

**Étude diagnostic pour la valorisation de la digitalisation pour le
développement dans la région du Centre-Est**





Étude diagnostic pour la valorisation de la digitalisation pour le développement dans la région du Centre-Est

Burkina Faso, mai 2020

SOMMAIRE

Acronymes	iii
Glossaire.....	v
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	x
Liste des tableaux	xvi
Liste des graphiques	xvii
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
I- État des lieux de l'économie numérique dans la région : analyse de l'offre et de l'écosystème des acteurs et des services	9
I.1 État des lieux en lien avec les principaux piliers de l'économie numérique	9
I.2 Écosystème TIC : acteurs publics, privés, associations	27
I.3 Cartographie des acteurs et des services en fonction des axes d'intervention d'Enabel dans la région du Centre-Est	29
II- Analyse de la demande : état des lieux de l'utilisation des services numériques dans la région du Centre-Est.....	37
II.1 Approche globale : État des lieux des usages.	37
II.2 Analyse des usages des outils et services numériques dans la région.....	39
II.3 Approche sectorielle : Analyse des usages en lien avec les secteurs d'intervention d'Enabel	45
III- Analyse diagnostic sectoriel pour la digitalisation dans le Centre EST.....	55
III.1 Analyse globale	55
III.2 Diagnostic sectoriel	57
IV- Conclusion, recommandations et propositions d'interventions pour le programme D4D de Enabel	63
IV.1 Recommandations globales	65
IV.2 Propositions d'actions dans le domaine de l'entrepreneuriat	67
IV.3 Proposition d'actions sur la santé sexuelle et reproductive.....	73
IV.4 Proposition d'actions sur la police de proximité	73
IV.5 Propositions d'actions sur le renforcement des capacités.	74
Conclusion générale	77
Références bibliographiques	78
Table des matières	80
ANNEXES	82

ACRONYMES

ABCE	Association Burkinabè des Consommateurs de Services de Communications Électroniques
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AGRIDATA	Système d'information sur les marchés de la société Sarl ; Ecodata
APROSSA	Association pour la Promotion de la Sécurité et de la Souveraineté alimentaire au Burkina
APROTIC	Association pour la promotion des technologies de l'information et de la communication
ARCEP	Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
BAC	Baccalauréat
BCEAO	Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest
BFIX	Burkina Faso Internet Exchange Point
BLR	Boucle Locale Radio
BPI	Bande Passante Internationale
CDMA	Code Division Multiple Access
CV	Chaîne de valeurs
D4D	Digital for Development
DGPER	Direction, Générale de la Promotion de l'Economie Rurale
EME	Établissement de Monnaie Electronique
Enabel	Agence Belge de Développement
FAI	Fournisseur d'Accès Internet
FBDES	Fonds Burkinabè de Développement Économique et Social
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
FDSI	Force de Défense et de Sécurité Intérieure
FED NUMÉRIQUE	Fédération du Numérique du Faso
G-Cloud	Cloud gouvernemental
GIP-PNVB	Groupeement d'intérêt Programme national de volontariat au Burkina Faso
GPTIC	Groupeement des Professionnels des TIC
ICT4D	Technologies de l'Information et de la Communication pour le Développement.
IDeA	Integrated e-Diagnostic Approach
ILS	Initiative Locale de Sécurité
IRU	Droit d'utilisation irrévocable
ITICC	Initiative TIC et Citoyenneté
MDENP	Ministère de développement de l'économie numérique et des postes
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles
ONATEL	Office National de Télécommunication
ONEF	Observatoire National de l'Emploi et de la Formation
ONG	Organisme non Gouvernemental
PAV	Point d'Atterrissage Virtuel
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PME	Petites et Moyennes Entreprises
REC	Registre Électronique des Naissances

RESINA	Réseau Informatique National
RPTIC	Réseau des Professionnels des TIC
SAWBO	Scientific Animation Without Barriers
SDAN	Schéma Directeur d'Aménagement Numérique du Burkina Faso
SDSR	Santé et droits sexuels et reproductifs
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SIM	Système d'Information des Marchés
SIM SIGED	Système intégré de gestion électronique et d'archivage de documents pour l'administration publique
SIM SONAGESS	SIM de la Société Nationale de Gestion du Stock de Sécurité Alimentaire
SIMA	Système d'Information des Marchés Agro-sylvo-pastoraux
SIMAGRI	Système d'Information des Marchés agricoles
SONAGESS	Société Nationale de Gestion du Stock de Sécurité Alimentaire
SOPROFA	Société pour la Promotion des Filières Agricoles
SSR	Santé Sexuelle et Reproductive
SWOT	Success Weakness Opportunity Threats
SYNTIC	Syndicat des Professionnels des TIC
TASIM-AO	Transition de l'agriculture d'autosubsistance vers une agriculture intensive, durable et marchande en Afrique de l'Ouest
TDR	Termes de Références
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UAT	Unités d'animation technique
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
UGCPA/BM	Union des groupements de commercialisation de produits agricoles de la Boucle de Mouhoun
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USSD	Unstructured Supplementary Service Data (Service supplémentaire pour données non structurées)
VIAMO	Via Mobile
ZAT	Zones d'Appui Technique

Glossaire

2G : La 2G a marqué, pour la téléphonie mobile, le passage de l'analogique vers le numérique. La 2G, qui s'appuie sur la norme GSM (Global System for Mobile Communication), se caractérise notamment par la possibilité d'avoir un échange vocal pour un débit maximal théorique de 9,6 kbit/s. Elle a également permis à l'utilisateur équipé d'un terminal mobile de transférer des données numériques de faible volume (principalement du texte, avec les SMS ou des photos, avec les MMS). Aujourd'hui, la plupart des téléphones portables et smartphones sont au minimum, compatibles avec cette technologie.

3G : La 3G est la troisième génération de téléphonie mobile. Elle englobe notamment les technologies Universal Mobile Telecommunications System (UMTS), celles-ci étant utilisées dans un très grand nombre de pays, et CDMA2000, qui existent notamment aux États-Unis. Ces technologies permettent des débits beaucoup plus rapides que ceux de la génération précédente, et permettent des usages multimédias tels que la transmission de vidéos, la TV mobile, la visiophonie ou l'accès à Internet haut débit. L'UMTS se caractérise par des débits théoriques de l'ordre de 2 Mbit/s et pratiques de l'ordre de quelques centaines de kbit/s.

4G : La 4G est la quatrième génération de téléphonie mobile. Elle est marquée par l'arrivée de la nouvelle technologie LTE (Long Term Evolution), qui se caractérise par un débit théorique de 150 Mbit/s et pratique de l'ordre de quelques dizaines de Mbit/s. Les évolutions principales de la 4G résident dans l'augmentation des débits maximum théoriques (meilleur débit réel et meilleure capacité des réseaux à écouler le trafic) et des délais de latence plus réduits (temps de réaction réduit permettant une meilleure interactivité). L'utilisateur dispose ainsi d'une connexion environ 3 fois plus rapide qu'en 3G.

Backbone: les réseaux de communications électroniques présentent une architecture hiérarchisée en trois niveaux, le réseau dorsal, le réseau de collecte et le réseau de desserte. Le backbone correspond au réseau dorsal. C'est la partie du réseau qui supporte le gros du trafic, en utilisant les technologies les plus rapides et une grande bande passante sur des distances importantes.

Bande Passante : C'est la « largeur » ou « la capacité » d'une voie de communication, en termes de débit, quel que soit le support utilisé (fils de cuivre, câble coaxial, fibre optique, fréquences hertziennes, etc.).

Bande Passante Internationale : La bande passante internationale est la quantité maximale (ou le débit) de transmission de données d'un pays vers le reste du monde. Elle est égale à la somme de la capacité de toutes les liaisons internationales de données d'un pays vers d'autres pays/

Bit par seconde (bit/s) : Unité de mesure des débits dans les communications électroniques. Un bit désigne l'élément de base de l'information numérique : il peut prendre la valeur 0 ou 1. On emploie généralement les kilobits par seconde (kbit/s, mégabit par seconde (Mbit/s) et gigabit par seconde (Gbit/s). Un débit de 2 Mbit/s signifie que 2 millions de 0 ou de 1 sont transmis en une seconde.

Boucle Locale : C'est la partie terminale du réseau qui raccorde une prise téléphonique au réseau de l'opérateur ou fournisseur d'accès. La boucle locale peut être filaire ou radio. Dans le premier cas, il peut typiquement s'agir soit de la partie du réseau en « fils de cuivre » qui sépare la prise téléphonique du répartiteur (le central téléphonique local de l'opérateur) auquel est raccordée la prise, soit de la partie terminale d'un réseau très haut débit en fibre optique. Dans le cas d'une boucle locale radio, il s'agit de la partie du réseau qui relie l'équipement terminal (ordinateur ou téléphone, etc.) à l'antenne la plus proche de l'opérateur.

Cloud computing : Le cloud computing, en français l'informatique en nuage consiste à utiliser des serveurs informatiques distants par l'intermédiaire d'un réseau, généralement Internet, pour stocker des données ou les exploiter. Les serveurs distants sont loués à la demande, le plus souvent par tranche d'utilisation, selon des critères techniques (puissance, bande passante, etc.), mais, également, au forfait. Le cloud computing se caractérise par sa grande souplesse : selon le niveau de compétence de l'utilisateur client, il est possible de gérer soi-même son serveur ou de se contenter d'utiliser des applicatifs distants. Les principaux services proposés en cloud computing sont le SaaS (Software as a Service), le PaaS (Platform as a Service) et le IaaS (Infrastructure as a Service). En fonction du service, les systèmes d'exploitation, les logiciels d'infrastructure et les logiciels applicatifs seront de la responsabilité soit du fournisseur soit du client.

Data : La data est un terme anglais utilisé dans le secteur des télécommunications pour qualifier les données qui peuvent circuler par un réseau de communications électroniques.

Débit : Quantité de données numériques transmises pendant une unité de temps. On l'exprime généralement en bit/s.

Entreprise innovante : une entreprise innovante est une entreprise qui crée plus de valeurs grâce à une meilleure utilisation des ressources en particulier par l'utilisation du numérique.

FAI (Fournisseur d'Accès à Internet) : Opérateur offrant une connexion au réseau informatique Internet.

Fibre optique : Il s'agit d'un câble qui permet de transporter des signaux sous forme lumineuse (par rayonnement optique). Le câble de fibre optique véhicule de la lumière, mais ne transporte pas de courant électrique. La fibre optique est une solution technique idéale lorsque l'on souhaite obtenir du très haut débit sur une longue distance (de plusieurs centaines de mètres à plusieurs dizaines de kilomètres).

Fracture numérique : La fracture numérique est la disparité d'accès aux technologies informatiques, notamment Internet. Elle recouvre parfois le clivage entre « les info-émetteurs et les info-récepteurs ». Cette disparité est fortement marquée d'une part entre les pays riches et les pays pauvres, d'autre part entre les zones urbaines denses et les zones rurales. Elle existe également à l'intérieur des zones moyennement denses. Cette notion est calquée sur celle de *fracture sociale*. Ceux qui sont « du bon côté » disposent en principe d'un accès à Internet pour défendre leurs droits et leurs idées, pour s'informer, pour communiquer et même pour augmenter leur pouvoir d'achat (comparateurs de prix, sites de ventes privées à tarifs préférentiels, bons plans, etc.). Les autres connaissent un désavantage supplémentaire à ceux qu'ils subissaient déjà : ils se retrouvent exclus d'une nouvelle dimension de la société, qui leur échappe chaque jour un peu plus.

Haut Débit : La définition du haut débit fluctue selon les pays. Dans le cadre du SDAN le haut débit correspond à un accès supérieur à 2 Mbit/s en voie descendante et 1 Mbit/s en voie montante. Interconnexion : L'interconnexion constitue le fondement d'Internet. Elle désigne la relation technico-économique qui s'établit entre différents acteurs pour se connecter et échanger mutuellement du trafic. Elle garantit le maillage global du réseau et permet aux utilisateurs finaux de communiquer entre eux

Incubateur : une entreprise spécialisée à accueillir de jeunes entreprises innovantes et à les accompagner pour que leur projet puisse quitter du stade papier au stade de sa commercialisation sur le marché. L'incubateur peut comprendre les aspects techniques, matériels, financiers, mise à disposition de locaux et même la prise d'une part du capital de la nouvelle entreprise

IXP (Internet Exchange Point): infrastructures qui permettent aux différents acteurs de s'interconnecter directement, via un point d'échange, plutôt que par le biais d'un ou de plusieurs gestionnaires de réseaux internationaux (transitaire). Les points d'échange permettent la mutualisation des coûts d'hébergement et de raccordement, ainsi que la mise en œuvre efficace de nombreuses relations de peering, mais également de transit.

Mobile banking : La banque mobile, Fintech, néo-banque ou parfois banque sans fil correspond aux services financiers (consultation des soldes, transfert, virement) accessibles depuis un téléphone portable ou un autre appareil portable connecté à l'Internet (Wikipédia)

Mutualisation : La mutualisation est comprise comme l'utilisation d'une même infrastructure pour différents types de réseaux (par exemple télécoms et électricité, eau, etc.)

Open Data : Les données ouvertes (open data en anglais) correspondent aux données numériques, d'origine publique ou privée, mise à disposition de tout un chacun en accès libre, afin d'être réutilisables par tous sans restriction de copyright, brevets ou d'autres mécanismes de contrôle.

Opérateur : On entend par opérateur toute personne physique ou morale exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques.

Partage d'infrastructure: le partage d'infrastructure est compris entre différents acteurs du monde des télécoms qui choisissent de diminuer leurs coûts en évitant de creuser deux tranchées simultanément sur des parcours similaires.

Réseau : Ensemble de matériels, y compris les canalisations, géré par un ou des opérateur(s)/distributeur(s) en amont du point de livraison permettant la distribution d'énergie électrique ou des services de communication.

Réseau de communication : Réseau transmettant des services de communication, les signaux véhiculés pouvant être numériques ou analogiques.

Start-up: jeune pousse ou entreprise en démarrage en français, est une nouvelle entreprise innovante, généralement à la recherche d'importants fonds d'investissement, avec un très fort potentiel éventuel de croissance économique, et de spéculation financière sur sa valeur future (Wikipédia)

Très Haut Débit: la définition du très haut débit fluctue selon les pays. Dans le cadre du SDAN, le très haut débit est défini comme un accès supérieur à 30 Mbit/s en voie descendante et 5 Mbit/s en voie montante.

Zone blanche : Une zone blanche est, dans le domaine des télécommunications, une zone du territoire qui n'est pas desservie par un réseau donné, plus particulièrement un réseau de téléphonie mobile ou par Internet. Il s'agit souvent des zones les moins densément peuplées (typiquement les zones rurales), pour lesquelles les opérateurs n'ont pas d'intérêt à investir dans les équipements nécessaires, car ils ne peuvent pas espérer une exploitation rentable. C'est la dimension territoriale de la fracture numérique.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Pourquoi une étude D4D ?

Le développement du numérique ces dernières années a engendré la multiplication des initiatives « Digital for Development » (D4D) pour accélérer l'atteinte des objectifs sectoriels au niveau des projets et programmes.

Ces initiatives font partie de la stratégie d'intervention d'Enabel dans la région du Centre-Est au Burkina Faso. Enabel intervient au Burkina Faso principalement dans quatre domaines prioritaires que sont l'entrepreneuriat inclusif et durable, le renforcement de capacités, la santé sexuelle et reproductive et la sécurité (police de proximité).

L'un des objectifs d'Enabel est de profiter du potentiel du numérique pour booster ses interventions dans ces quatre volets. C'est pourquoi la présente étude est nécessaire et porte sur un état des lieux de l'existant en matière de numérique et en matière d'initiatives D4D en cours. Cet état des lieux est censé permettre la formulation d'orientations spécifiques pour les interventions en matière de D4D.

Le champ de l'étude est la région du Centre-Est. La région du Centre-Est s'étend sur une superficie de 14 656 km², soit 5,4% de la superficie du territoire national (ministère de l'Agriculture et de l'hydraulique, 2011). Elle est limitée à l'Est et au Nord-Est par la région de l'Est, à l'Ouest et au Nord-Ouest par les régions du Centre-Sud et du Plateau central, au nord par la région du Centre-Nord et au sud par les Républiques du Togo et du Ghana.

1. La méthodologie utilisée

La démarche méthodologique a combiné plusieurs approches et techniques. L'étude a ainsi utilisé une première approche qualitative axée sur des entretiens ciblés auprès de personnes-ressources identifiées, en l'occurrence les fournisseurs de solutions numériques, les promoteurs d'initiatives D4D, un focus group avec les services techniques déconcentrés, les collectivités, les ONG et associations, les institutions de financement, certains acteurs privés. Ensuite, l'étude a eu recours à une approche quantitative par le biais d'un questionnaire détaillé à l'endroit des bénéficiaires potentiels des initiatives D4D et de façon plus large des utilisateurs de solutions ou outils numériques dans la région. Ainsi un échantillonnage stratifié a permis d'enquêter 482 personnes vivantes dans les différentes communes des 3 provinces de la zone d'intervention que sont le Boulgou, le Kouritenga et le Koulpélogo. Enfin, un logiciel de traitement de données

statistiques a été utilisé pour dépouiller et analyser la masse d'informations collectées et faciliter la production des résultats obtenus.

En termes de résultats, pour faire un état des lieux exhaustif, l'étude a procédé en quatre étapes. Dans un premier temps, une analyse de l'offre de produits et services numériques avec un accent sur les facteurs qui affectent cette offre.

Dans un deuxième temps, l'analyse de la demande des produits et services numériques avec également le détail sur la nature des usages et les contraintes qui affectent cette demande.

Dans un troisième temps, un diagnostic global de l'offre et la demande de services numériques ont été effectués afin d'identifier les leviers sur lesquels des interventions en matière de D4D peuvent agir.

Enfin, au regard des domaines d'intervention prioritaires d'Enabel, un diagnostic sectoriel en lien avec les quatre secteurs prioritaires (Entrepreneuriat, renforcement de capacités, santé, sexuelle et reproductive des femmes, Police de proximité) a été réalisé ainsi que des propositions d'interventions concrètes en matière de développement de solutions numériques dans ces secteurs prioritaires.

2. L'offre de services numériques

Pour ce qui est de l'état des lieux de l'offre de services numériques dans la région du Centre-Est, les résultats montrent que sur le plan des infrastructures numériques, la région profite de plusieurs infrastructures nationales telles que le backbone national (couverture en fibre optique), le point d'atterrissage virtuel (connectivité), mais plusieurs communes restent encore faiblement couvertes par les réseaux 4G.

Les résultats montrent aussi l'existence de plusieurs centres de formation dans le domaine du numérique contribuant ainsi à la constitution d'une offre domestique de compétences numériques (informatique de base incluant des compétences en bureautique et Internet). On note aussi, l'existence de plusieurs plateformes numériques (la plupart des plateformes telles que la plateforme de gestion des opérations d'import-export, les plateformes de télédéclaration des impôts, la plateforme de création des entreprises de la maison de l'entreprise etc.) qui profitent à la région bien que n'étant pas spécifiquement développés au niveau de la région.

Quant aux services financiers numériques, on constate une bonne couverture de la région par les établissements de monnaie électronique (tous les opérateurs que sont Orange money, Mobicash, Coris money et YUP sont présents dans la région).

Pour ce qui concerne les centres d'innovations et les incubateurs, on note que dans la région, de tels centres n'existent pas encore. L'absence de ces centres constitue une contrainte à l'entrepreneuriat numérique. Également, la cartographie des acteurs réalisés a permis d'identifier un écosystème des acteurs diversifiés avec une forte domination des acteurs intervenant sur les volets « entrepreneuriat » (38%) et renforcement de capacités (36%).

3. La demande de services numériques

En ce qui concerne l'état des lieux au niveau de la demande de services numériques dans la région du Centre-Est, l'étude montre plusieurs résultats riches en enseignements.

D'abord une forte pénétration du mobile (92%) et une tendance forte à la professionnalisation de son usage. Un taux relativement élevé d'utilisateurs de smartphone (46%) et un budget alloué à la consommation de données relativement élevée également (7% du budget total des dépenses).

Ensuite, les outils numériques (téléphone simple et smartphone) occupent une place prépondérante comme principaux canaux d'accès à l'information et de production et diffusion de l'information.

Enfin, une proportion relativement élevée d'utilisateurs des réseaux sociaux à des fins de faire des affaires.

Au niveau des domaines prioritaires, l'analyse de la demande montre que les utilisateurs ont de plus en plus recours à Internet (site web et réseaux sociaux) pour accéder aux informations sur l'emploi et pour postuler à certaines offres d'emploi.

Toutefois, au niveau du volet renforcement de capacités, on note une faible utilisation des plateformes de formation en ligne (environ 3% des utilisateurs). Au niveau de la police de proximité, l'étude montre que le téléphone portable est l'un des outils privilégiés des populations pour communiquer avec les services de sécurité ou les initiatives locales de sécurité.

Enfin, au niveau de la santé, on note une relative faible utilisation des outils numériques aussi bien dans l'accès à l'information que dans la communication avec les acteurs de la santé.

À partir de cet état des lieux de l'offre et de la demande, le diagnostic réalisé montre plusieurs aspects constituant des points forts ou des points faibles, mais aussi des opportunités et des menaces.

Au niveau de l'infrastructure numérique, certains villages de la région demeurent encore faiblement couverts par les réseaux de communication électronique (environ 8% de zones non couvertes selon les résultats de l'enquête auprès des utilisateurs). En particulier les offres de connectivité de 3^e génération et 4^e génération ne couvrent que les chefs-lieux de province. Même si la dynamique en matière de pénétration du mobile est intéressante, l'accessibilité géographique et financière à la connectivité demeure un gros handicap.

