

Enjeux en nutrition dans les pays africains : Quelles offres de formations adaptées à ce contexte ?

Présenté par

Nambintsoa Lima Rose RAKOTONIRAINY

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

Département Santé

Spécialité Nutrition Internationale

Directeur de mémoire : Pr. Patrick THONNEAU

le 10/10/2023 à 10h

Devant le jury composé de :

Nancy BEDWANI Présidente

Pierre TRAISSAC Examineur

Patrick THONNEAU Examineur

Remerciements

“ Exprimez votre reconnaissance en toute circonstance, car c'est la volonté de Dieu pour vous en Jésus-Christ “ 1 Thessaloniens 5:18

Avant toute chose, je tiens à remercier Dieu Tout-Puissant qui m'a guidé dans tout ce que je fais. Sans Lui, je ne serai pas là où je suis. C'est Lui qui m'a montré le chemin à suivre durant mon parcours de master à l'Université Senghor selon sa promesse “ Je t'instruirai, je te montrerai la voie que tu dois suivre, je te conseillerai, j'aurai le regard sur toi ” Psaume 32:8.

Nous adressons nos vifs et sincères remerciements également à toutes les personnes qui nous ont apporté leur aide dans la réalisation et dans l'aboutissement du présent mémoire, en particulier :

- Professeur Patrick Thonneau, mon directeur de mémoire, pour son encadrement et ses multiples orientations pour la réalisation de ce travail.
- Madame Suzanne Youssef, mon encadreur de stage, qui n'a pas hésité à m'encourager, me motiver et me transférer ses connaissances et son professionnalisme durant les 6 mois de stage au sein de l'Ecole doctorale.
- Professeur Thierry Verdel, le recteur de l'Université Senghor et toute l'équipe pédagogique et administrative pour leur accompagnement pendant toute la formation.
- Ma famille et surtout Finaritra pour leur soutien affectif et leur encouragement.

Pour ne pas oublier personne, nous tenons à remercier tous ceux qui nous ont aidé, de loin ou de près à la réalisation de ce mémoire de fin d'étude.

Dédicace

Je dédie ce travail :

- ❖ A Dieu : que ce travail soit pour Sa Gloire
- ❖ A ma famille
 - RAHOLIARISONA Finaritra Ny Aina Finoana Tojoso
 - RANOROSAHONDRARIVONY Eleonore
 - RASOAFATELO Yvonne
 - RAKOTOARIVELO Louis Antoine
 - RAKOTONIRAINY Hariveloarinoro
 - RAKOTONIRAINY Georgina Rosephine

Pour leur soutien moral, leur soutien technique et financier.

Résumé

Les pays africains sont face à des crises politiques, environnementales, socio-économiques et sanitaires qui ont un grand impact sur l'état nutritionnel de la population. Ces situations sont accentuées par la transition nutritionnelle, l'accès limité à la nourriture, à l'eau potable et aux soins de santé de qualité. D'où, la prévalence de la malnutrition sous toutes ses formes ne cesse d'augmenter dans la majorité de ces pays africains.

Face à ces enjeux, des grandes orientations, des politiques et des programmes au niveau mondial (agenda 2063, ODD, OMD, ONU Nutrition, Banque mondiale, etc.), régional (CEDEAO, CERFAM, CEEAC etc.) et national (politique nationale en nutrition de chaque pays) sont mis en place en mettant un accent sur la valorisation du capital humain afin d'éradiquer toutes formes de malnutrition d'ici 2030.

Notre étude va s'aligner avec ces orientations et ce contexte des pays africains. L'objectif de l'étude est de contribuer au renforcement de la capacité des acteurs en nutrition en Afrique francophone et ce, en identifiant leurs besoins et en proposant des offres de formations les plus adaptées.

La méthodologie adoptée consiste à : i) faire un état des lieux sur les grands enjeux dans le domaine de la nutrition, ii) identifier les besoins de formation des acteurs en nutrition à travers une enquête exploratoire, une veille sur les offres d'emplois et une enquête en ligne, et iii) proposer des offres de formations répondant à ces besoins.

Les résultats ont montré que les acteurs ont surtout besoin de renforcement de capacités sur les logiciels de traitement des données, le suivi évaluation des projets en nutrition, la gestion de projets en nutrition et la nutrition en situation d'urgence. Ces thématiques sont prioritaires à la fois pour les agents sur le terrain et pour les employeurs, afin de faire face aux situations de crise et situations d'urgence existant dans les pays africains.

Basées sur ces résultats, les offres de formations proposées sont des formations courtes certifiantes sur ces thématiques. Comme modalités pédagogiques, les formations vont se faire partiellement en présentiel et partiellement à distance. Les formations vont être programmées en soirée ou en week-end, à raison de 5 heures par jour, car les bénéficiaires sont des professionnels en cours d'exécution de leur travail qui n'ont pas assez de temps pour assister à une formation à temps plein.

Mots-clefs

Enjeux, nutrition, Afrique francophone, offres de formations, renforcement de capacités, acteurs en nutrition

Abstract

African countries are facing political, environmental, socio-economic and health crises that have a great impact on the nutritional status of the population. These situations are accentuated by the nutritional transition, the limited access to food, drinking water and quality health care. Hence, the prevalence of malnutrition in all its forms continues to increase in the majority of these African countries.

Faced with these challenges, major orientations, policies and programs at the global level (agenda 2063, ODD, UN Nutrition, World Bank, etc.), regional (CEDEAO, CERFAM, CEEAC etc.) and national (national policy in nutrition in each country) are put in place with an emphasis on developing human capital in order to eradicate all forms of malnutrition by 2030.

Our study will align with these orientations and this context of African countries. The objective of the study is to contribute to strengthening the capacity of nutrition actors in French-speaking Africa by identifying their needs and proposing the most appropriate training offers.

The methodology adopted consists of: i) taking stock of the major issues in the area of nutrition; ii) identify the training needs of nutrition actors through an exploratory survey, a watch on job offers and an online survey and iii) propose training offers that meet these needs.

The results showed that the actors especially need capacity building on data processing software, monitoring and evaluation of nutrition projects and nutrition in emergency situations. These themes are priorities both for agents in the field and for employers to deal with crisis situations and emergency situations existing in African countries.

Based on these results, the training offers are short certifying training courses on these themes. As teaching methods, the training will be done partially face-to-face and partially remotely. The training will be scheduled in the evening or on weekends for 5 hours a day since the beneficiaries are professionals in the process of carrying out their work who do not have enough time to attend a full-time training.

Key-words

Issues, nutrition, Francophone Africa, training offerings, capacity building, nutrition stakeholders

Liste des acronymes et abréviations utilisés

- 3QPOC : Quoi, Qui, Quand, Pourquoi, Où et Comment
- ACF : Action Contre la Faim
- AEN : Intégration des Actions Essentielles en Nutrition
- AFD : Agence Française de Développement
- ANJE : Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
- CAP : Connaissances, Attitudes, Pratiques
- CEDEAO : Communauté Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest
- CEEAC : Commission Économique des États de l'Afrique Centrale
- CEMAC : Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale
- CERFAM : Centre d'Excellence Régional contre la Faim et la Malnutrition
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- CIN : Conférence Internationale sur la Nutrition
- CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
- CNEP : Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance-Banque
- COVID-19 : Maladie à coronavirus 2019
- CRAN : Centre de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition
- DHIS2 : District Health Information Software
- DU : Diplôme Universitaire
- EANSI : East African Nutritional Sciences Institute
- EIFS : École Internationale de Formation en Santé
- EHESP : École des Hautes Etudes en Santé Publique du Mali
- EPRAN : Équipe Pluridisciplinaire de Recherche en Alimentation et Nutrition
- ENA SMART : Emergency Nutrition Assessment for Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
- FAO : Food and Agriculture Organization ou Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
- FIDA : Fonds International de Développement Agricole
- GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit ou agence de coopération internationale allemande pour le développement
- GRET : Groupe de Recherche et d'Échange Technologique
- IFNA : Initiative pour la sécurité alimentaire et Nutritionnelle en Afrique
- IFPRI : International Food Policy Research Institute ou Institut international de Recherche sur les Politiques Alimentaires
- IMPM : Institut de recherches Médicales et d'études des Plantes Médicinales

- IPC : Integrated food security Phase Classification ou Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire
- IRD : Institut de Recherche pour le Développement
- ISAGES : Institut Supérieur d'Administration des sciences économiques et de Gestion de Santé
- Link NCA : nutrition causal analysis
- N4G : Nutrition for Growth
- OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques
- ODD : Objectif de Développement Durable
- ODK : Open Data Kit qui est un ensemble d'outils en logiciel libre permettant de recueillir des données à l'aide d'appareils mobiles Android et de les envoyer vers un serveur en ligne, même sans connexion Internet ou services cellulaires au moment de la collecte des données.
- OMC : Organisation Mondiale du Commerce
- OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- ONU : Organisation des Nations Unies
- OOAS : Organisation Ouest Africaine de la Santé
- ORANA : Organisme de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition Africaine
- OS : Objectif Spécifique
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
- PAM : Programme Alimentaire Mondial
- PCIMA : Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition
- PCIME : Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
- PNNA : Politique Nationale de Nutrition et d'Alimentation
- PNN : Politique Nationale de Nutrition
- PNSA : Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
- PSNMN : Plan Stratégique National Multisectoriel de Nutrition
- RCA : République Centrafricaine
- RDC : République Démocratique de Congo
- REACH : Renew Effort Against Child Hunger and Undernutrition
- ROPPA : Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest
- SAN : Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
- SLEAC : Evaluation de l'Accessibilité et de la Couverture
- SMART : Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions ou Suivi et évaluation standardisés des urgences et transitions
- SPSS : Statistical Package for Social Sciences

- SQUEAC : Evaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture
- SUN : Scaling Up Nutrition
- STATA : Statistical software for data science
- TIC/E : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement
- UN : United Nations
- UNSDCF : United Nations Sustainable Development Cooperation Framework ou Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable
- UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund ou Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
- USAID : United States Agency for International Development
- VIH/Sida : Virus de l'Immunodéficience Humaine/Syndrome d'Immunodéficience Acquise
- WASH : WAter, Sanitation and Hygiene
- WASH in NUT : WAter, Sanitation, and Hygiene in NUTrition
- WHH : Welthungerhilfe
- WFP : World Food Programme

Tables des matières

1 Introduction	1
1.1 Contexte et justification	1
1.2 Objectifs	5
2 Cadre théorique	7
2.1 Concept “nutrition”	7
2.2 Concept “offre de formation”	11
3 Méthodologie	13
3.1 Ce qui se fait ailleurs	13
3.2 Ce qui n’a pas été fait	14
3.3 Méthodologie à adopter pour cette étude	15
4 Résultats	19
4.1 Résultats de la revue bibliographique sur les enjeux en nutrition dans les pays africains	19
4.2 Résultats sur l’identification des besoins de formation	32
4.3 Résultats du benchmarking sur les formations existantes	38
5 Discussion	41
6 Proposition des offres de formation	46
6-1- Formation certifiante en logiciel de traitement des données	46
6-2- Formation certifiante en suivi-évaluation des projets en nutrition	49
6-3- Formation certifiante en nutrition en situation d’urgence	51
7 Conclusions et perspectives	54
8 Références bibliographiques	56
9 Liste des illustrations	65
10 Liste des tableaux	65
11 Annexes	66
Annexe 1 : Questions pour l’enquête exploratoire	66
Annexe 2 : Base de données - enquête exploratoire	67
Annexe 3 : Base de données sur les offres d’emplois	69
Annexe 4 : Questionnaire en ligne	71
Annexe 5 : Base de données sur les données collectées de l’enquête en ligne	71
Annexe 6 : Base de données sur les formations existantes	71
Annexe 7 : Calcul du nombre d’échantillon représentatif pour l’enquête en ligne	71
Annexe 8 : Diagramme de GANTT	73
Annexe 9 : Proposition de budget	74

1 Introduction

1.1 Contexte et justification

Bien que la formation professionnelle puisse être utile pour apprendre et se perfectionner, son utilité pratique est souvent remise en question (Ulmann, 2015). Comme le disait John Ward, les connaissances professionnelles se noient dans trop de sources intellectuelles, sans un véritable point de contact avec la réalité du terrain (John Ward, 2011). Les institutions accordent trop d'importance aux diplômes et pas assez aux compétences pratiques (Rouanet et al., 2014). Pourtant, avoir plusieurs diplômes ne garantit pas que la personne a les compétences nécessaires pour affronter la réalité du terrain. C'est pourquoi, actuellement, les recruteurs accordent de moins en moins d'importance aux diplômes et se concentrent davantage sur les compétences et les expériences (Ingrid Falquy, 2015).

Consciente de cette réalité, l'Université Senghor a défini comme premier axe de son plan stratégique 2022-2025 d'offrir une expérience unique de formation d'ici 2025, en restant à l'écoute des besoins de formation et en développant des formations adaptées au contexte et aux besoins sur terrain (Université Senghor, 2022).

Pour atteindre cette vision, il est primordial de bien connaître les contextes actuels dans les pays africains et les besoins qui en découlent.

L'Afrique est actuellement confrontée à toutes sortes de crises. Les crises sanitaires, l'instabilité politique, les conflits communautaires, le terrorisme, les catastrophes naturelles (cyclone, sécheresse, inondation etc.) ainsi que plusieurs autres défis socio-économiques rendant la population vulnérable à la malnutrition et à l'insécurité alimentaire (Ruth K. Oniang'o, 2023).

En effet, **sur le plan politique**, environ 20% de la population africaine et 15 pays sont concernés par la guerre et l'instabilité politique (Jean-Bernard Véron, 2022). En Afrique de l'Ouest, entre 2020 et 2023, quatre pays, à savoir le Niger, le Mali, la Guinée et la Burkina Faso, ont connu des bouleversements politiques importants. Durant cette période, ces quatre pays ont connu pas moins de cinq coups d'État militaires (Vital Nshimirimana, 2023). Des instabilités politiques qui engendrent plus de huit millions de réfugiés et à peu près dix millions de déplacés (Hugon, 2003). En Afrique de l'Est, les pays du Burundi, de l'Ouganda et du Soudan sont particulièrement touchés par des conflits armés, des coups d'État et des violations des droits de l'homme. En Afrique du Nord, l'on constate l'incertitude de la transition démocratique en Tunisie et le post-conflit inabouti en Libye (Jean-Bernard Véron, 2022). Des situations politiques qui impactent considérablement la situation nutritionnelle de la population de la région.

En effet, dans les zones de conflits, la population a un accès limité à la nourriture, à l'eau potable, aux centres de santé et aux activités agricoles (Caroline Piquet, 2012).

Cette situation en Afrique s'est aggravée par le contexte au niveau mondial. En 2022, depuis le début de la guerre Ukraine-Russie, les prix des aliments de base ne cessent d'augmenter. Les ménages en subissent les conséquences, ce qui est reflété par l'état nutritionnel de la population (Swissaid, 2022).

Outre le conflit Ukraine-Russie, la pandémie COVID-19 a engendré la persistance de la malnutrition en Afrique. Les mauvaises pratiques nutritionnelles, la fermeture des centres de santé et l'arrêt du programme de prévention et prise en charge de la malnutrition en sont les principales causes (Simeon Koffi et al., 2020).

Sur le volet technologique, des grandes avancées ont été constatées dans le domaine de la nutrition notamment sur l'utilisation des logiciels pour la collecte et le traitement des données dans le cadre des enquêtes nutritionnelles (STATA, SPSS, logiciel R, etc.). Des avancées très bénéfiques pour le système d'évaluation de l'état nutritionnel de la population qui deviennent de plus en plus rapide et fiable. Cependant, une question se pose, existe-t-il des systèmes d'accompagnement des agents sur terrain pour l'utilisation de ces outils ?

A part, les logiciels de collecte et de traitement des données, les structures sanitaires utilisent également le DHIS2 qui est un outil de collecte, de validation et d'analyse de données sur les patients (DHIS2, 2022). Sans parler de la plateforme d'information sur la classification de la sécurité alimentaire et nutritionnelle de chaque pays nommée IPC. Trente pays utilisent actuellement cette échelle IPC incluant les pays africains tels que Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad, Togo, etc. (IPC, 2022).

Ce qui confirme que les professionnels en nutrition en Afrique ne peuvent plus se passer de l'évolution du numérique. Non seulement ils sont dans l'obligation d'acquérir cette compétence et cette maîtrise de la technologie, mais ils doivent également être à jour par rapport au progrès systématique de ces outils (dernière version de logiciel etc.).

Sur le plan environnemental, l'Afrique n'est pas épargnée de l'effet du changement climatique et en subit gravement les conséquences avec l'apparition de nombreuses catastrophes naturelles. A l'exemple du Niger en 2005, où la sécheresse et l'invasion des criquets ont conduit à la crise alimentaire et à la famine (Delcombel, 2008). Au Sahel, la sécheresse a aggravé la crise alimentaire au Burkina Faso, au Tchad, au Mali, au Niger et au Nigeria. En 2021, la saison des pluies dans ces pays a été instable, ce qui a affecté la production agricole et réduit les stocks alimentaires. Cette pénurie alimentaire a entraîné une hausse des prix des denrées alimentaires et une diminution de l'accès à la nourriture (Le Monde Afrique, 2022). En Octobre 2022, une inondation au Nigeria a causé environ 363 morts et 2 millions de déplacés (Kingsley Ighobor, 2022).

Entre 2018 et 2022, la sécheresse qui a frappé le sud de Madagascar a entraîné une insécurité alimentaire et une faim généralisée (Joanna de Berry, 2023).

Sur le plan économique, sur les 55 pays africains, 43 ont un faible revenu et connaissent un déficit alimentaire (Raimond et al., 2013). Non seulement ils ne produisent pas assez pour nourrir leur population, mais ils n'ont pas les ressources suffisantes pour importer les aliments qui comblera l'écart. Au niveau individuel, la majorité de la population vit au-dessous du seuil de pauvreté avec moins de 1,50 Dollar par jour (Ruth K. Oniang'o, 2023). Ce qui amène à la sous-alimentation par faute de moyen. Un phénomène qui affaiblit les capacités physiques et cognitives, favorisant la progression de nombreuses maladies et entraînant une forte baisse de la productivité (FAO, 2023b). Et cela devient un cercle vicieux.

Sur le plan culturel, en Afrique, le mariage précoce est très fréquent. En 2017, environ 4 millions de filles ont été mariées avant leur 18 ans (Sandrine Berthaud-Clair, 2018). Des futures mères qui n'ont que peu de capacités et d'informations pour se nourrir correctement elles-mêmes et nourrir leurs enfants. En effet, l'âge et le statut nutritionnel des mères sont fortement associés à l'état nutritionnel des enfants. Lorsque les jeunes mères tombent enceintes, leur corps est encore en développement. Les ressources corporelles telles que la nourriture, l'oxygène et le sang, ne sont pas suffisantes pour soutenir à la fois la mère et le fœtus. Cela peut entraîner un retard de croissance du fœtus et un faible poids de naissance (inférieur à 2,5kg) (République du Niger, 2017a).

Sur le plan social, l'explosion démographique est un défi majeur en Afrique. La population a presque doublé durant les 2 dernières décennies, allant de 861 859 479 environ en 2003 à 1 429 244 522 environ en 2023 (Country meters, 2023). A ce rythme, la population de l'Afrique va atteindre les 2 milliards d'ici 2050 selon la Banque Africaine de développement (Bank African Development, 2019a). La question que l'on est en droit de se poser est comment nourrir cette population ? Cette croissance démographique va sûrement avoir un grand impact sur l'utilisation des ressources naturelles et la disponibilité alimentaire en Afrique (Bank African Development, 2019a).

Tous ces phénomènes ont un impact considérable sur la situation nutritionnelle de la population africaine.

En effet, la littérature affirme que la malnutrition sous toutes ses formes est l'une des principales causes de mortalité et de morbidité en Afrique (Venkatesh Mannar et al., 2020). Selon la Banque mondiale, la malnutrition reste "le problème de santé le plus important au monde" et elle est la cause de mortalité infantile la plus importante (Faubert, 2011). Le surpoids engendrant des maladies cardiovasculaires est devenu la première cause de décès (tous âges confondus) au Congo, au Gabon et à Madagascar, et la deuxième cause de décès dans des pays comme la République Démocratique du Congo et le Bénin (Bruno Masqueliera & Abdramane Sourab, 2016).

De plus, la prévalence de la malnutrition sur toutes ses formes ne cesse d’augmenter en Afrique.

Pour le cas de la malnutrition par carence, une augmentation de la prévalence de l’émaciation est constatée dans plusieurs pays de l’Afrique (voir figure 1). De plus, près de la moitié des enfants africains de moins de cinq ans souffrent d'une carence en vitamine A. 60% souffrent d'anémie, souvent causée par une carence en fer et 25% sont déficients en zinc (Union Africaine, 2020).

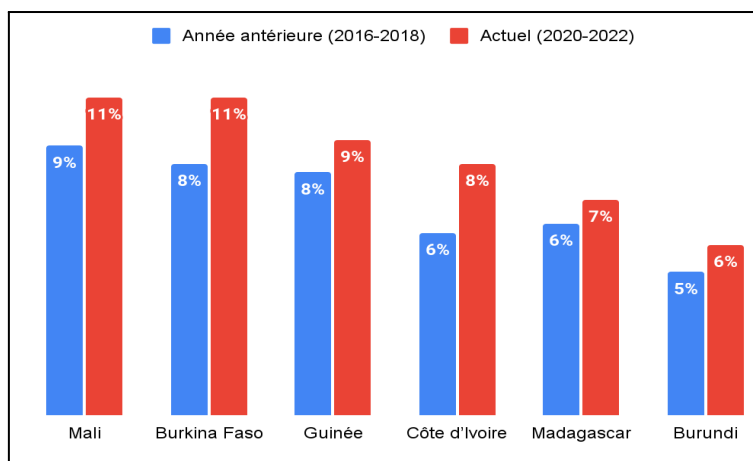


Figure 1 : Tendence de la prévalence de l’émaciation chez les enfants moins de 5 ans en Afrique francophone (Banque Mondiale, 2023b)

Outre les malnutritions par carence, la prévalence de surpoids et de l’obésité ne cesse d’augmenter également dans plusieurs pays africains. La figure 2 montre cette tendance de la prévalence de l'obésité chez les enfants de moins de cinq ans dans les pays de l’Afrique francophone (Banque Mondiale, 2023b).

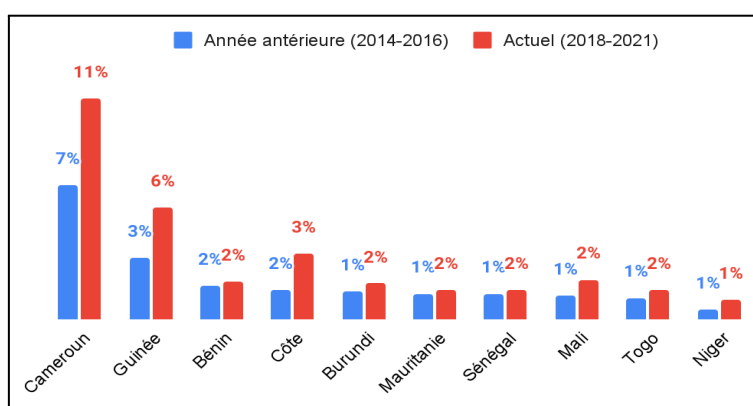


Figure 2 : Tendence de la prévalence de l’obésité chez les enfants moins de 5 ans en Afrique francophone (Banque Mondiale, 2023b)

Face à ces enjeux, il paraît indispensable d'accorder une attention particulière aux ressources humaines sur terrain qui interviennent dans la prévention et la prise en charge de la malnutrition. Comment les aider, comment les valoriser face aux situations d'urgence en Afrique.

Ces professionnels sur terrain ont-ils les compétences nécessaires pour affronter ces défis ?

Un proverbe chinois dit "si tes projets portent sur une année, plante du riz ; sur vingt ans, plante un arbre ; sur plus d'un siècle, développent les hommes" (Ma citation, 2023). Une affirmation confirmée par Pascal Diro, Responsable adjoint du Programme au Programme alimentaire mondial au Tchad, il disait "Aujourd'hui, le renforcement des capacités des acteurs en nutrition est la base de la réussite de programmes de nutrition à grande échelle et l'atteinte des progrès vers une réduction de la malnutrition" (PAM, 2021).

Outre les compétences, est-ce que les pays Africains disposent assez de ressources humaines dans le domaine de la santé ? Ngnikam Tienkeu Prisca Doriane, dans le cadre de son étude, a confirmé l'insuffisance de personnel de santé en Afrique et en particulier en Afrique francophone. Selon la norme de l'OMS, les besoins en personnels de santé sont de 2,3 pour 1000 habitants. Mais, en Afrique, les ressources humaines disponibles sont inférieures à cette norme. Cette insuffisance est due à une faible disponibilité de la formation dans le domaine et à des programmes de formation obsolètes et inadaptés à la réalité du terrain (Ngnikam Tienkeu Prisca Doriane, 2019).

D'où l'idée de cette étude sur l'identification des grands enjeux de la nutrition en Afrique et la proposition des offres de formations répondant à ces enjeux et aux besoins des acteurs sur le terrain. Une étude qui est en phase avec i) l'Agenda 2063 de l'Afrique sur la valorisation du capital humain ; ii) les Objectifs de Développement Durable (ODD) numéro 2 sur l'élimination de la faim sous toutes ses formes et sur la promotion du bien-être de tous d'ici 2030 en ciblant sur l'accroissement du budget de la santé et le recrutement, le perfectionnement et la formation du personnel de santé (ONU, 2023a) et iii) le premier axe stratégique de l'Université Senghor sur la mise à disposition d'une expérience unique de formation d'ici 2025, en restant à l'écoute des besoins de formation et en développant des formations adaptées au contexte et aux besoins sur terrain (Université Senghor, 2022).

1.2 Objectifs

La présente étude vise à répondre à cette question : Quelles sont les offres de formations les plus adaptées face aux enjeux et aux besoins des professionnels en charge de la nutrition en Afrique francophone ?

Pour répondre à cette question, les objectifs spécifiques ci-après sont fixés :

- OS1 : Identifier les grands enjeux et les défis dans le domaine de la nutrition en Afrique francophone

- OS2 : Identifier les besoins de formation du personnel de santé en matière de nutrition en Afrique francophone
- OS3 : Proposer des offres de formations adaptées à ces besoins

L'Afrique francophone a été choisie comme zone d'étude car :

- Les offres de formations issues de l'étude vont être proposées par l'Université Senghor, Opérateur direct de la Francophonie. Une Université qui propose des masters spécialisés et des formations courtes répondant à des besoins de renforcement de compétences des cadres pour le développement de l'Afrique Francophone (Université Senghor, 2023).
- Les formations seront en langue française.
- Les publics cibles sont des acteurs dans le domaine de la nutrition dans les pays de l'Afrique francophone.

L'Afrique francophone englobe les 21 pays africains où la langue officielle est le Français : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Guinée, Guinée équatoriale, Madagascar, Mali, Niger, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Congo, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Tchad, Togo (Afrique Francophone, 2023).

Une fois le contexte et l'objet de l'étude définis, une clarification des termes et des concepts utilisés dans la présente étude sera abordée dans le prochain chapitre.