Pour ce qui est du volet compétences numérique, le diagnostic qu'on peut faire est relatif à l'existence de quelques centres de formations spécialisées sur le numérique qui peuvent à la fois être une force, mais aussi une opportunité en vue des projets D4D à mettre en place.

Relativement aux plateformes numériques, l'état des lieux de l'existant montre plusieurs opportunités qui peuvent être saisies à partir des plateformes existantes. En effet, les investigations ont permis d'identifier plusieurs plateformes au niveau national qui peuvent être adaptées et implémentées dans la région.

Pour ce qui est de l'offre de services financiers numériques, on note une relative bonne couverture de la région par les établissements de monnaie électronique (EME), toutes choses qui peuvent représenter une opportunité dans la perspective d'initiatives de soutien à l'inclusion financière ou l'entrepreneuriat inclusif.

Enfin, pour la dimension innovation et entrepreneuriat numérique, l'état des lieux montre que du côté de l'offre il n'y a pas de centres d'innovation ou d'incubateurs dans la région. Toutefois, la bonne dynamique actuelle¹ au niveau des structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat innovant pourrait offrir des opportunités pour des structures comme le conseil régional à se doter d'un incubateur pour la région.

Du côté de la demande, la tendance globale dans l'utilisation des terminaux numériques est croissante. Les usages sont aussi de plus en plus orientés vers des usages professionnels et

¹ On a assisté à la création

productifs. Toutefois, le coût excessif des équipements, le coût excessif de la connectivité, la mauvaise qualité des terminaux disponibles sur le marché et aussi le manque de compétences sont des faiblesses qui impactent négativement la demande. La dynamique positive dans la pénétration du smartphone dans la région est une opportunité très intéressante pour le développement de solutions et autres applications numériques en matière d'offre de services dans les quatre domaines d'intervention d'Enabel.

4. Les recommandations

À l'issue du diagnostic, plusieurs recommandations ont été formulées :

Au niveau de la dimension « entrepreneuriat »

- La mise en place de centrales d'achats innovants de produits qui pourront booster les chaînes de valeurs. On pourrait prendre l'exemple de la boutique de commercialisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) pour les produits finaux et utiliser les SIM et les plateformes de warrantage sur certaines chaînes de valeurs.
- La mise en place d'un système de digitalisation du système de warrantage ou du système de ventes contractuelles serait un atout majeur pour faciliter le travail et donner plus de crédibilité aux entreprises devant les banques et faciliter ainsi l'accès au crédit.
- Pour la création d'entreprises et l'entrepreneuriat la stimulation de l'esprit, il faut appuyer les collectivités à mettre en place des incubateurs et à promouvoir des solutions D4D au sein des projets à l'intérieur des projets de développement.
- Initier des concours à l'innovation au niveau local afin de faire émerger rapidement un stock de connaissances et de compétences dans le domaine du développement.
- Soutenir des initiatives d'inclusion financière en collaboration avec les institutions de microfinance par le développement de services financiers (microcrédit, microassurance) embarqués sur le mobile.

Au niveau de la dimension « santé sexuelle et reproductive »

- Continuer à soutenir des initiatives telles que la plateforme QGjeunes en élargissant à d'autres domaines tels que l'entrepreneuriat, l'emploi des jeunes et la sensibilisation sur les nouvelles technologies.

- Faire des campagnes de sensibilisation en utilisant les groupes existants (commerce ambulant, groupe de grain, associations de jeunes dans les lycées et collèges) et en utilisant le potentiel des associations locales de la région.
- Utiliser le dispositif de Terre des hommes sur la numérisation des carnets de santé qui a fait ses preuves dans d'autres régions du Burkina Faso.

Concernant la dimension « police de proximité »

- Mettre en place une plateforme similaire à Civitac (plateforme communautaire dédiée aux collectivités territoriales, aux OSC et aux citoyens permettant la participation de la communauté dans le suivi de la gestion des communes) avec une fonction pour les dénonciations et la circulation des informations sensibles entre les acteurs de la police de proximité et les FDS.
- Améliorer le dispositif de communication entre les éléments des forces de défense et de sécurité intérieure à travers une plateforme sécurisée.

Au niveau de la dimension « renforcement de capacités »

- Faire des formations de formateurs sur l'ingénierie de la formation pour le développement
- Promouvoir la formation en ligne et le développement de contenus (audio et vidéos) adaptés (en langues locales) pour le renforcement de capacités
- Faire des campagnes d'informations sur les TIC pour le développement

Équipe de consultants Yam Pukri

- Dr Sylvestre OUEDRAOGO
- Dr Inoussa TRAORE
- Dr Boureima Zerbo
- Mme Adama Leticia GANDEMA

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1.	Centre d'intérêt des cartographies	4
Tableau n°2.	Tableau d'échantillonnage par zone	8
Tableau n°3.	: Les 03 opérateurs de téléphonie.....	14
Tableau n°4.	Nombre de lignes téléphoniques principales (fixe) en service	15
Tableau n°5.	Nombre d'abonnements actifs à la téléphonie mobile (prépayée).....	15
Tableau n°6.	Proportion de couverture du réseau mobile (population 2G).....	16
Tableau n°7.	: Répartition des centres de formation et du nombre de formés dans la région du Centre-Est de 2014 à 2018	19
Tableau n°8.	Évaluation des centres multimédias de la région du Centre-Est.....	21
Tableau n°9.	: Récapitulatif des acteurs publics et privés	28
Tableau n°10.	Offres de services numériques dans le domaine de la santé	31
Tableau n°11.	Offre de services en lien avec l'entrepreneuriat et le renforcement de capacités 33	
Tableau n°12.	Offre de services en lien avec la police de proximité	35
Tableau n°13.	Autres offres de services numériques	36
Tableau n°14.	Répartition des enquêtes suivant le sexe et la situation matrimoniale	37
Tableau n°15.	Répartition des enquêtes suivant le niveau d'instruction.....	38
Tableau n°16.	Répartition suivant la catégorie socioprofessionnelle.....	38
Tableau n°17.	Âge et nombre de personnes	38
Tableau n°18.	Degré d'utilisation des terminaux numériques	39
Tableau n°19.	Nature des usages des terminaux numériques	40
Tableau n°20.	Fréquence et nature des usages de Facebook et WhatsApp.....	42
Tableau n°21.	Incidence sur les ressources.	44
Tableau n°22.	Inconvénients du numérique selon les populations	45
Tableau n°23.	Analyse SWOT globale	56
Tableau n°24.	Analyse SWOT sur l'entrepreneuriat inclusif et durable.....	58
Tableau n°25.	Analyse SWOT sur la santé sexuelle et reproductive	59
Tableau n°26.	Analyse SWOT sur la police de proximité (Initiative Locale de Sécurité ILS) 60	
Tableau n°27.	Analyse SWOT sur la police de proximité (Force de Défense et de Sécurité Intérieure FDSI) 61	
Tableau n°28.	Analyse SWOT sur le renforcement des capacités	62
Tableau n°29.	Typologie de la formation à mettre en place	76

LISTE DES GRAPHIQUES ET FIGURES

Figure N°1:	État des lieux de l'infrastructure backbone en fibre optique	11
Graphique n°1 :	Offres de formation dans le domaine du numérique suivant les niveaux	19
Graphique n°2 :	Quelques plateformes numériques existantes	23
Graphique n°3 :	Répartition des acteurs en fonction des axes d'intervention	30
Graphique n°4 :	Utilisation des services de messagerie et réseaux sociaux.....	41
Graphique n°5 :	Principaux usages du numérique	43
Graphique n°6 :	Avantages du numérique selon les populations	44
Graphique n°7 :	Canaux d'accès à l'information sur l'emploi	46
Graphique n°8 :	Contraintes à l'utilisation du numérique	47
Graphique n°9 :	Niveau de connaissance des Établissements de monnaie électronique...	49
Graphique n°10 :	Niveau d'utilisation des services des EME	50
Graphique n°11 :	Canaux d'accès à l'information sur les produits et services financiers...	51
Graphique n°12 :	Canaux de communication avec les services de sécurité interne	52
Graphique n°13 :	Canaux d'accès à l'information sécuritaire	53
Graphique n°14 :	Principaux canaux d'accès à l'information sanitaire.....	54

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La région du Centre-Est, s'étend sur une superficie de 14 656 km², soit 5,4% de la superficie du territoire national (ministère de l'Agriculture et de l'hydraulique, 2011). Elle est limitée à l'est et au nord-est par la région de l'Est, à l'ouest et au nord-ouest par les régions du Centre-Sud et du Plateau central, au nord par la région du Centre-Nord et au sud par les Républiques du Togo et du Ghana. La région compte 03 provinces que sont le Boulgou, le Kouritenga et le Koulpélogo. Le chef-lieu de la région est Tenkodogo situé à 185 km de Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso, à 105 km de la frontière du Togo et à 78 km de la frontière du Ghana.

La région dispose d'importantes potentialités permettant de développer la production par le biais des aménagements hydroagricoles avec une maîtrise partielle de l'eau (dans les trois provinces) ou maîtrise totale de l'eau à Bagré au Boulgou. La région regorge d'un important potentiel de bas-fonds aménageables pour une amélioration de la production agricole pluviale et de contre saison. Les spéculations les plus importantes sont celles du mil, du sorgho, du maïs, du riz, des arachides, etc. En matière de production de riz, la région occupe le deuxième rang national.

On note également la présence de cultures émergentes comme la banane, la pastèque. Cette situation offre des possibilités de spécialisation en l'occurrence pour ce qui est du riz, de l'arachide, de la pastèque et de la banane. Le potentiel de terres irrigables dans la région est d'environ 33 830 ha. Le pôle majeur des aménagements hydroagricoles dans la région demeure le barrage de Bagré. Les potentialités ne sont pas encore suffisamment valorisées.

L'activité commerciale est très développée dans le Centre-Est. Le commerce se positionne comme l'une des plus importantes activités économiques de la région. Il porte sur plusieurs produits : produits alimentaires, matériaux de construction, carburant, lubrifiants, transport, hôtellerie, tissus, colas, etc. Il est favorisé par la situation géographique frontalière de la région et par l'esprit d'entrepreneuriat des populations. La région abrite le marché de Pouytenga qui a un rayonnement sous-régional. L'importance économique de ce marché et les substantielles recettes que l'activité économique procure à la commune ont élevé l'agglomération de Pouytenga au rang de commune urbaine. Le commerce de bétail est très développé avec les marchés à bétail de Pouytenga, de Bittou, de Tenkodogo et de Ouargaye.

Plusieurs organisations non gouvernementales interviennent dans la région à travers des projets et programmes. Dans le cadre de son programme de coopération belgo-burkinabè, L'agence belge de coopération Enabel a choisi cette région comme zone d'intervention au Burkina Faso.

Le programme de coopération bilatérale Belgo-Burkinabè pour la période 2019-2022 a été approuvé à Ouagadougou en décembre 2018. Sur la base de ce document, comprenant quatre fiches d'identification, Enabel a élaboré un portefeuille pays dont l'objectif général est de « Contribuer au développement économique et social inclusif et durable de la région du Centre-Est ». Le portefeuille est constitué de quatre interventions.

- Appui au développement d'un entrepreneuriat inclusif et durable dans la région du Centre-Est qui vise l'amélioration de la compétitivité des entreprises rurales et urbaines du Centre-Est et la création d'emplois décents.
- Renforcement de la sécurité dans le Centre-Est – Appui à la police de proximité qui vise à réduire l'insécurité dans le Centre-Est à travers l'opérationnalisation d'une approche de police de proximité.
- Renforcement de la santé et des droits sexuels et reproductifs – « SDSR » qui vise à renforcer les femmes et les jeunes filles dans l'exercice de leurs droits et à appuyer les porteurs d'obligations dans la prise de mesures nécessaires à la consolidation des droits sexuels et reproductifs.
- Programme de formations, études et expertises Paas-Panga qui se focalise sur le développement des ressources humaines en mettant un accent sur le numérique au service du développement à différents niveaux: (i) le numérique comme outil (TIC) (ii) le numérique comme levier de changement et (iii) le numérique utilisé d'une façon innovante. Ce projet cible principalement la formation en tant que processus d'apprentissage des jeunes et des adultes. Outre la formation, le volet études et expertises vise à répondre à des besoins d'information ou d'expertise très ciblés, pour faire suite à des questions ou demandes spécifiques qui émergeraient au cours de l'exécution du programme de coopération.

Concernant les infrastructures et les institutions existantes dans ces quatre domaines prioritaires d'intervention d'Enabel que sont l'entrepreneuriat, le renforcement de capacités, la santé sexuelle et reproductive, la police de proximité, on peut noter l'existence d'un centre hospitalier régional à Tenkodogo et de plusieurs autres centres médicaux dans la région, les Directions régionales, provinciales du ministère de la Sécurité (accompagnés de brigade territoriale de gendarmerie et de commissariats de police), le 31^e Régiment d'infanterie Commando de Tenkodogo, les guichets uniques des différents fonds nationaux de financement, etc.

Dans son rapport « Africa Pulse » (World Bank, 2019) sur l'économie numérique, la Banque mondiale identifie 05 piliers fondamentaux pour toute économie numérique que sont : l'infrastructure numérique, les compétences numériques, les plateformes numériques, l'innovation et l'entrepreneuriat numériques et les services financiers numériques.

En matière de digital pour le développement (D4D), un état des lieux exhaustif nécessite une analyse transversale incluant l'offre et la demande. Il s'agit donc d'analyser d'une part l'offre de produits et services numériques avec un accent sur les facteurs qui affectent cette offre et d'autre part la demande des produits et services numériques avec un focus sur la nature des usages et les contraintes qui affectent cette demande. Par la suite, il est important de faire un diagnostic global de l'offre et la demande de services numériques afin d'identifier les leviers sur lesquels des interventions en matière de D4D peuvent agir. Enfin, au regard des domaines d'intervention prioritaire d'Enabel, le diagnostic sectoriel en lien avec les 04 secteurs prioritaires (Entrepreneuriat, renforcement de capacités, santé sexuelle et reproductive, police de proximité) est nécessaire afin de formuler des propositions d'actions concrètes en matière de développement de solutions numériques dans ces secteurs prioritaires.

1. Plan du rapport

- État des lieux de l'offre de services numérique dans la région du Centre-Est : un état des lieux général de l'offre est d'abord présenté suivi d'un état des lieux selon les secteurs d'intervention prioritaires d'Enabel
- État des lieux de la demande de services numériques dans la région du Centre-Est : un état des lieux général de la demande est d'abord présenté suivi d'un état des lieux selon les secteurs d'intervention prioritaires d'Enabel

- Diagnostic global relativement à l'état des lieux en prenant en compte les spécificités sectorielles en lien avec les secteurs d'intervention prioritaires d'Enabel
- Recommandations et propositions d'initiatives suivant les secteurs d'intervention d'Enabel

Pour parvenir aux résultats, l'étude a adopté une démarche méthodologique qui peut être résumée suivant les points ci-après :

L'étude commanditée par Enabel est centrée essentiellement sur 3 axes : cartographie des acteurs spécialisés dans les services D4D (opérateurs de télécom, fournisseurs de services TIC, entreprises spécialisées TIC) ; cartographie des services TIC (plateformes, applications, solutions) dans le domaine de la santé, entrepreneuriat ; sécurité, commerce et marchés agricoles), ainsi que l'analyse des usagers des services TIC dans des domaines spécifiques.

L'étude concerne deux aspects :

- Une étude de l'existant, des expériences passées et présentes dans le domaine de l'ICT4D (dans les champs d'intervention de Enabel) au Burkina Faso afin de ressortir les facteurs clés, succès, échecs pour une possible réplique des actions
- Une étude prospective portant sur des solutions nouvelles à explorer en fonction du niveau d'acceptation de la population, des organisations et de l'état de l'existence des dispositifs existants.

Les objectifs spécifiques énumérés dans l'étude sont nombreux. Nous avons essayé de les regrouper en centres d'intérêt.

Tableau n°1: Centre d'intérêt des cartographies

Cartographie des acteurs	Cartographie des services TIC	Analyse des usagers
Opérateurs de télécom	Santé	Santé
Fournisseurs de services TIC	Informations et services agricoles	Sécurité
Organisations innovantes	Foncier	Affaires
ICT	Sécurité	Services publics
Plateforme/Solutions		

Source : Rapport méthodologique par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

2. Les quatre dimensions des objectifs selon les TDR

En classant les objectifs spécifiques de l'étude définis dans les TDR, nous pouvons les regrouper en quatre dimensions distinctes qui sont les suivants :

- Analyse diagnostic de l'existant en services TIC et leurs niveaux d'utilisation
- L'utilisation des services TIC au niveau de la santé
- Finances et systèmes d'information des marchés
- Mise en place de systèmes d'information et de communication numérique

3. Stratégie d'intervention

Yam Pukri utilise une approche globale pour faire l'analyse de l'utilisation des systèmes d'information dans les organisations et les individus et cet outil a été exploité dans la présente analyse ;

L'analyse est basée sur trois points : le diagnostic en utilisant une méthode participative et des enquêtes classiques en fonction de la situation, l'analyse de la situation à partir des données de diagnostic et des informations secondaires et enfin, la proposition de solutions en se basant sur le potentiel et les capacités des acteurs à utiliser les services TIC identifiés.

L'approche de Yam Pukri est fondée sur la compréhension que les TIC sont des outils pouvant et devant être utilisés de manière intelligente et pragmatique et non pour le simple phénomène de mode. C'est ainsi que nous avons pris en compte toutes les solutions y compris les radios et les autres outils classiques (journaux, tam-tam, télévision...).

4. Échantillonnage

La stratégie de sondage a été effectuée sur la base d'un choix raisonné pour des raisons d'efficacité et pour mieux se coller aux cibles de Enabel.

Champs et couverture géographique de l'enquête

L'étude a concerné la région du Centre-Est qui est la zone d'intervention de Enabel et les villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso. Le choix de Ouagadougou et Bobo Dioulasso se justifie parce qu'elles sont les deux premières villes du Burkina Faso. Il y a donc plus de chances de retrouver un grand nombre de services numériques d'envergure nationale (incluant la région du Centre-Est) dans ces deux villes.

Les données ont été recueillies avec des grilles d'entretiens et certaines expériences mises sous format de fiches synthétiques en présentant la solution, le concepteur, les propriétés de la

solution, les innovations et son usage et sa fonctionnalité. Au niveau de la région du Centre-Est, les mêmes informations ont été récoltées.

À Ouagadougou, des informations de base sur l'écosystème² ont été recherchées, à savoir les services TIC disponibles, l'analyse des opérateurs et des systèmes SIM, les institutions d'appui et de financement, les innovations et autres solutions TIC qui peuvent aider l'initiative de Enabel.

Au niveau de la région du Centre-Est, l'enquête a porté à la fois sur les acteurs institutionnels et les acteurs individuels.

La région du Centre-Est a été divisée en trois strates correspondant aux trois provinces que sont : la province du Boulgou, la province du Kouritenga et la province du Koulpélogo.

Le nombre de villages à enquêter par province a été choisi en fonction de l'importance de la strate mesurée par le nombre total de villages de la province.

Structure de l'échantillon et bases de sondage

La structure générale de l'échantillon est identique à la répartition des acteurs dans le champ de couverture géographique de l'enquête. Les acteurs étant institutionnels et individuels.

Les acteurs institutionnels étant :

- Les opérateurs de téléphonies et des télécommunications ;
- Les associations ;
- Les ONG ;
- Les services étatiques objet du portefeuille de Enabel ;
- Les projets ;
- Les structures de financement

Les acteurs individuels étant :

- La population de la région du Centre Est ;
- Les innovateurs dans le domaine des TIC tournés vers les portefeuilles de Enabel
- Les leaders d'opinion des TIC dans le Centre Est.

La base de sondage des acteurs institutionnels a été établie à partir de la revue documentaire et de la liste des collaborations institutionnelles entre Enabel ses acteurs.

² Ensemble des acteurs intervenant dans le secteur du numérique (acteurs institutionnels, acteurs privés, organisations de la société civile, etc.)

Pour établir la base de sondage des acteurs individuels dans la région du Centre Est, une liste détaillée des villages dans la zone d'intervention a été faite à partir de la carte. Cela a permis d'établir le choix du nombre de villages par province à inclure dans l'échantillon. Les chefs-lieux de chacune des trois provinces de la région du Centre Est ont été inclus dans l'échantillon comme représentant le milieu urbain et le milieu rural ont été représentés par les autres villages en dehors des chefs-lieux des provinces de la zone d'intervention.

Le choix des autres villages a été fait de façon raisonnée suivant les axes à fort potentiel autour des chefs-lieux de provinces de la zone d'intervention. Les villages autour des chefs-lieux de province, étant des intermédiaires entre le chef-lieu et les zones fortement rurales. Ce sont donc des zones de convergences ayant des caractéristiques rurales et urbaines.

Le choix des individus de l'échantillon aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural a été constitué de façon aléatoire tout en s'assurant une représentativité suivant le sexe et la catégorie socioprofessionnelle.

Le tableau ci-après présente la synthèse des zones d'enquête, l'échantillon par zone et le type d'enquête pour chaque cible de l'échantillon.

Tableau n°2: Tableau d'échantillonnage³ par zone

Zone	Type d'enquêtes à faire	Cibles	Observations
Chef-lieu de région (Tenkodogo)	Focus group Entretiens Enquêtes individuelles	Mairie ONG Centres de santé Radios communautaires Services de sécurité Services techniques déconcentrés (Santé, éducation, jeunesse, agriculture, femme, etc.)	Participants au focus group
Chef-lieu de province (Tenkodogo, Ouargaye, Koupéla)	Entretiens Enquêtes individuelles	60 individus par chef-lieu pour l'enquête individuelle 10 structures pour l'entretien	Comprenant des élèves/étudiants, des acteurs du secteur informel et formel, des ménages (hommes et femmes) avec différenciation sociale (couches riches et couches pauvres)
Villages	Enquêtes individuelles	07 villages du Boulgou 04 villages de Kouritenga 03 villages du Koulpélogo 20 à 30 personnes par village	Dont secteur informel, ménages (hommes et femmes) avec différenciation sociale (couches riches et couches pauvres)
Ouaga, Bobo	Entretiens	Fournisseurs de services TIC	Santé, sécurité, affaires, agriculture et éducation

Source : Rapport méthodologique par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

5. Stratégie de collecte des informations

Dans la présente étude ; trois outils ont été utilisés pour la récolte de données primaires:

- Questionnaire mobile
- Guide d'entretien
- Guide de focus group

Le détail de la méthodologie et du matériel d'enquête se trouve sur un document séparé⁴.

La revue de la littérature qui constitue la collecte de données secondaires se trouve également dans un document séparé.⁵

³ La présentation détaillée de l'échantillonnage est disponible dans le rapport sur la méthodologie de l'étude (Enabel (2019) étude D4D, document de méthodologie générale de l'étude D4D, 33 pages)

⁴ Enabel (2019) étude D4D, document de méthodologie générale de l'étude D4D, 33 pages

⁵ Enabel (2020) Réalisation d'une étude diagnostic pour la valorisation de la digitalisation pour le développement dans la région du Centre-Est, Revue de la littérature , 40 pages

I- ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE DANS LA RÉGION : ANALYSE DE L'OFFRE ET DE L'ÉCOSYSTÈME DES ACTEURS ET DES SERVICES

L'analyse de l'offre et de l'écosystème des acteurs et des services se focalise dans un premier temps sur les piliers fondamentaux de l'économie numérique, piliers qui influencent fortement l'offre de services. Le succès de tout projet de digitalisation pour le développement dépend fortement de ces piliers fondamentaux (World Bank, 2019). Ces piliers que sont l'infrastructure numérique, les compétences numériques, les plateformes numériques, l'innovation et l'entrepreneuriat numérique et les services financiers numériques ont une dimension nationale, mais aussi des spécificités régionales par moment. Dans un deuxième temps, les acteurs et l'écosystème du numérique de façon générale seront présentés et enfin dans un troisième temps, un état des lieux des services existants sera réalisé.

I.1 État des lieux en lien avec les principaux piliers de l'économie numérique

I.1.1 Infrastructures numériques

Une infrastructure numérique permet aux citoyens, entreprises et gouvernements de se mettre en ligne et de se connecter avec des services numériques locaux et internationaux, et donc de se relier à l'économie numérique mondiale. De façon générale, l'infrastructure numérique comprend la connectivité (au moyen de l'Internet à large bande et de points d'échanges Internet), l'Internet des objets ainsi que des référentiels de données (centres de données et Cloud). Une bonne connectivité large bande pour l'accès à l'Internet ou aux communications à large bande passante reste un fondement essentiel de l'économie numérique.

En 2019, le ministère du Développement de l'économie numérique et des postes a élaboré le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique du Burkina Faso (SDAN). Le SDAN a permis de faire l'état des lieux des infrastructures existantes, qu'elles soient construites par le secteur public ou le secteur privé (MDENP, 2019a). Le SDAN est désormais le référentiel national pour tout projet de construction d'infrastructures numériques, car le document fait non seulement un état des lieux exhaustif de l'existant, mais aussi une projection à long terme sur les infrastructures nécessaires pour la transformation numérique du Burkina Faso.

À partir donc de l'état des lieux de l'existant consigné dans le SDAN, il ressort que plusieurs infrastructures importantes de communication électronique existent au nombre desquels,

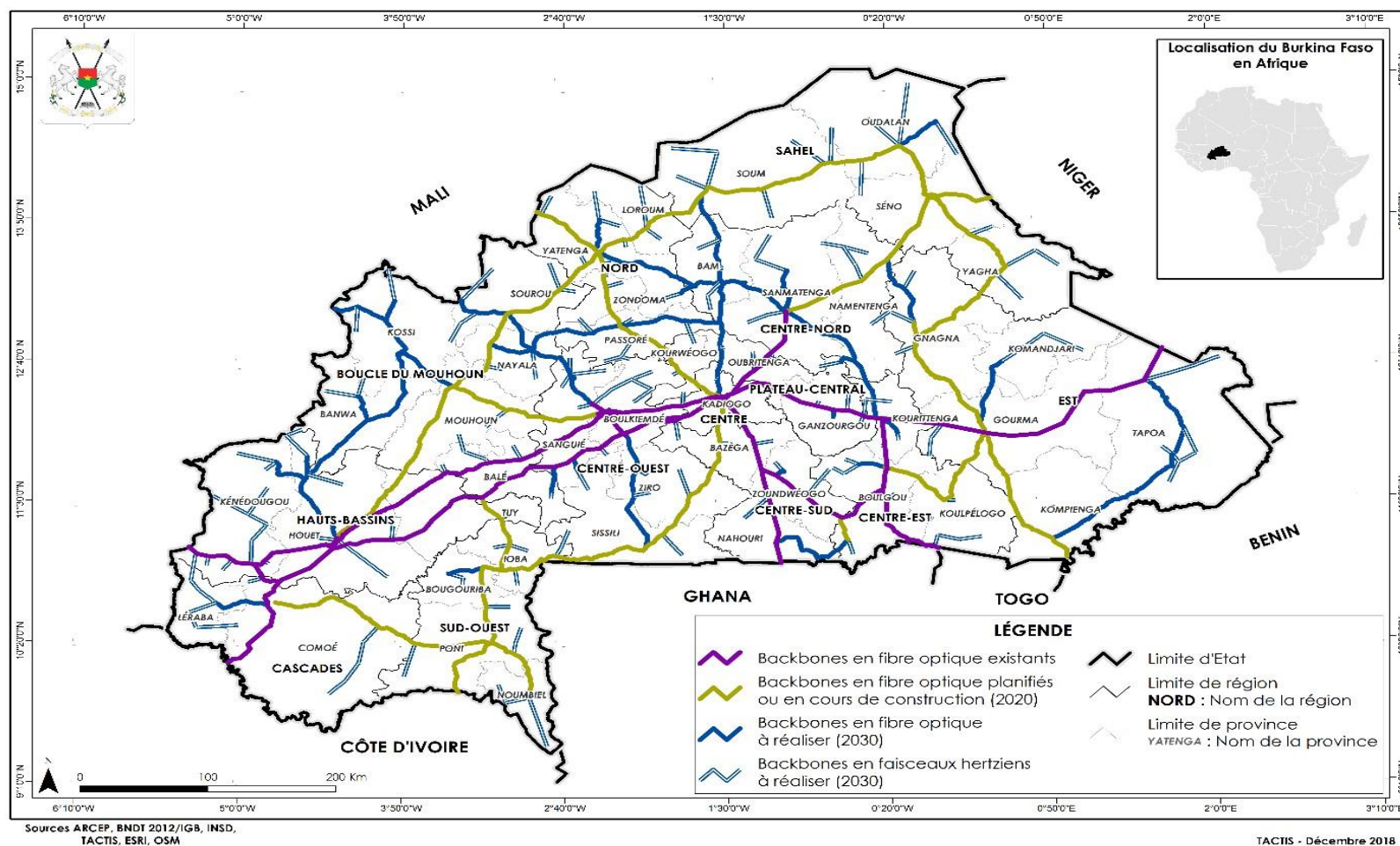
l'infrastructure backbone national des télécommunications, l'infrastructure Cloud gouvernemental (G-Cloud), le point d'échange Internet (BFIK : Burkina Faso Internet Exchange Point) et le Point d'Atterrissage Virtuel (PAV).

a) L'infrastructure backbone nationale des télécommunications

L'objectif du backbone est de développer la connectivité nationale et internationale en large bande par fibre optique du Burkina Faso (MDENP, 2019b). Ce réseau relie les chefs-lieux de commune et tous les pays voisins et permet un accès aux câbles sous-marins. Cette infrastructure constitue une plateforme mutualisée d'accès ouvert et équitable pour le développement de l'offre de services modernes de communications électroniques à l'ensemble de la population par les acteurs du marché. Le Backbone national sera constitué à terme de plus de 10000 km de fibre optique.

La région du Centre-Est a bénéficié d'une attention particulière en termes de maillage par le backbone du fait de l'existence du pôle économique de Bagré pour lequel une bretelle spécifique a été réalisée. Cette bretelle permet un raccordement rapide de la région au haut débit favorisant ainsi le développement de services/plateformes et autres activités.

Figure N°1: État des lieux de l'infrastructure backbone en fibre optique



Source : schéma directeur d'aménagement numérique du Burkina Faso (2019)

b) L'infrastructure Cloud gouvernementale (G-Cloud)

Mis en œuvre par l'Agence Nationale de Promotion des TIC, l'objectif du G-cloud est de renforcer la compétitivité numérique du Burkina Faso, en vue d'accélérer la croissance économique et le développement. Il s'agit de mettre à la disposition de l'administration et des entreprises burkinabè une solution Cloud sécurisée, disponible, garantissant une haute qualité de service et la fourniture de services connectés, fiables et adaptés à la demande. Le G-cloud comprend plusieurs volets : le volet infrastructure de transport fibre optique d'une longueur d'environ 1070 km qui assure l'interconnexion des centres de données (data center). On a aussi le déploiement terminé de 08 nœuds Cloud distribués dans 04 centres de données à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso (02 par data center). Le G-cloud c'est aussi la mise à la disposition de l'administration et du secteur privé de 576 téraoctets de stockage et 3600 serveurs virtuels de référence.

c) Le point d'échange Internet (BFIK : Burkina Faso Internet Exchange Point)

Le but premier d'un point d'échange Internet est de permettre l'interconnexion des réseaux par l'intermédiaire des points d'échanges, plutôt qu'à travers un ou plusieurs réseaux tiers. Ce type d'interconnexion, plus direct, permet d'échanger du trafic entre opérateurs via une plateforme neutre. Ce type d'échange de trafic est appelé peering public. Les avantages⁶ du peering public

⁶ Les avantages du peering public :

- Optimisation de la bande passante : Le troisième avantage, la vitesse, est le plus évident dans les régions qui ont des connexions longues distances peu développées. Les FAI de ces régions pourraient avoir à payer 10 à 100 fois plus pour le transport de données que les FAI en Amérique du Nord, Europe ou Japon. De ce fait, ces FAI ont généralement des connexions plus lentes et plus limitées au reste de l'Internet. Cependant, une connexion à un IXP local peut leur permettre de transférer des données de façon illimitée et gratuite, améliorant ainsi considérablement la bande passante entre clients de deux FAI voisins.
- Optimisation du coût : Le trafic passant par un point d'échange n'est pas facturé alors que les flux vers le fournisseur de trafic montant du Fournisseur d'Accès Internet (FAI) le sont.
- Optimisation de la latence : L'interconnexion directe, souvent localisée dans la même ville que les deux réseaux, évite que les données n'aient à changer de ville, voire de continent, pour passer d'un réseau à un autre, ceci permet de réduire le temps de latence.
- Mutualisation : contrairement au peering privé, le peering public (donc sur un point d'échange) permet de mutualiser un lien physique pour y faire passer du trafic de peering de nombreux autres réseaux.

sont nombreux et portent notamment sur: le coût, le temps de latence, la bande passante, et la mutualisation.

BFIX (Burkina Faso Internet Exchange Point) est un point de partage de connexion pour l'acteur national. Il offre plus de facilité en matière d'Internet aux investisseurs et aux usagers. Le point de partage de connexion est comme un carrefour où les opérateurs de téléphonie, les fournisseurs d'accès à Internet dans un pays ou une région peuvent s'interconnecter pour échanger directement du trafic entre eux au lieu de le faire via des carrefours à l'extérieur du pays.

d) Le Point d'Atterrissage Virtuel (PAV)

Le PAV consiste à acquérir, installer et configurer des équipements de gestion de capacité de bande passante internationale à Ouagadougou et Bobo Dioulasso au profit des acteurs du secteur des télécommunications/TIC. À ce jour, le pays dispose d'un point d'atterrissage virtuel basé à Ouagadougou qui a considérablement augmenté la bande passante et d'un deuxième PAV en cours de construction à Bobo Dioulasso. La bande passante internationale est ainsi passée de 11 Gigabits par seconde en 2016 à 47 Gigabits par seconde en 2018. Un approvisionnement en gros de bande passante internationale (BPI), sous forme d'IRU (droit d'utilisation irrévocable) au PAV permet de booster la connectivité internationale et de créer un secteur des télécoms/TIC concurrentiel, attractif avec une bonne qualité des services offerts.

Toutes ces infrastructures sont de grands projets d'envergure nationale et leurs effets touchent l'ensemble des régions y compris la région du Centre-Est.

I.1.2 Les opérateurs

Selon le rapport 2018 de l'ARCEP, le Burkina Faso compte 03 opérateurs majeurs dans le domaine des communications électroniques qui dominent aussi bien le marché de la téléphonie que de l'Internet. À côté, nous avons les autres fournisseurs d'accès Internet (Fasonet, Internet Puissance Plus, IPSYS, UNICOM, Alink, SATPLAY et SPEED NET) qui sont généralement de petits opérateurs privés évoluant sur le segment de l'offre de la connexion Internet.

Tableau n°3: Les 03 opérateurs de téléphonie.

	ONATEL	ORANGE	TELECEL
Date d'entrée sur le marché	1987	2000	2000
Date d'obtention licence globale	2010	2010	2010
Date d'obtention licence 3G	2012	2013	2017
Date d'obtention licence 4G	2019	2019	
Part de marché mobile (T4 2018)	39,48%	44,38%	16,15%
Part de marché fixe	100%		
Nombre clients mobiles (millions) T4 2018	7,6	8,6	3,1
Nombre abonnés Internet (millions) T4 2018	2,4	3	0,5

Source : ARCEP 2018

Dans la région du Centre-Est, les 03 opérateurs sont tous présents.

Sur le segment de la téléphonie fixe, les statistiques de l'ONATEL montrent une tendance à la baisse du nombre de lignes téléphoniques en service comme le montre le tableau 9 ci-après. Cette baisse s'explique par la forte diffusion du mobile (ARCEP, 2018). En effet, l'essor spectaculaire du mobile ces dernières années a amené un grand nombre d'utilisateurs à abandonner l'utilisation du fixe d'où la tendance à la baisse des usagers du fixe.

Tableau n°4: Nombre de lignes téléphoniques principales (fixe) en service

Années Régions	2014	2015	2016	2017	2018
Boucle du Mouhoun	1 904	1 621	1 602	1 598	1 615
Cascades	5 270	3 922	3 907	3 892	3 901
Centre	86 031	85 309	85 330	85 672	85 808
Centre-Est	2 881	2 755	2 726	27 25	2 738
Centre-Nord	2 112	2 126	2 112	2 119	2 131
Centre-Ouest	2 703	2 560	2 553	2 580	2 586
Centre-Sud	758	725	703	703	696
Est	1 894	1 865	1 842	1 836	1 844
Hauts-Bassins	27 419	26 956	27 074	27 046	27 036
Nord	2 433	2 399	2 379	2 367	2 367
Plateau central	267	251	242	238	241
Sahel	1 463	915	917	920	922
Sud-Ouest	1 573	1 543	1 522	1 514	1 530
Total	136 708	132 947	132 909	133 210	133 415

Source : Annuaire statistique MDENP, 2019

Comme les autres régions, on constate que pour la région du Centre-Est, la tendance est globalement stationnaire sur les 05 dernières années avec une légère tendance à la baisse. La difficulté d'accès au fixe comparativement au mobile fait que la propension des gens à souscrire au fixe est de plus en plus faible.

**Tableau n°5: Nombre d'abonnements actifs à la téléphonie mobile
(prépayée)**

Années	2014	2015	2016	2017	2018
ONATEL	7 259 171	8 161 072	8 929 991	8 745 081	ND
ORANGE	4 639 206	5 188 034	5 882 488	7 443 095	8 576 516
TELECEL	1 699 530	1 858 756	2 990 152	3 260 745	3 122 475
TOTAL	13 597 907	15 207 862	17 802 631	19 448 921	11 698 991

Source : Annuaire statistique MDENP, 2019

Le tableau montre que, quel que soit l'opérateur, la tendance du nombre d'abonnements à la téléphonie mobile est croissante au cours de cinq dernières années. Cette tendance à la hausse s'explique par plusieurs facteurs tels que : la tendance à la baisse du coût des terminaux, l'accroissement de la couverture géographique du réseau mobile et les fortes promotions des opérateurs pour les offres d'abonnement (ARCEP, 2019).

Tableau n°6: Proportion de couverture du réseau mobile (population 2G)

Années	2016	2017	2018
ONATEL	93%	93%	93%
ORANGE	88,91%	92,82%	92,82%
TELECEL	15,71%	10%	6,11%

Source : Annuaire statistique MDENP, 2019

Le tableau montre une relative bonne couverture du territoire national par le service de connectivité de deuxième génération (2G) notamment à travers les 02 opérateurs Orange et ONATEL qui avaient des taux de couverture de 93% et 92,8% respectivement en 2018

Selon le rapport 2018 de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes, au 31 décembre 2018, l'Autorité de régulation a enregistré treize (13) nouveaux fournisseurs d'accès Internet (FAI) et dix-sept (17) renouvellements portant le nombre de FAI déclarés sur le marché de l'Internet à jour, à 30.

Toutefois, environ 08 sont actifs. Il s'agit notamment, de Fasonet, Internet Puissance Plus, IPSYS, UNICOM, Alink, SATPLAY et SPEED NET. Le réseau RESINA est un FAI pour les services de l'administration de l'État.

Le nombre d'abonnés à Internet mobile en fin 2018 était de l'ordre de 6 369 336 personnes, celui du fixe 14925 personnes et les abonnés des autres FAI réunis 1513 personnes (ARCEP, 2019).

1.1.3 Les compétences numériques

Les compétences numériques comprennent des compétences technologiques, mais aussi des compétences d'affaires pour construire et faire fonctionner des startups ou des entreprises. Une culture numérique plus développée facilite l'adoption et l'utilisation de produits et services numériques dans l'ensemble de la population (Chuhan-Pole, Calderon, Kambou, Blimpo, & Korman, 2018). Des compétences numériques avancées susceptibles de créer du contenu local

et de promouvoir des solutions élaborées sont nécessaires pour assurer la mise en œuvre des projets.

Dans cette dimension « compétences numériques », les structures de formation jouent un rôle central, car ce sont elles qui mettent sur le marché les ressources humaines qualifiées aussi bien pour travailler dans le secteur privé que dans le secteur public.

Une analyse des offres de formation au Burkina Faso montre que ces offres de formation ciblent généralement les différentes couches du numérique que sont :

a) Compétences en lien avec le « matériel »

Il s'agit d'offres de formation pour la maîtrise de la fabrication ou de la maintenance des composants. En l'occurrence, le « génie électronique » est une filière qui se décline sous plusieurs teintes, bien que nous n'ayons pas encore d'école/université leader en la matière.

b) Compétences en lien avec la « transmission »

Il s'agit d'offres de formation autour de l'interconnexion entre les systèmes numériques. Les « Réseaux et Télécommunications » sont notamment des filières qui ont connu un succès dû à la progression fulgurante des opérateurs de télécom et au fort besoin de mise en place de l'infrastructure. De plus, l'évolution technologique rapide, notamment le passage des technologies CDMA à l'ADSL en passant par les BLR, les technologies sans fil (wifi, wimax), les nouvelles offres de 3^e et 4^e génération, induit des besoins en compétences adaptées de plus en plus énormes.

c) Compétences en lien les « systèmes d'information »

Il s'agit d'offres de formation autour des systèmes et des bases de données informatisées. Les offres de formation « Systèmes » et « Cloud » tombent dans cette catégorie pour assurer les besoins de digitalisation.

d) Compétences en lien avec « le logiciel »

Il s'agit d'offres de formation pour le développement de services aux utilisateurs. Le « Génie logiciel » est un représentant notoire des filières associées.

e) Compétences en lien avec « l'innovation »

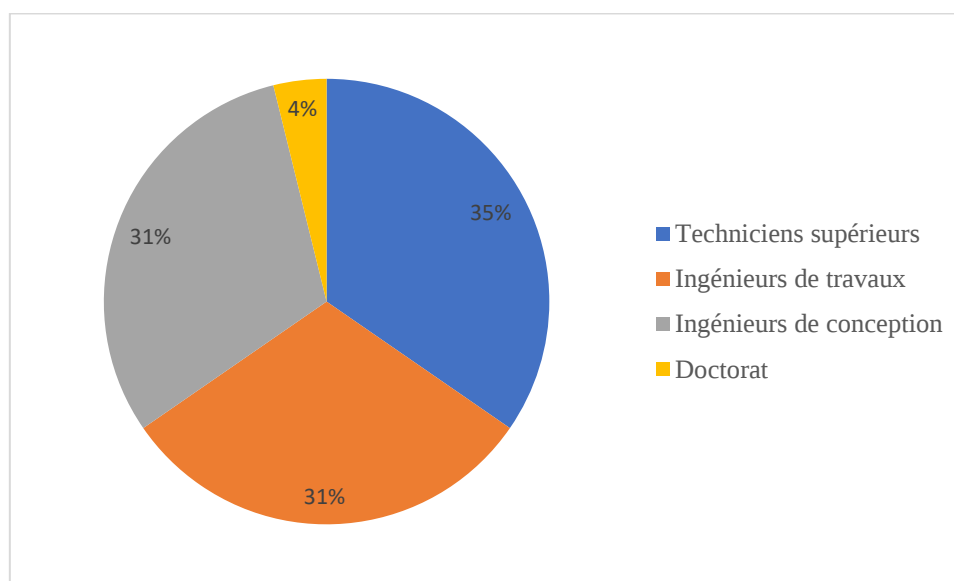
Il s'agit généralement d'offres de formation transversales qui permettent de donner une vue globale de l'écosystème. Les masters en innovation technologique ou TIC (sans spécialisation) sont illustratifs de ce type de filière. Il faut également noter la naissance de filière dans des départements de sciences douces (telles que le Droit, l'Économie, la Sociologie) d'offres de formation autour des problématiques TIC.