2 Cadre théorique

Ce chapitre cadre théorique contient les résultats de la revue de la littérature sur les définitions des concepts clés de cette étude notamment le concept “nutrition” et le concept “offre de formation”.

2.1 Concept “nutrition”

Les définitions des divers termes essentiels dans le domaine de la nutrition ainsi que l'évolution historique de ce concept au fil du temps sont regroupées dans cette partie.

2.1.1 Nutrition

La nutrition est “l'alimentation adéquate qui sert à couvrir les besoins nutritionnels de l'organisme afin d'assurer sa survie, sa santé et son bien-être” (OMS, 2023c).

Une alimentation adéquate est “une alimentation diversifiée, variée, équilibrée et saine qui couvre les besoins de l'individu, en énergie et en nutriments nécessaires au bon fonctionnement de l'organisme” (OMS, 2019).

Une alimentation diversifiée est “une alimentation qui comporte chaque jour au moins un aliment de chaque groupe d'aliments : légumes, fruits, viandes, poissons, œufs, lait et produits laitiers, féculents” (légumineuses, céréales, tubercules) (Jalila Elati, 2021).

Une alimentation variée est “une alimentation qui est composée d'au moins deux variétés de chaque groupe d'aliments” (Jalila Elati, 2021).

Une alimentation équilibrée est “une alimentation avec un apport en protéines ($\frac{1}{4}$ de l'assiette), un apport en légumes ($\frac{1}{2}$ de l'assiette) et un apport en féculents ($\frac{1}{4}$ de l'assiette)” (Jalila Elati, 2021).

Une alimentation saine est “une alimentation contenant au moins 400g de fruits, légumes et légumineuses/j, moins de 10% de l'apport énergétique totale de sucres libres, moins de 30% de l'apport énergétique totale de matières grasses avec moins de 10% en Acide gras saturé et moins de 5 g de sel par jour” (OMS, 2019).

2.1.2 Malnutrition

Selon l'OMS, on entend par “malnutrition, les carences, les excès ou les déséquilibres dans l'apport énergétique et/ou nutritionnel d'une personne” (OMS, 2021).

La malnutrition couvre 3 grands groupes d'affections :

- la dénutrition, qui comprend l'émaciation (faible rapport poids/taille), le retard de croissance (faible rapport taille/âge) et l'insuffisance pondérale (faible rapport poids/âge) ;
- la malnutrition en matière de micronutriments, qui comprend la carence en micronutriments (manque de vitamines et de minéraux essentiels) ou l'excès de micronutriments ;
- le surpoids, l'obésité et les maladies non transmissibles liées à l'alimentation (par exemple, les maladies cardiovasculaires, le diabète et certains cancers) (OMS, 2021).

2.1.3 Double fardeau de la malnutrition

Le terme double fardeau de la malnutrition désigne "la coexistence de deux ou plusieurs formes de la malnutrition au niveau d'une population, d'un ménage ou d'un individu" (Doak et al., 2005) (Maire, 2017).

À l'échelle de la population, le double fardeau de la malnutrition se manifeste par la persistance de la malnutrition par carence alors que l'obésité et les maladies non transmissibles telles que l'hypertension artérielle, le diabète, les maladies cardiovasculaires émergent. Au niveau des ménages, le double fardeau nutritionnel se présente souvent par l'association d'une mère en surpoids ou obèse avec un ou plusieurs de ses enfants en retard de croissance ou en déficit pondéral. A l'échelle des individus, le plus souvent, le double fardeau de la malnutrition se manifeste par le surpoids ou l'obésité et les carences en micronutriments chez une même personne (Dembélé et al., 2018).

2.1.4 Sécurité alimentaire

Selon la définition donnée lors du Sommet mondial de l'alimentation en 1996, "la Sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active" (ACF, 2023).

Cette définition montre les quatre dimensions principales de la sécurité alimentaire qui sont :

- la disponibilité physique des aliments : en fonction du niveau de production alimentaire et des stocks au niveau national ou international ;
- l'accès économique et physique des aliments : au niveau du ménage ;
- l'utilisation des aliments : de manière à ce que le corps optimise les différents nutriments présents dans les aliments au niveau individuel ;
- la stabilité des trois autres dimensions dans le temps (Banque Mondiale, 2023c).

Après la définition des différents termes clés de la nutrition, l'émergence de ce concept ainsi que son évolution dans le temps sont abordées dans la section suivante.

2.1.6 Historique de la nutrition

Les étapes clés de la nutrition sont illustrées dans la figure 3.

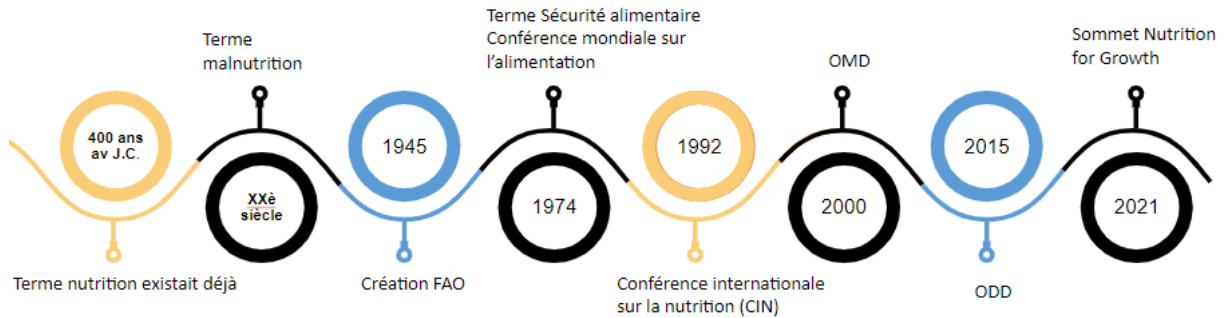


Figure 3 : Historique de la nutrition

400 ans avant Jésus Christ, le terme nutrition existait déjà à l'époque de la Grèce antique (Nourtier, 2023). Le terme malnutrition quant à elle est apparu au milieu du XXème siècle (Canopé, 2014). A l'époque, ce terme est défini comme "le déséquilibre de l'état nutritionnel causé par l'insuffisance ou l'excès d'un ou plusieurs nutriments essentiels".

Plusieurs facteurs peuvent engendrer ce déséquilibre nutritionnel, parmi lesquels la disponibilité alimentaire. A l'exemple du cas en 1900 où plusieurs pays étaient face à des crises de production agricole. Cette situation a engendré une première préoccupation internationale en termes d'alimentation mondiale donnant naissance à l'institut international d'agriculture à Rome en 1905 (ancêtre de la FAO ou Food and Agriculture Organisation) (Jean-Claude Flamant, 2009).

En 1943, la deuxième guerre mondiale avait des impacts considérables sur la sécurité alimentaire mondiale. Alertée par cette situation, 44 pays se sont réunis en Virginie pour une conférence sur l'alimentation et l'agriculture qui a abouti à la création de la FAO (Bernard Maire, 2018). FAO est un organisme d'information et d'assistance technique agricole et alimentaire aux pays membres (Bernard Maire, 2018). La création de cette organisation a été officialisée en 1945. Le siège était installé à Washington puis transféré définitivement à Rome.

Après la seconde guerre mondiale, l'étude de la malnutrition était accélérée à cause des impacts de la guerre sur l'état nutritionnel de la population et surtout des prisonniers de guerre (Bernard Maire, 2018). En Afrique par exemple, les nutritionnistes du centre de Yaoundé ont effectué des recherches sur les ressources potentielles pouvant être exploitées dans la lutte contre la malnutrition. Ils centrèrent leurs recherches sur les aliments de base

amylacés (sorghos, mils, manioc, ignames). Ces recherches ont abouti à la conception d'aliments pour les personnes à risque de malnutrition (Francis Delpeuch et al., 2006).

Vers les années 70, les effets de la seconde guerre continuèrent encore à impacter le monde entier. Des sursauts monétaires, du choc pétrolier, de la diminution de production agricole et de la famine en Inde et en Chine ont conduit à l'apparition du concept "insécurité alimentaire" en 1974 (Bernard Maire, 2018). Pour faire face à cette insécurité alimentaire, une première conférence mondiale sur l'alimentation s'est tenue au siège de la FAO (Bernard Maire, 2018). Suite à cette conférence, un objectif a été fixé "l'élimination définitive de la faim et de la malnutrition avant dix ans" (FAO, 2014b).

Dix ans après, non seulement l'objectif n'était pas accompli mais la situation s'est aggravée. Le recensement en 1990 a montré qu'environ 842 millions d'individus sont sous-alimentés (FAO, 2008). Face à ce non atteint de l'objectif fixé, 112 États se sont réunis en 1992 pour la Conférence Internationale sur la Nutrition (CIN). L'objectif de cette conférence était de renouveler l'engagement des États à éliminer la faim chronique généralisée et la dénutrition avant les années 2000 (Yves Martin-Prével, 2018) (FAO, 2023a).

Malheureusement en 2000, le rapport d'évaluation des objectifs issus de la CIN a montré que malgré les efforts fournis par les États, environ 800 millions de personnes souffraient encore de sous-alimentation chronique dans le monde (FAO, 2023a). Conscientes de cette triste réalité, les Nations Unies se sont fixées des objectifs moins ambitieux et plus réalistes à travers les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). L'objectif fixé était de réduire de moitié la population qui souffre de la faim avant 2015 (OMS, 2018) (OMC, 2023).

En 2015, l'évaluation de l'OMD a montré que l'objectif a été atteint. Un mouvement de lutte contre la faim le plus réussi de l'histoire car la prévalence de personnes sous-alimentées a diminué de près de moitié, allant de 23,3% entre 1990-1992 à 12,9% entre 2014-2016 (Nations Unies, 2015). Satisfaits de ce résultat, les pays membres des Nations Unies se sont engagés à éliminer la faim d'ici 2030. Cet Objectif fait partie intégrante des Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment l'ODD 2 : Faim "Zéro" (PNUD, 2023).

En 2021, face au survenu de la pandémie COVID-19, le Sommet Nutrition for Growth (N4G) s'est tenu au Japon pour se concentrer sur la mobilisation de nouveaux engagements politiques et financiers pour aider à inverser les impacts du COVID-19 et positionner la nutrition comme une priorité mondiale (Nutrition for Growth (N4G), 2023).

A date, des efforts sont fournis que ce soit au niveau international, régional ou national pour atteindre l'objectif fixé à l'horizon 2030 qui est d'éliminer la malnutrition sous toutes ses formes (PNUD, 2023). Des efforts qui se manifestent à travers la mise en œuvre des politiques, des programmes et des projets que nous allons détailler dans la partie résultats de ce document. Quant à l'efficacité de ces politiques, c'est à travers l'évaluation des résultats en 2030 que nous le saurons.

2.2 Concept “offre de formation”

Les offres de formation sont des programmes destinés à renforcer ou à acquérir des connaissances (Spitz, 2022).

Le renforcement des capacités des individus mérite une attention particulière car c’est l’un des investissements les plus rentables. Selon une étude de l’OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), le PIB par habitant des pays qui investissent dans la formation professionnelle est plus élevé que celui des pays qui n’investissent pas (Temple, 2001). Dans une étude réalisée par le comité sectoriel de main d’œuvre du commerce de détail, chaque dollar investi dans la formation permet aux chefs d’entreprise de gagner 10 à 36 fois plus. Cependant, un tel rendement dépend de la qualité de la formation (Jean-Pierre Charest et al., 2002).

La question est comment s’assurer que la formation soit de bonne qualité ?

Selon Thierry Ardouin, la qualité d’une formation sera assurée si nous tenons compte des besoins de formation des acteurs et de leur contexte (Ardouin, 2017).

Le concept “besoins de formation” est un terme qui est apparu en 1960 (Françoise F. Laot, 2011). Ce terme désigne l’écart entre les compétences actuelles des employés et celles nécessaires à l’exécution d’une tâche ou à l’atteinte d’un résultat souhaité. L’identification des besoins de formation consiste à déterminer cette lacune et fournir des formations de qualité pour combler cet écart (Jean-Pierre Charest et al., 2002).

Pourtant, plusieurs institutions négligent cette étape d’identification des besoins de formation. Selon l’étude effectuée par Arthur, Bennett, Edens et Bell sur l’efficacité de la formation, seulement 6% des offres de formation font référence à l’évaluation préalable des besoins (Arthur Jr. et al., 2003).

D’où dans cette étude, nous tenons vraiment à adopter cette démarche stratégique d’identification des besoins de formation.

Lorsque les besoins sont identifiés, différents types de formation peuvent être mis en place, notamment :

- La formation initiale : ce type de formation s’adresse aux personnes qui souhaitent apprendre un métier. Il s’agit généralement d’un cursus qui commence après le premier cycle d’études et qui permet aux participants d’obtenir un diplôme (Clarence, 2022).
- La formation continue : une formation destinée aux adultes ayant déjà laissé derrière eux le système scolaire mais qui souhaitent reprendre les études en vue d’acquérir de nouvelles compétences (Goguelin, 1994).
- La formation professionnelle : cette formation s’adresse aussi bien à des adolescents qu’à des adultes. Il peut s’agir de salariés ou de demandeurs d’emploi.

La formation est constituée de différents types de formation dédiés aux personnes actives désireuses d'évoluer dans leur carrière (Enseignement Supérieur Recherche Innovation, 2023).

- La formation diplômante : un type de formation permettant aux apprenants d'obtenir un diplôme. C'est le cas de la formation offerte par les écoles, les collèges, les universités et les institutions spécialisées (Clarence, 2022).
- Le diplôme universitaire (DU) : une formation permettant d'acquérir un diplôme, mais contrairement à la licence et la maîtrise, ce n'est pas un diplôme national reconnu par le ministère de l'enseignement supérieur (Sandrine Damie, 2022).
- La formation qualifiante : une formation ne permettant pas d'obtenir un diplôme ou une certification. L'objectif de la formation est de maîtriser un métier afin que les participants soient opérationnels dans l'immédiat (Clarence, 2022).
- La formation certifiante : une formation qui permet d'obtenir un certificat sur une thématique spécifique. À l'instar de la formation qualifiante, la formation certifiante a une finalité professionnelle immédiate (Admin, 2020).

Pour cette étude, le choix est orienté vers des formations certifiantes car : i) les formations vont être destinées à des professionnels en cours d'exécution de leur travail sur terrain, qui n'ont pas une ou deux années entières allouées à une formation longue diplômante ; ii) les formations porteront sur des thématiques spécifiques liées à la nutrition.

Toutefois, pour pouvoir proposer un tel type de formation, il convient de bien définir une méthodologie. C'est ce qui sera présenté dans le prochain chapitre.

3 Méthodologie

Le chapitre méthodologie contient les différentes étapes à entreprendre pour atteindre les objectifs fixés dans le premier chapitre. Cette partie est divisée en trois sections : i) une analyse documentaire sur ce qui se fait ailleurs dans le cadre d'une étude similaire ; ii) une analyse critique de l'existant pour pouvoir identifier les manquants, ce qui ne se fait pas ; et iii) la méthodologie choisie pour cette étude.

3.1 Ce qui se fait ailleurs

Pour l'identification de la méthodologie à adopter, nous avons procédé à une revue de la littérature pour identifier et comprendre la démarche stratégique utilisée par les chercheurs dans la mise en place des offres de formations. La démarche stratégique est un outil, un processus qui permet de définir les étapes à suivre pour atteindre les objectifs fixés (Job phoning, 2023).

Les différents types de démarche stratégique sont :

- Démarche déductive : un modèle de recherche constitué de l'ensemble des hypothèses basées sur des revues de la littérature puis à valider et à confronter à la réalité sur terrain (Olivier Guillaume, 2018).
- Démarche inductive : un raisonnement qui consiste à observer quelques cas sur terrain et puis de passer de ces cas particuliers au cas général (Abdellatif Mahamat, 2023).
- Abduction : Méthode consistant à tirer des conjectures de l'observation, puis à les tester sur le terrain et à en discuter (Abdellatif Mahamat, 2023).
- Méthode qualitative : un concept qui nous aide à comprendre les phénomènes sociaux en se focalisant sur la perception, les expériences et les points de vue des interviewés (Gaspard Claude, 2019).
- Méthode quantitative : est une étude réalisée par sondage ou questionnaire qui donne des résultats quantifiables (Student.be, 2023).
- Méthode mixte : est celle qui combine des méthodes quantitatives et qualitatives, afin d'avoir les avantages des deux et de minimiser leurs inconvénients (Bioy, 2021).

Pour voir et choisir la démarche stratégique la plus adaptée à cette étude, une analyse des méthodologies utilisées dans quelques articles travaillant sur le sujet d'identification des besoins en formation a été effectuée.

Dans le cadre de leur mémoire de fin d'étude, Fettis Fetta et Zerrouk Lilia ont utilisé la démarche stratégique ci-après pour mettre en place une formation au sein d'une organisation CNEP/BANQUE : i) identification et l'analyse des besoins de formation ; ii) élaboration d'un plan de formation ; iii) réalisation du plan de formation et iv) évaluation de la formation (Fettis Fetta & Zerrouk Lilia, 2017).

Dans leur étude, pour identifier les besoins de formation, les 2 étudiantes ont effectué une enquête qualitative. Cette méthode consiste à interviewer les enquêtés avec un guide d'entretien pour les inciter à exprimer leurs besoins.

Après avoir identifié les besoins de formation du personnel, une analyse des emplois a été faite pour savoir s'il y a un écart entre les compétences requises pour chaque poste et les compétences du personnel.

Puis, une planification de formation est élaborée pour tous les besoins exprimés par les enquêtés en priorisant les thématiques requises par les employeurs mais non maîtrisées par le personnel.

Les formations sont réalisées selon le plan établi. Un système d'évaluation de la formation est mis en place pour vérifier l'efficacité et l'impact des formations sur la remontée en compétence des employés (Fettis Fetta & Zerrouk Lilia, 2017).

Une autre méthode utilisée par Mokhtar Ben Henda pour mettre en place une formation sur les TIC/E dans les pays francophones du Sud est l'enquête quantitative. Un questionnaire a été distribué en ligne dans les réseaux francophones et auprès des communautés universitaires des pays du Sud pour identifier les besoins en formation des potentiels bénéficiaires. Les acteurs ciblés sont les décideurs, les enseignants-chercheurs et le personnel non-enseignant. Le but de l'enquête est d'étudier et d'évaluer les besoins en formation et les attentes des acteurs notamment les besoins spécifiques des décideurs, des enseignants-chercheurs, du personnel non-enseignant et du personnel administratif. Dans le questionnaire, le chercheur a inséré les thématiques. Le public cible n'a qu'à choisir les parcours qui les intéressent (Henda, 2016).

Une autre étude d'identification des besoins en formation sur les risques naturels a été également menée d'une autre manière. Le chercheur a recensé dans un premier temps les différents acteurs et les formations existantes dans le domaine. En deuxième lieu, il a fait un benchmarking sur les grands projets et actions qui ont été ou sont menées dans la zone pour faire face à ces risques naturels. La troisième étape consiste à effectuer une enquête au niveau des acteurs afin d'identifier leurs besoins. Enfin, ces étapes ont abouti à l'identification des actions, des formations à mettre en œuvre pour répondre à la fois aux besoins et au contexte de la zone étudiée (Arnal, 2004).

3.2 Ce qui n'a pas été fait

Pour l'étude effectuée par Fettis Fetta et Zerrouk Lilia, les chercheurs n'ont pas fait un pré-test du guide d'entretien utilisé dans le cadre de l'enquête (Fettis Fetta & Zerrouk Lilia, 2017). Pourtant, elles n'ont pas utilisé un questionnaire standard et déjà utilisé dans d'autres études. C'est eux même qui ont élaboré les questions sans passer par une étape de validation. Ce qui met en doute la fiabilité des résultats obtenus.

Dans le cadre de l'étude de Henda pour la mise en place d'une formation TIC dans les pays francophones en Afrique, les sources utilisées comme base pour avoir les thématiques énumérées dans le questionnaire ne sont pas spécifiées dans la méthodologie (Henda, 2016).

3.3 Méthodologie à adopter pour cette étude

La décortication des méthodologies utilisées par Arnal, Henda, Fettis Fetta et Zerrouk Lilia dans la section précédente nous a servi de base pour déterminer la méthodologie à adopter pour cette étude. Les failles constatées dans leur méthodologie ont été prises en compte dans cette étude afin d'élaborer une démarche plus appropriée.

La méthode en question est l'approche quantitative qui consiste à faire un état des lieux sur les grands enjeux dans le domaine de la nutrition dans un premier temps. Puis, une démarche exploratoire sera menée afin d'avoir un premier regard si les professionnels en nutrition sur le terrain ont réellement besoin de renforcement de capacité et sur quelles thématiques. Cette étape est essentielle pour déterminer si les besoins existent réellement et si le sujet mérite d'être étudié plus en détail. Les éléments issus de cette démarche exploratoire vont être utilisés pour l'élaboration du questionnaire. Une fois le questionnaire établi, un pré-test a été effectué pour s'assurer que toutes les questions sont bien comprises par les concernés. Après validation, le questionnaire est diffusé au public cible. Les besoins exprimés à travers l'enquête en ligne vont être analysés selon le contexte, les enjeux externes et internes, les compétences recherchées par les employeurs et le système de formation et de recyclage existant. Le résultat de cette analyse va permettre d'orienter les offres de formation à prioriser. Ce sont des formations sur des thématiques importantes pour faire face aux grands enjeux en nutrition en Afrique, des compétences très recherchées sur le marché de l'emploi mais dont les enquêtés n'en disposent pas.

A chaque étape de l'étude, pour que la méthodologie soit claire, la méthode 3QPOC a été utilisée. Il s'agit de s'interroger sur le Quoi, Qui, Quand, Pourquoi, Où et Comment. Les résultats de l'utilisation de cet outil sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Méthodologie

Quoi ?	Identifier les enjeux de la nutrition	Identifier les besoins de formation			Proposer des offres de formations
Comment ?	Revue bibliographique	Enquête exploratoire	Veille sur les offres d'emplois	Enquête en ligne	Benchmarking
	<ul style="list-style-type: none"> - Mot clés - Moteur de recherche et base de données - Bibliothèque Senghor - Site des acteurs - Zotero : compilation 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribution d'un questionnaire à <u>4 questions ouvertes</u> (voir en annexe) - Traitement des données sur sheet: recodage - Données : utilisées pour l'élaboration questionnaire en ligne 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des sites pour identifier les compétences recherchées par les employeurs - <u>Base de données</u> - Traitement des données sur sheet: recodage - Données : utilisées pour l'élaboration questionnaire en ligne 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Questionnaire</u> élaboré sur la base de l'enquête exploratoire et la veille - Pré-test et validation - Questionnaire diffusé aux alumni Senghor, réseaux sociaux - Traitement des données : sur sh 	<ul style="list-style-type: none"> - Benchmarking sur les offres de formations existantes - <u>Base de données</u> - Propositions des offres de formations répondant aux enjeux et aux besoins issus de l'enquête
Qui ?	Acteurs en nutrition	Auditeurs et doctorants en nutrition	Employeurs	Professionnels en nutrition	Institutions
Où ?	Afrique	Université Senghor	Afrique Francophone	Afrique	Afrique
Quand ?	Le diagramme de GANTT a été utilisé également pour délimiter dans le temps les différentes activités à entreprendre à chaque étape de l'étude (voir le <u>chronogramme en annexe</u>)				

La méthodologie dans le tableau est définie pour atteindre les trois objectifs décrits dans le premier chapitre de ce document. Les détails sur ces méthodes sont expliqués dans les paragraphes suivants.

L'objectif spécifique numéro 1 va être réalisé à travers une revue de la littérature. En effet, pour identifier les enjeux dans le domaine de la nutrition en Afrique, une revue bibliographique a été effectuée et plusieurs documents sur cette thématique ont été consultés. Les mots-clés utilisés pour la recherche des documents dans les bases de données et les moteurs de recherche sont : enjeux de la nutrition, Afrique, nutrition, malnutrition, offre de formation, renforcement de capacité, professionnel de santé, acteurs en nutrition, programme en nutrition et politique nationale en nutrition. Les documents et les mémoires disponibles dans la bibliothèque de l'Université Senghor ont été également exploités. Et surtout, les sites des différents acteurs du domaine de la nutrition sont consultés, les acteurs tels que OMS, FAO, UNICEF, PAM, ACF etc. L'objectif est d'avoir les grandes orientations et les programmes de ces organisations en termes de nutrition.

Tous les documents, les articles, les thèses et les sites analysés sont compilés sur le logiciel Zotero. La bibliographie est générée automatiquement par ce logiciel. Au total, 190 références ont été utilisées pour la rédaction de ce mémoire, qui sont listées dans la partie référence bibliographique de ce rapport.

L'objectif spécifique numéro 2 sur l'identification des besoins de formation est basé sur 3 méthodologies notamment l'enquête exploratoire, la veille sur les offres d'emploi et l'enquête en ligne.

Enquête exploratoire : un questionnaire à 4 questions ouvertes (voir en annexe les questions) a été diffusé aux auditeurs en master 2 spécialité nutrition de l'Université Senghor ainsi que les doctorants spécialité nutrition. L'objectif de l'enquête exploratoire est de recueillir une liste de thématique en nutrition qui mérite un renforcement de capacité. Cette liste sert à alimenter le questionnaire qui sera diffusé à grande échelle.

Veille sur les offres d'emploi : l'objectif est d'identifier les compétences recherchées par les employeurs dans le domaine de la nutrition à travers l'analyse des offres d'emplois.

Pour ce faire, les offres d'emplois en nutrition dans les pays de l'Afrique francophone ci-après sont collectés : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Guinée, Guinée équatoriale, Madagascar, Mali, Niger, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Congo, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Tchad, Togo.

Toutes les données collectées sont compilées dans une base de données. Les informations recueillies pour chaque poste identifié sont : structure, intitulé du poste, pays, description du poste, compétences requises, lien de l'offre d'emploi.

Les données sont ensuite traitées sur google sheet en faisant le recodage et les tableaux croisés dynamiques. Le recodage est nécessaire pour regrouper les compétences similaires mais énoncées différemment dans les offres d'emploi.

A travers cette veille, les compétences recherchées par les employeurs sont identifiées que ce soit les compétences propres aux métiers ou les compétences transversales. Des données qui vont être intégrées dans le questionnaire en ligne.

Enquête en ligne : l'objectif est d'identifier les besoins en formation des bénéficiaires à travers une enquête en ligne.

Pour ce faire, un questionnaire a été établi incluant i) toutes les thématiques issues de l'enquête exploratoire et la veille sur les offres d'emploi ; ii) les éventuels formats et modalités de formation adaptés au public ciblé et iii) la capacité à payer des bénéficiaires potentiels.

Une fois établi, un pré-test a été effectué pour valider le questionnaire.

Après validation, le formulaire est diffusé à tous les professionnels dans le domaine de la nutrition en Afrique francophone à travers les réseaux sociaux de l'Université Senghor.

Le formulaire est partagé également aux alumni de l'Université Senghor spécialisation Nutrition Internationale par le biais de mail et des messages diffusés par le responsable du programme alumni.

Les données collectées sont ensuite traitées sur google sheet.

Pour atteindre l'objectif spécifique numéro 3, un benchmarking sur les offres de formations existantes sera effectué.