La majorité de ces formations offrent des parcours jusqu'au niveau Master, bien qu'au vu de la forte demande, de nombreuses filières voient déjà les étudiants rentrer sur le marché du travail dès l'obtention de la Licence (Bachelor). Des spécialisations en doctorat sont également effectuées dans les différentes filières.

On dénombre à ce jour une cinquantaine de structures de formations publiques et privées proposant des offres de formation dans les métiers du numérique au Burkina Faso. Ouagadougou concentre 80% de ces structures de formation et les 20% restants sont repartis entre Bobo Dioulasso, Koudougou, Ouahigouya, Dédougou et Kaya. Ces offres de formation sont réparties de façon équilibrée entre les différents niveaux de formation universitaire allant du niveau BAC +2 (Technicien supérieur) au niveau BAC +5 (Ingénieur de conception) conformément au graphique N°1.

Ces universités proposent également de plus en plus des offres de formation continues en plus des centres de formation continues existants tels que C2i, Softnet etc. Ces centres offrent plusieurs types de certifications dans le domaine du numérique (COBIT, sécurité, CISCO etc.)

**Graphique n°1 : Offres de formation dans le domaine du numérique
suivant les niveaux**



Source : construit à partir des données collectées auprès de la DGSUP/MESRI

Les offres de formation de niveau BAC+2 sont les plus nombreuses (34%), suivent les niveaux BAC +3 et BAC +5 avec des fréquences de 31%. L'université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou et l'Université Nazi Boni de Bobo Dioulasso sont les seules structures de formation à proposer des offres de formation de niveau doctorat en informatique (4%).

Spécifiquement, pour ce qui est de la région du Centre-Est, même s'il n'y a pas encore de structures de formation de niveau universitaire, plusieurs centres d'initiation et de formation aux métiers du numérique existent.

Dans le cadre des activités de la semaine nationale du numérique, plusieurs de ces centres ont été répertoriés et ont été accompagnés pour assurer l'initiation du grand public à l'informatique comme le montre le tableau ci-après :

Tableau n°7: : Répartition des centres de formation et du nombre de formés dans la région du Centre-Est de 2014 à 2018

2014		2015		2016		2017		2018	
Centres	Formés	Centres	Formés	Centres	Formés	Centres	Formés	Centres	Formés
2	300	6	608	7	1147	6	1341	2	410

Source : Annuaire statistique 2019 du MDENP

Sur les 05 dernières années, près de 4000 personnes de la région du Centre-Est ont bénéficié d'une formation dans le cadre des campagnes d'initiation à l'informatique ; environ une dizaine de centres de formation de la région ont été accompagnés pour délivrer ces formations. Dans le cadre d'un projet de soutien aux centres multimédia dans les régions, le MDENP a récemment procédé à une évaluation des centres multimédia dans quelques régions. Pour la région du Centre-Est, l'évaluation a porté sur 07 centres. Les offres de formation de ces centres portent essentiellement sur l'initiation à l'informatique (bureautique et Internet). Les résultats sont consignés dans le tableau ci-après :

Tableau n°8: Évaluation des centres multimédias de la région du Centre-Est

Identité du centre		Centre multimédia Léopold Sédar Senghor	Cybercafé de l'Espérance	Bangré Multi- Services	Yaniss Beauty	ANPE	Nikoha Télécom International
Capacité managériale	Nombre du personnel	02	04	04	03	-	02
Environnement de travail	Nombre d'ordinateurs (postes)	00	06	30	07	-	07
	Capacité d'accueil	17	12	40	09	-	11
	Capacité à répondre aux pannes (maintenance)	Non fonctionnel	Oui	Oui	Oui	-	Oui
	Logiciel de facturation	Cybercafé Pro	Tinasoft Easy Café	Cybercafé Pro	Néant	-	Tinasoft Easy Café
Fonctionnement	Disponibilité du service par jour	Non fonctionnel	15h	12h30	14h30	-	13h
	Formation	Non fonctionnel	Oui	Oui	Oui	-	Oui
	Services de secrétariat*	Non	Oui	Oui	Oui	-	Oui
	Wifi	Non fonctionnel	Oui	Oui	Non	-	Oui
	Statut de l'occupation du local	Domaine communal	Bail	Bail	Bail	-	Propriétaire
	Difficultés	Contrainte d'extension ; procédure administrative de décaissement	Instabilité de la connexion et contrainte financière	Néant	Ligne Onatel vandalisée	-	Connexion défectueuse en saison des pluies et financement d'une extension

Source : Rapport d'évaluation des centres multimédias, MDENP 2019

1.1.4 Plateformes numériques et autres applications

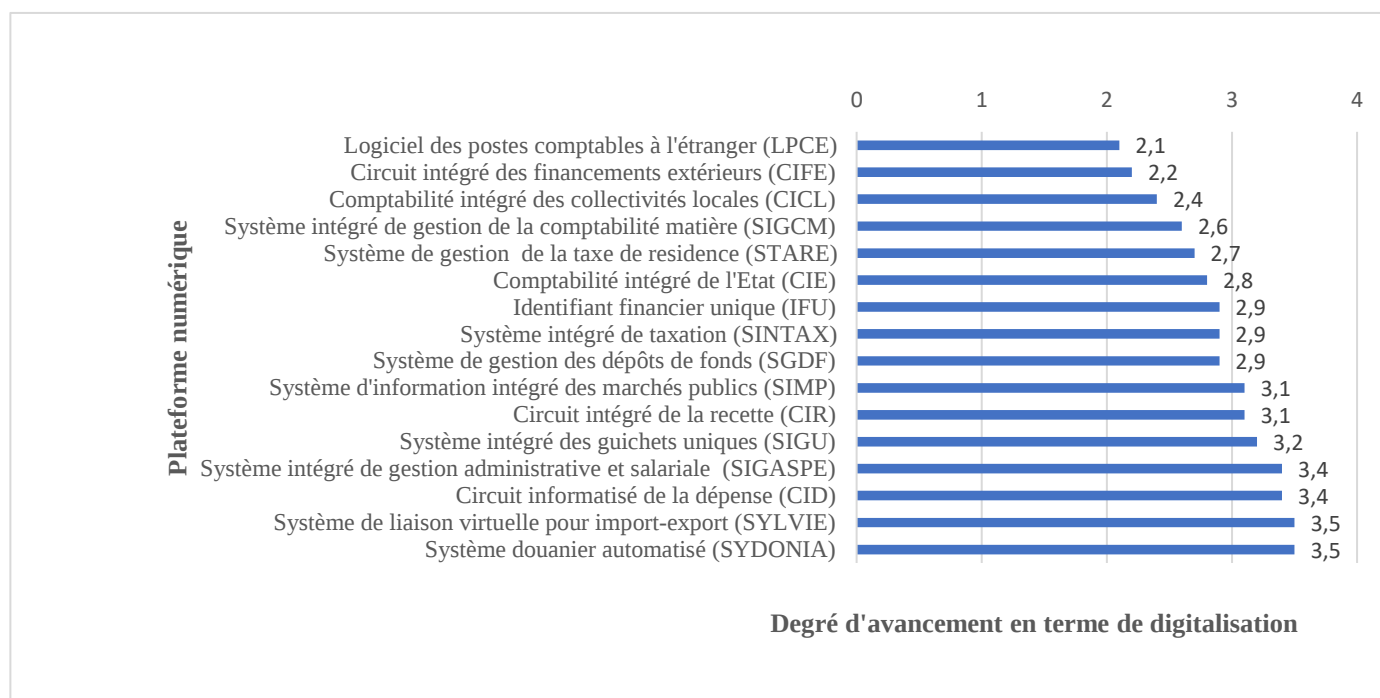
On peut distinguer de façon générale, 03 dimensions à savoir les plateformes développées par les pouvoirs publics ou les collectivités dans le cadre des programmes e-gouvernement ou e-administration, les plateformes proposées par des privés sous forme de produits ou services à valeur ajoutée et enfin les plateformes proposées par les « géants » du web tel que Google, Amazon web et Facebook.

Dans le cadre du e-administration, les pouvoirs publics ou les collectivités développent des plateformes qui offrent au public des possibilités d'interaction avec les services publics à savoir la gestion numérique des informations comptables, des informations de ressources humaines, la passation des marchés, la facturation, l'état civil, la production d'informations sur la santé, la sécurité, les opportunités d'affaires, etc.

À côté du gouvernement, les firmes commerciales opèrent également des plateformes numériques pour offrir un éventail croissant de produits et de services (médias sociaux, cartographie numérique, analyse de données, commerce numérique, éducation numérique, santé numérique, et bien d'autres).

Au Burkina Faso, la dynamique en matière de plateformes numériques est intéressante avec notamment le ministère de l'Économie, des Finances et du Développement qui a développé plusieurs plateformes de télédéclaration, l'initiative open data, le Système intégré de gestion électronique et d'archivage de documents pour l'administration publique (SIGED), la plateforme intégrée de gestion des missions de l'administration publique, etc.

La situation actuelle de ces plateformes varie d'un département à l'autre ; il y a des plateformes maintenues et opérationnelles et des plateformes laissées à l'abandon et hors usage depuis une certaine période. Les plus importantes de ces plateformes sont citées à travers la figure suivante montrant le niveau de dématérialisation des procédures administratives à travers la mise en place des applications métiers suivantes.

Graphique n°2 :**Quelques plateformes numériques existantes**

Source : Évaluation et mise à niveau de la Stratégie d'e gouvernement, l'actualisation et l'élaboration des cyberstratégies au Burkina Faso, Atelier national de validation Ouagadougou, le 16 avril 2019, MDENP

Sur une échelle de 1 à 5 (1 signifiant que le processus de numérisation est à son début et 5 signifiants que le processus est numérisé de bout en bout), ce graphique montre le degré de numérisation d'un certain nombre de processus au niveau de l'administration publique.

À côté des plateformes numériques développées par l'administration publique, l'étude réalisée par Enabel en 2019 dans le cadre de la recherche documentaire sur les initiatives D4D fait ressortir d'autres domaines (agriculture, finance, commerce) où les plateformes numériques sont en plein essor (Enabel, 2019).

Dans le domaine spécifique de l'agriculture, les plateformes les plus en vogue sont les systèmes d'information des marchés (SIM). Le rapport montre qu'il y a plusieurs SIM présents au Burkina que sont :

- le système d'information des marchés agro-sylvo-pastoraux (SIMA) de la Direction, Générale de la Promotion de l'Économie Rurale (DGPER), ministère de l'agriculture ;

- le système d’information sur les marchés des filières bétail/viande du ministère des Ressources animales ;
- le système d’information sur les marchés agricoles (SIMAGRI) de l’ONG APROSSA Afrique Verte Burkina Faso ;
- le système d’Information sur les Marchés (AGRIDATA) de la société Ecodata Sarl ;
- le Système d’Information sur les Marchés de la Société Nationale de Gestion des Stocks de Sécurité Alimentaire (SIM SONAGESS).

À ces SIM il faut ajouter le service 321 développé par VIAMO (service permettant de relier des individus pour avoir accès à l’information notamment sur les prix), Orange Burkina et le ministère de l’Agriculture (serveur vocal interactif, SVI) pour du conseil agricole via le téléphone, y compris dans des langues locales.

1.1.5 Les services financiers numériques

L’essor ces dernières années des systèmes de transferts d’argent, paiement de factures et même achat de biens et services via le mobile montre que cette dimension est à prendre en compte dans tout projet D4D.

En effet, selon le rapport Africa Pulse 2019 de la Banque mondiale, l’accès à des services financiers numériques à coûts abordables et appropriés est essentiel pour la participation des individus et des entreprises à l’économie numérique. Des comptes de transaction permettent aux personnes et aux entreprises de mener des transactions de façon électronique ou en ligne et ouvrent la voie à une multitude de services financiers numériques en plus des paiements numériques, dont des services de crédit, d’épargne et d’assurances. Les entreprises peuvent utiliser les services financiers numériques pour faciliter leurs transactions avec leurs clients et leurs fournisseurs, ainsi que pour construire des historiques de crédit numérique et rechercher des financements. Les gouvernements ou les collectivités peuvent utiliser les services financiers numériques pour améliorer l’efficacité et la redevabilité de nombreux systèmes de paiement, y compris les décaissements pour les transferts sociaux et les reçus de paiement des impôts.

Au Burkina Faso, le marché des services financiers numériques est dominé par les filiales « mobile money » de 02 des 03 opérateurs de télécommunications à savoir Orange avec son service orange money et ONATEL avec son service Mobicash. Initialement focalisé sur le

transfert d'argent, Orange money et Mobicash offrent aujourd'hui une multitude de services combinant règlement de factures, achat de biens et services, paiement de frais de services publics en ligne (inscription dans les universités, paiement de certains impôts, frais de dossiers de concours, etc.). Toutefois, selon les statistiques de la BCEAO, l'offre de services financiers via le téléphone mobile reste circonscrite aux opérations de rechargement de porte-monnaie électronique (dépôt d'argent sur son compte de monnaie électronique), de retrait d'espèces, de transfert de personne à personne et d'achat de crédit qui représentent respectivement 92,2% et 85,7% du volume et de la valeur totale des transactions effectuées en 2018. Les offres de deuxième génération, plus élaborées, telles que le microcrédit, la microépargne et la microassurance commencent à émerger (BCEAO, 2018).

Selon le rapport 2018 sur les services financiers numériques publié par la BCEAO, le Burkina Faso est deuxième et concentre 26% en termes de volume des transactions des services financiers numériques dans l'UEMOA derrière la Côte d'Ivoire qui totalise environ 30%. Selon le même rapport, en 2018, le Burkina Faso totalisait 9,6 millions de comptes ouverts de monnaie électronique, dont 5,7 millions de comptes actifs, soit un taux d'activité de plus de 60% (le plus élevé de l'UEMOA ; en termes de taux d'activité des points de service), le Burkina Faso détient également la meilleure performance de l'UEMOA avec un taux d'activité de l'ordre de 80%.

Les 03 établissements émetteurs de monnaie électronique (EME) que sont Orange Money, SGBB-YUP et MOBICASH ont enregistré environ 496 millions de transactions évaluées à 4 672 milliards de FCFA de 2015 à 2018.

En fin 2018, le nombre total de points de services était de 68 382 points de services ouverts avec un taux d'activité de plus de 80%.

Toutes ces statistiques montrent que les services financiers numériques ont un bon niveau de pénétration au Burkina Faso et la dynamique de diffusion est très forte. Ces services financiers numériques peuvent jouer un rôle important dans certaines initiatives de D4D.

1.1.6 Entrepreneuriat et innovation numérique

En matière d'entrepreneuriat et d'innovation numérique au Burkina Faso, l'écosystème a connu une dynamique importante ces dernières années à la faveur de la création de plusieurs incubateurs technologiques. On peut citer par exemple Keolid, Siralab, Beogo Lab, Ouaga lab, Incub@UO. Ces incubateurs offrent des opportunités à plusieurs jeunes innovateurs dans le numérique ayant l'ambition de devenir entrepreneur de bénéficier d'un accompagnement. Les

services offerts sont multiples et vont des espaces de « coworking⁷ », des formations, des programmes de mentorat à l'appui à la recherche de financement.

Plusieurs initiatives du gouvernement en matière de soutien à l'innovation et l'entrepreneuriat existent : On peut citer la création au sein du ministère du Développement de l'économie numérique et des postes d'une Direction du développement de l'industrie numérique qui organise chaque année des concours de détection de jeunes talents et des concours de développement de solutions TIC pour l'administration. Le concours de détection de jeunes talents dénommé « Génie TIC » a permis en 05 ans d'édition de détecter environ 250 projets innovants et primé une quarantaine d'entre eux pour un montant total d'environ 90 millions. À ce jour, une dizaine de lauréats, dont 02 filles, ont pu créer leurs entreprises qui sont fonctionnelles.

Quant au concours de développement de solutions pour l'administration, il est organisé sous forme de « Hackathon⁸ ». Les informations obtenues auprès de la Direction générale du Développement de l'Industrie Numérique ont permis de savoir qu'en 03 ans de mise en œuvre (2017-2019), une centaine de solutions ont été proposées et une quarantaine⁹ a été primée.

À côté de cette dynamique, la principale zone d'ombre réside dans la lenteur du projet de construction d'un parc technologique et d'un hôtel des télécommunications qui sont encore au stade des études de faisabilité. Selon la Direction générale du Développement de l'Industrie Numérique, cette lenteur est essentiellement due à des contraintes budgétaires. Ces projets qui sont régulièrement inscrits dans les programmes d'activités du ministère du Développement de l'économie numérique et des postes sont des projets dont la réalisation pourrait donner un essor à l'innovation et l'entrepreneuriat numérique. Pour 2020, ces activités sont prévues dans le programme d'activités du MDENP, mais uniquement les études de faisabilité sont budgétisées (MDENP_DGESS, 2020).

En termes d'initiative, on peut citer aussi la mise en place par le Fonds burkinabè de Développement Economique et Sociale (FBDES) du programme Burkina startup qui est un programme spécialisé dans le financement des jeunes pousses.

⁷ Espace partagée où les ressources sont mutualisées

⁸ Concours connu sous le nom de « hackathon 226 » organisé par la Direction générale du Développement de l'Industrie Numérique sis au sein du ministère du Développement de l'Économie Numérique

⁹ Voir en annexe pour le détail sur les thèmes des concours

Enfin on peut aussi noter l'existence d'une société civile constituée essentiellement d'associations œuvrant dans le cadre du D4D. Au niveau national, on a plusieurs associations telles que Yam Pukri Association (renforcement de capacités), IGF-Burkina (Gouvernance de l'Internet), ITICC (Initiative TIC et Citoyenneté), Femmes et TIC (genre et TIC), ABCE (droit des consommateurs), etc.

Le rapport « Recherche documentaire D4D » réalisé par Enabel courant 2019 présente une liste exhaustive de ces organisations. Selon ce rapport, les grandes faitières des organisations professionnelles sont :

- Fédération du Numérique du Faso (FED NUMÉRIQUE)
- Groupement des Professionnels des TIC (GPTIC)
- Réseau des professionnels des TIC(RPTIC)
- Syndicat des Professionnels des TIC (SYNTIC)
- Association burkinabè des Consommateurs de Services de Communications Électroniques (ABCE)
- Association Point d'Échange Internet du Burkina Faso (BFIK)
- Réseau Burkina NTIC
- Association pour la promotion des technologies de l'information et de la communication (APROTIC)
- Groupe Genre et TIC

À côté, nous avons les institutions financières classiques (banques et institutions de microfinance) qui sont aussi présentes dans la région¹⁰ avec les offres de produits et services (crédits, microcrédits, épargne, assurance, microassurance). La plupart de ces institutions misent de plus en plus sur les outils numériques pour améliorer l'offre de ces services de crédits, épargne et assurance. Les solutions de mobile banking sont de plus en plus proposées allant des simples SMS d'alerte jusqu'aux solutions de paiement et transfert par smartphone (voir par exemple les solutions proposées par ECOBANK).

I.2 Écosystème TIC : acteurs publics, privés, associations

L'écosystème des TIC au Burkina Faso est marqué par l'existence d'une multitude d'acteurs combinant les acteurs publics, les acteurs privés et les organisations de la société civile. Le tableau ci-après présente la liste des acteurs publics et privés.

¹⁰ Liste des institutions à retrouver en annexe dans le tableau global de cartographie

Tableau n°9: : Récapitulatif des acteurs publics et privés

Acteurs publics	Acteurs privés
Le ministère du Développement de l'économie numérique et des postes,	Les opérateurs de téléphonie fixe et mobile (ONATEL, TELECEL, AIRTEL),
Le ministère de la communication chargé des relations avec le parlement,	Les fournisseurs d'accès Internet,
L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP),	Les intégrateurs de solutions,
La Commission de l'informatique et des libertés (CIL),	Les fournisseurs de matériels et d'équipements informatiques et télécoms,
L'Agence nationale de sécurité des systèmes d'information (ANSSI),	Les développeurs et/ou fournisseurs de logiciels,
Le Conseil supérieur de la communication (CSC),	Les développeurs et/ou fournisseurs de contenus multimédias,
La Société burkinabè de télédiffusion (SBT),	Les spécialistes en maintenance des équipements informatiques et/ou de réseaux de télécommunications,
L'Agence nationale de promotion des technologies de l'information et de la communication (ANPTIC),	Les spécialistes en sécurité des systèmes et réseaux informatiques,
Le centre de cybersécurité (CIRT)	Les bureaux d'études spécialisés dans le domaine des TIC,
	Les médias,
	Les télécentres,
	Les associations et syndicats professionnels

Source : Stratégie nationale de développement de l'économie numérique (SNADEN, 2018)

Ces différents acteurs à travers leurs rôles et prérogatives respectives interagissent assez souvent. Ainsi, le ministère en charge de l'économie numérique convie régulièrement les acteurs privés pour prendre en compte leurs visions lors de l'élaboration ou la validation des documents de stratégie de développement du numérique. Également, beaucoup d'acteurs privés notamment les bureaux d'études, les développeurs de logiciels, les entreprises de maintenance sont régulièrement attributaires des appels d'offres du gouvernement pour la réalisation de prestations diverses. Les institutions comme l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes, la commission de l'Informatique et des libertés, le conseil supérieur de la communication s'occupent respectivement de la régulation des communications électroniques (notamment la qualité des services au niveau des opérateurs de téléphonie), la protection des données à caractère personnel et la régulation des médias (radios, télévisions).

Ces dernières années, le secteur privé du numérique est relativement dynamique. Pour stimuler la performance des acteurs, le ministère du Développement de l'économie numérique et des postes à travers la Direction générale des TIC a mis en place un système d'agréments technique dénommé « agrément technique en matière informatique » qui confère à l'entreprise agréée, une certaine reconnaissance et un droit à la participation aux marchés publics. Au mois de septembre 2019, on dénombrait 542 entreprises agréées enregistrées auprès de la Direction générale des TIC. Ces entreprises se répartissent dans les 05 domaines d'activités ci-après :

- D1 : la vente, l'installation et la maintenance de matériels et logiciels.
- D2 : les études, les audits, l'assistance et conseil
- D3 : les réseaux informatiques
- D4 : la formation en informatique
- D5 : les intégrateurs de solutions informatiques

Les statistiques collectées auprès de la Direction générale des TIC du MDENP montrent que le domaine 1 « la vente, l'installation et la maintenance de matériels et logiciels » est le plus dominant avec plus de 74% des acteurs privés suivi du domaine 5 (12,4%) « les intégrateurs de solution » et du domaine 3 « les réseaux informatiques » avec 11,5%. Donc, d'une manière générale, au Burkina Faso le secteur privé dans le domaine informatique est dominé plus par des revendeurs de solutions conçues ailleurs que par des développeurs de solutions au niveau national ou local. Les initiatives D4D doivent tenir compte de cette donnée notamment pour les volets « entrepreneuriat ». Les actions de soutien à l'entrepreneuriat numérique auront plus d'impact si elles font la promotion du développement de solutions locales.

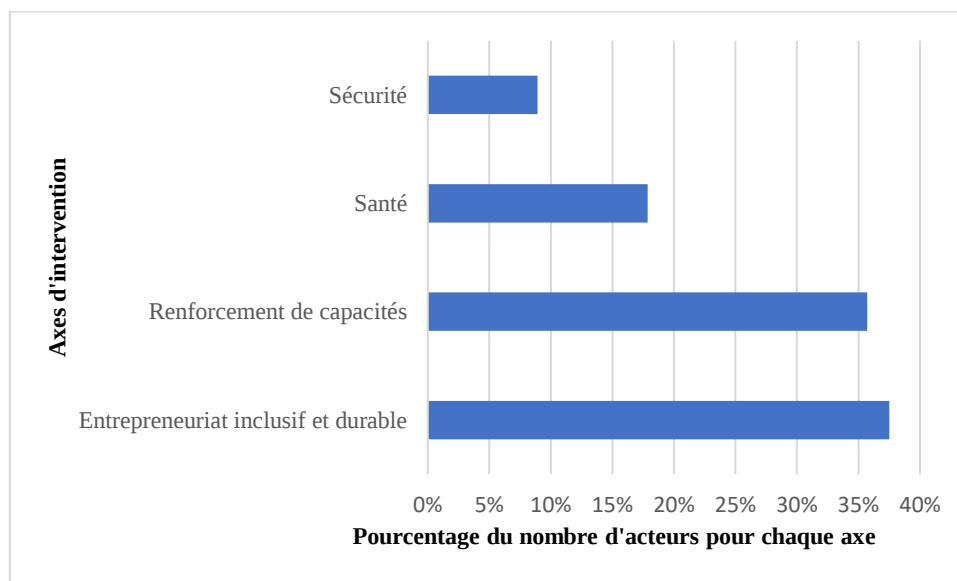
I.3 Cartographie des acteurs et des services en fonction des axes d'intervention d'Enabel dans la région du Centre-Est

I.3.1 Cartographie des acteurs

Le focus group et les entretiens réalisés auprès des acteurs ont permis de répertorier une multitude d'intervenants dans les différents axes d'intervention d'Enabel. Si certains acteurs ont des interventions spécifiques aux axes d'intervention, une bonne partie des acteurs a des actions transversales à plusieurs axes d'intervention. La liste des acteurs répertoriés est présentée en annexe 7.

Le graphique ci-après donne la répartition des acteurs en fonction des axes d'intervention.

Graphique n°3 : Répartition des acteurs en fonction des axes d'intervention



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

L'axe « Entrepreneuriat inclusif et durable » concentre la majorité des acteurs (38%) suivie de l'axe « renforcement de capacités » (36%) et enfin les axes « santé » et « sécurité » avec respectivement 18% et 9%. L'enseignement majeur de ces statistiques est que les axes « entrepreneuriat » et « renforcement de capacités » semblent être les plus populaires de nos jours et concentrent une multitude d'intervenants du côté de l'offre. Pour les éventuelles interventions dans le cadre du D4D, ces acteurs pourraient jouer un rôle notamment dans la recherche de la synergie et de la mutualisation des actions. Le focus group a d'ailleurs révélé que certains de ces acteurs collaborent déjà avec Enabel et pourraient être intéressés par une intégration du digital pour améliorer d'une part cette collaboration et d'autre part leurs offres de services à l'endroit des populations.

1.3.2 Cartographie des offres de service numériques suivant les axes d'intervention d'Enabel

En l'absence d'offres de services spécifiquement développés dans la région du Centre-Est, cette section présente quelques cas intéressants d'offres de services numériques existant à l'échelle nationale et dont le rayon d'action couvre ou pourrait couvrir la région.

Tableau n°10: Offres de services numériques dans le domaine de la santé

Services TIC proposés	Nature du service	Clientèle cible	Perspectives et contraintes
Application santé 226 du Drone -tech-africa Mise en relation des acteurs et la banque de sang pour la transfusion sanguine	Application mobile	Les médecins et les acteurs ouvrant dans le domaine de la médecine	Déploiement à l'échelle nationale
Le projet IeDA ou REC 2.0 ;Registre électronique des consultations Un logiciel ¹¹ permettant aux infirmiers de poser des diagnostics et de prescrire des traitements adéquats	Application dans le domaine de la santé	Infirmiers, acteurs du monde la santé	Le développement d'une troisième version qui s'étendra à plus de 200 centres de santé
Progettomondo.ml BF (plateforme télématique) http://palu.phpstag.eu/ Description du service : Une plateforme télématique de Progettomondo permettant à un réseau de 230 organisations à base communautaires (OBC) réparties dans tout le pays et engagées dans un programme de prévention du paludisme de travailler de manière plus efficace et efficiente	Plateforme web	Médecins, infirmières, logisticiens administrateurs, comptables, secrétaires	Déploiement à l'échelle national Contrainte : accessible uniquement en ligne donc connexion Internet indispensable
icivil www.icivil.bf Description du service : Solution intégrée de déclaration des naissances et de délivrances d'actes authentiques contrôlables ; un système d'enregistrement des Faits d'État Civil et Statistiques vitales (Système CRVS)	Plateforme web et mobile	citoyens ; médecins et la justice	Déploiement à l'échelle national Principale contrainte : toutes les zones ne sont pas couvertes par Internet ou intranet
Libmobile Description du service : c'est une bibliothèque numérique pour les jeunes filles dans l'apprentissage des règles d'hygiène, de sexualité, grossesse, l'excision, VIH SIDA, malnutrition à partir de leurs portables Android	Plateforme mobile	Jeunes filles	Plateforme mobile nécessitant un smartphone et aussi la connexion Internet
Plateforme de gestion intégrée des patients	Application web	Personnes atteintes du paludisme	Au niveau CSPS (Nouna)
Plateforme Mos@n Plateforme de santé-mobile dans 5 CSPS qui permet d'intégrer le Système de Surveillance démographique et sanitaire (SSDS) et d'autres systèmes d'information sanitaires (SIS	Application mobile	Santé maternelle et infantile Suivi Pv-Vih Sensibilisation	Nouna

¹¹Transféré sur des tablettes électroniques de dernière génération et connecté au réseau de téléphonie mobile, le REC permettra aux infirmiers d'être reliés, quasiment en temps réel, à l'hôpital de leur district et à ses équipes-cadres. Les hôpitaux de référence bénéficieront d'une mine d'informations inédite basée sur des dossiers électroniques de patients et d'outils d'analyse performants permettant d'identifier facilement, pour chaque centre de santé, les tendances épidémiologiques, les anomalies et les difficultés.

MobiSan Le projet offre trois services le service Djantoli ; le service AlloLaafia; le service PCIMA-électronique dans le suivi sanitaire régulier à domicile pour les enfants de moins de 5ans par les agents de santé ou service Djantoli http://www.gret.org/projet/mobisan/	Application mobile	Santé maternelle et infantile Suivi Pv-Vih Sensibilisation	un projet qui a été développé dans les communes de Fada N’Gourma et Diabo grâce à l’association Gret avec le partenariat de Djantoli et deux associations Apac et ABF Fandima Burkinabè
Entrepôt de données sanitaires (ENDOS-BF), logiciel ENDOS-BF , conçu sur une plateforme « district information system » ou DHIS. Gestion intégrée des données des programmes, la saisie et l’accessibilité à distance des données, la production automatique des rapports statistiques périodiques standards et la production de tableaux de bord dynamiques personnalisés selon les besoins des différents utilisateurs.	Plateforme web	Les agents de santé au niveau des CSPS, des districts, des régions et aussi les cadres au niveau central	Envergure nationale
Projets mHealth (téléphonie mobile) - Santé de la mère et de l’enfant - Décès maternels - Nutrition - TLOH	Application mobile	CSPS ; les districts	Gourcy et Yako
Ipath, Bogou, Dudal, VIPS du projet Réseau en Afrique Francophone pour la Télémédecine (RAFT)- Téléconsultation - Télé-échographie - Télécardiologie - Télé-ophtalmologie - Télé-expertise - Formation médicale continue en ligne	Plateforme web	CHU YO, CHUSS, CHR Tenkodogo, CMA Nouna, CMA Pouytenga CHU	Envergure nationale
Projet INDIEN PAN eNETWORK Plateforme de eCours par visioconférence Plateforme de numérisation de clichés radiologique et de lame d’anatomie pathologie - Formation médicale continue - Télé-radiologie - Télé anatomopathologie	Plateforme web	CHU	CHU YO: la composante formation continue est techniquement opérationnelle cependant le processus de mise en œuvre n’a permis aucune appropriation par les bénéficiaires
CommCare Prise en charge et collecte de données - Paludisme	Plateforme web	District	District de Kaya
LafiaInfo Un site dédié à la santé au Burkina Faso. Il dispose des informations sur les différentes maladies que l’on rencontre dans le pays (asthme, cancer, diabète, paludisme, hypertension...)	Plateforme web	Femmes et enfants	Envergure nationale
Mon statut un système sécurisé qui permet aux patients d’accéder aux résultats de leurs examens bio sanitaire par téléphone et sans se déplacer	Plateforme mobile	Citoyens	Le projet n’est pas encore mis au point, mais en attendant, il reste tout de même prometteur pour

			notre pays vu le nombre d'examens médicaux qui sont effectués quotidiennement
BFA Santé Cette application donne les renseignements sur les différents centres de santé du Burkina Faso	Application mobile	Citoyens	Envergure nationale
M-PCIME Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant Solution mobile d'aide à la prise en charge médicale	Plateforme mobile	Monde santé	Déploiement à l'échelle nationale

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau n°11: Offre de services en lien avec l'entrepreneuriat et le renforcement de capacités

Services TIC proposés	Nature du service	Clientèle cible	Perspectives et contraintes
www.simagri.net Une plateforme pour la diffusion des prix des produits agricoles	Plateforme web to SMS Application mobile	Organisations paysannes, transformatrices de céréales, opérateurs céréaliers.	Déploiement à l'échelle national et sous régional Contraintes : budgétaire, le manque de synergies d'actions, le foisonnement des SIM
AGRIDATA Appui technique aux éleveurs, agriculteurs ; centre d'appel dédié au monde Rural	Plateforme web et Application mobile dans les domaines.	Agriculteurs, éleveurs, acteurs du développement rural, état, ONG	Accroître la mobilisation des utilisateurs pour améliorer l'adoption et l'utilisation des services Élargir à d'autres domaines Contrainte technologique, coût élevé et problème de connectivité, coût élevé des services de téléphonie
SMS/IVR BRACED de Christian AID un système de diffusion de l'information agrométéorologique. Il s'agit d'un outil novateur pour la diffusion de l'information climatique dans la zone d'intervention du programme au profit des habitants	Plateforme web.	Monde rural	Envergure nationale
Le MODHEM de SNV (Mobile data for Moving Herds Management and Better incomes in Burkina Faso) Grâce à cette application, les éleveurs peuvent, sans se déplacer, avoir accès à des informations précises sur la	Application mobile	Éleveurs et agriculteurs.	Envergure nationale

disponibilité en eau et en biomasse, l'état des pistes de transhumance, le prix du bétail et des autres produits, la pluviométrie et autres phénomènes agrométéorologiques.			
Plateforme Value Chain Information System (VACIS-BF) de ABAC une plateforme d'information sur les données agricoles. Vous pouvez avoir les informations sur la chaîne des valeurs en rapport avec le monde agricole	Plateforme web	Monde agricole	Envergure nationale
Projet Agri Tech de FEPAB Booster l'agriculture au Burkina Faso, grâce aux drones	Plateforme Web	Monde agricole	Envergure nationale
SIM SONAGESS https://sonageess.bf/les-produits/ Système d'Informations sur les Marchés de la Société Nationale de Gestion des Stocks de Sécurité Alimentaire	Plateforme web	Organisations paysannes, transformatrices de céréales, opérateurs céréaliers	Envergure nationale
SIM PFNL système d'information sur les marchés des produits forestiers non ligneux du ministère de l'environnement	Plateforme web	Organisations paysannes, transformatrices de céréales, opérateurs céréaliers	Envergure nationale
SIMA de la Direction, Générale de la Promotion de l'Economie Rurale (DGPER) C'est un système d'information des marchés agro-sylvo-pastoraux	Plateforme web	Organisations paysannes, transformatrices de céréales, opérateurs céréaliers	Envergure nationale
VIAMO BF (service 3-2-1) Plateforme dédiée pour les conseils agricole via le téléphone, y compris dans des langues locales.	Application mobile	Monde agricole	Envergure nationale
Le E-Voucher C'est un mécanisme électronique de distribution des intrants mis en place par le ministère de l'Agriculture au Burkina Faso grâce à cet outil ; le ministère entend améliorer le système d'approvisionnement et de distribution des engrais aux producteurs.	Application mobile	Monde agricole	Envergure nationale
Plateforme E-Création entreprise une plateforme de création d'entreprise en ligne qui s'inscrit dans le cadre de l'amélioration du climat des affaires au Burkina Faso et répond à un souci d'amélioration de la qualité des	Plateforme web	Créateurs d'entreprises	Envergure nationale

procédures de création d'entreprises afin de réduire considérablement les délais.			
Rigo Faso Plateforme de ecommerce mettant en relation les particuliers et les professionnels Elle fait la promotion et la vente de biens et services via des plateformes web développées et suivies par des ingénieurs qualifiés.	Service digital mobile	Toute personne	Déploiement à l'échelle nationale Contrainte : connectivité nécessaire pour accéder aux ressources nouvelles publiées
JOB connect Une initiative visant à promouvoir la création d'emplois décents au profit des populations au bas de la pyramide et favoriser la croissance économique au Burkina Faso en publiant les alertes sur les opportunités d'emplois	Plateforme web	Jeunes	Déploiement à l'échelle nationale
Education Without Borders www.ole.org www.brck.com www.nabu.org Service digital mobile utilisant à la fois des ressources éducatives en ligne et des ressources éducatives hors ligne afin de permettre aux populations du BF de s'informer et de s'instruire	Service digital mobile	Toute personne	Déploiement à l'échelle nationale

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau n°12: Offre de services en lien avec la police de proximité

Services TIC proposés	Nature du service	Clientèle cible	Perspectives et contraintes
Numéro vert 1010 ; 17 ; 16 Des numéros d'appel pour la lutte contre le banditisme au Burkina Faso	Téléphone	Population ; citoyens	Nationale Contraintes ; standard téléphonique est plus souvent occupée par les perturbateurs (fausses alertes, des injures, des propos insensés ou des appels répétés)
Centre de surveillance au niveau de la Police nationale C'est un système qui permet de collecter des données (images) pour la ville de Ouagadougou	Dispositif numérique	Police nationale	Ouagadougou
Spots radios Vidéos de sensibilisation multilingues du ministère de la sécurité	Spots et Vidéos diffusés à la télé et la radio	Population	Efficace en termes de portée surtout pour les spots radio. Envergure nationale

Tableau n°13: Autres offres de services numériques

Services TIC proposés	Nature du service	Clientèle cible	Perspectives et contraintes
Jogokela de Faso civic une plateforme de mise en relation entre les commerçants et les consommateurs individuels ; possibilité d'écouler rapidement les produits agricoles.	Plateforme web et Application mobile	Agriculteurs /commerçants	Déploiement à l'échelle nationale Contraintes : Mobilisation du financement et des partenaires techniques
Civitac www.civitac.org Une plateforme régionalisée et communautaire dédiée aux collectivités territoriales, aux organisations de la société civile et les citoyens ; outil de transparence dans la gouvernance des collectivités territoriales et des organisations locales de la société civile	Plateforme web	Collectivités territoriales, aux organisations de la société civile et les citoyens	Déploiement à l'échelle nationale
M-deposit viewer Solution dédiée pour les transactions sur le porte-monnaie Mobile	Application mobile	citoyens	Déploiement à l'échelle nationale
CASHZONE Acess Solution de réseaux d'agent	Application mobile	Citoyens	Déploiement à l'échelle nationale
Nanocredit Une solution dédiée à l'intégration des solutions crédit digital disponible 24h/24	Application mobile	Citoyens	Déploiement à l'échelle nationale
Kiffpay Solution de paiement mobile	Application Mobile	Citoyens	Déploiement à l'échelle nationale
SYGESCOOP Plateforme de gestion coopérative	Application Mobile	Organisations Paysannes	Déploiement à l'échelle nationale
AgriCo Plateforme de gestion des coopératives agricoles	Plateforme et Mobile	Organisations paysannes	Déploiement à l'échelle nationale
Pro-impact Solution de gestion efficace et suivi des projets à distance	Plateforme web	Organisations paysannes	Déploiement à l'échelle nationale
MAST (Mobile Application to Secure Tenure) de l'Observatoire National du Foncier au Burkina Faso (ONF-BF) Une solution innovante au service de la SÉCURISATION FONCIÈRE au Burkina Faso C'est un outil pour sécuriser les terres qui consiste en une application mobile et une infrastructure de gestion des données basée sur le Web	Application mobile	Monde rural	Déploiement à l'échelle nationale

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

II- ANALYSE DE LA DEMANDE : ÉTAT DES LIEUX DE L'UTILISATION DES SERVICES NUMÉRIQUES DANS LA RÉGION DU CENTRE-EST

Cette section présente l'état des lieux de la demande des services numériques dans la région sous l'angle de l'utilisation des services numériques dans la région du Centre-Est et en mettant un accent sur les usages et les facteurs affectant les utilisateurs.

Pour réaliser l'état des lieux de l'utilisation du numérique dans la région, la démarche a consisté en la réalisation d'une vaste collecte de données auprès des populations. Au total un échantillon de 482 personnes a été constitué pour les besoins de l'enquête

II.1 Approche globale : État des lieux des usages.

II.1.1 Généralités : description de l'échantillon

Dans cette sous-section, nous présentons une description de l'échantillon suivant plusieurs dimensions qu'est la répartition suivant le sexe, la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la catégorie socioprofessionnelle.

Tableau n°14: Répartition des enquêtes suivant le sexe et la situation matrimoniale

Description	Pourcentage
Sexe des enquêtés	
Enquêtés hommes	62,4%
Enquêtées femmes	37,6%
Situation matrimoniale des enquêtés	
Marié	67,4%
Célibataire	30,9%
Veuf	1,2%
Divorcé	0,4%

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le tableau N°14 montre que les enquêtés hommes représentent un peu plus de 62% de l'échantillon contre environ 38% de femmes¹². La majorité est mariée (67%).

¹² Les femmes n'étaient pas très disponibles pour répondre aux questionnaires

Tableau n°15: Répartition des enquêtés suivant le niveau d’instruction

Description	Fréquence relative (en %)
Non alphabétisé	28,4
Primaire	15,4
Alphabétisé	9,3
Universitaire	10,2
Secondaire	36,7

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le tableau ci-dessus montre qu’environ 37% des enquêtes ont le niveau secondaire contre 28% de non alphabétisé et 10% qui ont un niveau universitaire.

Tableau n°16: Répartition suivant la catégorie socioprofessionnelle

Description	Effectifs	Fréquence relative (en %)
Secteur informel	191	39,6
Agriculteur	101	21,0
Étudiants/élèves	88	18,3
Fonctionnaire	72	14,9
Travailleur du privé	18	3,7
Travailleur ONG/Association	9	1,9
Sans emploi	3	0,6
Total	482	100,0

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

La catégorie socioprofessionnelle dominante est le secteur informel avec environ 40% suivi des agriculteurs (21%).

Tableau n°17: Âge et nombre de personnes

	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart type
Âge	15	75	33,53	11,543
Nombre de personnes dans le ménage	1	46	6,98	5,626
Nombre de personnes possédant un téléphone portable dans le ménage	1	31	3,42	2,727

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

L’âge moyen des enquêtes est d’environ 34 ans. En moyenne, les ménages ont une taille de 07 personnes avec environ la moitié possédant un téléphone portable.