Pour ce faire, toutes les offres de formations dans le champ de la nutrition en Afrique francophone sont collectées dans une base de données. Les informations collectées pour chaque formation identifiée sont : Nom de l'institution de formation, pays, intitulé de la formation, types de formation (diplômante, certifiante, qualifiante), coût de la formation, format (en présentiel, à distance, hybride), modalités de formation (soir, jour, nombre d'heure etc.), durée de la formation (longue si supérieur à 12 mois, courte), condition d'admission, maquette et site de l'institution. Les données sont ensuite traitées via google sheet.

Enfin, des offres de formations sont proposées, en tenant compte des :

- enjeux en nutrition dans les pays africains ;
- grandes orientations et politiques en nutrition dans ces pays ;
- besoins des acteurs sur terrain à travers les résultats de l'enquête exploratoire et l'enquête en ligne ;
- besoins des employeurs à travers les résultats de la veille sur les offres d'emplois ;
- offres déjà existantes résultant du benchmarking.

Si telles sont les démarches adoptées, voyons dans le prochain chapitre les résultats obtenus.

4 Résultats

Ce chapitre présente les résultats obtenus selon les objectifs fixés dans le premier chapitre en suivant à la lettre la méthodologie énoncée dans le troisième chapitre. Trois objectifs spécifiques ont été fixés au début de cette étude. Ainsi, les trois sections suivantes reflètent les résultats obtenus pour chacun de ses objectifs notamment : i) les résultats de la revue bibliographique sur les enjeux en nutrition dans les pays africains ; ii) les résultats de l'enquête d'identification des besoins de formation et iii) les résultats du benchmarking sur les formations existantes.

4.1 Résultats de la revue bibliographique sur les enjeux en nutrition dans les pays africains

Cette section est composée de trois parties : i) les grands enjeux en nutrition dans les pays africains ; ii) les grandes orientations et les programmes au niveau mondiale, régionale et nationale pour faire face à ces enjeux et iii) les différents acteurs qui interviennent dans la mise en œuvre de ces programmes.

4.1.1 Les grands enjeux en nutrition dans les pays africains

Les grands enjeux de la nutrition en Afrique sont multiples et complexes. Les différents éléments pouvant avoir un impact sur l'état nutritionnel de la population sont résumés dans le cadre conceptuel suivant (voir figure 4) (Konan Maubah Stéphanie Carène & Koffié-Bikpo Céline Yolande, 2019).

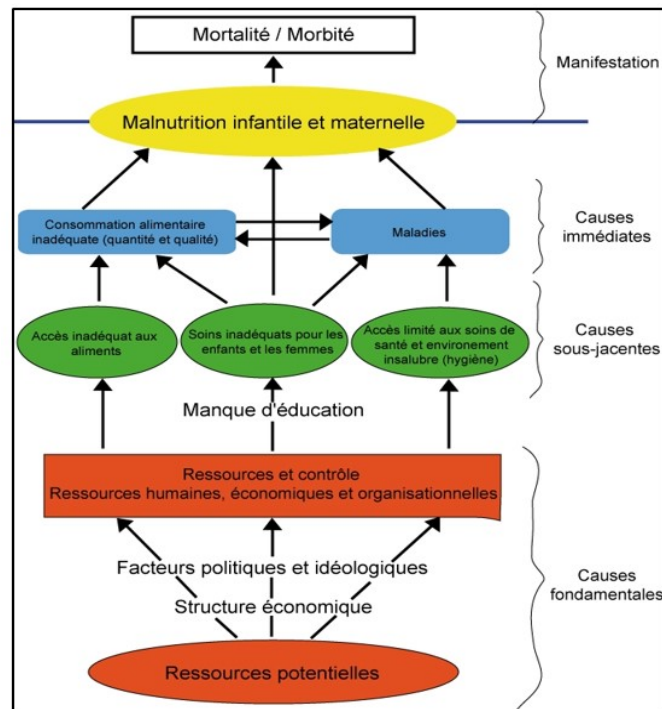


Figure 4 : Cadre conceptuel (Konan Maubah Stéphanie Carène & Koffié-Bikpo Céline Yolande, 2019)

Les causes immédiates de la malnutrition sont composées de la consommation alimentaire inadéquate et des maladies.

- Consommation alimentaire inadéquate

L'Afrique est confrontée à un changement des habitudes alimentaires et des modes de vie de la population (OMS, 2023a).

Sur le plan alimentaire, à cause de la mondialisation, de l'urbanisation et de l'industrialisation, la société africaine subit une transition nutritionnelle. Les habitudes alimentaires traditionnelles sont souvent remplacées par des régimes alimentaires occidentaux riches en aliments transformés ou ultra-transformés (Swati Malhotra & Rob Vos, 2021) (Crenn et al., 2023). Les produits transformés (à l'exemple des repas surgelés, des boissons gazeuses, des hamburgers etc.) sont généralement riches en sel, en sucre et en gras (Julie St-Pierre, 2018). Le sel, le sucre et la graisse sont les principaux déterminants du surpoids, de l'obésité et des maladies non transmissibles (Diamond, 2015).

Outre cette transition nutritionnelle, un changement des modes de vie de la population africaine est constaté. Devenus sédentaires, la population abandonne toutes activités demandant d'effort physique (tels que la marche, les escaliers, etc.) au profit des moyens motorisés (véhicule, ascenseur, etc.) (Diamond, 2015). Les enfants, au lieu de faire du sport, jouer à l'extérieur comme au beau vieux temps, préfèrent rester scotcher sur leur tablette, la télévision, les jeux vidéo et l'internet (Mon enfant et les écrans, 2020).

Ces comportements impactent considérablement l'état nutritionnel de la population par l'augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité (OMS, 2023a). En effet, parfois négligées, ces pathologies prennent place petit à petit en Afrique (Swati Malhotra & Rob Vos, 2021). En 2022, la prévalence de la surcharge pondérale est comprise entre 13,6% à 31% chez les adultes et de 5% à 16,5% chez les enfants de moins de 5 ans dans les pays africains fortement touchés dont l'Algérie, Eswatini, le Gabon, la Libye, l'île Maurice, l'Afrique du Sud, les îles Comores et le Zimbabwe (Onyango Nyamol, 2022). Si aucune action n'est prise, d'ici décembre 2023, un adulte sur cinq et un enfant et un adolescent sur dix pourraient être obèses dans ces pays (Ecofin, 2022). Pourtant, sur le plan socioculturel, certains pays africains considèrent l'obésité et le surpoids comme des signes de richesse et de prospérité. Par conséquent, les gens dans ces pays peuvent volontairement chercher à gagner du poids (Correia et al., 2014). Une façon de penser très dangereuse pour la santé publique car la surcharge pondérale est un facteur favorisant le développement des maladies non transmissibles tels que les maladies cardiovasculaires, les diabètes de type 2 et les cancers (OMS, 2023b).

Ce qui est encore pire, ce phénomène d'accroissement du surpoids et d'obésité coexiste avec la malnutrition par carence en Afrique. En effet, depuis des années, la dénutrition est un problème de santé publique dans les pays en développement et reste encore un défi majeur

dans ces pays (Swati Malhotra & Rob Vos, 2021). En 2018, la prévalence de la dénutrition était supérieure à 20 % (Kevin Chen et Zimeiyi Wang et al., 2018). En 2020, environ 12,1 millions d'enfants de moins de 5 ans touchés par l'émaciation (FAO, 2020), environ 61,4 millions d'enfants en retard de croissance (Bank African Development, 2021), près de la moitié des enfants africains de moins de cinq ans souffrent d'une carence en vitamine A, 60% souffrent d'anémie, souvent causée par une carence en fer et 25% sont déficients en zinc (Union Africaine, 2020).

Et selon l'OMS, cette coexistence entre la dénutrition et l'obésité au sein d'une même population, d'un même ménage ou d'un individu, connu sous le nom de "double fardeau de la malnutrition" représente un grand défi en Afrique.

- Maladies

L'Afrique est face à des fléaux de maladies tels que le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la diarrhée, VIH/Sida et autres qui vont impactées directement ou indirectement l'état nutritionnel de la population (Faïza Ajana et al., 2022).

Selon l'Institut Pasteur "94% des cas de paludisme sont dans les zones tropicales d'Afrique" (Institut Pasteur, 2015). Une maladie qui est fréquemment liée à la malnutrition. Une des premières causes de décès d'enfants de moins de 5 ans (Demate Sotima Espérance & Kinsa Foubou Ulrich, 2017). Selon l'OMS, environ la moitié des décès dus au paludisme dans le monde sont en Afrique : 26,6% au Nigéria, 12,3% au République Démocratique du Congo, 5,1% à l'Ouganda et 4,1% à Mozambique (OMS, 2022).

Outre le paludisme, les infections respiratoires aiguës et la déshydratation provoquée par la diarrhée sont des déterminants engendrant l'augmentation des incidences sur la santé nutritionnelle de la population surtout chez les enfants de moins de 5 ans (ORC Macro, 2001).

De plus, environ 10 000 individus par jour sont infectés par le VIH/Sida en Afrique subsaharienne. Une maladie qui affecte la sécurité alimentaire de la population par i) l'utilisation non optimale des éléments nutritifs ingérés ; ii) la perte de ressource pour la production agricole due au décès des victimes (Ruth K. Oniang'o, 2023).

Si telles sont les causes immédiates de la malnutrition, l'accès inadéquat aux aliments, les soins inadéquats et l'environnement insalubre constituent les causes sous-jacentes.

- Accès inadéquat aux aliments

De nombreux pays africains sont confrontés à des défis en matière d'accès à la nourriture. Cet accès limité est dû aux différents facteurs tels que les changements climatiques, les conflits, les crises économiques, etc. (Banque Mondiale, 2022). Ces facteurs ont engendré une détérioration de la production alimentaire et l'accès à des aliments nutritifs (FAO, 2017).

L'insuffisance d'aliments nutritifs et abordables entraîne une prévalence élevée de la malnutrition.

De plus, l'agriculture est l'une des principales sources de revenus et de subsistance en Afrique. Cependant, ce secteur fait face à de nombreux défis dans la majorité des pays africains tels que le manque d'infrastructures agricoles et l'utilisation limitée de technologies modernes (FAO, 2017).

D'après les estimations, la région sera incapable de nourrir 60 % de sa population d'ici à 2025 (Ruth K. Oniang'o, 2023).

- Soins inadéquats

Les études sur les soins de santé en Afrique ont montré un environnement de travail déplorable. Cette mauvaise condition de travail est accentuée par le faible revenu qui cause des frustrations chez les soignants. Pour pallier ce manque, les personnels de santé ont adopté différentes stratégies pour augmenter leurs revenus (Tantchou, 2017). Par conséquent, le coût des soins dans les centres de santé devient de plus en plus onéreux. L'accessibilité et la qualité des soins dépendent de la capacité des patients à payer. "C'est au centre de santé qu'on va d'abord si tu as de l'argent. Mais vraiment si tu n'as pas d'argent, tu n'iras pas parce qu'on te regarde même pas" disait un patient enquêté dans le cadre d'une étude effectuée par l'OMS au Niger sur les prestations des services de santé essentiels en Afrique (OMS, 2011).

Outre le paramètre financier, le favoritisme est également un des déterminants de la qualité des soins dans les centres de santé. Les patients qui ont des connaissances parmi les professionnels de santé reçoivent des soins de qualité et dans un délai assez court. Par contre, ceux qui n'en ont pas, non seulement ils doivent attendre longtemps mais ils reçoivent des soins inadéquats (OMS, 2011).

- L'accès limité aux soins de santé et environnement insalubre

La disponibilité d'eau potable et d'installations sanitaires adéquates est un facteur crucial pour assurer une bonne nutrition. De nombreux pays africains sont confrontés à des problèmes d'accès limité à l'eau potable et à des installations d'assainissement de base. Dans la région actuellement, un individu sur trois est touché par le manque d'eau, ce qui augmente les risques de maladies liées à l'eau et à une mauvaise hygiène (Aliaa Al-Korachi, 2022).

Les causes fondamentales de la malnutrition sont surtout les ressources. Pour la réussite la prévention et de la prise en charge de la malnutrition dans les structures sanitaires, trois facteurs sont à prendre en compte : i) les ressources humaines : leur connaissance, leur croyance, leur éducation et leur confiance en soi ; ii) les ressources économiques comme les moyens financiers et la charge de travail et iii) les ressources organisationnelles comme les alternatives de garde et soins pour les enfants (ACF, 2012).

Pourtant, comme nous avons déjà évoqué dans le contexte et justification de cette étude, des études ont montré l'insuffisance de ressources humaines dans le domaine de la santé en Afrique. Cette pénurie a un impact sur les ressources organisationnelles également car les centres de santé ne peuvent pas se permettre d'avoir des alternatives de rotation et de substitutions en cas d'absence d'un agent de santé (Ngnikam Tienkeu Prisca Doriane, 2019).

Et pour le peu de professionnels en activité sur terrain, la formation qu'ils ont reçue est parfois obsolète et inadaptée à la réalité sur le terrain (Ngnikam Tienkeu Prisca Doriane, 2019). D'où l'intérêt de cette étude d'identification de besoin de formation de ces professionnels afin de mettre en place des formations adaptées à la réalité du terrain.

Mais avant d'arriver à cette finalité, il serait pertinent d'avoir une idée globale des grandes orientations et des programmes mis en place par les acteurs internationaux et les gouvernements africains pour faire face aux enjeux susmentionnés. Nous allons voir ces programmes dans la section suivante.

4.1.2 Programmes et perspectives sur la nutrition en Afrique

Face aux grands défis en nutrition, divers programmes ont été mis en place au niveau mondial, régional et national. Dans cette étude, nous avons focalisé la recherche sur les programmes en lien avec la formation et le renforcement des capacités des professionnels en nutrition.

Au niveau mondial, les grandes orientations sont compilées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Les grandes orientations en formation en nutrition au niveau mondial

Concerne	Orientations	Comment ?
Guide de formation en nutrition de l'OMS (OMS, 1990)	Former les agents de santé communautaire	Module 1 : Connaissance des besoins de la communauté Module 2 : Mesure et surveillance de l'état nutritionnel des enfants Module 3 : Promotion de l'allaitement Module 4 : ANJE (Alimentation du nourrisson et du jeune enfant) Module 5 : Soins nutritionnels pour les mères Module 6 : Dépistage et traitement et des carences nutritionnelles Module 7 : Soins nutritionnels en cas de diarrhée et d'autres infections Module 8 : Communication à la communauté sur la nutrition Module 9 : Solution des problèmes nutritionnels dans la communauté
Agenda 2063 de l'Union Africaine (Union Africaine, s. d.)	Concrétiser 7 aspirations pour l'Afrique d'ici 2063	Aspiration 1 : Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive Aspiration 2 : Un continent intégré, uni sur le plan politique Aspiration 3 : Une Afrique de bonne gouvernance Aspiration 4 : Une Afrique vivant dans la paix et dans la sécurité Aspiration 5 : Une Afrique dotée d'une forte identité culturelle Aspiration 6 : Une Afrique dont le développement est axé sur les populations, qui s'appuie sur le potentiel de ses populations Aspiration 7 : Une Afrique qui agit en tant qu'acteur et partenaire fort, uni et influent sur la scène mondiale

Concerne	Orientations	Comment ?
ODD 3 : Objectifs de développement durable à l'horizon 2030 (UN Global Compact, s. d.)	Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge	Cible 1 : Renforcer l'application de la convention cadre de l'OMS pour la lutte contre le tabac Cible 2 : Appuyer la recherche et mise au point de vaccins et de médicaments contre la maladie transmissible ou non Cible 3 : Accroître considérablement le budget de la santé pour le recrutement et la formation du personnel Cible 4 : Renforcer les moyens des pays en développement en matière d'alerte rapide et de gestion des risques sanitaires
ONU Nutrition : Stratégie de gestion des connaissances (ONU Nutrition, 2022)	Gérer les connaissances collectives d'ici 2030	i) analyser les besoins spécifiques et les priorités des pays membres en termes de nutrition ii) filtrer et compiler les connaissances existantes répondant à ces besoins iii) diffuser ces connaissances aux concernés iv) utiliser ces connaissances pour la formation des acteurs
Banque Mondiale	Prioriser l'investissement dans le capital humain en Afrique (Nathalie Lahire et al., 2023)	
Assemblée mondiale de la Santé (OMS, 2014)	Atteindre les six cibles mondiales à l'horizon 2025 et mettre fin à toutes les formes de malnutrition d'ici 2030	Cible 1 : Réduire de 40 % le nombre d'enfants de moins de 5 ans en retard de croissance par rapport à l'année de référence 2010. Cible 2 : Réduire de 50 % l'anémie chez les femmes en âge de procréer par rapport à la période 1993 - 2005. Cible 3 : Réduire de 30 % l'insuffisance pondérale à la naissance par rapport à la période 2006-2010. Cible 4 : Pas d'augmentation du pourcentage d'enfants en surcharge pondérale. Cible 5 : Les taux d'allaitement exclusif au sein au cours des six premiers mois de la vie sont à au moins 50 % au niveau mondial. Cible 6 : Réduire et maintenir au-dessous de 5 % l'émaciation chez l'enfant.

L'OMS a mis en place un plan stratégique 2019 - 2025 pour réduire le double fardeau de la malnutrition dans la région africaine. L'objectif de ce programme est d'encourager la consommation d'aliments sûrs et sains en mettant en place des programmes d'éducation nutritionnelle de la population. Pour ce faire, l'OMS a mis en place un guide pour la formation en nutrition des agents de santé communautaires qui vont assurer cette éducation nutritionnelle de la population. Le guide contient 9 modules (voir tableau 2) (OMS, 1990).

L'agenda 2063 vise à concrétiser 7 aspirations pour l'Afrique d'ici 2063 (voir tableau 2 pour la liste des 7 aspirations). Parmi ces 7 aspirations, nous avons l'aspiration numéro 6 qui vise à valoriser le capital humain. Une Afrique dont le développement est axé sur les populations, qui s'appuie sur le potentiel de ses populations en créant des opportunités pour la jeunesse africaine en vue de l'épanouissement personnel, de l'accès à l'éducation et à l'emploi (Union Africaine, s. d.).

L'ODD numéro 3 a pour objectif de permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge (UN Global Compact, s. d.).

Parmi toutes les cibles fixées pour atteindre l'ODD 3 citées dans le tableau 2, le cible 3 vise à accroître considérablement le budget de la santé et le recrutement, le perfectionnement, la

formation et le maintien en poste du personnel de santé dans les pays en développement (UN Global Compact, s. d.).

L'ONU Nutrition a mis en place une stratégie qui consiste à gérer les connaissances collectives. Le but est d'utiliser ces connaissances pour la formation des acteurs de la nutrition sur des thématiques qui les touchent directement et ne pas se noyer dans les tas d'informations existantes (documents, rapports, études de cas et divers rapports dans le domaine) (ONU Nutrition, 2022). Les démarches pour atteindre ce but sont détaillées dans le tableau 2.

La Banque mondiale a décidé de prioriser l'investissement dans le capital humain (Nathalie Lahire et al., 2023). Les principales raisons de cette décision sont : i) le constat d'un important déficit en capital humain en Afrique subsaharienne, déficit en connaissance et en compétence (Banque Mondiale, 2023a) ; ii) la sous-exploitation du capital humain en Afrique Central ; iii) l'utilisation inadéquate du capital humain dans la région du CEMAC "une personne née aujourd'hui a entre 15 et 28% de chances de réaliser son potentiel et de devenir un membre productif de la société" (Nathalie Lahire et al., 2023). En réponse à cet engagement sur l'importance d'investir dans les personnes, un sommet des chefs d'Etat sur le capital humain est organisé le 25-26 Juillet 2023 à Dar es Salaam (Banque Mondiale, 2023a).

Assemblée mondiale de la Santé a adopté le plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant (OMS, 2014). Ce plan a pour objectif d'atteindre les six cibles mondiales à l'horizon 2025 et mettre fin à toutes les formes de malnutrition d'ici 2030. Les détails sur les six cibles sont dans le tableau 2.

Au niveau régional, ces grandes orientations se concrétisent à travers des programmes mis en place par des organisations intergouvernementales africaines. Ces programmes sont compilés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Les initiatives au niveau régional

Acteurs	Objectifs	Comment ?
CERFAM (WFP, 2023)	Soutenir les pays africains dans l'atteinte de l'ODD 2 : faim zéro	<ul style="list-style-type: none"> - Identification de bonnes pratiques pour éradiquer la malnutrition - Organisation d'ateliers pour le partage des bonnes pratiques - Partenariats avec les organisations régionales et sous-régionales pour renforcer la collaboration, les complémentarités et les synergies - Partenariats académiques avec les universités et les centres de recherche pour renforcer la recherche des moyens de lutte contre la malnutrition
CEEAC (GMI, 2023)	Prendre des Initiatives pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique	Formation des acteurs du pays membres sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Date : Mars 2023 Lieu : Gabon Durée de la formation : 3 jours Intervenant : experts IFNA

Acteurs	Objectifs	Comment ?
CEDEAO (Abel Gbêtoénonmon , 2014)	Promouvoir l'éradication de la faim à l'horizon 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Amener les acteurs à avoir une compréhension commune de la problématique lié à l'alimentation et à la nutrition dans la région - Impliquer les partenaires et permettre à toutes ces parties prenantes d'avoir une même niveau d'information - Renforcer les programmes existants - Améliorer la gouvernance

Le CERFAM ou Centre d'Excellence Régional contre la Faim et la Malnutrition est un partenariat entre le Gouvernement de la Côte d'Ivoire et le Programme alimentaire mondial (WFP, 2023).

Ce partenariat a comme objectif de soutenir les pays africains dans l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable 2 : faim zéro et combattre toutes les formes de malnutrition, conformément à l'Agenda 2030 du Système des Nations Unies (WFP, 2023). Les éléments que CERFAM a l'intention d'exécuter pour l'atteinte de ces objectifs sont dans le tableau 3.

Dix pays africains de la CEEAC ou Commission économique des Etats de l'Afrique centrale ont mis en place une initiative pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique. Les dix pays sont constitués de Burkina Faso, Éthiopie, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Nigeria, Sénégal et Soudan (GMI, 2023). Pour concrétiser cette initiative, une formation des acteurs sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle a eu lieu dont les détails sont dans le tableau 3 (GMI, 2023).

La CEDEAO ou Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest a mis en œuvre une initiative Faim Zero (FAO, 2014a). L'objectif de cette initiative est de promouvoir l'éradication de la faim à l'horizon 2025 (FAO, 2014a). Pour atteindre cet objectif, des plans d'actions ont été élaborés dont le résumé est énoncé dans le tableau 3.

A l'échelle nationale, chaque gouvernement a mis en place des politiques ou des programmes nationaux de nutrition pour essayer de répondre à ces orientations internationales et régionales. Les différentes politiques des pays de l'Afrique francophone énonçant les programmes de renforcement de capacité des acteurs en nutrition sont compilées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Les politiques liées au renforcement de capacité en nutrition au niveau national

Pays	Politique	Points sur le renforcement de capacité en nutrition
Bénin (République du Bénin, 2016)	Politique du secteur santé pour la nutrition 2016-2025	Renforcement de capacité des acteurs à tous les niveaux du système de santé : <ul style="list-style-type: none"> - au niveau des structures de l'État, du personnel du service de nutrition des structures déconcentrées et décentralisées du ministère de la santé ; - au niveau de la société Civile à travers des formations ; - au niveau des communautés à la base.

Pays	Politique	Points sur le renforcement de capacité en nutrition
Burkina Faso (Ministère de la santé Burkina Faso, 2016)	Politique nationale de nutrition	Renforcement des compétences des agents de santé sur les thématiques ci-après : l'ANJE, le dépistage, la PCIMA, la gestion des intrants, l'inspection et contrôle de la sécurité sanitaire des aliments.
Burundi (Ngudi, 2020)	Plan stratégique multisectoriel de sécurité alimentaire et nutritionnelle	Renforcement de capacité du personnel sur le WASH, l'analyse des aliments et le diagnostic des maladies d'origine alimentaire.
Cameroun (République du Cameroun, 2015)	Politique nationale d'alimentation et de nutrition 2015 - 2035	Renforcement des capacités des agents de nutrition dans le domaine du WASH. Peu de formation en nutrition surtout dans le système francophone.
Comores (Union des Comores, 2012)	PNNA	Renforcement des capacités des ressources humaines œuvrant dans la nutrition.
	Programme UNSDCF (Nations Unies Union des Comores, 2021)	Développement du capital humain et promotion du bien-être social. D'ici 2026, tous les cadres de santé seront formés sur la planification, la budgétisation, le suivi et l'évaluation, l'ANJE et la nutrition en situation d'urgence.
	Projet MAYENDELEYO (Pfss-Comores, 2021)	Formation des mères leaders et les comités de protection sociale des communautés de Boungweni et Hantsahi sur le développement de la petite enfance et sur la santé (ANJE), nutrition et WASH
Congo Brazzaville (République du Congo, 2015)	Cadre stratégique de lutte contre la malnutrition 2015 - 2025	Renforcement des capacités des agents de santé et sociaux opérant dans le secteur de la nutrition
Côte d'Ivoire (République de Côte d'Ivoire, s. d.)	Politique Nationale de Nutrition	Mise à jour de la maquette de formation dans les écoles de formation médicale et paramédicale en intégrant les Actions Essentielles en Nutrition (AEN) notamment la prise en charge de la malnutrition et l'ANJE.
Djibouti (République de Djibouti, 2018)	Plan stratégique nationale de prévention des différentes formes de la malnutrition 2018-2022	- A court terme d'un renforcement de capacité et transfert de compétence à tous les niveaux ; - A moyen terme d'une introduction de l'approche WASH in Nut dans les formations sanitaires et au niveau communautaire ; - A long terme de la consolidation et la pérennisation des acquis.
Gabon (République du Gabon, 2017)	Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle 2017-2025	- Renforcement des compétences des professionnels de santé en matière de nutrition. - Renforcement des capacités de développement humain et institutionnel de la nutrition et des services connexes à tous les niveaux du système de santé d'ici 2025.
Guinée (République de Guinée, 2018)	Plan Stratégique National Multisectoriel	- Renforcement des connaissances du personnel soignant, des agents de la nutrition et des agents de santé communautaire sur les thématiques ci-après : ANJE, WASH, lutte contre la malnutrition, prise en charge des tous les cas de malnutrition.

Pays	Politique	Points sur le renforcement de capacité en nutrition
	de Nutrition 2019-2024	- Renforcement de capacité des agents communautaires , des ménages, des élus locaux et des associations locales sur les bonnes pratiques nutritionnelles et sanitaires. - Renforcement de capacité des maîtres, encadreurs et élèves sur les bonnes pratiques nutritionnelles et techniques de jardinage dans le milieu scolaire.
Madagascar (Republikan'i Madagasikara, 2022)	Politique Nationale de Nutrition 2022 - 2030	Renforcement des capacités des ressources humaines dans la prévention et la prise en charge de la malnutrition dans le pays.
Mali (République du Mali, 2019)	Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle 2019-2028	Renforcement des capacités des membres des organes de gestion de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle sur les thématiques de base : insécurité alimentaire, pauvreté, vulnérabilité, protection sociale, famine, crise alimentaire, bilan alimentaire et bilan céréalier, méthodes ciblage, suivi-évaluation, etc.
Niger (République du Niger, 2017b)	Politique nationale de sécurité nutritionnelle	Renforcement des capacités en nutrition des agents de vulgarisation.
République Centrafricaine (République Centrafricaine, 2013)	Politique Nationale de Nutrition	Renforcement des capacités de tous les acteurs sur la prise en charge nutritionnelle et la prévention de la malnutrition, la gestion des urgences nutritionnelles en cas de catastrophes naturelles et de déplacements massifs des populations.
République Démocratique du Congo (Adrienne, 2020)	Programme alimentaire mondial en RDC	Renforcement du capital humain dans le cadre de la préparation aux situations d'urgence et l'intervention en cas de crise garantissant à la participation de chacun face à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition.
Rwanda (Republic of Rwanda, 2014)	Politique nationale alimentaire et nutritionnelle	Renforcement des capacités en alimentation et nutrition en lançant un programme de licence en nutrition et donnant plus d'opportunités de formation pour les cliniciens et les agents de nutrition.
Sénégal (République du Sénégal, 2015)	Politique nationale de développement de la nutrition 2015-2025	Défis majeurs de la nutrition : le renforcement de l'éducation nutritionnelle et sanitaire.
Seychelle (Global Food Research Program, 2022)	Politique nationale de nutrition scolaire	Développement de comportements alimentaires et d'activités sains tout au long de la vie en intégrant les six thématiques ci-après dans le programme des établissements d'enseignement : Environnement de la restauration, Programme scolaire, Environnement d'activité physique, Services de santé et de nutrition scolaires, Promotion de la santé pour la communauté scolaire, Reconnaissance scolaire.
Tchad (République du Tchad, 2013)	Politique nationale de nutrition et d'alimentation	Disposer un niveau d'expertise suffisante à tous les niveaux en matière de nutrition et d'alimentation en ciblant le développement de la capacité de l'Université à dispenser des formations en nutrition sous toutes formes (formations initiales, spécialisations, perfectionnement, remise à niveau, etc.)
Togo (WFP, 2022)	Plan stratégique 2022–2026	Renforcement des capacités nationales en matière de préparation aux situations d'urgence et d'intervention en cas de crise.

Au Bénin, dans la politique du secteur santé pour la nutrition 2016-2025, le gouvernement a évoqué que la réalisation des objectifs d'une politique repose sur les ressources humaines et c'est pour cela que le renforcement des capacités de ces acteurs est fondamental. Sur ce, un plan de renforcement de capacité des acteurs a été mis en place à tous les niveaux du système de santé (République du Bénin, 2016).

Au Burkina Faso, la politique nationale de nutrition a mis un accent sur le renforcement de la promotion de l'ANJE au niveau communautaire et au niveau des professionnels de santé. De plus, parmi l'objectif spécifique numéro 7 de cette politique, le gouvernement a évoqué la nécessité d'un renforcement des compétences des agents de santé sur le dépistage, la PCIMA et la gestion des intrants. Pour le volet inspection et contrôle de la sécurité sanitaire des aliments, parmi l'objectif spécifique fixé est de renforcer les effectifs et la mise à niveau du personnel des services d'inspection (Ministère de la santé Burkina Faso, 2016).

Au Cameroun, une des stratégies énoncées dans la politique nationale d'alimentation et de nutrition est le renforcement des capacités des agents de nutrition dans le domaine du WASH (Water, Sanitation and Hygiene) d'ici 2035. Ils ont mis un accent particulier sur le WASH car le Cameroun est face à une difficulté d'accès en eau potable surtout en milieu rurale (50% de la population n'ont pas accès à l'eau potable). Une des principales causes des diarrhées qui favorisent la malnutrition (République du Cameroun, 2015). De plus, la formation dans le domaine de la nutrition ne figure pas clairement dans le système d'enseignement surtout le système francophone. Le peu de formation existante ne prend pas en compte les priorités du pays dans le secteur de la nutrition. D'où, le gouvernement s'est projeté dans sa politique nationale de nutrition de renforcer les capacités des acteurs dans ce domaine (République du Cameroun, 2015).

Aux Comores, l'axe stratégique numéro 9 de leur PNNA ou politique nationale de nutrition et d'alimentation est sur le renforcement des capacités des acteurs œuvrant dans le domaine en mettant en place des formations initiales et universitaires appropriées (Union des Comores, 2012).

Dans le plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable (UNSDCF), Le développement du capital humain et la promotion du bien-être social sont au centre du programme. Le Gouvernement entend agir rapidement sur la quantité et la qualité du capital humain, ainsi que sur les conditions de sa pleine valorisation.

Dans ce sens, le gouvernement d'ici 2026 projette que tous les cadres de santé seront formés sur la planification, la budgétisation, le suivi et l'évaluation. Les capacités techniques et logistiques des structures sanitaires, notamment des maternités et des districts, seront renforcées afin qu'elles soient capables d'offrir des services essentiels, intégrés et équitables de santé, incluant la santé de la mère, des jeunes et de l'enfant, ainsi que des services de nutrition de qualité, y compris dans des situations d'urgence (Nations Unies Union des Comores, 2021).

A part cela, il y a le projet MAYENDELEYO qui est un projet du gouvernement comorien financé par la Banque Mondiale dont les détails sont dans le tableau 4 (Pfss-Comores, 2021).

A Djibouti, outre le programme national de nutrition mentionné dans le tableau 4, l'UNICEF a mis en œuvre de nombreuses activités afin de mettre fin à toutes les formes de malnutrition au niveau national, en particulier sur le retard de croissance et l'émaciation chez les enfants de moins de 5 ans et visent à répondre aux besoins nutritionnels des adolescents, des filles, des femmes enceintes et allaitantes et personnes âgées (UNICEF, 2019).

Le renforcement des capacités des services et des connaissances des prestataires est au cœur de cette amélioration, sans oublier les actions de participation communautaire de promotion des bonnes pratiques alimentaires du nourrisson et du jeune enfant (UNICEF, 2019).

A part la politique nationale mentionnée dans le tableau 4, le Rwanda a développé des programmes de nutrition au niveau communautaire dans les 30 districts (Irin, 2014). Le pays a réduit avec un succès remarquable la faim chez les enfants. En 5 ans, la prévalence du retard de croissance avait baissé de 52 pour cent à 44 pour cent. Les experts en nutrition estiment que d'autres pays d'Afrique pourraient tirer des leçons de cette expérience (Irin, 2014).

Au Tchad, dans l'axe transversal numéro sept de leur politique nationale de nutrition et d'alimentation, le gouvernement a énoncé le renforcement des capacités nationales en matière de nutrition et d'alimentation (République du Tchad, 2013).

Pour répondre à cette orientation du gouvernement, L'École internationale de formation en santé (EIFS) a ouvert ce 5 avril 2023, un atelier de validation des curricula des cycles de licence et master en filière "Nutrition humaine". Selon le Pr Abdelsalam Tidjani, spécialiste en nutrition "Le renforcement des capacités des ressources humaines et organisationnelles s'avère nécessaire pour valoriser au mieux les contributions de tous les secteurs dans la lutte contre la malnutrition" (Le N'Djam Post, 2023).

4.1.3 Acteurs en nutrition

Les acteurs dans le domaine de la nutrition sont constitués des bailleurs de fonds, des organisations internationales, des ONG, des organisations régionales, des gouvernements, des institutions de recherche, des institutions de formation, des organisations de la société civile, des agents de santé, des nutritionnistes, des médecins, des épidémiologistes et toutes autres ressources humaines qui interviennent de loin ou de près dans la prévention et la prise en charge de la malnutrition. Le tableau 5 contient des informations sur ces acteurs ainsi que leurs rôles respectifs.

Tableau 5 : Les catégories des acteurs en nutrition en Afrique

Acteurs	Liste	Rôles
Bailleurs de fonds	Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement, USAID, FIDA, GIZ, Coopération Suisse, European Union, Commission Européenne, Agence Américaine pour le Développement, Ambassade du Canada et Coopération Espagnole, AFD, etc.	Soutient et finance plusieurs programmes et projets de grande envergure dans le domaine de la nutrition afin de réduire l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans les pays africains (ONU, 2023b)(Linknca, 2023)(ACF, 2015)(AFD, 2023)(Bank African Development, 2019b)
ONG	ACF, GRET, WHH, Save Children, etc. (GRET, 2023) (WHH : Welthungerhilfe, 2023)	Apporte d'aide et de soutien pour améliorer les conditions de vie des populations les plus vulnérables dans les pays en développement
Organisations Internationales	UNICEF, PAM, FAO, OMS, REACH ou Renew Effort Against Child Hunger and Undernutrition qui est un partenariat mondial établi par l'UNICEF, la FAO, l'OMS, le PAM et le FIDA, etc.	Acteurs impliqués dans la définition des objectifs, la mise en œuvre et la surveillance des politiques de prévention et de lutte contre la malnutrition (ACF, 2015)(PAM, 2023)(FAO, 2021)(OMS, 1987)(ACF, 2015)
Organisations régionales	CEDEAO, OOAS, CERFAM, CEEAC, ROPPA, etc. (CEDEAO, 2023)(Global Network for the Right to Food and Nutrition, 2016)(ACF, 2015)	Regroupe les pays interrégionales afin d'adopter une politique, une vision commune pour l'atteinte de l'objectif zéro pour chaque pays membre
Gouvernement	Gouvernement de chaque pays de l'Afrique francophone, les ministères de la santé, les ministères de l'agriculture etc.	Responsable de la définition, la mise en œuvre et le suivi de la politique nationale, régionale et communautaire dans le domaine de la nutrition (ACF, 2015)
Organisations de la société civile	Réseau de la société civile du Scaling Up Nutrition (SUN)	Réseau mondial composé de 54 pays qui a pour but d'améliorer la nutrition (SUN : Scaling Up Nutrition, s. d.)
Instituts de recherche	IRD, Cirad, IFPRI, Centre de recherches en alimentation et nutrition de l'IMP, CHU, EPRAN, ORANA, CRAN, etc. (CIRAD, 2023)(International Food Policy Research Institute, 2007)(IMP, 2023)(Francis Delpuech et al., 2006)	- Effectue des recherches et des études sur les problèmes liés à la nutrition pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique. - Entreprind des enquêtes de consommation alimentaire et des enquêtes nutritionnelles pour identifier l'état nutritionnel de la population et pour identifier les déterminants de la malnutrition. - Elaboration d'une table alimentaire, biochimie et physiopathologie des malnutritions, surveillance épidémiologique des malnutritions
Institutions de formation	Université Senghor, Université de Kigali, Université Africaine des Sciences Sociales Techniques et Médicales, etc.	Forme tous les acteurs qui vont oeuvrer dans le domaine de la nutrition (Université Senghor, 2023) (Université Kigali, 2023) (UASTM, 2023)
Ressources humaines	Agents de santé, les nutritionnistes, les médecins, les épidémiologistes et toutes autres ressources humaines	Intervient de loin ou de près dans la prévention et la prise en charge de la malnutrition (USAID, 2022)

Après avoir vu la liste et les rôles de chaque acteur, nous allons voir dans la prochaine rubrique les besoins de formation exprimés par ces acteurs.

4.2 Résultats sur l'identification des besoins de formation

Pour identifier les besoins de formation, 3 étapes ont été effectuées : i) l'enquête exploratoire ; ii) la veille sur les offres d'emploi et iii) l'enquête en ligne. Dans cette partie seront énoncés successivement les résultats de ces 3 étapes.

4.2.1 Résultats de l'enquête exploratoire

Pour l'enquête exploratoire, les enquêtés sont composés de 12 auditeurs de la 18^{ème} promotion du département santé - spécialité nutrition, 2 doctorants en nutrition et 21 alumni de l'université Senghor, spécialité nutrition. Près de la moitié des répondants (44,4%) ont exprimé un besoin de renforcement de capacité en logiciels de traitement de données tels que ENA SMART, RStudio, STATA, SPSS, Epi info, Epi-nut, Sphinx, ODK, CommCare, Kobo, PowerBi. Outre les logiciels de traitement de données, les thématiques qui ont été identifiées comme étant prioritaires pour le renforcement des capacités sont : la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (33,3%), le suivi évaluation de projet en nutrition (22,2%), la nutrition en situation d'urgence (22,2%), la gestion de projets en nutrition (22,2%) et l'ANJE (22,2%) (voir figure 5).

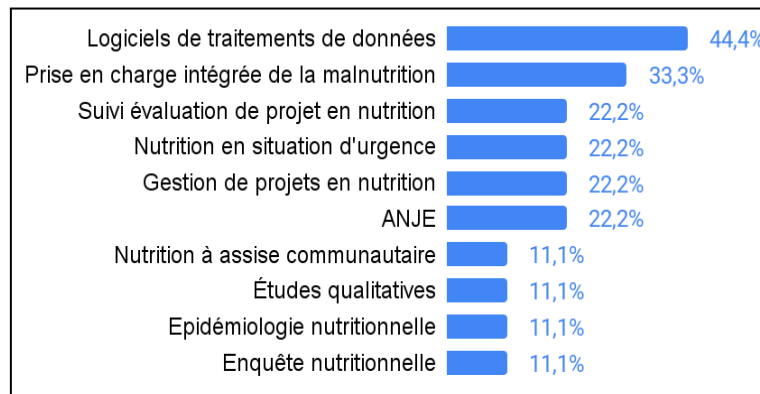


Figure 5 : Résultats de l'enquête exploratoire

Les 21 alumni de la 16^{ème} et 17^{ème} promotion de spécialisation en nutrition de l'Université Senghor estiment que les domaines les plus importants pour le renforcement des capacités sont le suivi-évaluation de projets en nutrition (25 %), l'eau, l'hygiène et l'assainissement (WASH) (12,5 %), la nutrition en situation d'urgence (12,5 %), le leadership humanitaire (12,5 %), la gestion de projets en nutrition (12,5 %) et le genre (12,5 %) (voir figure 6).

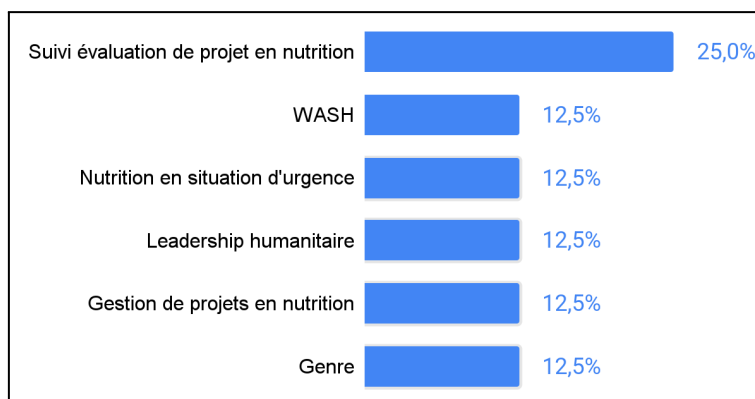


Figure 6 : Résultats de l'enquête suivi post-formation des alumni

4.2.2 Résultats de la veille sur les offres d'emploi

Les offres d'emploi en nutrition dans les pays ci-après ont été identifiées, compilées et exploitées : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypt, Gabon, îles Comores, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, RDC, République centrafricaine (RCA), Rwanda, Sénégal, Tchad et Togo. Parmi les 29 offres d'emplois identifiés, la moitié des employeurs cherchent des candidats ayant des compétences en enquête nutritionnelle (55,2%) et en logiciels de traitement des données (51,7%). L'enquête nutritionnelle englobe toutes les enquêtes quantitatives pour évaluer l'état nutritionnel d'une population, notamment l'enquête SMART (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions, une méthodologie d'enquête nutritionnelle), enquête SQUEAC/ SLEAC (Evaluation de l'Accessibilité et de la Couverture à base) et enquête CAP (Connaissances, Attitudes, Pratiques). Mais c'est surtout l'enquête SMART qui est la plus demandée. Environ 31 % des recruteurs exigent des compétences en matière de suivi-évaluation de projet en nutrition, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et de la nutrition à assise communautaire (voir figure 7).

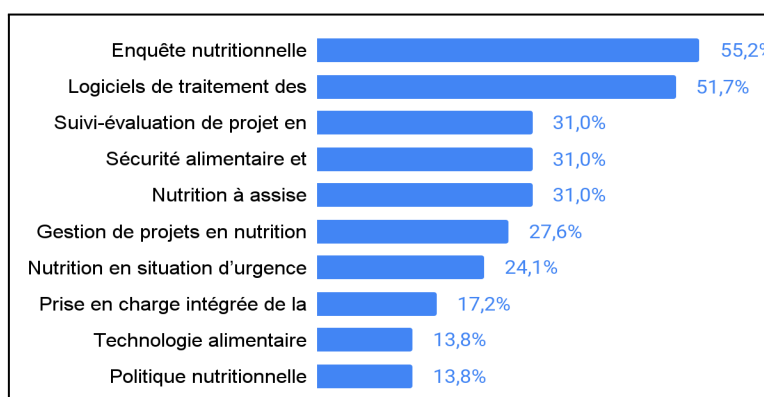


Figure 7 : Compétences propres au métier issues de la veille sur les offres d'emploi

L'exploitation des données sur les offres d'emploi nous a permis d'obtenir également les compétences transversales les plus recherchées pour les postes en nutrition. Les résultats reflétés dans la figure 8 ont montré que les nutritionnistes ont besoin de maîtriser les soft skills ci-après : la langue française (72,4%), l'analyse et la rédaction de rapports (72,4%), l'anglais (69%), l'informatique (62,1%), la gestion des équipes (55,2%), le réseautage et la relation avec les partenaires (48,3%), la formation (48,3%), la communication (44,8%), la sensibilité culturelle (27,6%) et le leadership (24,1%). Ces données nous ont servi à alimenter le questionnaire qui sera diffusé à un public plus large en ligne.

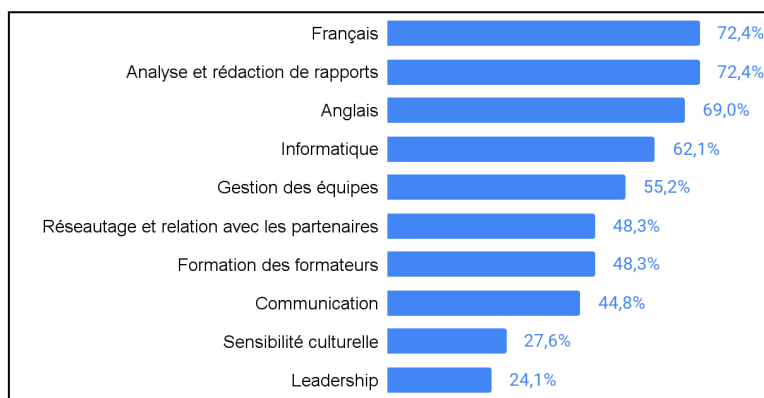


Figure 8 : Compétences transversales issues de la veille sur les offres d'emploi

4.2.3 Résultats de l'enquête en ligne

Pour l'enquête en ligne, nous avons obtenu au total le retour de 106 professionnels œuvrant dans le domaine de la nutrition en Afrique francophone. Les résultats de l'enquête en ligne sont constitués du profil des répondants, leur besoin en renforcement de capacité dans le champ de la nutrition mais également sur les thématiques transversales, le dispositif de recyclage de les structures où ils travaillent, les modalités de formation qu'ils souhaiteraient ainsi que leur capacité de connection et de financement.

Concernant le profil, les répondants sont des professionnels cadre dont la majorité sont des nutritionnistes (44,9%), des médecins (22,4%) et des agronomes (11,2%). Leur niveau d'étude est au minimum Bac+3. La majorité dispose d'un diplôme de master (35%) et de doctorat (30,1%). Presque la moitié de ces professionnels (42,7%) ont des expériences de 2 à 5 ans. D'autres ont même plus de 6 ans d'expérience (26,2%).

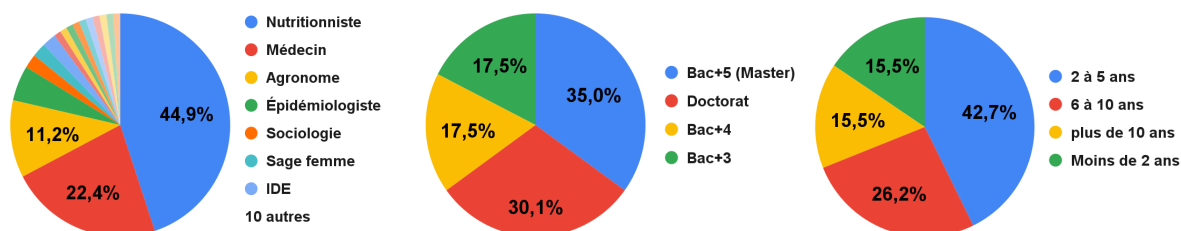


Figure 9 : Résultats de l'enquête en ligne - profil des répondants

Sur les 106 répondants, 95% ont confirmé avoir besoin de renforcement de capacité dans le domaine de la nutrition. Les thématiques propres au métier qui intéressent le plus les cibles sont : logiciels de traitement des données, suivi évaluation de projet en nutrition, gestion de projet en nutrition et nutrition en situation d’urgence (voir figure 10).

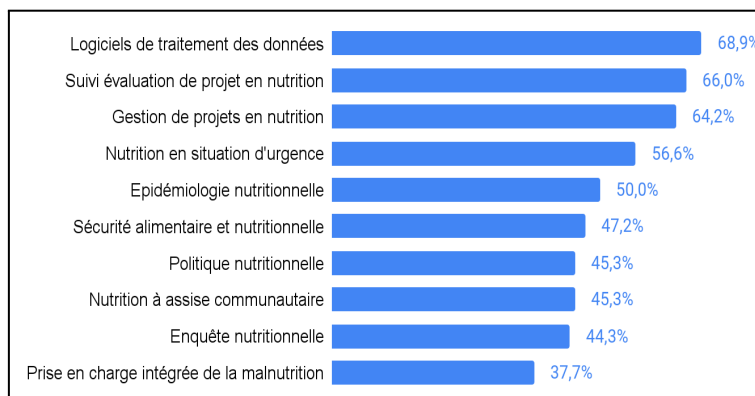


Figure 10 : Résultats de l’enquête en ligne - thématiques propres au métier

De plus, 81.4% des professionnels sur terrain ont besoin de formation de ce renforcement de capacité pour mieux exercer leur métier actuel. Certains ont comme motivation de suivre une formation pour renforcer leurs compétences afin de pouvoir changer de métier, et d’autres pour exercer leur premier métier (comme indiqué sur la figure 11).

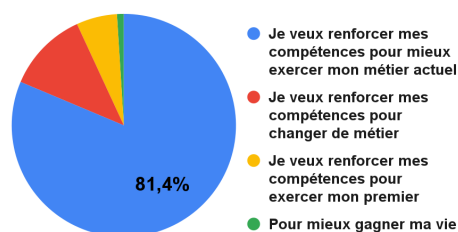


Figure 11 : Résultats de l’enquête en ligne - motivation à suivre une formation

Outre le renforcement de capacité sur des thématiques liées directement au métier, 92,5% des répondants souhaitent acquérir également des compétences sur thématiques transversales. Les plus prononcés sont : Anglais, Leadership et Formation des formateurs, comme indiqué dans la figure numéro 12.



Figure 12 : Résultats de l'enquête en ligne - thématiques transversales

En ce qui concerne la durée de la formation, un tiers des enquêtés sont disposés à consacrer 3 mois à 6 mois (33%) pour suivre la formation. Les autres (16%) préfèrent une durée de 1 mois. Presque la moitié est prête pour investir 5 heures de leur temps hebdomadaire (44,7 %) et d'autres jusqu'à 10 heures par semaine (38,8 %).

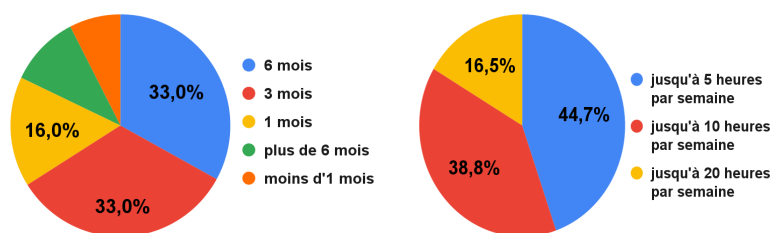


Figure 13 : Résultats de l'enquête en ligne - modalité de formation

Concernant les modalités pédagogiques, le format hybride est le plus apprécié (47,2%), une formation qui va être partiellement en présentiel et à distance comme indiqué dans la figure 17. Le format totalement en présentiel et à distance ne représente que le choix d'une minorité et représente respectivement 35,8% et 17% des répondants. Que ce soit en présentiel ou à distance, les bénéficiaires de la formation préfèrent que la formation soit dans la soirée à partir de 18h (67%) au lieu de journée (22,6%) et plutôt le week-end (50,9%) au lieu de jours ouvrables (38,7%).

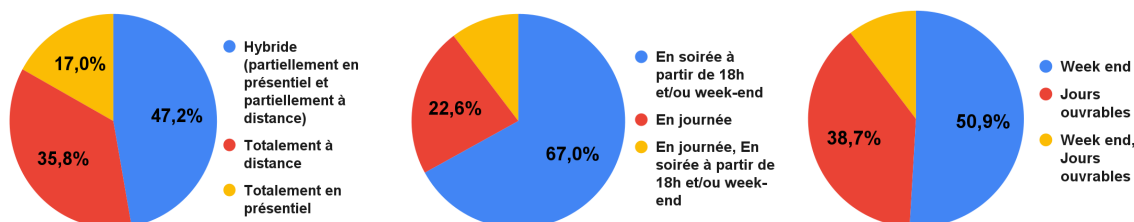


Figure 14 : Résultats de l'enquête en ligne - modalités pédagogiques

Etant donné que la majorité opte pour une formation hybride à moitié distanciel et à moitié présentiel, nous avons jugé nécessaire de demander leur capacité à accéder à une bonne connexion. Les résultats ont montré que 58,5% ont une connexion passable et 36,8% ont jugé avoir une bonne connexion (voir figure 15).

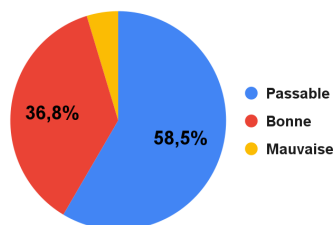


Figure 15 : Résultats de l'enquête en ligne - capacité de connexion

En ce qui concerne la capacité de financement, pour une formation certifiante, la majorité des acteurs interrogés (63,2%) estiment qu'ils peuvent allouer un montant de moins de 250 Euros (voir figure 16). Certains ont déclaré qu'ils sont prêts à financer entre 250 et 500 Euros (25,5%) et d'autres plus de 500 Euros (7,5%). Pour octroyer ces montants, 55,7% vont s'autofinancer et les autres, dont 34,9% des répondants, prévoient de faire des demandes de financement auprès des bailleurs et 4,7% ont la chance d'être pris en charge par leur employeur.

Pour ceux qui envisagent de faire une demande de financement, ils ont l'intention d'adresser leur demande auprès des ONG (48,1%), de l'Etat (24,1%), des institutions privées (20,4%) et des banques (7,4%).