II.2 Analyse des usages des outils et services numériques dans la région

Cette sous-section présente dans un premier temps les usages des outils et services numériques dans la région du Centre-Est en mettant en exergue la nature de ces usages et la fréquence des usages. Dans un deuxième temps, les principales fonctions jouées par le numérique, l'incidence du numérique sur les ressources, les avantages et les inconvénients du numérique sont présentées.

a) Utilisation des outils/terminaux numériques et facteurs d'utilisation

Le tableau ci-après montre les différents terminaux numériques avec leur fréquence d'utilisation par les populations.

Tableau n°18: pourcentage d'utilisateurs des terminaux numériques

Terminal numérique	Pourcentage d'utilisateurs
Téléphone portable simple	92%
Télévision	61%
Radio	52%
Smartphone	46%
Ordinateur portable	13%
Ordinateur de bureau	5%
Téléphone fixe	1%

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le téléphone portable simple est l'outil le plus utilisé (92% de taux de pénétration) suivi de la télévision (61%), de la radio (52%) et du smartphone (46%). Les outils tels que le téléphone fixe, l'ordinateur de bureau et l'ordinateur portable sont aussi utilisés, mais faiblement avec des taux de pénétration de 1%, 5% et 13% respectivement.

À partir de ces statistiques, on peut déduire une faible demande de certains outils tels que le téléphone fixe et l'ordinateur et une forte demande des outils comme le téléphone portable, le smartphone, la radio et la télévision au niveau des enquêtés. En termes d'implication, les services numériques embarqués sur les outils fortement demandés pourraient avoir plus d'effets au sein de cette population.

Tableau n°19: Nature des usages des terminaux numériques

Description	Fréquence usage		Familial	Professionnel	Business
Télévision	Très fréquent	38%	95%	20%	2%
	Au moins une fois par jour	40%			
	Rarement	17%			
	Très rarement	5%			
Radio	Très fréquent	40%	91%	18%	4%
	Au moins une fois par jour	43%			
	Rarement	14%			
	Très rarement	3%			
Ordinateur de bureau	Très fréquent	61%	23%	96%	0%
	Au moins une fois par jour	16%			
	Rarement	19%			
	Très rarement	4%			
Ordinateur portable	Très fréquent	36%	56%	85%	6%
	Au moins une fois par jour	25%			
	Rarement	29%			
	Très rarement	10%			
Téléphone fixe	Très fréquent	83%	33%	100%	0%
	Au moins une fois par jour	17%			
	Rarement	0%			
	Très rarement	0%			
Téléphone portable simple	Très fréquent	72%	96%	47%	10%
	Au moins une fois par jour	22%			
	Rarement	5%			
	Très rarement	1%			
Smartphone	Très fréquent	81%	95%	71%	25%
	Au moins une fois par jour	17%			
	Rarement	2%			
	Très rarement	0%			

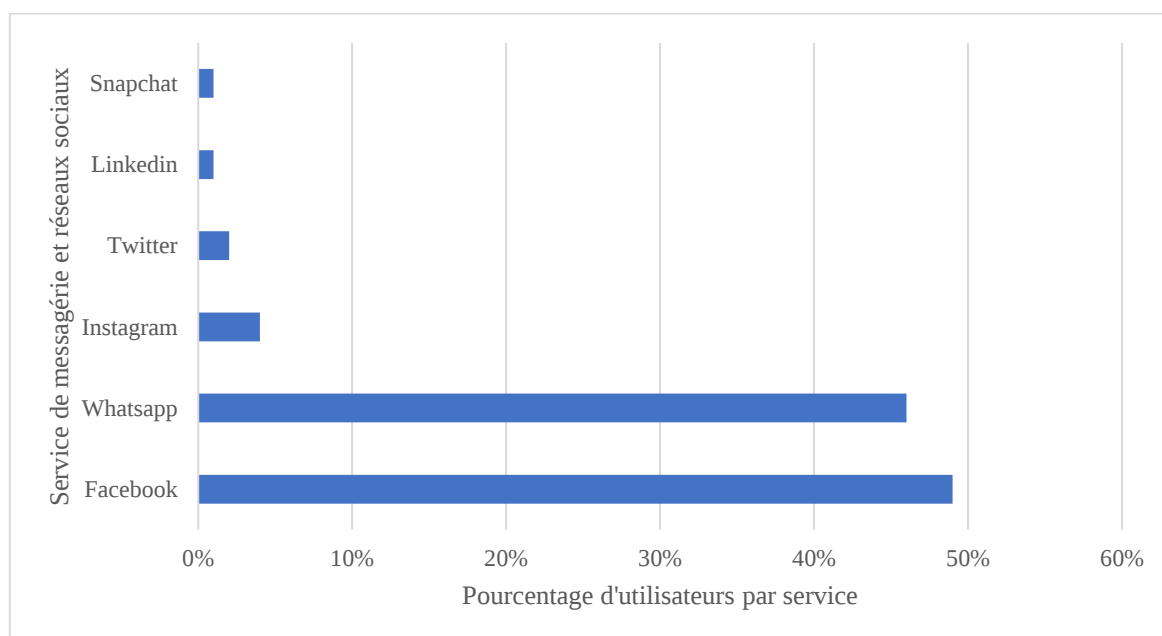
Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

En termes de fréquence d'utilisation de ces terminaux, les utilisateurs de smartphone affirment l'utiliser très fréquemment (81% des utilisateurs) suivi des utilisateurs du téléphone portable simple (72% des utilisateurs). En ce qui concerne la nature des usages, les données d'enquête montrent que les smartphones sont utilisés de manière professionnelle par 71% des utilisateurs tandis que le téléphone portable simple est utilisé de manière professionnelle par 47% des utilisateurs. Quant au téléphone fixe, 100% des utilisateurs affirment l'utiliser de façon professionnelle. Pour ce qui est de l'ordinateur portable et de l'ordinateur de bureau, les utilisateurs professionnels sont respectivement 85% et 96%. Enfin, pour ce qui est de la radio et la télévision, les utilisateurs les plus nombreux sont plutôt ceux affirmant l'utiliser surtout dans le cadre non professionnel, c'est-à-dire familial (soit 91% et 95% respectivement).

Tout utilisateur qui affirme utiliser fréquemment son terminal dans le cadre de son travail peut être qualifié d'utilisateur professionnel.

Un deuxième aspect intéressant qui ressort de ces résultats c'est que 25% des personnes enquêtées affirment utiliser leur smartphone pour faire du business c'est-à-dire au-delà de l'usage professionnel, le smartphone joue un rôle central dans la génération des revenus pour ces derniers. Ces revenus sont générés à travers des usages tels que le commerce en ligne grâce aux réseaux sociaux (Facebook et WhatsApp notamment), le porte-monnaie électronique (gestion des tontines, transferts d'argent facturés).

Graphique n°4 : Utilisation des services de messagerie et réseaux sociaux



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Au niveau des réseaux sociaux et autres services de messagerie associés, le plus utilisé est Facebook (49% d'utilisateurs contre 51% de non-utilisateurs) suivi de WhatsApp (46% d'utilisateurs contre 54% de non-utilisateurs). Un faible nombre de personnes utilisent LinkedIn qui est pourtant un réseau social professionnel où il y a plusieurs opportunités pour les chercheurs d'emploi. Cette faible utilisation de LinkedIn s'explique par la faible connaissance de cette application et aussi à cause des fonctionnalités payantes.

Tableau n°20: Fréquence et nature des usages de Facebook et WhatsApp

Description	Fréquence usage		Usage			
			Social	Business	Information/ sécurité	Ludique
Facebook	Très fréquent	22%	95%	56%	14%	41%
	Au moins une fois par jour	60%				
	Rarement	13%				
	Très rarement	5%				
WhatsApp	Très fréquent	26%	97%	68%	14%	37%
	Au moins une fois par jour	60%				
	Rarement	12%				
	Très rarement	2%				

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Parmi les utilisateurs de Facebook et WhatsApp, la plupart le font à une fréquence très forte et le plus souvent dans le cadre des relations sociales. Néanmoins, plus de la moitié (respectivement 56% et 68%) affirment utiliser Facebook et WhatsApp pour faire du business soit comme support marketing pour la vente de biens et services soient à minima comme principal canal de communication avec les clients et fournisseurs. On note également une légère différenciation suivant le genre. En effet, à la question « utilisez-vous Facebook de façon professionnelle » 57% des hommes répondent par l’affirmative contre 43% par la négative. Chez les femmes, 52% répondent par l’affirmative et 48% par la négative. La même question posée pour WhatsApp, 75% des hommes répondent par l’affirmative contre 50% chez les femmes.

La fréquence d’utilisation professionnelle varie aussi suivant l’âge. En effet, le croisement des variables « âge » et « utilisation professionnelles » montre une forte proportion d’utilisateurs professionnels chez les non-jeunes (âge supérieur à 35 ans) aussi bien pour Facebook que pour WhatsApp.

On note aussi que ces médias sociaux servent également comme support d’accès à l’information notamment l’information sécuritaire.

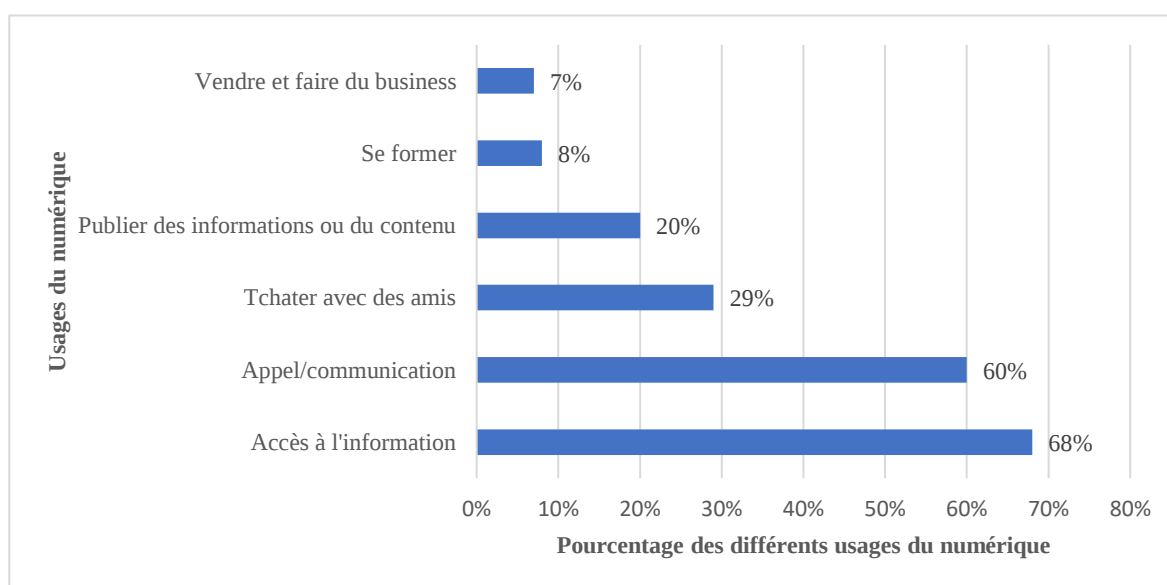
Quant à l’utilisation des autres applications de messagerie, un peu moins de 2% de la population utilisent les applications telles qu’Imo, Skype, Telegram, Viber. Toutefois, 54% de la population affirme continuer à utiliser régulièrement le SMS classique.

b) Fonctions, incidence sur les ressources et avantages du numérique dans la région du Centre-Est

À la question de savoir « de façon générale, quelles fonctions et quels besoins remplissent principalement les outils et autres terminaux numériques ? », les réponses des enquêtes montrent une multitude de fonctions et de besoins allant du simple accès à l'information jusqu'au renforcement de capacités (formation en ligne).

Le graphique ci-après montre la répartition des usagers suivant le besoin rempli par l'usage du numérique

Graphique n°5 : Principaux usages du numérique



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

À partir du graphique, on note que l'accès à l'information est la première fonction qui est citée par beaucoup de personnes (68%) suivies de la fonction « appel et communication ». D'autres fonctions telles que la publication d'informations (20%), le chat avec des amis (29%) ont aussi des fréquences remarquables. Enfin, environ 7 à 8% des enquêtes affirment utiliser ces terminaux dans le but de se former ou de faire du business.

Au regard de ces usages que font les populations des terminaux et autres services numériques, on peut affirmer que le numérique est présent dans le quotidien des populations d'où la question du coût de ces usages. Les réponses à cette question sont consignées dans le tableau ci-après :

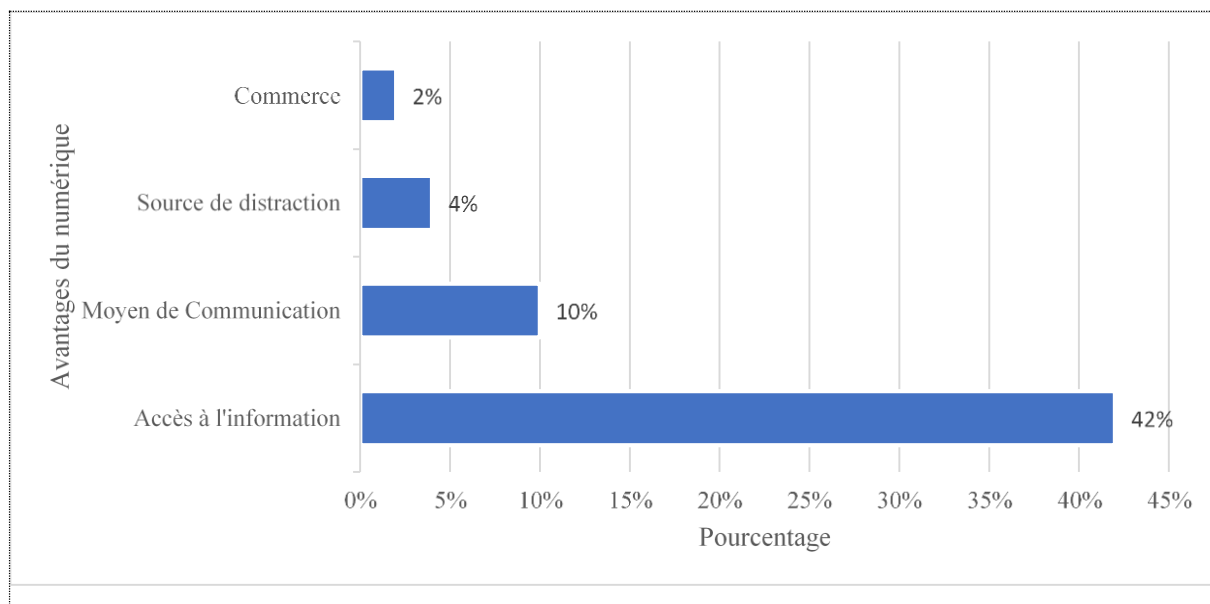
Tableau n°21: Incidence sur les ressources.

	Min	Max	Moy	Écart type
En moyenne combien de francs CFA dépensez-vous par jour pour l'achat de données de connexion ?	0	2000	112,17	209,059
En moyenne combien de francs CFA dépensez-vous par semaine pour l'achat de données de connexion ?	0	10000	675,10	1264,413
En moyenne combien de francs CFA dépensez-vous par mois pour l'achat de données de connexion ?	0	40000	2791,65	5010,619
À combien estimez-vous vos dépenses mensuelles (toutes dépenses confondues)	0	400000	40456,02	51016,740
À combien estimez-vous votre revenu mensuel ?	0	1000000	68395,23	93203,028

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le tableau montre qu'en moyenne, les populations dépensent par mois environ 3000 FCFA (à peu près 5 USD) pour les dépenses relatives à l'achat de données pour la connectivité. En rapportant ces dépenses de données à leurs dépenses totales, ces dépenses de données de connexion représentent 7% des dépenses totales et 4% des revenus.

Graphique n°6 : Avantages du numérique selon les populations



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Là également, le premier avantage qui est cité est l'accès à l'information (42%) suivi de la facilitation de la communication (10%), les aspects ludiques (4%) et le business (2%).

Si le numérique présente des avantages certains et indéniables, son usage est souvent associé à certains facteurs moins reluisants qui peuvent être regroupés sous l'appellation « inconvénients du numérique ». Le graphique ci-après nous montre la hiérarchisation de tels inconvénients à partir des perceptions des usagers de la région du Centre-Est.

Tableau n°22: Inconvénients du numérique selon les populations

Description	Fréquence (%)
Perte de temps	16%
Dépenses supplémentaires	15%
Dépravation des mœurs	8%
Désinformation	7%
Atteinte vie privée	1%
Arnaque	1%
Problème de couple	1%

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le premier inconvénient qui ressort est que beaucoup de personnes associent le numérique et la perte de temps ; le numérique serait donc source d'inefficience et de baisse de productivité. Ensuite, une bonne partie des populations voit le numérique comme une source de dépenses supplémentaires et donc de réduction du « pouvoir d'achat » pour les autres biens. Enfin, certains aspects comme l'atteinte à la vie privée, la désinformation reviennent très souvent au nombre des inconvénients.

II.3 Approche sectorielle : Analyse des usages en lien avec les secteurs d'intervention d'Enabel

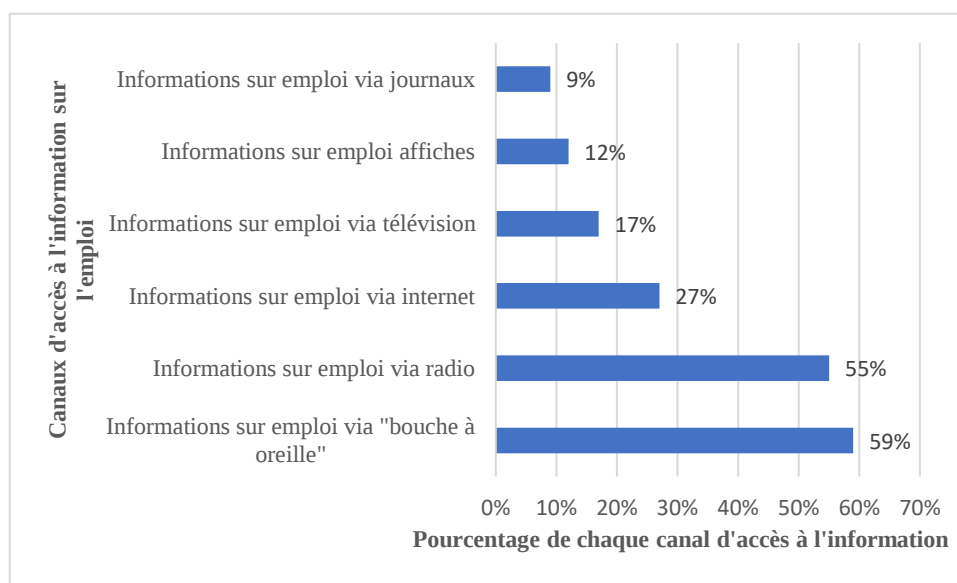
II.3.1 L'usage du numérique en lien avec l'axe « entrepreneuriat »

Un des axes d'intervention importante de Enabel est l'entrepreneuriat. L'entrepreneuriat inclusif et durable est l'une des solutions possibles à la question de l'emploi notamment celui des jeunes. Cette section présente l'état des lieux des usages du numérique en matière d'accès à l'emploi, de création d'entreprises, d'accès au financement ou de renforcement de capacités pour améliorer son employabilité.

Le numérique peut, en effet, jouer plusieurs fonctions importantes dans cet axe d'intervention allant de la réduction des asymétries d'information sur les marchés du travail et du crédit à la facilitation de la recherche d'emplois ou du financement.

Le premier aspect investigué à consister à rechercher les principaux canaux par lesquels les populations concernées ont accès aux informations sur l'emploi.

Graphique n°7 : Canaux d'accès à l'information sur l'emploi



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le graphique montre que le numérique occupe une place importante comme canal d'accès à l'information sur l'emploi avec une proportion de 27% d'enquêtés qui affirment utiliser Internet comme canal principal. Le numérique est classé en troisième position derrière les canaux traditionnels du « bouche à oreille » et la radio qui ont beaucoup de succès en général dans les sociétés africaines. De nombreux auteurs ont en effet mis en évidence la prédominance de l'oralité comme mode d'accès ou de diffusion de l'information dans ces sociétés et ces auteurs l'expliquent très souvent par les facteurs culturels et traditionnels¹³.

Le classement du numérique comme 3^e canal d'accès à l'information donne donc des perspectives intéressantes notamment pour les initiatives D4D axées sur l'entrepreneuriat ou l'accès à l'emploi.

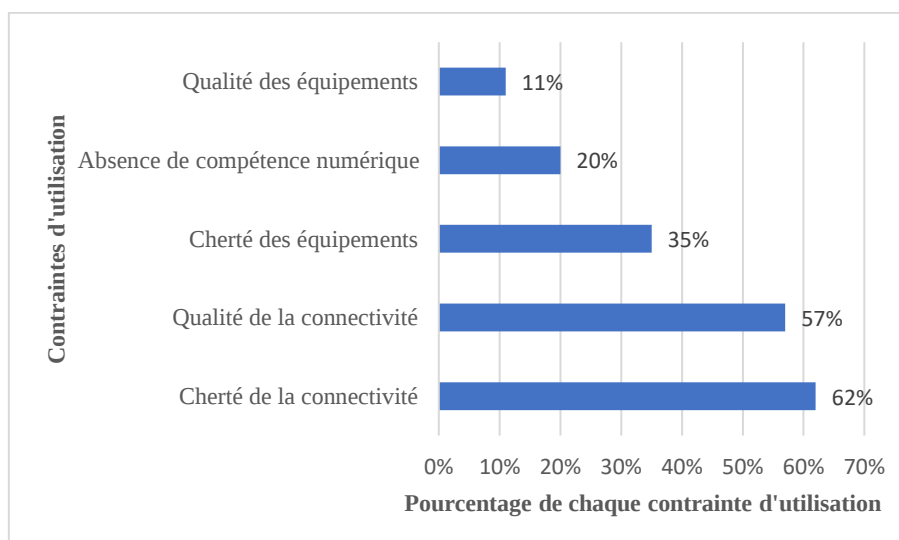
Plus spécifiquement, pour ce qui est de l'usage du numérique pour l'entrepreneuriat, les enquêtes montrent que seulement 7% des populations utilisent le numérique pour

¹³ Amadou Hampaté Bâ : « la tradition orale est au cœur de l'histoire de l'Afrique, de l'héritage de connaissance de tous ordres patiemment de bouche à oreille et de maître à disciple à travers les âges »

l'entrepreneuriat. À la question de savoir les formes d'entrepreneuriat, on note deux tendances qui se dégagent. D'une part, on a ceux-là qui étaient déjà entrepreneurs et qui affirment que les TIC ont créé de nouvelles opportunités et amélioré leurs activités et d'autre part, ceux-là qui affirment qu'ils ont créé des entreprises essentiellement axées sur le numérique. Pour le premier groupe, les exemples qui ressortent portent sur les utilisateurs des systèmes d'information de marchés notamment dans les chaînes de valeur agricoles, certaines petites entreprises qui s'approvisionnent ou vendent leurs produits en ligne (essentiellement à l'aide de Facebook et WhatsApp). Pour le deuxième groupe, il s'agit de personnes qui ont créé leurs entreprises à la faveur de la digitalisation par exemple, les tenanciers de points de services financiers numériques (orange money, mobicash etc.), les distributeurs de contenus multimédias (vendeurs de films, séries, etc.), les gestionnaires de tontines (via orange money ou mobicash), les intermédiaires de commerce électronique (essentiellement via des pages Facebook), etc.

Toutefois, dans ces usages, les populations concernées font face encore à plusieurs types de contraintes allant de la mauvaise qualité des terminaux de connexion à la cherté de la connectivité en passant par la mauvaise qualité de la connectivité.

Graphique n°8 : Contraintes à l'utilisation du numérique



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le graphique montre que la cherté de la connectivité est la principale contrainte identifiée par les utilisateurs (62%) suivie de la mauvaise qualité de la connectivité (57%) et enfin viennent la cherté des équipements, la faible qualité des équipements et le manque de compétences numérique avec respectivement 35%, 11% et 20%.

Au-delà de ces contraintes et pour améliorer de façon générale l'accès à l'information sur l'emploi, les populations concernées ont formulé plusieurs suggestions au nombre desquelles on note plusieurs propositions tournant autour des solutions numériques. En effet, des solutions comme la diffusion d'alertes emplois par SMS ou WhatsApp, le développement de plateforme web et d'applications sur smartphone dédiées, l'amélioration de la connectivité et la publication des informations et offres diverses sur les réseaux sociaux sont autant de solutions qui ont été préconisées par les enquêtes. Bien que la plupart des solutions préconisées existent sur le marché, on note que les enquêtes recommandent que ce type de solutions soient déployées. Il est donc indispensable d'informer et sensibiliser les populations de la région sur l'existant en termes de plateforme web, de pages sur les réseaux sociaux, d'applications sur smartphone traitant des questions d'emplois ou d'entrepreneuriats. Les mairies et le conseil régional peuvent aussi jouer un rôle de facilitation de cet accès à l'information sur l'emploi à travers le développement de site portail dédié pour fédérer le maximum d'informations sur ces portails.

Aujourd'hui, dans la région du Centre-Est, 23% des enquêtés affirment postuler régulièrement aux offres d'emplois et parmi ces derniers, 40% postulent le plus souvent en ligne tandis que les 60% le font sur dépôt physique du dossier. Ces chiffres montrent qu'au-delà de l'accès à l'information sur l'emploi, le numérique est un canal de plus en plus privilégié pour postuler aux offres d'emploi et donc pour obtenir éventuellement des emplois. Les principales plateformes que les populations utilisent pour s'informer sur les opportunités d'emplois sont « alerte job », « ONEF », « le faso.net » et la plateforme e-concours du ministère en charge de la Fonction publique.

II.3.2 État des lieux du numérique en lien avec l'axe « renforcement de capacités »

Une autre dimension du volet entrepreneuriat et emploi porte sur le renforcement de capacités et plus spécifiquement, la place du numérique dans la facilitation de la formation ou de l'autoformation. Les enquêtes montrent que seulement 3% des personnes concernées affirment avoir déjà suivi par exemple une formation en ligne en lien avec l'entrepreneuriat. Ces formations ont porté le plus souvent sur des thèmes comme les techniques de transformation, technique de production, formation professionnelle (métiers), gestion d'entreprise.

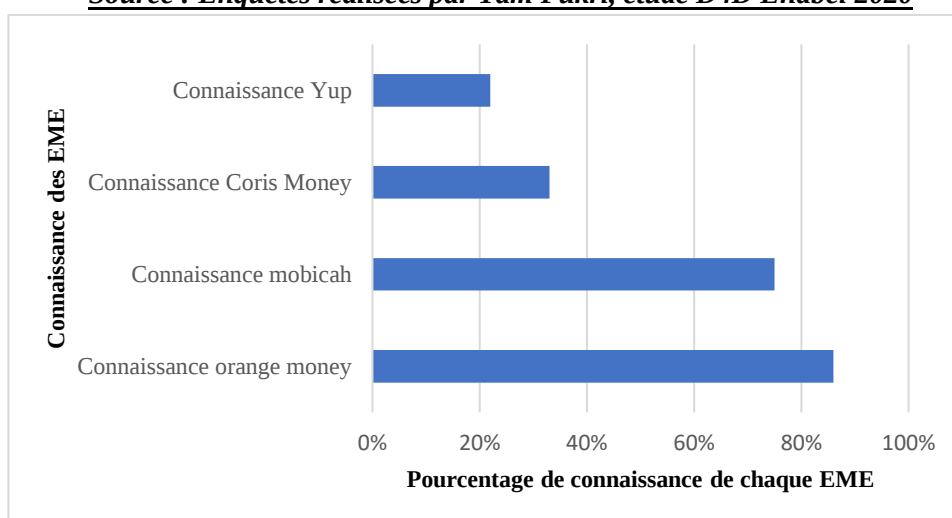
Si le numérique est faiblement utilisé aujourd'hui dans la région pour le renforcement de capacités, il ressort que le numérique est en train de s'imposer progressivement comme source de « business » pour beaucoup de personnes. En effet, à titre illustratif 5% des enquêtes

affirment avoir déjà vendu des biens et services via le numérique et 12% affirment avoir déjà acheté des biens et services sur Internet ou via le mobile.

Dans ce contexte de « e-commerce » ou de « e-business », des acteurs incontournables qui jouent un rôle de plus en plus prépondérant dans les affaires sont les « Établissements de monnaie électronique » (EME). Dans la région du Centre-Est, à l’instar d’ailleurs des autres régions du Burkina Faso, ces EME sont très présents.

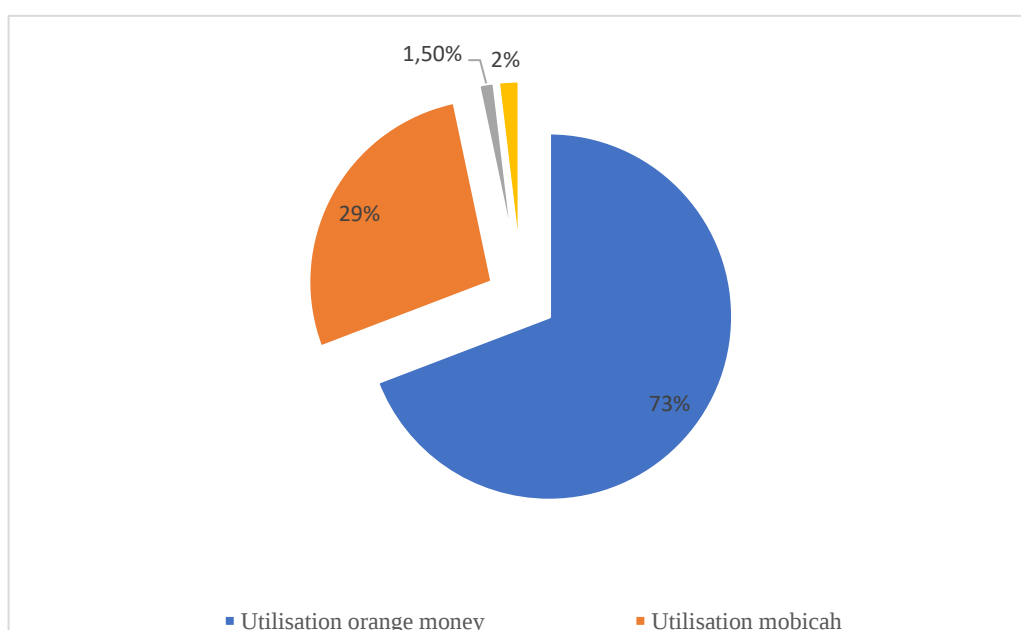
Graphique n°9 : Niveau de connaissance des Établissements de monnaie électronique

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020



Le graphique montre que l’EME le plus populaire dans la région est « Orange money » (86%) suivi de mobicash (75%) et enfin viennent respectivement « Coris money » et « Yup » avec 33% et 22% de popularité.

Graphique n°10 : Niveau d'utilisation des services des EME



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

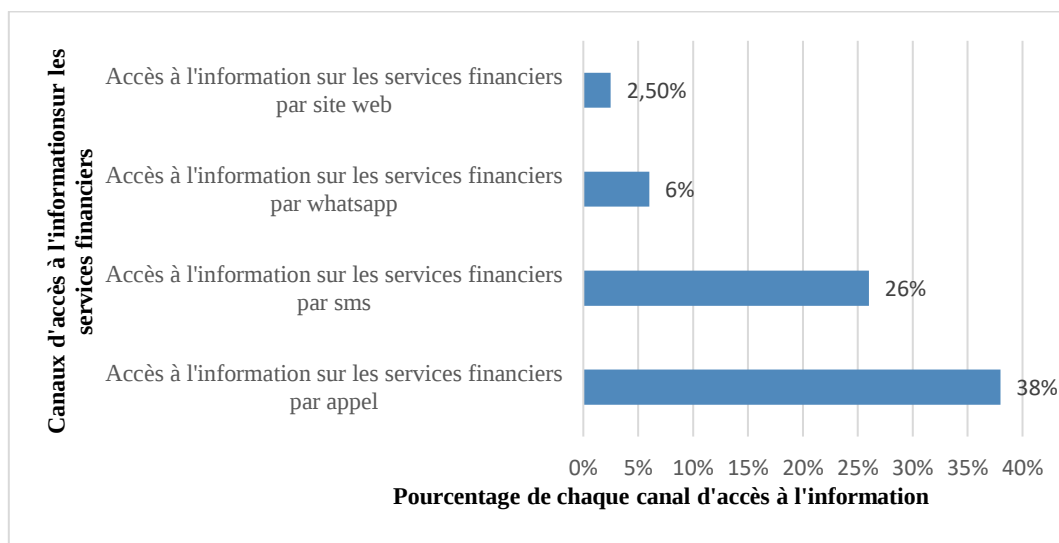
En termes d'utilisation des services financiers mobiles offerts par ces EME, « Orange money » est encore numéro 1 avec 73% d'utilisateurs suivi de « mobicash » avec 29% et enfin « Coris money » et « Yup » avec respectivement 2% et 1,5% d'utilisateurs.

Le volume moyen de transaction par mois et par utilisateur s'élève à environ 30 000 FCFA.

À côté de ces EME, d'autres canaux sont utilisés pour le transfert d'argent. Il s'agit de Western union (7%), la Poste (3%) et les compagnies de transport de personnes (8%).

Enfin, un aspect important de la dimension « entrepreneuriat inclusif » porte sur l'accès au financement et notamment le rôle spécifique du numérique dans l'amélioration d'un tel accès.

Graphique n°11 : Canaux d'accès à l'information sur les produits et services financiers



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

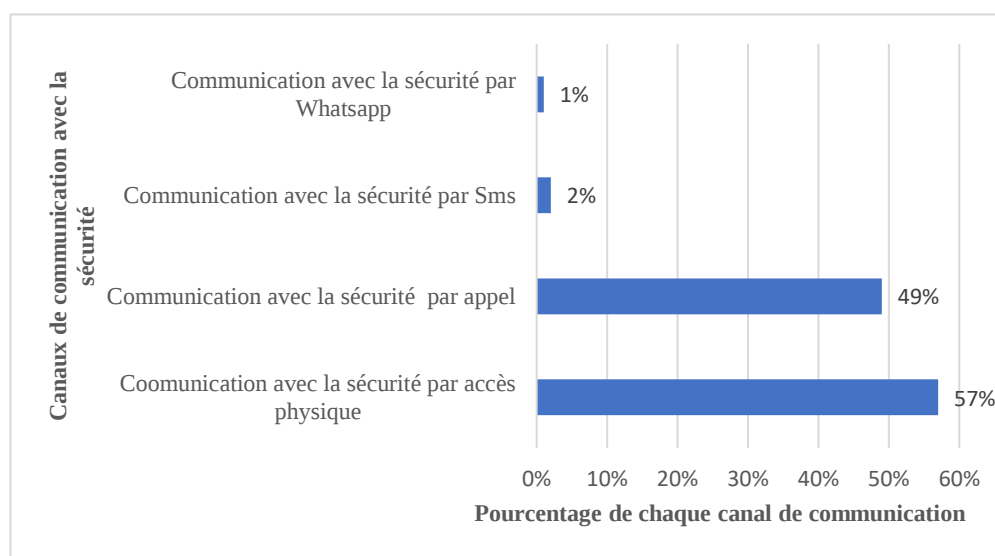
Près de 40% des enquêtés affirment accéder aux informations sur les produits et services financiers par le canal des appels téléphoniques, 26% le font via SMS, 6% via WhatsApp et 2,5% via les sites web.

II.3.3 État des lieux du numérique en lien avec la dimension « sécurité et police de proximité »

En plus des deux premières dimensions « entrepreneuriat » et « renforcement de capacités », une troisième dimension importante sur laquelle portent les interventions d'Enabel est celle relative à la sécurité notamment les initiatives locales de sécurité et la police de proximité.

De façon générale, les résultats de l'enquête montrent que 42% des enquêtés affirment avoir souvent recours aux services de sécurité interne, et cela en utilisant plusieurs canaux de communication comme le montre le graphique ci-après

Graphique n°12 : Canaux de communication avec les services de



sécurité interne

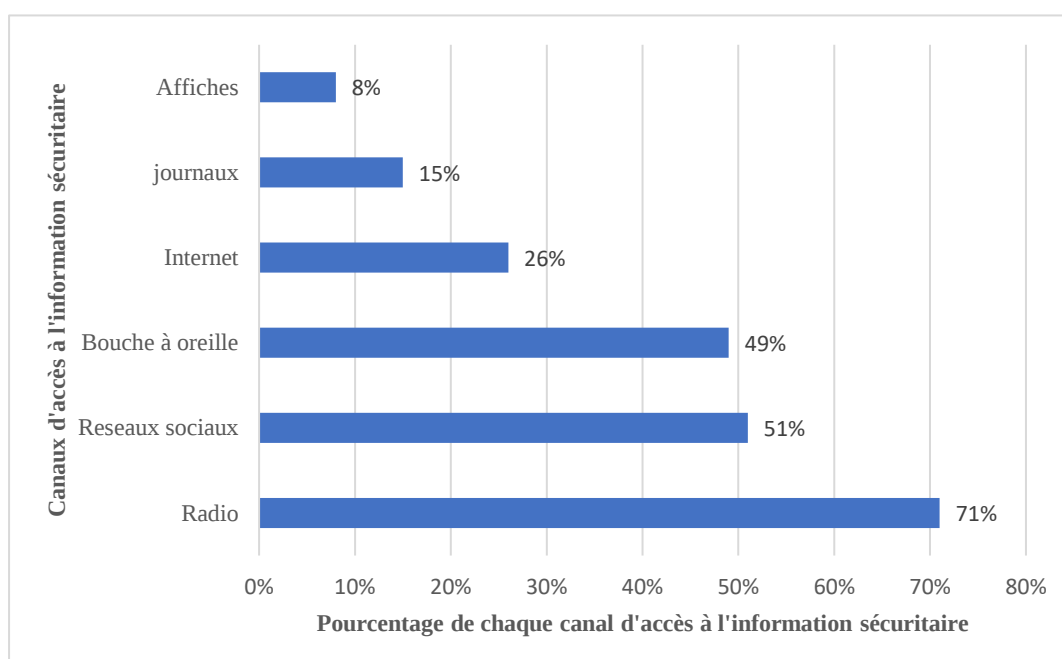
Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Les principaux canaux privilégiés par les populations de la région sont le « bouche à oreille » (57%) en se rendant physiquement auprès des agents de sécurité et l'appel téléphonique (49%). Une faible proportion de personnes affirme utiliser le SMS (2%) et WhatsApp (1%).

Pour ce qui est des initiatives locales de sécurité, 57% des enquêtes affirment être au courant de l'existence de telles initiatives locales de sécurité notamment les initiatives « Kogleweogo » et le canal privilégié pour communiquer avec ces initiatives est essentiellement l'appel téléphonique ou le « bouche à oreille ».

Toutefois, pour ce qui est de l'accès de façon générale à l'information sécuritaire, le numérique occupe une place de choix dans la région comme le montre le graphique ci-après :

Graphique n°13 : Canaux d'accès à l'information sécuritaire



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Le graphique montre qu'après la radio (71%), les réseaux sociaux constituent le deuxième canal principal d'accès à l'information sécuritaire.

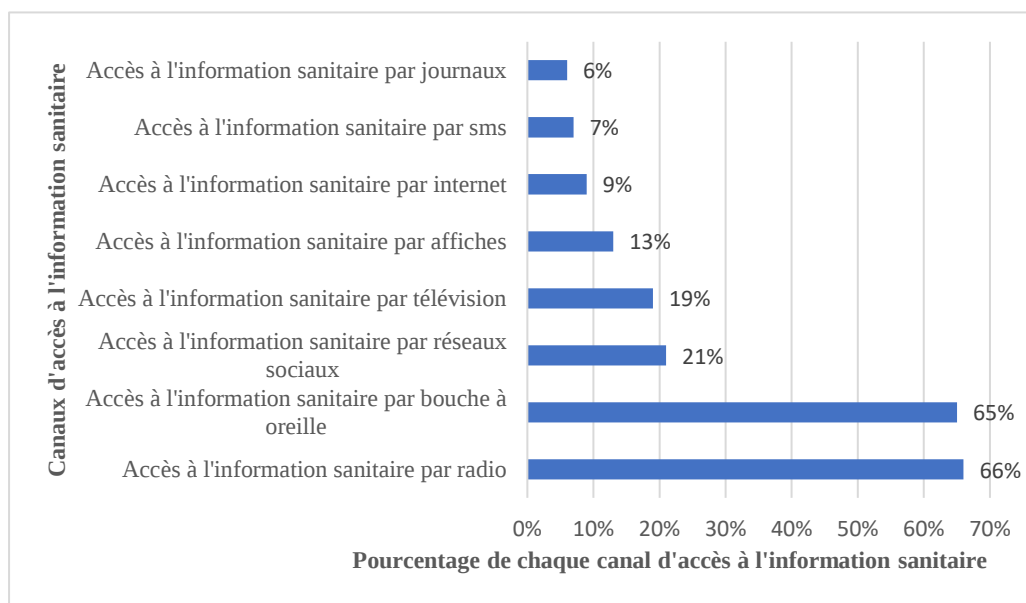
Les enquêtes montrent aussi qu'au-delà de l'accès à l'information sécuritaire, environ 35% des populations affirment alerter de temps en temps les forces de sécurité sur des choses suspectes observées dans leur localité. Les principaux canaux utilisés pour faire cette alerte sont l'appel téléphonique (95%) et le SMS (5%).

II.3.4 État des lieux du numérique en lien avec l'axe d'intervention « Santé sexuelle et reproductive »

Le dernier axe d'intérêt des interventions d'Enabel est relatif à la santé et plus spécifiquement la santé sexuelle et reproductive. Le numérique peut contribuer dans cette dimension comme vecteur de l'information sanitaire, mais aussi comme support pour remonter l'information des bénéficiaires vers les services de santé et enfin comme moyen de paiement (utilisation des EME pour le paiement de prestations dans le domaine de la santé).

Le graphique ci-après montre comment le numérique intervient comme canal d'accès à l'information sanitaire.

Graphique n°14 : Principaux canaux d'accès à l'information sanitaire



Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Si la radio et le « bouche à oreille » sont les canaux les plus dominants, les réseaux sociaux et l'Internet de façon générale occupent une place de plus en plus importante dans l'accès à l'information sanitaire (environ 30% de la population).

De plus 42% affirment recevoir régulièrement des alertes d'ordre sanitaire. Cela essentiellement par le canal de SMS ou appel et souvent par WhatsApp. 36% affirment avoir déjà reçu des formations sur la santé sexuelle et reproductive et environ 2% affirment avoir reçu une telle formation en ligne (essentiellement à travers des vidéos sur Facebook)

Quant à l'utilisation du numérique pour l'accès aux services sanitaires, les enquêtes montrent que seulement 8% affirment prendre des rendez-vous avant et essentiellement par appel téléphonique.

Enfin, les discussions lors du focus group ont mis en évidence une autre forme d'usage du numérique dans le domaine de la santé ; il s'agit de l'utilisation des EME (Orange money le plus souvent) pour le paiement des prestations des agents de santé à base communautaires.