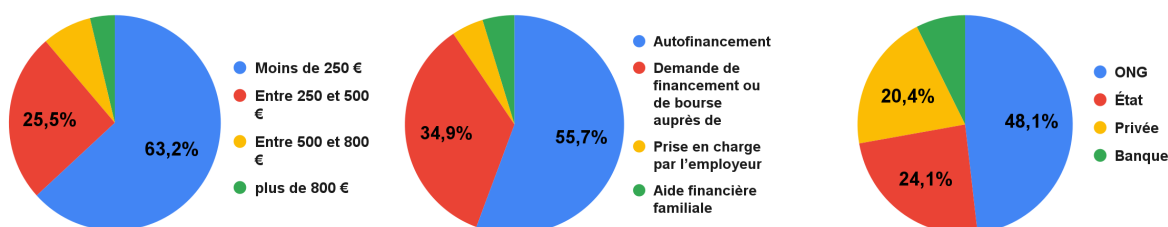


Figure 16 : Résultats de l'enquête en ligne - capacité de financement

Par ailleurs, les professionnels enquêtés travaillent dans des structures publiques (34,7%), des structures privées (28,4%), des ONG Internationales (24,2%) et des ONG Nationales (10,5%). De plus, les résultats indiquent que 57,1% des employés dans ces structures ne reçoivent pas de formation de recyclage ou de renforcement de capacités courant leur carrière professionnelle (voir figure 17).

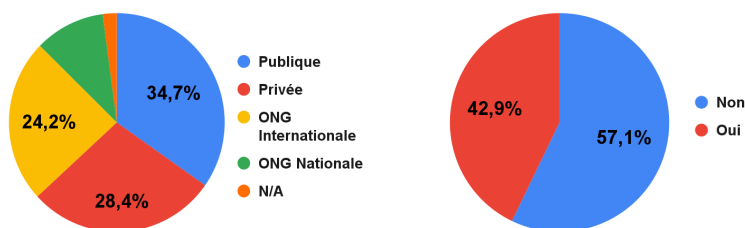


Figure 17 : Résultats de l'enquête en ligne - dispositif de recyclage dans les structures

Pour les 42,9% qui bénéficient d'un système de recyclage, les thématiques de formation de recyclage sont composées essentiellement de prise en charge de la malnutrition, genre, sécurité, sécurité alimentaire, gestion de projet en nutrition et ANJE (voir la figure 18).

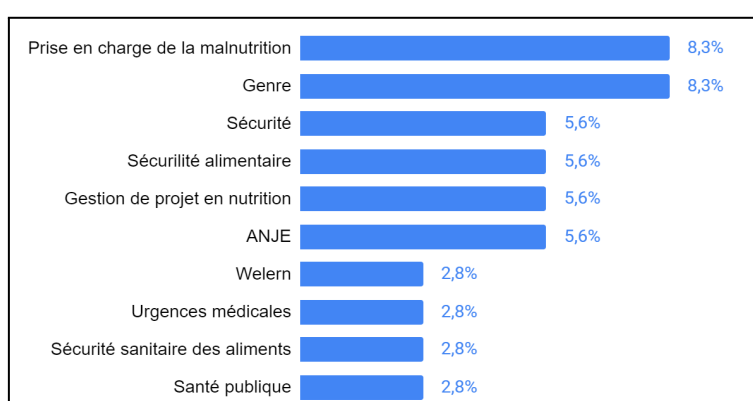


Figure 18 : Résultats de l'enquête en ligne - thématique pour la formation de recyclage dans les structures

4.3 Résultats du benchmarking sur les formations existantes

Dans les 21 pays de l'Afrique francophone, 56 formations en nutrition ont été identifiées à travers la recherche effectuée. Des pays comme les îles des Comores, Djibouti et Seychelles, ne disposent pas de formation dans le domaine de la nutrition.

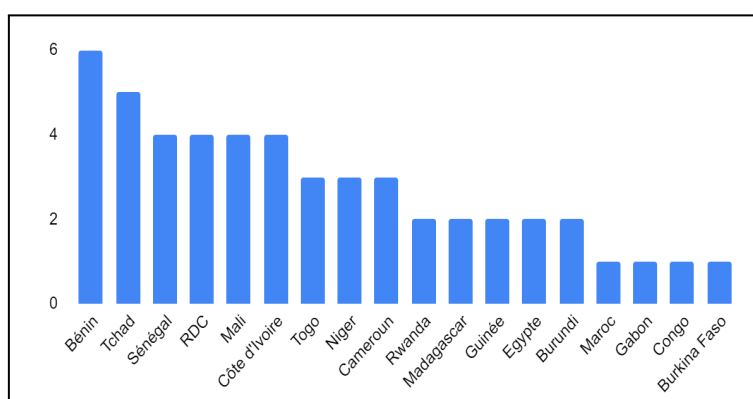


Figure 19 : Résultats du benchmarking - Formations existantes par pays

56,1% sont des formations longues diplômantes de type licence ou master et 36,8 % sont des formations courtes durées certifiantes ou qualifiantes. Certaines institutions (6,3%) n’ont pas spécifié la durée de la formation dans leur site. Pour la formation longue, la majorité est en format présentiel (81,3%) et 12,5% sont en mode hybride, partiellement à distance et partiellement en présentiel. Par contre pour la formation courte, la majorité est à distance.

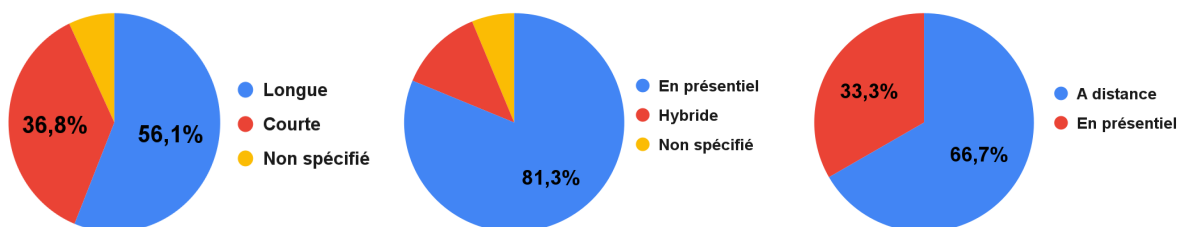


Figure 20 : Résultats du benchmarking - modalités de la formation

Pour la formation de courte durée, les modules de formation les plus fréquents sont les généralités sur la nutrition, la prise en charge de la malnutrition, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la prévention de la malnutrition, les maladies liées à la nutrition, l’évaluation nutritionnelle et le dépistage de la malnutrition. Pour les formations courtes certifiantes, le frais de formation varie de 53 à 4500 Euros.

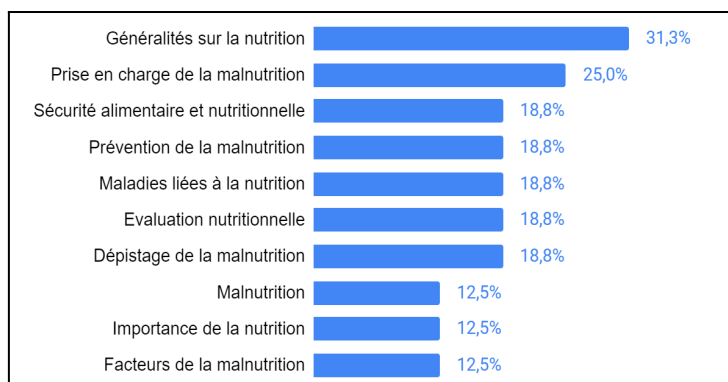


Figure 21 : Résultats du benchmarking - formation courte existante

Pour la formation de longue durée, les modules de formation les plus fréquents sont : généralités sur la nutrition, épidémiologie/biostatistique, recherche bibliographique, prise en charge de la malnutrition et gestion de projet en santé. Le coût des formations varie de 980 à 9630 Euros.

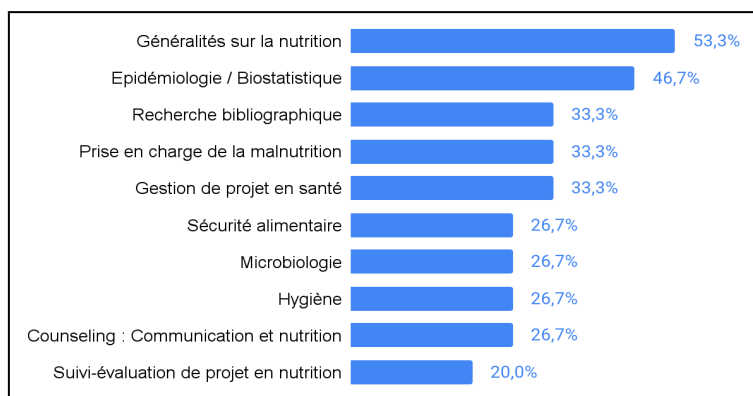


Figure 22 : Résultats du benchmarking - formation longue existante

Le Burundi, le Cameroun, les Îles Comores, le Djibouti et la Guinée ont intégré le WASH dans leur politique nationale en nutrition. Cependant, ce module n'est pas proposé dans les institutions de formation de ces pays.

La nutrition en situation d'urgence est une priorité dans les politiques nationales des Îles Comores, du Centrafrique, de la RDC et du Togo. Cette priorité est expliquée par la situation de crise politique, environnementale, sanitaire et socio-économique dans ces pays. Cependant, malgré l'importance accordée à ce sujet dans les politiques nationales, aucune formation n'a été mise en place sur cette thématique selon les résultats de notre recherche.

Cinq pays d'Afrique francophone, dont le Burkina Faso, les Îles Comores, la Côte d'Ivoire, la Guinée et le Djibouti, ont prévu de renforcer les capacités de leurs acteurs en matière d'alimentation du jeune enfant (ANJE) dans leurs politiques nutritionnelles. Cependant, nos recherches n'ont trouvé aucune formation sur ce sujet dans ces pays, à l'exception des formations courtes au Mali organisées par Nestlé Nutrition Institute (Nestlé Nutrition Institute, 2023) et Dounkafa (Dounkafa, 2023).

Le Mali et les Îles Comores ont inscrit la formation en suivi et évaluation de projet dans leurs politiques nationales en nutrition. Cependant, ces deux pays ne disposent pas encore de ce programme de formation sur le terrain.

5 Discussion

Le chapitre de discussion est composé de 3 parties : i) un tableau récapitulatif des différentes thématiques de renforcement de capacité les plus recherchées à tous les niveaux ; ii) discussion de ces résultats par rapport à la revue bibliographique effectuée ; iii) limite de l'étude.

Pour avoir une idée récapitulative des différentes thématiques de renforcement de capacité les plus recherchées à tous les niveaux, le tableau suivant a été élaboré.

Tableau 6 : Récapitulation de tous les résultats

Enquête exploratoire (14 répondants)	Suivi post formation-alumni (21 alumni)	Veille sur les offres d'emploi (29 postes)	Enquête en ligne (106 répondants)	Revue bibliographique : Politique nationale des 21 pays
logiciels de traitements de données	suivi évaluation de projet en nutrition	enquête nutritionnelle	logiciels de traitements de données	prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Madagascar, Centrafrique)
prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë	WASH	logiciels de traitement des données	suivi évaluation de projet en nutrition	ANJE (Burkina, Comores, Côte d'Ivoire, Guinée, Djibouti)
suivi évaluation de projet en nutrition	nutrition en situation d'urgence	suivi évaluation de projet en nutrition	gestion de projets en nutrition	WASH (Burundi, Cameroun, Comores, Djibouti, Guinée)
nutrition en situation d'urgence	leadership humanitaire	sécurité alimentaire et nutritionnelle	nutrition en situation d'urgence	nutrition en situation d'urgence (Comores, Centrafrique, RDC, Togo)
gestion de projets en nutrition	gestion de projets en nutrition	nutrition à assise communautaire	épidémiologie nutritionnelle	suivi et évaluation (Comores, Mali)
ANJE	genre	gestion de projets en nutrition	sécurité alimentaire et nutritionnelle	sécurité alimentaire et nutritionnelle (Mali)

Basé sur les résultats, les besoins de renforcement de capacité en logiciel de traitement de données prennent la première place que ce soit durant l'enquête exploratoire (4 parmi les 11 répondants) que l'enquête en ligne (73 parmi les 106 répondants) . Au niveau du marché de l'emploi, la majorité des employeurs cherche des professionnels ayant des compétences dans la manipulation de ces logiciels. Les logiciels de traitement de données évoqués dans les offres d'emploi sont composés essentiellement de : Ena Smart, RStudio, Stata, SPSS, Epi info, Epi-nut, Sphinx, ODK, CommCare, Kobo, PowerBi. Dans la recherche effectuée sur les offres de formation existante en Afrique, la majorité des maquettes de formation pour les formations longues diplômantes en nutrition ne contient pas le module lié aux logiciels de traitement des données. Pour le peu de formation existante, le programme est limité sur des logiciels à usage gratuit tels que Epi info et google sheet (Université Senghor, 2021).

Pourtant, la maîtrise de ces 2 outils de traitements de données ne garantit pas la réponse aux besoins au niveau du marché de l'emploi. Les grandes organisations internationales œuvrant dans la nutrition telles que ACF, OMS, UNICEF, PAM, International Rescue Committee, etc. utilisent des logiciels sophistiqués et payants. International Rescue Committee utilise par exemple les logiciels ENA, RStudio, STATA ou SPSS (Africawork, 2023) ; ACF les logiciels ENA for SMART, Epi info, Epi-nut, Sphinx (ACF, 2020).

A noter qu'une fois sur terrain, peu d'agents reçoivent des formations de recyclage pour ne pas dire aucun sur cette thématique. En effet, selon le résultat de l'enquête en ligne, 54,3% des répondants ne reçoivent pas de formation de recyclage. Parmi les 45,7% qui en bénéficient, les thématiques de formation sont composées essentiellement de prise en charge de la malnutrition, genre, sécurité, sécurité alimentaire, gestion de projet en nutrition et ANJE. Aucun dispositif de recyclage est en place pour le module logiciels de traitement des données que ce soit dans les structures privées, publiques, les organisations internationales ou nationales.

Tous ces constats remontés à travers les enquêtes sur terrain confirment les défis technologiques évoqués dans le contexte et justification de cette étude. Face aux grandes avancées technologiques dans le domaine de la nutrition, la question posée est : existe-t-il des systèmes d'accompagnement des agents sur terrain pour l'utilisation de ces outils ? La réponse à cette question est non. Non seulement les acteurs en nutrition reçoivent peu ou pas de formation initiale sur cette thématique mais ils n'en bénéficient pas des formations de recyclage.

Après les logiciels de traitement des données, la thématique la plus souhaitée par les bénéficiaires potentiels de la formation est le suivi évaluation de projet en nutrition. C'est l'une des compétences les plus recherchées par les employeurs. Ce besoin est justifié par les nombreux projets mis en œuvre actuellement dans le champ de la nutrition pour l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable faim Zéro d'ici 2030 (PNUD, 2023). Pour que la malnutrition sous toutes ses formes disparaisse, il est pertinent de faire un suivi rigoureux et efficace des projets et des actions sur terrain. En l'absence de ce processus, il serait impossible de déterminer si les activités sont allées dans le bon sens, si les actions mises en place sont performantes ou pas et surtout si les résultats voulus sont atteints ou pas (PNUD, 2011). Pourtant, les acteurs sur le terrain ont exprimé les besoins de renforcement de capacités sur cette compétence clé. Ceci s'explique par l'absence de cette thématique dans les cursus de formation en nutrition que nous avons identifiés dans le cadre de cette étude. En effet, parmi les 56 formations en nutrition identifiées, 3 institutions seulement ont intégré dans leur maquette le suivi-évaluation, il s'agit de l'Université de Dschang au Cameroun et l'Université Africaine des Sciences Sociales Techniques et Médicales à Lomé et au Niger (UASTM, 2023) (Université de Dschang, 2023). Les trois formations sont toutes des formations longues diplômantes en master.

La gestion de projets en nutrition est le troisième besoin exprimé par les enquêtés en ligne. Ce besoin est justifié par les différents arguments déjà susmentionnés pour la thématique suivi évaluation de projet en nutrition. Pour répondre à ce besoin, l'Université Senghor dispose déjà d'un programme de formation en master développement en management de projet.

Outre ces 3 thématiques, il y a la nutrition en situation d'urgence et la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë.

Pour la nutrition en situation d'urgence, 60 enquêtés sur les 106 ont exprimé ce besoin de renforcement de capacité sur cette thématique. La figure ci-après montre le pays d'origine de ces répondants.

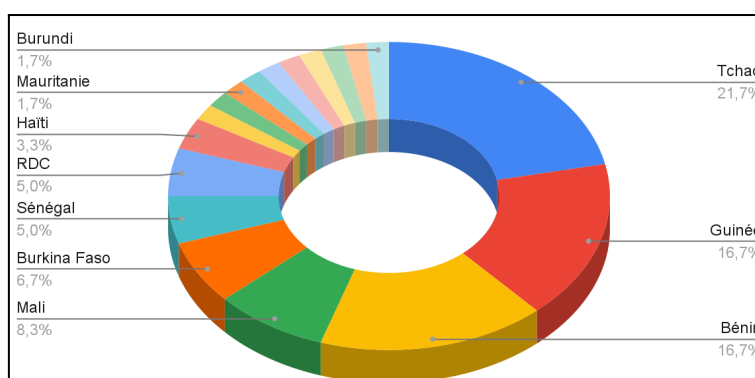


Figure 23 : Pays des répondants ayant besoin d'un renforcement de capacité en nutrition en situation d'urgence

Les acteurs ayant exprimé les besoins de formation en nutrition en situation d'urgence proviennent majoritairement du Tchad, de la Guinée, du Bénin, du Mali, du Burkina Faso, du Sénégal, de la RDC et d'Haïti. Ces pays sont tous dans une situation d'instabilité politique. Tchad à la tête de la liste, un pays où l'insécurité, le terrorisme, l'instabilité, l'exclusion politique et les disparités existent depuis des dizaines d'années (Eizenga, 2021). Pour le cas du Mali, de la Guinée et du Burkina Faso, tels que mentionnés dans la partie contexte et justification de cette étude, entre 2020 et 2023, ces pays ont connu des bouleversements politiques importants (Vital Nshimirimana, 2023). Le Sénégal, la RDC et l'Haïti, tous des pays en situation de crise. Des situations qui impactent gravement l'état nutritionnel de la population, d'où l'explication de ces besoins exprimés par les acteurs pour renforcer leur capacité à gérer cette situation d'urgence.

Consciente de ce contexte, 4 pays africains ont énoncé dans leur politique nationale le renforcement de capacité des acteurs sur la thématique "nutrition en situation d'urgence". Ces 4 pays sont : la République Démocratique du Congo, les îles des Comores, le Centrafrique et le Togo (Nations Unies Union des Comores, 2021)(République Centrafricaine, 2013) (WFP, 2022).

La RDC plus particulièrement est touchée par une crise et une série d'attaques en Janvier 2023. Ces attaques ont engendré plus de 200 individus tués, environ 2 000 maisons détruites, 80 écoles démolies et environ 6,2 millions de personnes en déplacement interne. Cette situation est accentuée par un manque de financement. Par conséquent, plusieurs personnes se retrouvent sans abri, sans nourriture, sans eau, sans installations sanitaires et avec un accès restreint aux produits hygiéniques. Cette situation impacte conséquemment à l'état nutritionnel des victimes (UNHCR, 2023).

Pourtant, les professionnels en nutrition sur terrain n'ont pas les compétences nécessaires pour faire face à cette crise, d'où, l'urgence de mettre en place un système de renforcement de capacité de ces agents.

La dernière thématique la plus évoquée par les enquêtés est la prise en charge intégrée de la malnutrition. Cette thématique est une priorité de 5 pays africains : Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Madagascar, Centrafrique. Ces pays ont intégré le renforcement de capacité des acteurs en nutrition dans la prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë dans leur politique nationale de la nutrition (Repoblikan'i Madagasikara, 2022)(Ministère de la santé Burkina Faso, 2016)(République de Côte d'Ivoire, s. d.)(République de Guinée, 2018)(République Centrafricaine, 2013).

Concernant les thématiques transversales, les professionnels en nutrition ont surtout besoin de renforcement de capacité en anglais, en leadership et en formation des formateurs. L'anglais est le besoin le plus exprimé car l'enquête était réalisée dans les pays d'Afrique francophone. Des pays qui utilisent le Français comme langue officielle mais n'empêchent qu'avec la mondialisation, les différents projets des organisations internationales, les agents sur terrain ne peuvent plus se passer de l'Anglais (Oustinoff, 2008).

Limite de l'étude

Certes, nous avons obtenu des résultats palpables mais cette étude a connu certaines limites. L'absence d'enquête qualitative sur terrain a limité un certain nombre d'informations non disponibles en ligne. A l'exemple des formations en nutrition aux îles des Comores et aux Seychelles, la recherche sur les divers sites en ligne n'a donné aucune information de l'existence de formation dans ce domaine dans ces deux pays. La question est que la formation n'existe vraiment pas ou ce n'est seulement pas disponible en ligne.

Autre cas, des informations sur les maquettes de formation, le coût de formation ainsi que les modalités pédagogiques ne sont pas spécifiées dans les sites de certaines institutions. Parmi les 56 formations identifiées en Afrique, 21 n'ont donné aucune information sur la maquette à l'exemple de ISAGES au Togo, l'Université de Kigali au Rwanda, Institut Universitaire de Technologie agro-alimentaire et nutritionnelle de Tillabéri au Niger, EHESP Mali, Esseyi Côte d'Ivoire, Faculté des Sciences de la Santé Humaine de l'Université de N'Djaména, Université du Burundi : East African Nutritional Sciences Institute (EANSI), IASP

(Institut Africain de Santé Publique) du Burkina Faso, etc (ISAGES, 2021) (Free-Apply, 2023) (Oreille du campus, 2023) (EHESP, 2023) (ESSEYI, 2022) (WFP, 2021) (Université du Burundi, 2023) (IASP, 2022). Pourtant, ces informations sont importantes pour analyser ce qui existe afin de proposer des offres appropriées tenant compte des inconvénients et des avantages de ces formations existantes.

6 Proposition des offres de formation

6-1- Formation certifiante en logiciel de traitement des données

- Présentation générale

Nous proposons une formation de renforcement de capacité en logiciels de traitement des données à l'endroit des professionnels de santé, nutritionnistes, épidémiologistes, techniciens de projet, agronome, chercheurs du secteur de la nutrition et tous les acteurs œuvrant dans le domaine de la nutrition.

Dans le cadre de la formation, les logiciels abordés sont Excel, Kobocollect, Sphinx, STATA, SPSS, Epi info, ENA Smart, Epi-nut, RStudio, CommCare, PowerBi.

- Intitulé de la formation

Certificat en logiciel de traitement des données en nutrition (LOG-NUT).

- Objectifs

L'objectif de la formation est d'initier aux participants les clés de base pour manier les logiciels d'analyse de données d'enquêtes les plus utilisées dans le domaine de la nutrition.

A l'issue de la formation, les participants devront être capable à i) collecter les données ; ii) saisir les données ; iii) exporter et importer les données saisies ; iv) nettoyer les données avant les analyses statistiques ; v) faire les analyses statistiques avec les logiciels ; vi) interpréter les résultats des analyses statistiques émis par les logiciels.

- Maquette de formation

Concernant la maquette de formation, en se basant sur les offres de formation existantes, nous proposons les modules suivants.

Tableau 7 : Proposition de maquette de formation sur les logiciels de traitement de données

Logiciel	Semaine	Modules
Excel (Ayeler, 2023)	S01 (20h)	Conception et gestion de base de données statistiques sur Excel
KoBoCollect, ODK Collect (Ayeler, 2023)	S02 (20h)	Technique de collecte mobile de données statistiques avec Kobotoolbox et de son application KoBoCollect
	S03 (20h)	Echanges sur les défis et leçons tirées de l'utilisation du logiciel Cas pratique de deux questionnaires à élaborer et déployer
Sphinx (Le Sphinx, 2023)	S04 (20h)	Initiation au Sphinx iQ3, Sphinx Declic : conception, diffusion du questionnaire, traitement et communication des résultats
	S05 (20h)	Prise en main du module Sphinx Scanner Analyses statistiques avancées
SPSS (Ayeler, 2023) (Emploi BSM groupe, 2022)	S06 (20h)	Conception, traitement et analyse de données sous le logiciel SPSS
	S07 (20h)	Echange sur les défis et leçons tirées de l'utilisation du logiciel Cas pratique

Logiciel	Semaine	Modules
STATA (Ayeler, 2023)	S08 (20h)	Conception, traitement et analyse de données sous le logiciel STATA
	S09 (20h)	Echange sur les défis et leçons tirées de l'utilisation du logiciel Cas pratique
Epi-info (Pierre Traissac, 2022) (Desquilbet, 2022)	S10 (20h)	Concept de base de l'épidémiologie : causalité, indices d'association, biais, ajustement, analyse univariée, bivariée et multivariée, régression linéaire, régression logistique
	S11 (20h)	Logiciel Epi-Info : Indices d'association, compléments, ajustement, régression linéaire, régression logistique
ENA SMART (SMART, 2023)	S12 (20h)	Enquêtes nutritionnelles : Collecte des données anthropométriques et traitement des données sur ENA
Epi-nut : logiciel combiné, Epi Info/ ENA (SMART, 2023)	S13 (20h)	Présentation du logiciel combiné Epi Info et ENA : un logiciel qui offre la possibilité de saisir des données avec Epi Info, d'évaluer les résultats avec ENA et d'effectuer d'autres analyses statistiques avec Epi Info
RStudio (Université du Québec à trois-rivière, 2023)	S14 (20h)	Introduction à RStudio
		Les bases de la programmation
		La manipulation des données en R : statistique et analyse de données
CommCare (Catholic Relief Services, 2019)	S15 (20h)	Aperçu de CommCare
		Développer une application
		Gestion de données et rapports
Power BI (Microsoft, 2023)	S16 (20h)	Concept de base Power BI : décrire les fonctionnalités, nettoyer, transformer et charger des données, créer des rapports d'analyse

- Intervenants

Les profils des Intervenants devraient être des experts statisticiens, des épidémiologistes, des chercheurs dans le domaine de la santé et des experts dans les enquêtes nutritionnelles. Heureusement que l'Université Senghor possède déjà un corps professoral répondant à ces profils. Comme suggestion, nous proposons le professeur Pierre Traissac - Ingénieur de Recherche IRD, Damien Pereyra - Nutrition Data Specialist, docteur Thierry Almont - Épidémiologiste, Chef de projet, Sexologue clinicien. Outre les corps professoraux, des auditeurs possèdent également des compétences sur ces logiciels comme Zinsou Rodrigue Ahodegnon - épidémiologiste avant d'intégrer l'Université Senghor au département santé, Issa Kalossi - médecin épidémiologiste avant d'intégrer l'Université Senghor au département santé, Florentin Asima Katumbi - enseignant chercheur à l'Université Officielle de Bukavu avant d'intégrer l'Université Senghor. Ce ne sont que des propositions, l'université peut élargir les recherches des intervenants correspondant à ses besoins au moment de la réalisation de ce projet de formation.

- Les modalités de formation

La masse horaire est de 20h par semaine, une durée totale de 4 mois pour les 11 logiciels énumérés à travers les offres d'emploi et l'enquête d'identification des besoins du public cible.

Le cours sera en hybride : i) à distance durant les jours ouvrables à raison de 2h/j dans la soirée de 18h - 20h et ii) en présentiel le week-end : 5h samedi et 5h dimanche.

- Public cible

Cadre, professionnels de santé qui travaillent dans la mise en œuvre, le suivi et évaluation des projets en nutrition, médecin, nutritionniste, agronome, épidémiologiste et tous les autres acteurs œuvrant dans le domaine de la nutrition

- Pré-requis

Pour participer à la formation, tous les participants devraient avoir un ordinateur, un portable android ou tablette à leur disposition.

- Lieu de la formation

Etant donné que la formation sera partiellement en présentiel et partiellement à distance, un choix du lieu de formation doit être effectué. Pour ce faire, les résultats de pays de provenance des enquêtés vont nous servir de guide. La figure 24 montre les pays des 73 répondants ayant exprimé les besoins de renforcement de capacité en logiciels de traitement des données. En se basant sur ce résultat, le lieu de formation le plus propice est au Tchad ou en Guinée. Mais étant donné que l'Université Senghor possède un campus en Guinée, ce sera l'idéal.

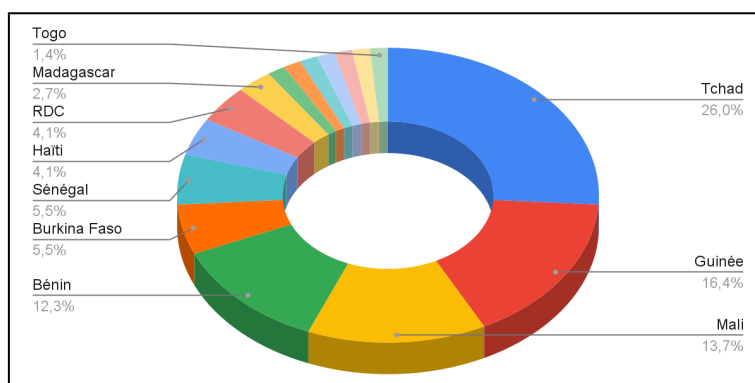


Figure 24 : Pays des répondants ayant besoin d'un renforcement de capacité en logiciel de traitement des données

- Budget et coût de la formation

Pour pouvoir estimer la faisabilité de cette proposition de formation, un budget de formation a été établi en tenant compte des ressources allouées à la formation, des indemnités des intervenants, des forfaits d'organisation de la formation et du nombre de participants (voir tableau 10 en annexe).

Sur la base des charges allouées à la formation, le droit d'inscription des participants est à 250 Euros/logiciel. Pour que la formation apporte un bénéfice à l'institution, le nombre de participants devrait être 18 au minimum. Ce coût de formation peut être diminué en

cherchant des bailleur de fonds pour financer la formation. Les bailleurs potentiels qui pourraient s'intéresser à financer cette proposition d'offres de formations sont la banque mondiale car en se référant à leur politique énoncée dans la partie résultat de ce document, la banque mondiale priorise actuellement l'investissement dans le capital humain ; la banque Africaine de Développement, USAID, FIDA, GIZ, Coopération Suisse, European Union, Commission Européenne, Agence Américaine pour le Développement, Ambassade du Canada et Coopération Espagnole, AFD, etc. qui financent des programmes dans le domaine de la nutrition afin de réduire l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans les pays africains.

6-2- Formation certifiante en suivi-évaluation des projets en nutrition

- Présentation générale

Dans le domaine de la nutrition, plusieurs programmes et projets sont mis en œuvre actuellement pour l'atteinte de l'Objectif de Développement Durable faim Zéro d'ici 2030 (PNUD, 2023). Un suivi rigoureux et efficace de ces projets sur terrain est nécessaire pour l'atteinte de l'objectif d'éradication de la malnutrition sous toutes ses formes. La formation en suivi évaluation des projets en nutrition est un programme permettant de déterminer si les activités sont allées dans le bon sens, si les actions mises en place sont performantes ou pas et surtout si les résultats voulus sont atteints ou pas (PNUD, 2011).

- Intitulé de la formation

Certificat en suivi-évaluation des projets en nutrition (SEP-NUT).

- Objectifs

Cette formation vise à contribuer au renforcement de capacité des acteurs du secteur de la nutrition dans le suivi et l'amélioration de la performance des programmes et projets en nutrition.

Il s'agit spécifiquement de : i) acquérir des compétences sur les concepts de base et l'élaboration d'un plan détaillé de suivi-évaluation ; ii) gérer une évaluation de programme ou de projet ; iii) évaluer l'impact du programme ou du projet ; iv) élaborer un plan de communication pour le partage des rapports et recommandations issues du système de suivi-évaluation et v) acquérir des compétences dans la manipulation des outils de suivi-évaluation de projet tels que MS Project (CIF, 2023).

- Maquette de formation (CIF, 2023) (EST, 2023)

Tableau 8 : Proposition de maquette de formation sur le suivi-évaluation de projet en nutrition

Compétences	Modules	Activités d'apprentissage envisagées
Acquérir des compétences dans l'élaboration d'un plan détaillé de suivi-évaluation	Concepts généraux sur le suivi-évaluation	Cours théorique
	Étapes à suivre pour préparer un système de suivi-évaluation	Cours théorique
	Cadre logique	Cours théorique + travaux dirigés
	Méthode de construction des indicateurs de suivi et d'élaboration d'une matrice de suivi	Cours théorique
	Planifier et utiliser les méthodes de collecte et de gestion des données	Cours théorique + Travaux dirigés
Etre capable de gérer une évaluation de programme ou de projet	Concept du suivi axé sur les résultats (les étapes du suivi et les indicateurs)	Cours théorique
	Budget pour le suivi et pour l'évaluation	Cours théorique + pratique : élaboration d'un budget
	Besoins en ressources humaines	Cours théorique
	Engagement des parties prenantes dans les activités de suivi et d'évaluation	Cours théorique
	Risques et réalités ; de la théorie à la pratique, travailler les contraintes	Mise en situation
Etre capable d'évaluer l'impact du programme ou du projet	Mise en place d'un système d'évaluation et analyse et interprétation des résultats	
	Analyse des données quantitatives et qualitatives et l'évaluation d'impact	Travaux dirigés
Etre capable d'élaborer un plan de communication pour le partage des rapports et recommandations issues du système de suivi-évaluation	Communication et diffusion des informations	Cours théorique
Acquérir des compétences dans la manipulation des outils de suivi-évaluation de projet	Formation sur MS Project	Travaux dirigés

- Intervenants

Les intervenants devraient avoir une expertise en management de projet, en suivi-évaluation des projets et surtout une expertise dans les outils de planification et suivi opérationnel de projets. Parmi le corps professoral de l'Université Senghor, ci-après une proposition des intervenants répondant à ces profils : Fofana Issouf - Spécialiste en management des projets, en suivi évaluation des projets de développement, Adel Francis - Professeur enseignant à l'Université de Québec et Suzanne Youssef - Directrice de l'Assurance-Qualité et du Suivi-Évaluation et Responsable administrative de l'Ecole Doctorale.

- Architecture de la formation envisagée

La formation sur le suivi-évaluation des projets en nutrition est une formation certifiante pour fournir aux acteurs en nutrition sur terrain les compétences nécessaires dans la planification et suivi opérationnel de projets en nutrition. La formation envisagée comporte 14 modules avec des outils adaptés, des exercices pratiques, des mises en situation, d'échange et de discussion.

- Modalités pédagogiques

La formation sera dispensée en mode hybride, partiellement distanciel et partiellement présentiel. En distanciel, à travers des webinaires et capsules vidéos pour les cours théoriques, en soirée à partir de 18h. En présentiel durant le week-end pour les mises en situation et les échanges avec une classe de 30 participants maximum.

- Public cible

Cadre, professionnels de santé qui travaillent dans la mise en œuvre, le suivi et évaluation des projets en nutrition, médecin, nutritionniste, agronome, épidémiologiste et tous les autres acteurs œuvrant dans le domaine de la nutrition.

- Durée de la formation

La formation sera organisée en deux semaines à raison de 20h de cours par semaine.

- Lieu de la formation

Tels que mentionné dans la partie discussion, la majorité des répondants qui a émis les besoins de formation en suivi-évaluation des projets en nutrition viennent du Tchad. Pour répondre à ce besoin, c'est mieux d'organiser la formation dans ce pays.

- Budget et coût de la formation

Pour pouvoir estimer la faisabilité de cette proposition de formation, un budget de formation a été établi en tenant compte des ressources allouées à la formation, des indemnités des intervenants, des forfaits d'organisation de la formation et du nombre de participants (voir tableau 11 en annexe).

Sur la base des charges allouées à la formation, le droit d'inscription des participants est à 300 Euros pour les 2 semaines. Pour que la formation apporte un bénéfice à l'institution, le nombre de participants devrait être 30 au minimum.

6-3- Formation certifiante en nutrition en situation d'urgence

- Présentation générale

Face aux situations de crises politiques, environnementales, socio-économiques et sanitaires qui ont un grand impact sur l'état nutritionnel de la population africaine, les professionnels

sur terrain sont davantage appelés à avoir des compétences dans la prise en charge des malnutris en situation d'urgence (Tamsin, 2021). D'où cette proposition d'offre de formation intitulée : Certificat en nutrition en situation d'urgence (NSU).

- Objectifs

Cette formation vise à renforcer la capacité des professionnels dans le secteur de la nutrition à avoir les fondamentaux et les tactiques nécessaires face à la complexité et à la réalité du travail dans un contexte d'urgence (Tamsin, 2021).

De manières spécifiques, les objectifs de ce programme visent à : i) connaître les concepts fondamentaux : types de malnutrition, anthropométrie ; ii) analyser la situation et identifier de manière efficient les causes de la malnutrition ; iii) acquérir les méthodes et procédures d'intervention en situation d'urgence ; iv) définir la stratégie de réponse à l'urgence et mobilisations des acteurs v) mettre en œuvre la stratégie de réponse à l'urgence et vii) discuter des tendances mondiales de la nutrition dans les situations d'urgence (ISSH, 2022) (Tamsin, 2021) (HND Consulting, 2023).

- Maquette de formation (ISSH, 2022) (Tamsin, 2021) (HND Consulting, 2023)

Basée sur les formations existantes, dans le tableau 9 une proposition des modules de formation pour la formation en nutrition en situation d'urgence.

Tableau 9 : Proposition de maquette de formation sur la nutrition en situation d'urgence

Compétences	Modules	Activités d'apprentissage envisagées
Connaître les concepts fondamentaux	Revue générale des différents types de malnutrition	Cours théorique
	Mesure de la malnutrition au niveau de la population et des individus	Cours théorique
Etre capable d'analyser la situation et identifier de manière efficient les causes de la malnutrition	Evaluation de la situation d'urgence posée	Mise en situation : utilisation du cadre conceptuel de la malnutrition
Acquérir les méthodes et procédures d'intervention en situation d'urgence	Interventions nutritionnelles courantes	Cours théorique
	Gestion communautaire de la malnutrition aiguë	Cours théorique
	Interventions intersectorielles	Cours théorique
	Ciblage	Cours théorique
Etre capable de définir et mettre en oeuvre la stratégie de réponse à l'urgence	Réponses stratégiques à l'urgence : analyse de la situation et propositions de stratégie	TD : simulation de crise
Avoir une connaissance des tendances mondiales de la nutrition dans les situations d'urgence	Tendances mondiales de la nutrition dans les situations d'urgence	Echange, discussion des situations d'urgence, des politiques au niveau mondial

- Intervenants

Les profils des intervenants devraient être des experts en nutrition, ayant une forte expérience dans la gestion d'urgence. Parmi les corps professoraux de l'Université Senghor, les professeurs ci-après répondent à ces profils : Professeure Adriana Zarrelli - Conseiller régional d'urgence à l'UNICEF, Damien Pereyra - Nutrition Data Specialist et Jalila EL ATI, Professeur Universitaire, enseignante, Chercheur en nutrition-santé publique.

- Architecture de la formation envisagée

La formation sur le nutrition en situation d'urgence est une formation certifiante pour fournir aux acteurs en nutrition sur terrain les compétences nécessaires pour améliorer leur pratique face au contexte d'urgence. La formation envisagée comporte 9 modules avec des exercices pratiques, des mises en situation, des simulation de crise, d'échange et de discussion.

- Modalités pédagogiques

La formation sera dispensée en mode hybride, partiellement distanciel et partiellement en présentiel. En distanciel, à travers des webinaires et capsules vidéos pour les cours théoriques, en soirée à partir de 18h. En présentiel durant le week-end pour les mises en situation et les échanges avec une classe de 30 participants maximum.

- Public cible

Professionnels de santé, médecin, nutritionniste, agronome, épidémiologiste et tous les autres acteurs œuvrant dans le domaine de la nutrition.

- Durée de la formation

La formation sera organisée en deux semaines à raison de 40h de cours.

- Lieu de la formation

Tels que mentionné dans la partie discussion, la majorité des répondants qui a émis les besoins de formation en nutrition en situation d'urgence viennent du Tchad. Pour répondre à ce besoin, c'est mieux d'organiser la formation au Tchad.

- Budget et coût de la formation

Pour pouvoir estimer la faisabilité de cette proposition de formation, un budget de formation a été établi en tenant compte des ressources allouées à la formation, des indemnités des intervenants, des forfaits d'organisation de la formation et du nombre de participants (voir tableau 12 en annexe).

Sur la base des charges allouées à la formation, le droit d'inscription des participants est à 250 Euros. Pour que la formation apporte un bénéfice à l'institution, le nombre de participants devrait être 28 au minimum.

7 Conclusions et perspectives

Les pays africains sont face à des crises qui ont un grand impact sur l'état nutritionnel de la population. Ces dernières années, l'instabilité politique, le coup d'état, les séries d'attaques et le terrorisme touchent la RDC, le Niger, le Tchad, le Burkina Faso, le Mali, etc. La majorité de ces pays subissent également le changement climatique, l'explosion démographique, l'accès limité en eau potable, la pauvreté et la recrudescence des maladies liées à la malnutrition telle que le paludisme et la diarrhée. Toutes ces situations sont accentuées par le changement de comportement nutritionnel en faveur des produits ultra-transformés et à un changement de mode de vie qui s'oriente vers la sédentarité. Telles sont les grands enjeux en Afrique actuellement expliquant la persistance de la malnutrition par carence et la coexistence de celle-ci avec le surpoids et l'obésité.

Face à ces enjeux, des grandes orientations, des politiques et des programmes sont mis en place. L'objectif est d'éradiquer toutes formes de malnutrition d'ici 2030. Pour atteindre cet objectif, l'une des grandes orientations au niveau mondial est la valorisation du capital humain telle qu'énoncée dans l'agenda 2063 de l'Union Africaine, l'Objectif de Développement Durable et l'ONU nutrition. La Banque mondiale s'est alignée dans ce sens en priorisant l'investissement dans le capital humain. Dans la région africaine, le CEDEAO, CERFAM, CEEAC etc. ont mis en place des programmes pour la concrétisation de ces orientations internationales. Au niveau national, chaque pays a intégré dans leur politique nationale de nutrition le volet renforcement de capacité des acteurs en nutrition. Si telles sont les politiques internationales, régionales, nationales, qu'en est-il des points de vue des acteurs sur terrain ? Quels sont leurs besoins ? D'où cette étude qui a pour objectif d'identifier les besoins en renforcement de capacité des professionnels en nutrition et de proposer des offres de formations les plus adaptées. On entend par offres de formations adaptées, des formations qui répondent : i) aux enjeux en nutrition dans les pays africains ; ii) aux grandes orientations et politiques en nutrition dans ces pays ; iii) aux besoins des acteurs sur terrain exprimés à travers une enquête ; et iv) aux besoins des employeurs exprimés à travers les offres d'emploi.

Les résultats ont montré que les acteurs ont surtout besoin de renforcement de capacités sur les logiciels de traitement des données, le suivi évaluation des projets en nutrition et la nutrition en situation d'urgence. La première thématique qui est le logiciel de traitement des données est très importante dans le domaine de la nutrition car des grandes avancées technologiques ont été constatées dans ce domaine mais malheureusement aucun système n'est mis en place sur le terrain pour accompagner les agents dans l'utilisation de ces outils numériques. La deuxième thématique porte sur le suivi évaluation des projets. Face aux différents projets en cours pour l'atteinte des objectifs d'éradication de la malnutrition, les agents ont besoin de cette formation en suivi évaluation. En dernier lieu, la nutrition en

situation d'urgence, cette compétence est nécessaire pour les agents en nutrition sur terrain pour faire face aux différentes crises et situations d'urgence susmentionnées.

Et puisque les formations vont être destinées à des professionnels en cours d'exécution de leur travail sur terrain, il serait pertinent que les formations se fassent dans la soirée ou bien durant les week end, avec une modalité hybride, partiellement en présentiel et partiellement à distance et dont la durée ne dépasse pas les 3 mois. Ces modalités sont confirmées par les résultats de l'enquête effectuée.

La perspective de cette étude est la concrétisation et la mise en œuvre de ces projets d'offres de formation. Toutefois, la nécessité de mener une démarche qualitative est fortement conseillée avant cette mise en œuvre pour préciser et améliorer les contenus des formations proposées.

Menée une telle étude en Afrique anglophone est également une belle perspective pour : i) voir si c'est la même réalité en matière d'enjeux en nutrition ; ii) comparer le contexte et les besoins de formation en nutrition dans ces pays par rapport aux pays de l'Afrique francophone.

Et la place de l'intelligence artificielle dans la prévention et la prise en charge de la malnutrition, dans l'amélioration de l'état nutritionnel de la population, dans le renforcement de capacité des professionnels oeuvrant dans le domaine de la nutrition ? Une piste à explorer pour voir si c'est un bon système pour améliorer rapidement et efficacement les compétences des différents acteurs et l'état nutritionnel de la population en Afrique.

8 Références bibliographiques

- 1 Abdellatif Mahamat. (2023). *Aspects méthodologiques et gestion globale de la collecte des données*.
- 2 Abel Gbêtoénonmon. (2014). *CEDEAO : L'initiative « Faim Zéro » prend corps en Afrique de l'Ouest*. <http://www.hubrural.org/CEDEAO-L-initiative-Faim-Zero.html?lang=fr>
- 3 ACF. (2012). *Les modèles conceptuels en malnutrition infantile fondement DE l'approche ACF en santé mentale et pratiques de soins*.
- 4 ACF. (2015). *Les acteurs de la lutte contre la sous nutrition se concertent pour répondre aux défis persistants des crises alimentaires et nutritionnelles en Afrique de l'ouest*. Action contre la Faim. <https://www.actioncontrelafaim.org/a-la-une/les-acteurs-de-la-lutte-contre-la-sous-nutrition-se-concertent-pour-repondre-aux-defis/>
- 5 ACF. (2020). Avis de recrutement d'un expert en enquêtes nutritionnelles SMART H/F, Bagasola, Tchad. *Opportunités Du Monde*. <https://www.lesopportunités.com/opportunité/tchad/avis-de-recrutement/medecine-veterinaire/avis-de-recrutement-dun-expert-en-enquetes-nutritionnelles-smart-h-f-bagasola-tchad/>
- 6 ACF. (2023). *Sécurité alimentaire et moyens d'existence*. Action contre la Faim. <https://www.actioncontrelafaim.org/notre-expertise/securite-alimentaire-et-moyens-dexistence/>
- 7 Admin. (2020, juillet 15). Quelle est la différence entre une formation qualifiante et certifiante ? *CertifiezMoi.com*. <https://certifiezmoi.com/difference-formation-qualifiante-certifiante/>
- 8 Adrienne, N. (2020). *Projet de plan stratégique de pays—République démocratique du Congo (2021-2024)*.
- 9 AFD. (2023). *Agence Française de Développement*. <https://www.afd.fr/fr>
- 10 Afric mémoire. (2015, 2023). *Méthodologie*. <https://www.africmemoire.com/part.4-chapiii-methodologie-608.html>
- 11 Africawork. (2023). *Offre d'emploi Tchad : Consultant Enquêtes Nutrition*. <https://www.emploi.td/offre-emploi-tchad/consultant-enquetes-nutrition-51064>
- 12 Afrique Francophone. (2023). *Pays—Afrique Francophone*. <https://www.afrique-francophone.com/pays.html>
- 13 Aliaa Al-Korachi. (2022). *L'Afrique face à la pénurie d'eau*. *Ahram Hebdo*. <https://hebdo.ahram.org.eg/NewsContent/51/0/36518/Panorama-africain/L%E2%80%99Afrique-face-;-la-p;nurie-d%E2%80%99eau.aspx>
- 14 Ardouin, T. (2017). Chapitre 5. Les besoins en formation. In *Ingénierie de formation: Vol. 5e éd.* (p. 79-95). Dunod. <https://www.cairn.info/ingenierie-de-formation--9782100769421-p-79.htm>
- 15 Arnal. (2004). *Identification des besoins en formation et information sur les risques naturels des différents acteurs en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*.
- 16 Arthur Jr., W., Bennett Jr., W., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations : A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 234-245. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.234>
- 17 Ayeler. (2023). *Formation certifiante en gestion de base de données statistiques sous les logiciels (Excel, Spss, Stata et KoBoCollect) en cours du soir et jour*. <https://ayeler.com/fr/burkina-faso/petites-annonces/ouagadougou/services-emploi/1672826323-formati-on-certifiante-en>
- 18 Bank African Development. (2019a). *La croissance démographique impacte fortement la disponibilité alimentaire en Afrique* [Text]. Banco Africano de Desenvolvimento - Fazer a Diferença; African Development Bank Group. .
- 19 Bank African Development. (2021). *La Banque africaine de développement et ses partenaires renouvellent l'engagement à mettre fin au retard de croissance chez les enfants africains* [Text]. Banque africaine de

- développement - Faire la différence; African Development Bank Group. <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/press-releases/la-banque-africaine-de-developpement-et-ses-partenaires-renouvellent-lengagement-mettre-fin-au-retard-de-croissance-chez-les-enfants-africains-44673>
- 20 Bank African Development, A. D. (2019b). *Alimentation : Un appel à accroître les investissements en Afrique* [Text]. Banque africaine de développement - Faire la différence; African Development Bank Group. <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/african-leaders-push-for-increased-nutrition-investments-15694>
- 21 Banque Mondiale. (2022). *L'insécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest nécessite une réponse adaptée au climat dans un contexte de crises*. World Bank. <https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2022/09/08/west-africa-food-insecurity-demands-climate-smart-response-amid-multiple-crisis>
- 22 Banque Mondiale. (2023a). *Africa Human Capital Heads of State Summit*. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/events/2023/07/25/africa-human-capital-heads-of-state-summit>
- 23 Banque Mondiale. (2023b). *Prévalence de l'obésité (% d'enfants de moins de 5 ans)*. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>
- 24 Banque Mondiale. (2023c). *Qu'est-ce que la sécurité alimentaire ?* [Text/HTML]. World Bank. <https://www.banquemondiale.org/fr/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-security>
- 25 Bernard Maire. (2018). *La nutrition dans un monde globalisé—La nutrition du XX^e siècle à nos jours : Quelles avancées et quels défis ?* [Collection].
- 26 Bioy, A. (2021). La méthodologie mixte. In *Les méthodes qualitatives en psychologie clinique et psychopathologie* (p. 35-50). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.casti.2021.01.0035>
- 27 Bruno Masqueliera, & Abdramane Sourab. (2016). *Santé et mortalité en Afrique sub-saharienne francophone : Introduction à l'édition spéciale*.
- 28 Canopé. (2014). *La malnutrition : L'histoire*. La malnutrition : l'histoire. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-malnutrition-l%E2%80%99histoire-195.html>
- 29 Caroline Piquet. (2012). *La malnutrition en Afrique est un «problème structurel»*. <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/2012/10/10/20002-20121010ARTFIG00361-la-malnutrition-en-afrique-est-un-probleme-structurel.php>
- 30 Catholic Relief Services. (2019). *CommCare Fondamentaux : Liste des cours*. Drupal. <https://ics.crs.org/fr/commcare-fondamentaux-liste-des-cours>
- 31 CEDEAO. (2023). *L'Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS)*. <https://ecowas.int/institutions/west-africa-health-organisation-waho/?lang=fr>
- 32 CIF. (2023). *Programme de certification en suivi-évaluation*. <https://www.itcilo.org/fr/courses/programme-de-certification-en-suivi-evaluation-en-ligne-et-distance>
- 33 CIRAD. (2023, février 20). *Le Cirad en bref*. CIRAD. <https://www.cirad.fr/nous-connaître/le-cirad-en-bref>
- 34 Clarence. (2022). *8 Types de formations à connaître*. <https://edusign.fr/blog/les-differents-types-de-formation-lequel-choisir/>
- 35 Correia, J., Pataky, Z., & Golay, A. (2014). Comprendre l'obésité en Afrique : Poids du développement et des représentations. *Rev Med Suisse*, 423, 712-716. <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2014/revue-medicale-suisse-423/comprendre-l-obesite-en-afrique-poids-du-developpement-et-des-representations>
- 36 Country meters. (2023). *Population de l'Afrique 2023*. <https://countrymeters.info/fr/Africa>
- 37 Crenn, C., Gobatto, I., Ndiaye, A., Tibère, L., Seye, M., & Ka, A. (2023). Alimentation, environnement et santé : L'Afrique au cœur des changements globaux contemporains. *Anthropology of food*, 17, Article 17. <https://doi.org/10.4000/aof.14182>
- 38 Delcombel, E. (2008). La gestion de la crise alimentaire au Niger vue de l'intérieur. *Afrique contemporaine*,

- 225(1), 75-101. <https://doi.org/10.3917/afco.225.0075>
- 39 Demate Sotima Espérance, & Kinsa Foubou Ulrich. (2017). *Effets de la Malnutrition Aigüe Sévère (MAS) sur le paludisme chez les enfants de 5 ans au Bénin*.
- 40 Dembélé, B., Sossa Jérôme, C., Saizonou, J., Makoutodé, P. C., Mongbo Adé, V., Guedègbé Capo-Chichi, J., & Dona Ouendo, M.-E. (2018). Coexistence du surpoids ou obésité et retard de croissance dans les ménages du Sud-ouest Bénin. *Santé Publique*, 30(1), 115-124. <https://doi.org/10.3917/spub.181.0115>
- 41 Desquilbet, L. (2022). *Guide d'utilisation d'Epi Info 7 pour réaliser des analyses statistiques*. <https://hal.science/hal-03541447>
- 42 DHIS2. (2022). *Qu'est-ce que le DHIS2 ? DHIS2 Documentation*. <https://docs.dhis2.org/fr/use/what-is-dhis2.html>
- 43 Diamond, J. (2015). Sel, sucre, graisses et paresse. In *Le monde jusqu'à hier: Vol. 2e éd.* (p. 620-682). Gallimard. <https://www.cairn.info/le-monde-jusqu-a-hier--9782070462599-p-620.htm>
- 44 Doak, C. M., Adair, L. S., Bentley, M., Monteiro, C., & Popkin, B. M. (2005). The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International Journal of Obesity (2005)*, 29(1), 129-136. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802824>
- 45 Ecofin, A. (2022). *Nouveau: Le bulletin de santé hebdomadaire de l'Afrique*. Agence Ecofin. <https://www.agenceecofin.com/sante/0503-95552-nouveau-le-bulletin-de-sante-hebdomadaire-de-l-afrique>
- 46 EHESP. (2023). Nos formations. *EHESP MALI*. <https://www.ehespmali.com/nos-formations/>
- 47 Eizenga, D. (2021). L'instabilité persistante au Tchad, l'héritage d'Idriss Déby. *Centre d'Études Stratégiques de l'Afrique*. <https://africacenter.org/fr/spotlight/instabilite-persistante-au-tchad-lheritage-didriss-deby/>
- 48 Emploi BSM groupe. (2022). *Formation d'initiation Approfondie en statistiques appliquées*. <https://emploi.bsmgroupe.com/formation-initiation-approfondie-en-statistiques-appliquees/>
- 49 Enseignement Supérieur Recherche Innovation. (2023). *Formation continue, c'est quoi ?* <https://sup.cotesdarmor.fr/formation-continue-c-est-quoi>
- 50 ESSEYI. (2022). *Nutrition et Sécurité Alimentaire*. <https://www.esseyi.com/programs/master-nutrition-et-securite-alimentaire>
- 51 EST. (2023). *Formation en suivi évaluation des projets 2023*. <https://www.est-formations.com/Formations/suivi-evaluation-des-projets.html>
- 52 Faïza Ajana, Laurence Baril, Pascal Del Giudice, & Thomas Yapo Aba. (2022). *ePILLY Trop 2022 : Maladies infectieuses tropicales*.
- 53 FAO. (2008). *La sous-alimentation dans le monde*.
- 54 FAO. (2017). *La transformation agricole en Afrique*.
- 55 FAO. (2021). *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde*.
- 56 FAO. (2014a). *Atelier de lancement de l'Initiative Faim Zéro de la CEDEAO*. <https://www.fao.org/right-to-food/news/news-detail/fr/c/214575/>
- 57 FAO. (2014b). *Sommet Mondial de l'Alimentation (Rome)—Information sur le développement durable*. <https://ise.unige.ch/isdd/spip.php?article107>
- 58 FAO. (2020). *Objectif de développement durable 2.2 : Malnutrition*. <https://doi.org/10.4060/cb7496fr>
- 59 FAO. (2023a). *1985-95 : 70ème anniversaire de la FAO*. <https://www.fao.org/70/1985-95/fr/>
- 60 FAO. (2023b). *L'insécurité alimentaire : La faim au quotidien et la crainte permanente de la famine*. <https://www.fao.org/3/x8200f/x8200f05.htm>
- 61 Faubert, É. (2011). 28. La malnutrition dans les pays africains ou les limites structurelles des politiques de santé. In *Santé internationale* (p. 377-385). Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.kerou.2011.01.377>
- 62 Fettis Fetta, & Zerrouk Lilia. (2017). *L'ingénierie de la formation et développements des compétences au sein d'une organisation Cas : CNEP/BANQUE*.

- 63 Francis Delpuech, Nicolas Bricas, & Bernard Maire. (2006). *Alimentation et nutrition en Afrique subsaharienne : Les recherches entre problèmes persistants et changements majeurs : Sous-chapitre 6.4.*
- 64 Françoise F. Laot. (2011). *La formation des adultes—Histoire d’une utopie en acte.* https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&razSqlClone=1&no=8788
- 65 Free-Apply. (2023). *Rwanda—Programmes de Baccalauréat en Alimentation et nutrition.* <https://free-apply.com/fr/articles/country/49518/degree/1/program/53>
- 66 Gaspard Claude. (2019). *Étude qualitative : Définition, techniques, étapes et analyse.* <https://www.scribbr.fr/methodologie/etude-qualitative/>
- 67 Global Food Research Program. (2022). Barbados National School Nutrition Policy. *Global Food Research Program.* <https://www.globalfoodresearchprogram.org/policy/barbados-national-school-nutrition-policy/>
- 68 Global Network for the Right to Food and Nutrition. (2016). *ROPFA- Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l’Afrique de l’Ouest.* <https://www.righttofoodandnutrition.org/fr/ropfa-reseau-des-organisations-paysannes-et-des-producteurs-agricoles-de-lafrique-de-louest>
- 69 GMI, R. (2023). La CEEAC en formation à l’école de la JICA sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans sa sous-région. *Gabon Mail Infos.* <https://gabonmailinfos.com/la-ceeac-en-formation-a-lecole-de-la-jica-sur-la-securite-alimentaire-et-nutritionnelle-dans-sa-sous-region/>
- 70 Goguelin, P. (1994). Chapitre premier—Le concept de formation. In *La Formation continue des adultes* (p. 9-19). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/la-formation-continue-des-adultes--9782130381136-p-9.htm>
- 71 GRET. (2023). *Qui sommes-nous ?* GRET. <https://gret.org/qui-sommes-nous/>
- 72 Henda, M. B. (2016). *Identification des besoins en formation TIC/E dans les pays francophones du Sud.*
- 73 HND Consulting. (2023). Formation—Nutrition en situation d’urgence. *HND Consulting.* <https://www.hnd-consulting.com/boutique/formation-nutrition-en-situation-durgence/>
- 74 Hugon, P. (2003). Les conflits armés en Afrique : Apports, mythes et limites de l’analyse économique. *Revue Tiers Monde*, 176(4), 829-855. <https://doi.org/10.3917/rtm.176.0829>
- 75 IASP. (2022, avril 4). *Master en nutrition et santé publique—IASP.* <https://iasp-bf.org/index.php/2022/04/04/master-en-nutrition-et-sante-publique/>
- 76 IMPM. (2023). CRASAN - Alimentation, sécurité alimentaire et nutrition. *IMPM.* <https://impm-cm.org/index.php/a-propos/structures-operationnelles-de-recherche/crasan/>
- 77 Ingrid Falquy. (2015). *Les recruteurs attachent de moins en moins d’importance au diplôme—Cadremploi.* <https://www.cadremploi.fr/editorial/actualites/actu-emploi/detail/article/les-recruteurs-attachent-de-moins-en-moins-dimportance-au-diplome.html>
- 78 Institut Pasteur. (2015, octobre 6). *Paludisme.* Institut Pasteur. <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/paludisme>
- 79 International Food Policy Research Institute. (2007). *Stratégie de l’IFPRI en Afrique.*
- 80 IPC. (2022). *Cadre Intégré de Classification de la sécurité alimentaire : Qu’est-ce que l’IPC ?*
- 81 Irin. (2014, février 26). *Afrique : Des solutions locales pour combattre la malnutrition.* AfriqueRenouveau. <https://www.un.org/africarenewal/fr/dernier%3%A8re-heure/afrique-des-solutions-locales-pour-combattre-la-malnutrition>
- 82 ISAGES. (2021). Institut Supérieur d’Administration Sciences Economiques et de Gestion. *ISAGES Ex ISFODEME.* <https://www.isagestogo.com/formation/masters-professionnels/>
- 83 ISSH. (2022). *Sécurité alimentaire et nutrition en situation d’urgence – Institut Supérieur de Sécurité Humaine.* <https://issh-edu.com/securite-alimentaire-et-nutrition-en-situation-durgence>
- 84 Jalila Elati. (2021). *Nutrition et équilibre alimentaire : Les bases fondamentales.*

- 85 Jean-Bernard Véron. (2022). *Rapport annuel sur la géopolitique de l’Afrique*. <https://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2023-1-page-299.htm>
- 86 Jean-Claude Flamant. (2009). *Un siècle de lutte contre la faim dans le monde : Alertes, révoltes, désillusions et doutes*.
- 87 Jean-Pierre Charest, Édith Luc, & Patricia Lapierre. (2002). *Comment identifier les besoins de formation dans les commerces de détail*.
- 88 Joanna de Berry. (2023, mars 3). *Madagascar et les impacts sociaux de la sécheresse*. <https://blogs.worldbank.org/fr/africacan/madagascar-et-les-impacts-sociaux-de-la-secheresse>
- 89 Job phoning. (2023). *Démarche stratégique : Définition simple et détaillée*. <https://jobphoning.com/strategie-entreprise/demarche-strategique#>
- 90 John Ward. (2011). 1. *Une nouvelle conception de la formation pour renforcer les apprentissages de terrain* / Cairn.info. <https://www.cairn.info/guide-du-site-qualifiant--9782810900633-page-23.htm>
- 91 Julie St-Pierre. (2018, août 16). *Aliments ultra-transformés : Les reconnaître, les remplacer*. Fondation Olo. <https://fondationolo.ca/blogue/alimentation/aliments-ultra-transformes-les-reconnaitre/>
- 92 Kevin Chen et Zimeiyi Wang, Homi Kharas, John W. McArthur et Krista Rasmussen, Obey Assery, Kaia Engesveen, Krista Lang, Roger Shrimpton et Chizuru Nishida, Carmel Dolan et Tanya Khara, Aaron Osgood-Zimmerman, Anoushka I. Millea, Rebecca W. Stubbs, Chloe Shields, Brandon V. Pickering, Damaris K. Kinyoki, Nicholas J. Kassebaum et Simon I. Hay, Corinna Hawkes, & Laura Kettel Khan. (2018). *Le fardeau de la malnutrition*. https://globalnutritionreport.org/documents/452/Chapitre_2_2018_Rapport_sur_la_Nutrition_Mondiale.pdf
- 93 Kingsley Ighobor. (2022). *Inondations : Réduire leur impact en Afrique de l’Ouest*. AfriqueRenouveau. <https://www.un.org/africarenewal/fr/a-la-une/inondations-r%C3%A9duire-leur-impact-en-afrique-de-l-ouest>
- 94 Konan Maubah Stéphanie Carène, & Koffié-Bikpo Céline Yolande. (2019). *Revue Espace Territoires Sociétés et Santé*. <https://www.retssa-ci.com/index.php?page=detaileditorial&k=74&t=Normes%20alimentaires%20et%20sanitaires%20appliqu%C3%A9es%20aux%20nouvelles%20accouch%C3%A9es%20chez%20les%20Akan%20en%20milieu%20rural%20ivoirien&b=>
- 95 Le Monde Afrique. (2022). *Les inondations dévastatrices en Afrique de l’Ouest aggravées par le changement climatique*. https://www.lemonde.fr/afrique/article/2022/11/17/les-inondations-devastatrices-en-afrique-de-l-ouest-aggravees-par-le-changement-climatique_6150266_3212.html
- 96 Le N’Djam Post. (2023, avril 5). Tchad : Vers la validation des programmes Licence et Master en Nutrition humaine de l’EIFS. *Le N’Djam Post*. <https://lendjampost.com/tchad-vers-la-validation-des-programmes-licence-et-master-en-nutrition-humaine-de-leifs/>
- 97 Le Sphinx. (2023). *Catalogue des formations 2023*.
- 98 Linknca. (2023). *Nutrition causal analysis*. <https://www.linknca.org/>
- 99 Ma citation. (2023). *Si tes projets portent à un an, plante du riz ; à vingt ans, plante un arbre ; à plus d’un siècle, développe les hommes. Proverbe Chinois*. <https://www.ma-citation.com/citation/vie/projets-portent-plant-vingt-ans-42222.html>
- 100 Maire, B. (2017). 8.7. Le double fardeau dans les pays du Sud. In C. Esnouf, J. Fioramonti, & B. Laurieux (Éds.), *L’alimentation à découvert* (p. 286-287). CNRS Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.editions-cnrs.10506>
- 101 Microsoft. (2023). *Présentation de la formation Power BI | Microsoft Power BI*. <https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/learning/>

- 102 Ministère de la santé Burkina Faso. (2016). *Politique Nationale de Nutrition*.
- 103 Mon enfant et les écrans. (2020, novembre 23). Sédentarité & écrans. *mon-enfant-et-les-ecrans.fr*.
<https://www.mon-enfant-et-les-ecrans.fr/sedentarite-et-ecrans-un-cocktail-nocif/>
- 104 Nathalie Lahire, Ioana Botea, & Eliane Mbende. (2023, juillet 17). *Investir dans le capital humain pour décupler le potentiel de croissance de la CEMAC*.
<https://blogs.worldbank.org/fr/nasikiliza/investir-dans-le-capital-humain-pour-decupler-le-potentiel-de-croissance-de-la-cemac>
- 105 Nations Unies. (2015). *Objectifs du Millénaire pour le Développement—Rapport 2015*.
https://www.un.org/fr/millenniumgoals/reports/2015/pdf/rapport_2015.pdf
- 106 Nations Unies Union des Comores. (2021). *Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable (UNSDCF) 2022—2026*.
- 107 Ngnikam Tienkeu Prisca Doriane. (2019). *Evaluation de l'offre de formation en master santé publique et nutrition en Afrique francophone : Cas du Bénin, Burundi, Cameroun et Guinée Conakry*.
- 108 Ngudi, D. D. (2020). *Plan Stratégique Multisectoriel de Sécurité Alimentaire et Nutrition deuxième génération (PSMSAN II)*.
- 109 Nourtier, P. (2023, mars 26). Histoire de l'alimentation et de la nutrition : 10 dates clé. *Nutritionniste à paris*. <https://www.nutritionniste-paris.com/2023/03/26/histoire-evolution-nutrition/>
- 110 Nutrition for Growth (N4G). (2023). *What is Nutrition for Growth?* Nutrition For Growth.
<https://nutritionforgrowth.org/>
- 111 Olivier Guillaume. (2018). Annexe 1. Méthodes d'enquête. In *Sociologie de la qualité et mondes de l'énergie* (p. 169-175). Lavoisier.
<https://www.cairn.info/sociologie-de-la-qualite-et-mondes-de-l-energie--9782743023607-p-169.htm>
- 112 OMC. (2023). *OMC | Les objectifs du Millénaire pour le développement*.
https://www.wto.org/french/thewto_f/coher_f/mdg_f/mdgs_f.htm
- 113 OMS. (1987). *Surveillance nutritionnelle*.
- 114 OMS. (1990). *Guide pour la formation en nutrition des agents de santé communautaires*.
- 115 OMS. (2011). *Les prestations des services de santé essentiels en Afrique—Rapport Niger*.
- 116 OMS. (2014). *Plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant*.
- 117 OMS. (2019). *Modèle de profil nutritionnel pour la région africaine de l'OMS*.
- 118 OMS. (2022). *Rapport 2022 sur le paludisme dans le monde*.
- 119 OMS. (2018). *Millennium Development Goals (MDGs)*.
[https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))
- 120 OMS. (2021). *Malnutrition*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- 121 OMS. (2023a). *Causes des maladies non transmissibles*. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. <http://www.emro.who.int/fr/noncommunicable-diseases/causes/index.html>
- 122 OMS. (2023b). *L'obésité augmente en Afrique, d'après une étude l'OMS*. OMS | Bureau régional pour l'Afrique. <https://www.afro.who.int/fr/news/lobesite-augmente-en-afrique-dapres-une-etude-loms>
- 123 OMS. (2023c). *Nutrition*. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. <http://www.emro.who.int/fr/health-topics/nutrition/index.html>
- 124 ONU. (2023a). Objectif 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable. *Développement durable*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/hunger/>
- 125 ONU. (2023b, juin 23). *Bénin : L'ONU appelle à investir dans la lutte contre la malnutrition, un frein au développement*. OMS | Bureau régional pour l'Afrique.
<https://www.afro.who.int/fr/news/benin-lonu-appelle-investir-dans-la-lutte-contre-la-malnutrition-un-frein-au-developpement>

- 126 ONU Nutrition. (2022). *Stratégie de ONU-Nutrition 2022–2030*.
- 127 Onyango Nyamol. (2022). *Afrique : L’Afrique appelée à vite agir pour stopper la montée de l’obésité—allAfrica.com*. <https://fr.allafrica.com/stories/202203230531.html>
- 128 ORC Macro. (2001). *Nutrition des jeunes enfants et des mères de Rwanda*. <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/ANC10/RW00ChartbookFre.pdf>
- 129 Oreille du campus. (2023). *Institut Universitaire de Technologie Agro-alimentaire et nutritionnelle (IUT) de Tillabéri*. <https://www.oreilleducampus.org/universite-tillaberi/204-institut-universitaire-de-technologie-agro-alimentaire-et-nutritionnelle-iut-tillaberi-niger-etudes-technologies-agricole-environnement-genie-rural-eau-for-et-formation-etude-en-filiere-offres-formations-diplome-dut-licence-professionnelle-professionnel-doctorat-debouche.html>
- 130 Oustinoff, M. (2008). Le tout-à-l’anglais est-il inévitable ? *Hermès, La Revue*, 51(2), 79-84. <https://doi.org/10.4267/2042/24179>
- 131 PAM. (2021). *Le projet FORMANUT appui la première Licence en Nutrition et Diététique au Tchad | World Food Programme*. <https://fr.wfp.org/communiqués-de-presse/le-projet-formanut-appui-la-premiere-licence-en-nutrition-et-dietetique-au>
- 132 PAM. (2023, juillet 12). *Le PAM en un coup d’œil | World Food Programme*. <https://fr.wfp.org/histoires/le-pam-en-un-coup-doeil>
- 133 Pfss-Comores. (2021). *Formations des mères/pères leaders et membre des comités de protection sociale*. <https://www.facebook.com/pfss.comores/posts/pfbid0LvR4vDkQxAUXcs6QS5fPuda9xHqXSJAKUnrFgssBPLXFLZ41aWYZ38geL8BFUz9jl>
- 134 Pierre Traissac. (2022). *Méthodes quantitatives en épidémiologie*.
- 135 PNUD. (2011). *Le cadre du suivi et de l’évaluation*.
- 136 PNUD. (2023). *Objectifs de développement | Programme De Développement Des Nations Unies*. UNDP. <https://www.undp.org/fr/sustainable-development-goals/zero-hunger>
- 137 Questio. (2016, octobre 28). Déterminer la taille de l’échantillon—Le blog de Questio. *Blog de Questio*. <https://blog.questio.fr/determiner-taille-echantillon>
- 138 Raimond, C., Garine, É., & Langlois, O. (2013). Introduction. Approches pluridisciplinaires de l’alimentation dans le bassin du lac Tchad. In *Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad* (p. 13-27). IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.1623>
- 139 Repoblikan’i Madagasikara. (2022). *Politique Nationale de Nutrition 2022-2030*. Google Docs. https://drive.google.com/file/d/1Y-GWslYQP1xH5nCYxLryU-VHWFU4b5uO/view?usp=embed_facebook
- 140 Republic of Rwanda. (2014). *National Food and Nutrition Policy*.
- 141 République Centrafricaine. (2013). *PNN : Plan Nationale de Nutrition*.
- 142 République de Côte d’Ivoire. (s. d.). *Politique Nationale de Nutrition*.
- 143 République de Djibouti. (2018). *Stratégie Nationale de prévention des différentes formes de la malnutrition à Djibouti 2018—2022*.
- 144 République de Guinée. (2018). *Plan Stratégique National Multisectoriel de Nutrition (PSNMN) 2019-2024*.
- 145 République du Bénin. (2016). *Politique du Secteur Santé pour la Nutrition 2016—2025*.
- 146 République du Cameroun. (2015). *Politique Nationale d’alimentation et de nutrition 2015-2035*.
- 147 République du Congo. (2015). *Cadre Stratégique de lutte contre la malnutrition au Congo horizon 2025*.
- 148 République du Gabon. (2017). *Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle*.
- 149 République du Mali. (2019). *Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PoINSAN)—Plan d’actions 2019—2028*.
- 150 République du Niger. (2017a). *Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle au Niger (2017-2025)*.
- 151 République du Niger. (2017b). *Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle au Niger (2017-2025)*.

- 152 République du Sénégal. (2015). *Document de politique nationale de développement de la nutrition (2015-2025)*.
- 153 République du Tchad, A. (2013). *Politique Nationale de Nutrition et d’Alimentation 2014-2025*.
- 154 Rouanet, J.-C., Feriaux, B., & Lalau, G. (2014). Les entreprises et l’École : Croisement des points de vue. *Administration & Éducation*, 141(1), 121-125. <https://doi.org/10.3917/admed.141.0121>
- 155 Ruth K. Oniang’o, U. (2023). *Nourrir les peuples affamés africains : Tout n’est pas perdu - Nations Unies*. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/fr/chronicle/article/nourrir-les-peuples-affames-africains-tout-nest-pas-perdu>
- 156 Sandrine Berthaud-Clair. (2018, décembre 10). Les mariages précoces ruinent l’Afrique. *Le Monde.fr*. https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/12/10/les-mariages-precoces-ruinent-l-afrique_5395434_3212.html
- 157 Sandrine Damie. (2022). *Qu’est-ce qu’un diplôme universitaire (DU) ?* <https://www.letudiant.fr/etudes/fac/qu-est-ce-qu-un-diplome-universitaire-du.html>
- 158 Simeon Koffi et al. (2020). *Pandémie de La COVID-19 : Impact des mesures de restriction en Afrique de l’Ouest*.
- 159 SMART. (2023). *ENA Software for SMART*. SMART Methodology. <https://smartmethodology.org/survey-planning-tools/smart-emergency-nutrition-assessment/>
- 160 Spitz, L. (2022). *Qu’est-ce qu’une action de formation ?* Skillup. <https://www.skillup.co/blog/article/action-de-formation>
- 161 Student.be. (2023). *La différence entre une enquête qualitative et quantitative | Student.be*. <https://www.student.be/fr/student-life/quelle-est-la-difference-entre-une-enquete-ou-etude-de-marche-quantitative-et-qualitative/>
- 162 SUN : Scaling Up Nutrition. (s. d.). *Note d’orientation sur l’établissement d’une alliance de la société civile dans un pays SUN - Une société civile coordonnée pour le renforcement de la nutrition*.
- 163 Swati Malhotra, & Rob Vos. (2021, mars 12). *La révolution des aliments transformés en Afrique et le double fardeau de la malnutrition*. <https://ssa.foodsecurityportal.org/fr/node/1685>
- 164 Swissaid. (2022). *La guerre en Ukraine impacte la faim en Afrique—Swissaid*. <https://www.swissaid.ch/fr/articles/guerre-faim/>
- 165 Tamsin. (2021). *University de Westminster—Cours En ligne de Nutrition en Situation d’Urgence Juin 2021*. <https://fr.en-net.org/question/4323.aspx>
- 166 Tantchou, J. (2017). En Afrique, la matérialité du soin au cœur des tensions soignants-soignés ? *Sciences sociales et santé*, 35(4), 69-95. <https://doi.org/10.1684/sss.2017.0405>
- 167 Temple, J. (2001). Effets de l’éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l’OCDE. *Revue économique de l’OCDE*, 33(2), 59-110. <https://www.cairn.info/revue-economique-de-l-ocde-2001-2-page-59.htm>
- 168 UASTM. (2023). Master en Nutrition et Sécurité Alimentaire à l’UASTM-Niamey. *Université Africaine des Sciences Sociales Techniques et Médicales*. <https://uastm-univ.com/master-nutrition-et-securite-alimentaire/>
- 169 Ulmann, A.-L. (2015). Apprendre le travail : les liens entre le savoir et l’action. Regards ethnographiques sur le travail et la formation pour deux métiers de la petite enfance. *La Revue de l’Ires*, 85-86(2-3), 45-71. <https://doi.org/10.3917/rdli.085.0045>
- 170 UN Global Compact. (s. d.). *Les 17 objectifs de développement durable et leur 169 cibles*.
- 171 UNHCR. (2023). *Urgence en République démocratique du Congo*. UNHCR Belgique et Luxembourg. <https://www.unhcr.org/be/aide-durgence/urgence-republique-democratique-du-congo>
- 172 UNICEF. (2019). *Nutrition | UNICEF*. <https://www.unicef.org/djibouti/node/36>
- 173 Union Africaine. (s. d.). *Nos aspirations pour l’Afrique que nous voulons | Union africaine*. Consulté 5 juillet 2023, à l’adresse <https://au.int/fr/agenda2063/aspirations>

- 174 Union Africaine. (2020). *Intensification de la Biofortification en Afrique : Une feuille de route.*
- 175 Union des Comores. (2012). *Politique Nationale de Nutrition et d'Alimentation.*
- 176 Université de Dschang. (2023). *Master Pro en Nutrition de Santé Publique, Diététique et Education nutritionnelle.*
- 177 Université du Burundi. (2023). *Le grenier du savoir » East African Nutritional Sciences Institute (EANSI).*
https://www.ub.edu.bi/?page_id=13244
- 178 Université du Quebec à trois-rivière. (2023). *Accueil—Formation sur le langage de programmation R et le progiciel RStudio—UQTR.* https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=6738
- 179 Université Kigali. (2023). *Rwanda—Programmes de Baccalauréat en Alimentation et nutrition.*
<https://free-apply.com/fr/articles/country/49518/degree/1/program/53>
- 180 Université Senghor. (2022). *Plan stratégique de l'Université Senghor 2022—2025.*
- 181 Université Senghor. (2021). Nutrition internationale. *Université Senghor.*
<https://www.usenghor-francophonie.org/nutrition-internationale/>
- 182 Université Senghor. (2023). A propos. *Université Senghor.*
<https://www.usenghor-francophonie.org/contacts/>
- 183 USAID. (2022). *Services de nutrition de première ligne / Rôles, responsabilités et formation initiale.*
- 184 Venkatesh Mannar et al. (2020). *Rapport sur la nutrition mondiale Agir sur l'équité pour mettre fin à la malnutrition.*
https://globalnutritionreport.org/documents/623/2020_Global_Nutrition_Report_French.pdf
- 185 Vital Nshimirimana. (2023). *L'instabilité politique handicape l'Etat de droit et freine le développement des pays d'Afrique de l'Ouest.* <https://www.cncd.be/L-instabilite-politique-handicape>
- 186 WFP. (2022). *Plan stratégique – Togo (2022–2026).*
- 187 WFP. (2021). *Le projet FORMANUT appui la première Licence en Nutrition et Diététique au Tchad.*
<https://fr.wfp.org/communiqués-de-presse/le-projet-formanut-appui-la-premiere-licence-en-nutrition-et-dietetique-au>
- 188 WFP. (2023). *CERFAM | World Food Programme.*
<https://fr.wfp.org/centre-d-excellence-contre-la-faim-et-la-malnutrition>
- 189 WHH : Welthungerhilfe. (2023). *Sustainable results against hunger.* Welthungerhilfe.de - Für Eine Welt Ohne Hunger Und Armut. <https://www.welthungerhilfe.org/about-us/mission-and-vision>
- 190 Yves Martin-Prével. (2018). *La nutrition dans un monde globalisé : La nutrition à la croisée des chemins.* [Collection].

9 Liste des illustrations

Figure 1 : Tendance de la prévalence de l'émaciation chez les enfants moins de 5 ans en Afrique francophone	4
Figure 2 : Tendance de la prévalence de l'obésité chez les enfants moins de 5 ans en Afrique francophone	4
Figure 3 : Historique de la nutrition	9
Figure 4 : Cadre conceptuel (Konan Maubah Stéphanie Carène & Koffié-Bikpo Céline Yolande, 2019)	18
Figure 5 : Résultats de l'enquête exploratoire	31
Figure 6 : Résultats de l'enquête suivi post-formation des alumni	32
Figure 7 : Compétences propres au métier issues de la veille sur les offres d'emploi	32
Figure 8 : Compétences transversales issues de la veille sur les offres d'emploi	33
Figure 9 : Résultats de l'enquête en ligne - profil des répondants	33
Figure 10 : Résultats de l'enquête en ligne - thématiques propres au métier	34
Figure 11 : Résultats de l'enquête en ligne - motivation à suivre une formation	34
Figure 12 : Résultats de l'enquête en ligne - thématiques transversales	35
Figure 13 : Résultats de l'enquête en ligne - modalité de formation	35
Figure 14 : Résultats de l'enquête en ligne - modalités pédagogiques	35
Figure 15 : Résultats de l'enquête en ligne - capacité de connexion	36
Figure 16 : Résultats de l'enquête en ligne - capacité de financement	36
Figure 17 : Résultats de l'enquête en ligne - dispositif de recyclage dans les structures	37
Figure 18 : Résultats de l'enquête en ligne - thématique pour la formation de recyclage dans les structures	37
Figure 19 : Résultats du benchmarking - Formations existantes par pays	38
Figure 20 : Résultats du benchmarking - modalités de la formation	38
Figure 21 : Résultats du benchmarking - formation courte existante	38
Figure 22 : Résultats du benchmarking - formation longue existante	39
Figure 23 : Pays des répondants ayant besoin d'un renforcement de capacité en nutrition en situation d'urgence	42
Figure 24 : Pays des répondants ayant besoin d'un renforcement de capacité en logiciel de traitement des données	46

10 Liste des tableaux

Tableau 1 : Méthodologie	14
Tableau 2 : Les grandes orientations en formation en nutrition au niveau mondial	22
Tableau 3 : Les initiatives au niveau régional	24
Tableau 4 : Les politiques liées au renforcement de capacité en nutrition au niveau national	25
Tableau 5 : Les catégories des acteurs en nutrition en Afrique	29
Tableau 6 : Récapitulation de tous les résultats	38
Tableau 7 : Proposition de maquette de formation sur les logiciels de traitement de données	44
Tableau 8 : Proposition de maquette de formation sur le suivi-évaluation de projet en nutrition	48
Tableau 9 : Proposition de maquette de formation sur la nutrition en situation d'urgence	50
Tableau 10 : Proposition de budget pour la formation sur les logiciels de traitement de données	20

11 Annexes

Annexe 1 : Questions pour l'enquête exploratoire

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études sur l'identification des besoins en formation dans le champ de la nutrition, j'aimerais demander vos expériences sur le terrain actuellement.

L'objectif de l'étude est de vraiment détecter les besoins des professionnels sur le terrain pour pouvoir mettre en place des formations courtes certifiantes adaptées à ces besoins.

Sur ce, ci-après 4 questions. Nous demandons votre précieuse collaboration d'y répondre, cela ne vous prendra que quelques minutes. Toutefois, ne vous sentez pas obligé, vous êtes libre de ne pas répondre.

Durant le stage, une fois sur terrain :

Question-1 : est-ce que vous avez constaté des thématiques que vous ne maîtrisez pas encore et qui méritent un renforcement de capacité ? Si oui lesquelles ?

Question-2 : pour les professionnels en nutrition, quelles sont les compétences les plus demandées sur le milieu de travail ?

Question-3 : est-ce qu'il y a des compétences requises dans votre milieu de travail et qui n'ont pas été dispensées à l'Université Senghor ? Si oui lesquelles ? (ci-après les modules de l'Université Senghor)

Question-4 : parmi les cours dispensés à Senghor, quels sont selon vous les modules qui ne sont pas trop utiles sur terrain

Annexe 2 : Base de données - enquête exploratoire ([lien](#))

Répondants	Q1 : est-ce que vous avez constaté des thématiques qui méritent un renforcement de capacité ? Si oui lesquelles ?	Q2: pour les professionnels en nutrition, quelles sont les compétences les plus demandées sur le milieu de travail ?	Q3 : est-ce qu'il y a des compétences requises dans votre milieu de travail et qui n'ont pas été dispensées à l'Université Senghor ?	Q4 : parmi les cours dispensés à Senghor, quels sont selon vous les modules qui ne sont pas trop utiles sur terrain ?
1	Analyse et traitement de données en situation d'urgence, notamment l'usage des logiciels de traitements de données (SPSS et autres)	les compétences d'orientation épidémiologie nutritionnelle et/ou des gestions des programmes. Dans certains cas, la prise en charge de la malnutrition	oui, par rapport à la prise en charge de la malnutrition	Marketing social, économie de développement. Ces cours sont intéressants pour les connaissances générales, mais sur le terrain on n'a guère recours à eux.
2	Le management des projets, je crois que le département Management a bénéficié de cours pendant 1 mois; à mon avis ce cours devrait être ouvert/ instaurer dans les départements et spécialités car le management est transversal.	Nutrition en situation d'urgence Evaluation Nut rapide, certes nous avons reçu le cours avec Damien peyrera; mais manque de pratique car volume honoraire du cours réduit ;ce sont des cours qui devrait s'accompagner de mise en situation réelle et vu l'importance, revoir le volume horaire du cours pour NI	oui, par rapport à la prise en charge de la malnutrition	Marketing social, économie de développement. Ces cours sont intéressants pour les connaissances générales, mais sur le terrain on n'a guère recours à eux.
3	Oui, l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en situation d'urgence, Nutrition à assise communautaire Prise en charge intégrée de la malnutrition	La maîtrise du protocole de prise en charge de la malnutrition Surveillance à base communautaire	NON	Francophonie et mondialisation Etat de droit démocratie et développement Economie du développement
4	Oui, la formation sur les logiciels d'analyse de données tels que R et STATA	Gestion de projet en nutrition, sécurité alimentaire, ANJE	Education nutritionnelle, Epidémiologie nutritionnelle	C2I (on a plus vu finalement le certificat) IBDL (le faire à la place de C2I sinon l'enlever pour désaturer le programme), Institution Internationale de santé, Marketing sociétal (très bon thématique mais le contenu et le prof doivent être revus)
5	Sur le terrain, je n'ai pas été confronté à des difficultés, j'avais une notion dans plusieurs domaines	Les compétences en ANJE et la sécurité alimentaire et nutritionnelle	NON	Projet de créativité, État de droit, démocratie et développement, Francophonie et Mondialisation, Semaine départementale en Santé, Économie du développement

6	La gestion des données Les logiciels statistiques L'épidémiologie de terrain La prise en charge de la malnutrition	Prise en charge de la malnutrition Surveillance épidémiologique et nutritionnelle Prevention de la malnutrition (Blanket feeding, nutrition resilience et protection sociale)	Elaboration des TDRs Evaluation et analyse de situation (Evaluation rapide) Gestion des ciblage, distribution et Enquetes post distribution	IBDL Marketing sociétal (dans une moindre mesure) Histoire des organisations
7	Études qualitatives	Management de projets de développement	NA	Marketing sociétal
8	Comment mener les enquêtes nutritionnelles, l'utilisation des logiciels Epi-info et ENA	Maître de la gestion des projets, le suivi-évaluation des projets	Les compétences par rapport aux approchés communautaires en nutrition	Institutions sanitaires, économie de développement, vaccinologie, marketing sociétal, organisation internationale de la santé, essais cliniques
9	non	Évaluation nutrition	plan de traitement nutritionnel chez les obèses	IBDL
10	non	Savoir faire un plaidoyer aux près des autorités pour la cause de lutte contre la malnutrition	NON	NON
11	Renforcer la capacité sur la prise en charge des enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes et allaitantes malnutris.	Le savoir-faire et le savoir-être du personnel au sein de l'établissement de travail.	pas encore	Tous les cours que j'ai appris à l'université Senghor d'Alexandrie tous sont utiles.
12	Le suivi évaluation de projet et le fonctionnement du cluster nutrition	La gestion des projets en nutrition (La collecte et l'analyse des données en nutrition. (Analyse qualitative et quantitative, les enquêtes SMART, et les logicielles d'analyses).	Anglais	Institutions sanitaires internationales, Economie du développement, Semaine départementale en Santé, essais cliniques, mondialisation, indicateurs, Organisation internationale de la santé, Projet de créativité, Francophonie et Mondialisation, État de droit, démocratie et développement, Conduite des affaires (certificat IBDL),
13	non	maitrise de l'ANJE , PCIMA ,	suivi et evaluation	Etat de droit, marketing societal
14	Suivi évaluation des projets de santé, économie de la santé, montage des projets nutritionnel	Suivi et évaluation des projets, sécurité alimentaire, tous les cours de Senghor sont très utiles	Suivi évaluation des projets, Montage et pilotage des projets en Santé-Nutrition.	Aucun

Annexe 3 : Base de données sur les offres d'emplois ([lien](#))

	Acteurs	Postes recherchés	Pays	Lien de l'offre d'emploi
1	FAO	Responsable technique en Agriculture sensible à la nutrition	Madagascar	lien
2	FAO	Expert national en nutrition	Tchad	lien
3	Wisely Insure	Clinical/ General Nutritionist	Egypt	lien
4	MGM Wellness	Clinical Dietitian	Egypt	lien
5	WFP (PAM)	Chargé(e) de programme Nutrition en situation d'urgence_SSA8_Manakara	Madagascar	lien
6	International Rescue Committee	Consultant – Enquêtes Nutrition	Tchad	lien
7	ACF	Superviseurs d'enquêtes nutritionnelles	RDC	lien
8	PNS	Superviseur (e) santé et nutrition	RDC	lien
9	ACF	Encadreurs enquêtes nutritionnelles	RDC	lien
10	PNS	Responsable Programme santé et nutrition	RDC	lien
11	ACF International	Integrated Food Security Phase Classification (IPC) Nutrition Specialist	Sénégal	lien
12	ACF	Adjoint Coordinatrice nutrition	Mauritanie	lien
13	ACF	Co-facilitateur Cluster Nutrition	Mali	lien
14	OMS	Chargé Nutrition & Sécurité sanitaire des aliments	Côte d'Ivoire	lien
15	UNICEF	Consultant national pour l'enquête SMART	Burkina Faso	lien
16	ACF	Chargé d'enquête SMART Rapides	Burkina Faso	lien
17	ACF	Expert en enquêtes nutritionnelles SMART	Tchad	lien
18	The Hunger Project	Animateur/trice Chargé(e) de la Supervision	Bénin	lien
19	The Hunger Project	Animateur/trice	Bénin	lien
20	World Vision Burundi	Nutrition Technical Manager	Burundi	lien
21	PAM	Expert ou experte en nutrition au bureau du PAM	Cameroun	lien
22	PAM (WFP)	Adjoint(e) au programme - Nutrition SC6	Djibouti	lien

23	Apave International	Superviseur en nutrition santé	Gabon	lien
24	UNICEF	Administrateur (trice) en charge de la Nutrition	îles Comores	lien
25	International Rescue Committee	Coordinateur.trice National.e Plaidoyer Nutrition	Niger	lien
26	Concern Worldwide	Evaluateur·ice externe pour un programme Santé-Nutrition	République centrafricaine	lien
27	Action Contre la Faim	Responsable programme en santé et nutrition urgence	RDC	lien
28	Save the Children	Nutrition Officer	Rwanda	lien
29	PAM	Assistant au Programme, Suivi-évaluation	Togo	lien

Annexe 4 : Questionnaire en ligne

Lien vers le [questionnaire](#)



Annexe 5 : Base de données sur les données collectées de l'enquête en ligne

Lien vers la base de données

Horodatueur	Pays de résidence ?	Genre	Quel est votre niveau	Quelle est votre formation	Statut actuel	Pour les professionnels	Structure de rattach	Année
03/07/2023 16:22:48	Tchad	Homme	Bac+3	Administration	Professionnel	Chef de service	Publique	6 à 10
03/07/2023 16:41:59	Burkina Faso	Homme	Bac+4	Traduction	Professionnel	Traducteur	Publique	2 à 5 a
03/07/2023 16:52:41	Burkina Faso	Homme	Doctorat	Médecin	Professionnel	Chargé des urgences sa	ONG Internationale	6 à 10
03/07/2023 16:57:11	Haiti	Homme	Bac+4	Sociologie	Professionnel	Professeur	Privée	Moins
03/07/2023 16:59:25	Tchat	Homme	Bac+5 (Master)	Nutritionniste	Professionnel	Chargé de Nutrition dans	ONG Internationale	2 à 5 a
03/07/2023 17:08:42	Tchad	Homme	Bac+3	Nutritionniste	Professionnel	Assistant Nutritionniste	Privée	2 à 5 a
03/07/2023 17:13:06	République démocratique	Homme	Bac+4	Nutritionniste	Professionnel	Spécialiste nutritionniste	ONG Internationale	2 à 5 a
03/07/2023 17:14:02	Côte d'Ivoire	Femme	Doctorat	Criminologue	Professionnel	Chargée de Programme	ONG Nationale	2 à 5 a
03/07/2023 17:14:27	Tchad	Homme	Bac+3	Nutritionniste	Professionnel	Superviseur Santé	ONG Internationale	6 à 10
03/07/2023 17:16:04	Mali	Femme	Bac+4	sécurité alimentaire	Professionnel	Analyste sécuritaire	ONG Nationale	2 à 5 a
03/07/2023 17:20:17	Tchad	Homme	Bac+3	Agronome	Professionnel	Conseil Agricole	Publique	6 à 10
03/07/2023 17:21:03	Tchad	Homme	Doctorat	Médecin	Étudiant		Publique	6 à 10
03/07/2023 17:29:24	Burkina Faso	Femme	Bac+5 (Master)	Nutritionniste	Professionnel	Point focal nutrition	Publique	2 à 5 a
03/07/2023 17:30:46	Tchad	Homme	Bac+5 (Master)	Nutritionniste	Professionnel	Responsable Nutrition et	Publique	2 à 5 a

Annexe 6 : Base de données sur les formations existantes

Lien vers la base de données

Nom de l'établissement/institution de formation	Pays	Intitulé de la formation	Type de formation	Coût de la formation (en Euro)	Format	Modalités de formation (Durée, Prix, Format)	Durée de la formation	Conditions d'admission	Source	Maquette de formation
IAIGS (Institut supérieur d'administration des sciences économiques et de gestion de santé)	Togo	Master en Sciences et technologie Santé - Nutrition	Diplôme	Non spécifié	En présentiel	2 ans, en présentiel	Longue	Prière pour la réimpression : Soumettre les manuscrits, le nationalité et le relevé de notes de BAC	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigs-2023/	Non spécifié
IASTM (Institut Supérieur d'Administration des Sciences Sociales, Techniques et Médicales)	Togo	Master en Nutrition Humaine et Sécurité Alimentaire	Diplôme	2100	Hybride	2 ans, cours du soir (18h30 – 21h30) en présentiel ou à distance. Module 1 : Traje d'inscription : 70 000 FCFA	Longue	Module 1 : Les candidats ayant validé l'une des Sciences 3 dans le domaine de la nutrition humaine ou des	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Semestre 1 - master 1 L25 Fondements de la Santé Publique L25 1 : Bases des aliments et de la nutrition
IASTM (Institut Supérieur d'Administration des Sciences Sociales, Techniques et Médicales)	Togo	Master en Nutrition Humaine et Sécurité Alimentaire	Diplôme	3650	Hybride	2 ans, cours du soir (18h30 – 21h30) en présentiel ou à distance. Module 1 : Traje d'inscription : 70 000 FCFA	Longue	Module 1 : Les candidats ayant validé l'une des Sciences 3 dans le domaine de la nutrition humaine ou des	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Semestre 1 - master 1 L25 Fondements de la Santé Publique L25 1 : Bases des aliments et de la nutrition
Université de Iqal	Haïti	Baccalauréat en Alimentation et nutrition	Diplôme	180	En présentiel	3-4 Années d'études en présentiel 300 \$/an	Longue	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Non spécifié
Université de Iqal	Haïti	Baccalauréat en Alimentation et nutrition	Diplôme	1100	En présentiel	3-4 Années d'études en présentiel 300 \$/an	Longue	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Non spécifié
Centre Mohamed VI de formation Continue (CMFC)	Mali	DIPLOME Alimentation Santé et Micro nutrition	DIP	1100	Hybride	Une année universitaire 120 heures d'enseignement réparties en 3 semestres obligatoires ou 60 thématiques	Longue	Public cible : Médecins, Médecins dentaire (Pharmaciens, et autres professionnels de la santé) Les candidats ayant obtenu un baccalauréat	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Semestre 1 (en Présentiel) La Micro nutrition : de la théorie à la pratique
Institut national de recherche et d'action (INARA)	Congo	Éducation à la sécurité alimentaire et nutritionnelle	Qualifiant	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	En cours de validation
Institut de Formation Santé Plus	RDC	Nutrition Thérapeutique	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Cours de post-graduat, qui oriente sur les différentes maladies qui affectent les organes, leurs causes, comment les diagnostiquer et
Les Amis de Malindi et Georgette	RDC	Formation sur les fondements de la recherche axée sur la situation de la prise en charge nutritionnelle des enfants	Qualifiant	Non spécifié	En présentiel	3 jours en présentiel	Courte	Public cible : Coordinateurs, enseignants, chercheurs, et professionnels de la santé et des sciences sociales ou intervenants communautaires	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Non spécifié
Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kotonou - ISTM Kotonou	RDC	Licence en Nutrition-Diététique	Diplôme	Non spécifié	En présentiel	3 ans en présentiel	Longue	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Maquette de formation dans le lien
Global Nutrition Cluster	Central/Afrique	Formation sur les Évaluations Nutritionnelles en République Centrafricaine	Qualifiant	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Non spécifié
Institut Universitaire de Technologie agro-alimentaire et nutritionnelle (IUT) de Tilioussé	Niger	Licence Professionnelle Nutrition et Diététique	Diplôme	Non spécifié	En présentiel	3 ans en présentiel	Longue	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Non spécifié
PNR (Plateforme Nationale Information pour la Nutrition)	Niger	Formation sur l'outil L25 (Data Santé Tool) ou outil de suivi des avancées en Nutrition) L25 pour l'évaluation l'impact des	Qualifiant	Non spécifié	En présentiel	10 jours en présentiel (présentiel, théorique et de travaux pratiques) pour faciliter la compréhension des	Courte	Public cible : Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (Niger) et ses partenaires	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Leur général d'application du L25 utilisation de l'outil L25 pour l'évaluation l'impact des interventions nutritionnelles
Doukoko	Mali	Formation sur la nutrition/nutritionnisme	Qualifiant	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	Non spécifié	https://www.usenghor.org/fr/actualites/actualites/2023/07/03/iaigm-2023/	Intervention sur les nutrition/nutritionnisme Causes et facteurs de la malnutrition Questions globales de la prise en charge de la

Annexe 7 : Calcul du nombre d'échantillon représentatif pour l'enquête en ligne

Pour le calcul de la taille de l'échantillon pour l'enquête en ligne, nous avons utilisé la formule de SCHWARTZ : $n = z^2 \times p \times (1 - p) / m^2$ (Afric mémoire, 2015)

n = taille de l'échantillon

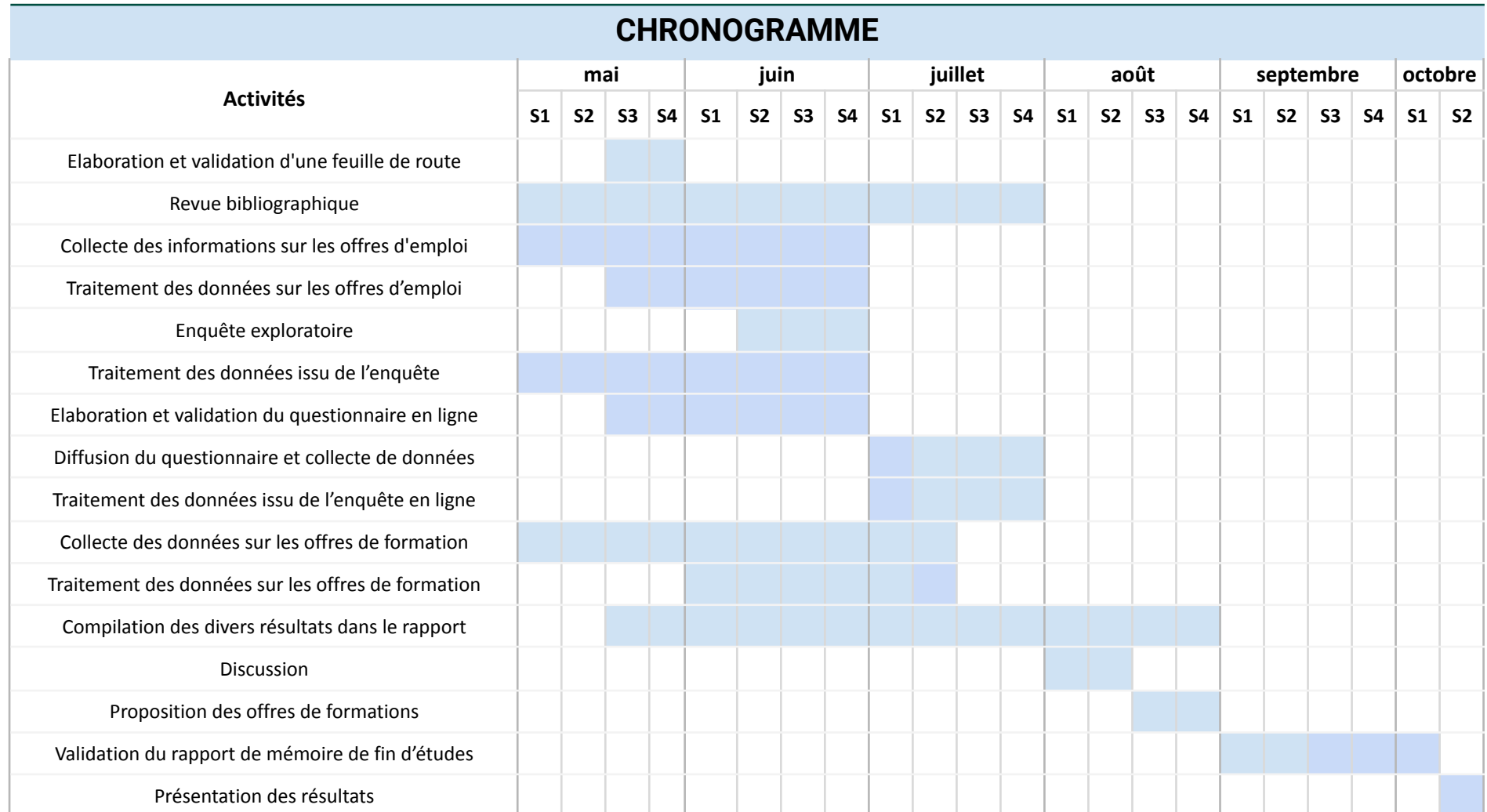
$z = 1.96$ avec un niveau de confiance 95% selon la loi normale

$p = 0.5$ car la proportion estimée de la population est inconnue dans notre étude

m = marge d'erreur tolérée égale à 10% dans notre étude (Questio, 2016)

Ce qui nous a donné $n = (1,96)^2 \times (0,5)(1-0,5) / (0,1)^2 = 96$ individus à enquêter au minimum.

Annexe 8 : Diagramme de GANTT



Annexe 9 : Proposition de budget

Tableau 10 : Proposition de budget pour la formation sur les logiciels de traitement de données

Désignation	Dépenses				Recettes			
	CU	Q	Unités	Total	CU	Q	Unités	Total
1. Intervenants								
1.1. Honoraire de l'intervenant pour Excel	75 €	20	heure	1 500 €				
1.2. Honoraire de l'intervenant pour KoBoCollect	75 €	40	heure	3 000 €				
1.3. Honoraire de l'intervenant pour Sphinx	75 €	40	heure	3 000 €				
1.4. Honoraire de l'intervenant pour SPSS	75 €	40	heure	3 000 €				
1.5. Honoraire de l'intervenant pour STATA	75 €	40	heure	3 000 €				
1.6. Honoraire de l'intervenant pour Epi-info	75 €	40	heure	3 000 €				
1.7. Honoraire de l'intervenant pour ENA SMART	75 €	20	heure	1 500 €				
1.8. Honoraire de l'intervenant pour Epi-nut	75 €	20	heure	1 500 €				
1.9. Honoraire de l'intervenant pour RStudio	75 €	20	heure	1 500 €				
1.10. Honoraire de l'intervenant pour CommCare	75 €	20	heure	1 500 €				
1.11. Honoraire de l'intervenant pour Power BI	75 €	20	heure	1 500 €				
Total Honoraire des intervenants				24 000 €				
2. Frais logistiques								
2.1. Achat du logiciel Sphinx	2 199 €	1	unité	2 199 €				
2.2. Achat du logiciel SPSS	90 €	1	mois	90 €				
2.3. Achat du logiciel STATA	22 €	1	mois	22 €				
2.4. Achat du logiciel CommCare	250 €	1	mois	250 €				
2.5. Achat du logiciel Power BI	8 €	1	mois	8 €				
2.6. Connexion : abonnement mensuel	91 €	4	mois	363 €				
2.7. Billet des intervenants	500 €	11		5 500 €				
2.8. Hébergement	400 €	33		13 200 €				
2.9. Repas	50 €	33		1 650 €				
2.10. Transport	5 €	1		5 €				
Total frais logistique				23 288 €				
3. Partenaires								
3.1. Forfait ingénierie pédagogique de l'Université Senghor	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
3.2. Forfait organisation du partenaire local	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
Total rémunérations des partenaires				2 000 €				
4. Participants								
4.1. Droits d'inscription					250 €	220		55 000 €
Total droit d'inscription des participants								55 000 €
Total dépenses				49 288 €				
Total recettes				55 000 €				
Bénéfice				5 712 €				

Tableau 11 : Proposition de budget pour la formation sur le suivi évaluation des projets

Désignation	Dépenses				Recettes			
	CU	Q	Unités	Total	CU	Q	Unités	Total
1. Intervenants								
1.1. Honoraire de l'intervenant pour les 2 semaines	75 €	40	heure	3 000 €				
Total Honoraire des intervenants				3 000 €				
2. Frais logistiques								
2.1. Billet des intervenants	500 €	2		1 000 €				
2.2. Hébergement	400 €	6		2 400 €				
2.3. Repas	68 €	6		408 €				
2.4. Transport	3 €	2		6 €				
2.5. Connexion : abonnement mensuel	75 €	1						
Total frais logistique				3 814 €				
3. Partenaires								
3.1. Forfait ingénierie pédagogique de l'Université Senghor	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
3.2. Forfait organisation du partenaire local	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
Total rémunérations des partenaires				2 000 €				
4. Participants								
4.1. Droits d'inscription					300 €	30		9 000 €
Total droit d'inscription des participants								9 000 €
Total dépenses				8 814 €				
Total recettes					9 000 €			
Bénéfice					186 €			

Tableau 12 : Proposition de budget pour la formation sur la nutrition en situation d'urgence

Désignation	Dépenses				Recettes			
	CU	Q	Unités	Total	CU	Q	Unités	Total
1. Intervenants								
1.1. Honoraire de l'intervenant	75 €	40	heure	3 000 €				
Total Honoraire des intervenants				3 000 €				
2. Frais logistiques								
2.1. Billet des intervenants	500 €	1		500 €				
2.2. Hébergement	400 €	3		1 200 €				
2.3. Repas	68 €	3		204 €				
2.4. Transport	3 €	1		3 €				
2.5. Connexion : abonnement mensuel	75 €	1						
Total frais logistique				1 907 €				
3. Partenaires								
3.1. Forfait ingénierie pédagogique de l'Université Senghor	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
3.2. Forfait organisation du partenaire local	1 000 €	1	forfait	1 000 €				
Total rémunérations des partenaires				2 000 €				
4. Participants								
4.1. Droits d'inscription					250 €	30		7 500 €
Total droit d'inscription des participants								7 500 €
Total dépenses				6 907 €				
Total recettes				7 500 €				
Bénéfice				593 €				