III-ANALYSE DIAGNOSTIC SECTORIEL POUR LA DIGITALISATION DANS LE CENTRE EST

Nous allons présenter une analyse globale et des analyses sectorielles en suivant le portefeuille de Enabel au Burkina Faso.

III.1 Analyse globale

Au niveau de l'offre, le diagnostic global peut se présenter suivant les différents points ci-après :

Au niveau de l'infrastructure numérique, certains villages de la région demeurent encore faiblement couverts par les réseaux de communication électronique. En particulier les offres de connectivité de 3^e génération et 4^e génération ne couvrent que les chefs-lieux de province. Même si la dynamique en termes de pénétration du mobile est intéressante, l'accessibilité géographique et financière à la connectivité demeure un gros handicap.

Pour ce qui est du volet compétences numérique, le diagnostic qu'on peut faire est relatif à l'existence de quelques centres de formations spécialisées sur le numérique qui peuvent à la fois être une force, mais aussi une opportunité en vue des projets D4D à mettre en place.

Relativement aux plateformes numériques, l'état des lieux de l'existant montre plusieurs opportunités qui peuvent être saisies à partir des plateformes existantes. En effet, les investigations ont permis d'identifier plusieurs plateformes au niveau national qui peuvent être adaptées et implémentées dans la région.

Pour ce qui est de l'offre de services financiers numériques, on note une relative bonne couverture de la région par les EME notamment Orange money, toutes choses qui peuvent représenter une opportunité dans la perspective d'initiatives de soutien à l'inclusion financière ou l'entrepreneuriat inclusif.

Enfin, pour la dimension innovation et entrepreneuriat numérique, l'état des lieux montre que du côté de l'offre il n'y a quasiment pas de centres d'innovation ou d'incubateurs dans la région. Toutefois, la dynamique actuelle au niveau des structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat innovant pourrait offrir des opportunités pour des structures comme le conseil régional à se doter d'un incubateur pour la région.

Du côté de la demande, la dynamique globale dans l'utilisation des terminaux numériques est intéressante de même que la tendance dans les usages qui sont de plus en plus orientés vers des

usages professionnels et productifs. Toutefois, la cherté des équipements, la cherté de la connectivité, la mauvaise qualité des terminaux disponibles sur le marché et aussi le manque de compétences sont des faiblesses qui impactent négativement la demande. La dynamique positive dans la pénétration du smartphone dans la région est une opportunité très intéressante pour le développement de solutions et autres applications numériques en matière d'offre de services dans les différents domaines d'intervention d'Enabel.

Pour résumer le diagnostic global de l'environnement interne et externe, l'outil SWOT est utilisé ; le tableau ci-après présente le récapitulatif du diagnostic global.

Tableau n°23: Analyse SWOT globale

Environnement interne	Forces	Faiblesses
	– Le fort taux de pénétration du mobile dans la région – la facilité d'accès aux téléphones mobiles par environ 90% des jeunes ; – L'intérêt croissant des jeunes et des organisations pour les TIC pour le développement – Existence d'organisations solides	– L'analphabétisme et la non-maîtrise de l'outil informatique ; – Manque d'espace numérique collectif – La faible couverture de beaucoup de villages par la connectivité 4G – Le coût élevé des équipements et du service
Environnement externe	Opportunités	Menaces
	– L'existence de plusieurs applications dans divers domaines ; – l'existence de partenaires techniques et financiers pouvant accompagner la digitalisation pour le Développement... – l'existence de plusieurs sociétés de téléphonie pouvant être mise à profit pour la diffusion de l'information ; – L'accroissement du nombre d'utilisateurs de smartphone	– Le faible accès à l'électricité ; – l'insécurité dans la région ; – La cybercriminalité – la faible qualité du réseau téléphonique – les problèmes d'accès à la connexion Internet – le coût élevé et la faible qualité des équipements ;

Source : Focus groups réalisés par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

III.2 Diagnostic sectoriel

À la suite du diagnostic global, cette section présente le diagnostic sectoriel en lien avec les axes d'intervention d'Enabel. Ce diagnostic se base à la fois sur les échanges lors des entretiens et focus groups, mais aussi sur les données collectées pendant l'enquête.

III.2.1 *Analyse SWOT en lien avec l'axe « entrepreneuriat »*

En ce qui concerne l'entrepreneuriat inclusif et durable, l'analyse montre une bonne dynamique dans l'entrepreneuriat dans la région et une bonne utilisation des portes-monnaies électroniques.

Bien que dominé par le secteur non structuré et par une utilisation disparate des TIC, nous pensons que la plus grande crainte aujourd'hui est le grand intéressement des jeunes sur le trading qui peuvent perturber le système de micro finance supportant les vrais entrepreneurs.

En effet, avec l'essor des plateformes de trading et des espérances de gains futurs que ces plateformes présentent aux jeunes, beaucoup de jeunes mobilisent désormais leur épargne ou retirent même leurs épargnes auprès des institutions financières (banques et microfinance) pour effectuer des placements auprès de ces sociétés de trading.

L'essor de ces sociétés de trading a été facilité par Internet et la propension des jeunes à y effectuer des transactions constitue à notre avis une menace aussi bien pour les institutions financières classiques qui financent les activités génératrices de revenus et les Petites et Moyennes Entreprises de l'économie réelle. Si jusqu'à ce jour, aucune étude n'a été réalisée sur l'ampleur du phénomène, la presse économique¹⁴ rapporte régulièrement des faits et informations sur cette nouvelle tendance à la spéculation.

¹⁴ Voir le journal « l'économiste du Faso » qui a documenté en son temps le phénomène du trading notamment lorsque les avoirs de certains traders avaient été gelés par le gouvernement. (www.leconomistedufaso.bf)

Tableau n°24: Analyse SWOT sur l'entrepreneuriat inclusif et durable

Environnement interne	Forces	Faiblesses
	– Existence d'entreprises privées et d'économie sociale et solidaire formées en entrepreneuriat – Ressources humaines existantes formées en entrepreneuriat – Un fort taux de pénétration des services financiers mobiles notamment orange money	– Utilisation bien disparate des TIC dans l'entrepreneuriat – Domination du secteur informel – Absence d'informations sur les opportunités d'affaires (entreprises, associations et offre de services) – Méconnaissance des opportunités de formation en ligne sur l'entrepreneuriat
Environnement externe	Opportunités	Menaces
	– Demande locale en biens (surtout alimentaires) et services – Plateformes SIM existante – SFD et banques formelles existantes	– Grande importation de produits du reste du monde au détriment de la production locale – L'utilisation des plateformes de trading virtuelles évince les investissements productifs – L'utilisation des plateformes de loterie en ligne menace les investissements productifs

Source : Focus groups réalisés par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

III.2.2 Analyse SWOT sur la santé sexuelle et reproductive

La thématique sur la SSR a, grâce aux maladies comme le SIDA et les MST longtemps été médiatisé et maîtrisée par les organisations, les collectivités grâce à des projets multiples, mais, il reste le passage à l'échelle pour stabiliser les initiatives et les rendre pérennes, le besoin en informations variant selon le contexte. Dans le domaine de la numérisation des documents, les expériences sont très rares.

L'environnement est pollué par la diffusion d'images pornographiques à travers les TV, les réseaux sociaux et autres à telle enseigne que nous constatons une certaine banalisation de la question aux yeux du grand public. Il existe néanmoins des outils TIC disponibles (applications Android) pour aider les jeunes, mais cela nécessite une intégration d'autres services divers qui sera abordée dans la partie analyse.

Tableau n°25: Analyse SWOT sur la santé sexuelle et reproductive

Interne	Forces	Faiblesses
	L'existence de compétences, de projets et de personnes-ressources en SSR Bonne coordination des projets et programmes existants Existence de centres d'écoutes pour jeunes Existence de documents de référence Existence de nombreuses stratégies de proximité sur la SSR	Très faible numérisation des documents en matière de SSR Manque de confidentialité et structures d'accueil des jeunes assez loin de leurs milieux ; Manque d'informations sur les applications et solutions existantes Difficultés d'accès à Internet Réticence des parents, mais aussi des agents de santé
Externe	Opportunités	Menaces
	Existence d'applications mobiles sur la SSR L'existence de la plateforme QG Jeunes, de Numéro vert pour les questions liées à la SSR	Facilité d'accès à des images pornographiques sur le NET et à travers les applications mobiles et les réseaux sociaux Banalisation des questions liées à la sexualité (TV, Internet, radio)

Source : Focus groups réalisés par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

III.2.3 Analyse SWOT sur la police de proximité

La sécurité est devenue un problème central au Burkina Faso et parmi les initiatives pour soutenir les forces de sécurité intérieure, nous avons la police de proximité.

La police de proximité se subdivise en deux parties, les initiatives locales de sécurité (ILS) composées de volontaires civiles d'associations locales de sécurité et les Forces de Défense et de Sécurité Intérieure (FDSI).

Pour l'analyse SWOT sur les initiatives locales de sécurité, parmi les forces, nous avons la disposition des jeunes à collaborer pourvu qu'ils reçoivent une certaine protection.

D'ores et déjà, des initiatives locales existent en matière de TIC, mais la grande menace est la faible protection des volontaires.

Tableau n°26: Analyse SWOT sur la police de proximité (Initiative Locale de Sécurité ILS)

Interne	Forces	Faiblesses
	Disposition des jeunes à collaborer pour la sécurité Facilité d'utiliser les smartphones par les jeunes pour dénoncer ou alerter sur les dérives possibles.	Problème de confidentialité Peur des jeunes Faiblesse des moyens de communication Absence de plateforme intégrée pour la prévention des conflits/crises Faiblesse en formation civiques et droit de l'homme
Externe	Opportunités	Menaces
	Existence d'une législation sur les ILS L'existence de numéro verts L'existence des associations (kogleweogo) et des volontaires de sécurité Existence de modèles de projets (pairs éducateurs) et de plateformes (civitac)	Faible protection des volontaires Fake news

Source : Focus groups réalisé par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Au niveau des forces de défense et de sécurité intérieure, l'analyse montre que les FDSI ont une formation sur les techniques de défense et d'enquêtes, mais manquent de moyens de communication sécurisés et rencontrent des difficultés dans le partage des informations entre différents corps (Police Nationale, Gendarmerie Nationale, Eaux et forêts...)

On dénote pourtant un environnement favorable aux FDSI à cause de l'intérêt croissant pour la sécurité qui est devenue une pierre angulaire du développement. Néanmoins, on constate des attaques fréquentes des FDSI par des hommes armés non identifiés et parfois des manifestations de population en leurs défaveurs lors de certaines opérations de terrain où les populations dénoncent des abus divers (emprisonnement de citoyens sans preuve, homicides involontaires de personnes soupçonnées de terrorisme...)

Tableau n°27: Analyse SWOT sur la police de proximité (Force de Défense et de Sécurité Intérieure FDSI)

Interne	Forces	Faiblesses
	Meilleure formation sur les techniques de défense et d'enquêtes	Manque de matériels de communication Difficultés d'accès à l'information utile Difficulté d'accès aux bases de données au niveau central Faiblesse de partage d'informations entre les FDSI
Externe	Opportunités	Menaces
	Existences d'opérateurs de télécommunications dans la région La thématique sécurité est devenue prédominante dans le développement Forte pénétration du mobile	Harcèlement et attaques des FDSI par des hommes armés non identifiés Manifestions de populations en défaveur des FDSI sur des cas de soupçon de meurtres Fake news Des envois et posts d'images sans autorisation sur les opérations des FDSI et leurs positions par des citoyens

Source : Focus groups réalisé par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Pour conclure, il faut dire que le sujet sur la sécurité est très délicat et la police de proximité rencontre beaucoup de difficultés, que ce soit les ILS et les FDSI.

Si les outils TIC sont d'une aide non négligeable dans la traque des personnes soupçonnées de banditisme ou d'actes terroristes et la récolte d'informations sensibles, il faut également noter l'explosion des fausses informations ou fake news qui viennent compliquer le travail de la police de proximité sur le terrain.

III.2.4 Analyse SWOT sur le renforcement de capacités

Le renforcement des capacités des acteurs de développement est une préoccupation ces 20 dernières années. Comme éléments de forces, la disposition de se former est réelle ainsi que l'incidence d'une bonne formation sur le rendement des activités de production et de services.

Malgré des difficultés dans la formation à cause de l'analphabétisme, la déconnexion de la formation et les besoins, il existe un environnement favorable au renforcement de capacités au Burkina à travers les centres de formation et les ressources humaines. Néanmoins, certaines formations inadaptées proposées et le manque de normalisation sont des handicaps sérieux.

Tableau n°28: Analyse SWOT sur le renforcement des capacités

Interne	Forces	Faiblesses
	– Désir des jeunes de se former pour être compétitif et entreprendre eux-mêmes – Bon niveau scolaire de certains jeunes pour suivre certaines formations	– Analphabétisme de la population – Manque de temps pour se former – Formations souvent théoriques – Manque de ressources (salles, matériels experts adaptés ...) pour se former – Pas de reconnaissance de certains diplômes au niveau national – Faiblesse en expertise fine sur certaines questions – Déconnexion de la formation du monde de l'emploi – Pas de dispositions systématiques pour valoriser les formations reçues – Absence de normalisation des formations
Externe	Opportunités	Menaces
	– Centre de formation à distance disponible – Centre de formations professionnelles disponible – La plupart des ONG et associations offrent des prestations en renforcement de capacités – Contenus multimédias disponibles (exemple https://sawbo-animations.org/home/)	– Formations gratuites ou payantes et inadaptées proposées sur certaines plateformes ou par certaines organisations

Source : Focus groups réalisés par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

L'analyse SWOT révèle des potentialités pour l'utilisation des TIC dans les domaines d'intervention de Enabel. Il est intéressant de voir des actions possibles que l'on peut mener à la lumière de l'analyse des SWOT.

IV-CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS POUR LE PROGRAMME D4D DE ENABEL

L'étude sur l'état des lieux du numérique dans la région du Centre-Est a permis dans un premier temps d'avoir un aperçu global de l'offre de services numériques dans la région et aussi un aperçu sectoriel de cette offre suivant les quatre axes d'intervention d'Enabel. L'aperçu global de l'offre a fait ressortir les acquis et les insuffisances en termes d'infrastructures numériques existantes, de compétences numériques notamment les offres de formation et centres de formation, les plateformes numériques notamment les plateformes de l'administration et quelques plateformes privées, l'innovation et l'entrepreneuriat numérique et enfin les services financiers numériques.

L'étude a montré que la région bénéficie d'une couverture en fibre optique à travers le backbone national et la bretelle réalisée jusqu'au pôle économique de Bagré, mais on constate encore une couverture partielle de la région par les offres de connectivité de 3^e et 4^e génération. Pour la dimension « compétences numériques », l'étude a montré qu'en l'absence d'offres de formation de niveau universitaire dans la région, les populations peuvent toutefois compter sur l'existence de centre de formations continues qui sont généralement spécialisées dans des formations en initiation à l'informatique et à l'Internet.

On note également que plusieurs plateformes numériques développées au niveau central par l'administration publique profitent aux populations de la région ; il s'agit notamment de toutes ces plateformes de télédéclaration et télépaiement des impôts, les plateformes de gestion numériques des opérations d'imports-exports, mais aussi de plateformes développées par des privés ou des ONG dans des secteurs précis. Toujours au niveau de l'aperçu global de l'offre, l'étude a mis en évidence une faible dynamique en matière d'innovation et d'entrepreneuriat numérique dans la région du fait essentiellement de l'absence de structures comme des centres d'innovation numériques ou des incubateurs.

Enfin, l'étude montre qu'à l'instar des autres régions, les services financiers numériques sont en plein essor dans la région du Centre-Est grâce à l'essor des établissements de monnaie électronique qui sont présents même dans les villages.

Pour le cas spécifique de l'aperçu sectoriel au niveau de l'offre en lien avec les quatre axes d'intervention d'Enabel, l'étude a permis de réaliser une cartographie des services numériques dans les domaines de l'entrepreneuriat, le renforcement de capacités, la santé sexuelle et

reproductive et la police de proximité. Ainsi, quelques plateformes existantes ont été présentées dans ces différents axes d'intervention et une analyse de ces plateformes a été réalisée notamment le type de plateforme et l'envergure de la plateforme.

Dans un deuxième temps, l'étude s'est focalisée sur l'état des lieux de la demande de services numériques dans la région du Centre-Est en se basant sur les résultats d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de 582 personnes. L'état des lieux global au niveau de la demande a ainsi montré une forte utilisation par les populations des terminaux numériques comme le téléphone portable simple et le smartphone avec une tendance à la professionnalisation de ces usages. L'étude a aussi mis en évidence une forte utilisation des réseaux sociaux (Facebook) et des services de messagerie (WhatsApp) avec également des usages orientés sur l'objectif de faire des affaires.

De façon générale, il est ressorti de la part des usagers que le numérique joue plusieurs fonctions dont le plus important est l'accès à l'information, suivi de la facilitation de la communication, la publication d'informations et de contenus divers, l'accès à la formation et la possibilité de faire des affaires.

L'étude a montré que ces usages ont une incidence sur les revenus des utilisateurs et que les dépenses en données de connectivité occupaient de plus en plus une proportion relativement importante dans le budget des ménages. Enfin sur le plan de l'analyse globale de la demande, l'étude a mis en évidence les contraintes principales qui affectent l'utilisation du numérique dans la région ; il ressort de cette observation que la cherté de la connectivité est la principale contrainte identifiée par les utilisateurs suivis de la mauvaise qualité de la connectivité et enfin viennent la cherté des équipements, la faible qualité des équipements et le manque de compétences numérique.

Sur le plan de l'analyse sectorielle de la demande en lien avec les quatre axes d'intervention d'Enabel, l'étude a montré que pour le premier axe « entrepreneuriat », le numérique notamment l'Internet était le 3^e canal en ce qui concerne les canaux d'accès à l'information sur l'emploi derrière les canaux traditionnels du « bouche à oreille » et de la « radio ». Pour l'axe « renforcement de capacités », on a noté une faible utilisation du numérique dans l'accès à la formation avec moins de 3% de la population estimant avoir déjà eu recours à la formation en ligne. Pour l'axe « santé sexuelle et reproductive », l'étude a montré que les réseaux sociaux constituaient le 3^e canal d'accès à l'information sanitaire derrière « la radio » et le « bouche à oreille ». Enfin, l'analyse sectorielle de la demande en lien avec la dimension « police de

proximité » a mis en évidence le rôle fondamental du téléphone portable comme 2^e canal de communication avec les services de sécurité derrière le premier canal qu'est le « bouche à oreille ».

Ces états des lieux globaux et sectoriels aussi bien au niveau de l'offre que de la demande ont ensuite été utilisés pour réaliser un diagnostic global et des diagnostics sectoriels en utilisation la matrice SWOT. Ces diagnostics ont permis la formulation des recommandations et des propositions d'actions pour chaque axe d'intervention qui sont présentées dans le paragraphe ci-après :

IV.1 Recommandations globales

L'étude sur le D4D dans le Centre Est montre qu'il est possible d'initier des projets structurants convenant au portefeuille de Enabel.

Pour un succès et une durabilité des projets, l'accent doit être mis sur l'humain et l'outil viendra aider et accompagner.

Nos échanges avec les équipes techniques du programme Enabel à Ouagadougou sur nos recommandations montrent une convergence de point de vue et il existe peu d'écarts entre les chantiers en cours et les recommandations de l'étude (voir annexe 3 et 4) qui viennent donner plus d'argumentation fondée sur les observations et les analyses de terrain.

IV.1.1 Renforcement des espaces numériques existants et création de nouveaux espaces

De manière globale, les interventions pourront se structurer au tour du renforcement des espaces numériques existants et la création de nouveaux espaces numériques. Les interventions doivent mettre aussi l'accent sur la sensibilisation sur le D4D.

En effet, bien que l'ère des télécentres communautaires soit révolue avec l'arrivée du mobile, on constate l'absence d'un espace connecté où les jeunes peuvent converger pour travailler et échanger. La seule exception vient de Tenkodogo où il y a des espaces wifi QG Jeunes pour faciliter l'accès des jeunes à la plateforme QG Jeunes gratuitement.

Les expériences passées (Ouedraogo, Bayala, Niang, & Tankeu, 2010)¹⁵ en matière de création de centres ou d'espaces numériques montrent que la création d'espace « ex nihilo » n'a jamais

¹⁵ Voir par exemple l'étude sur le secteur informel des TIC réalisée par Yampukri (2010)

pu fonctionner sans subsides continus. C'est pour cela nous proposons l'implantation de tels centres dans une structure existante (QGjeunes ou maison des jeunes, lycées, centre de formation en santé publique) par exemple) ou au sein des collectivités (mairies ou conseil régionaux). Pour une pérennisation de tels centres, l'option des collectivités peut être plus porteuse, ces dernières pouvant intégrer les charges récurrentes dans le budget de la commune ou de la région.

Pour un meilleur succès, il faudrait :

- Utiliser du matériel innovant pour réduire les coûts de fonctionnement (système ncomputing¹⁶ ou nano ordinateurs¹⁷) pour réduire les charges de fonctionnement des centres
- Mettre du contenu en local (Wikipédia et autres ressources numériques) pour combler aux déficiences de l'Internet.
- Offrir des services de bureautiques (impression, scannages, montage de plans d'affaires dans les centres)
- Que ces centres servent d'espace d'expérimentation et de recherche pour les étudiants de la localité
- Créer une plateforme web D4D intégrant tous les aspects du programme (sensibilisation, utilisations d'outils dans les 4 domaines d'intervention de Enabel).

Pour la mise en place de tels espaces numériques, plusieurs étapes importantes doivent être observées dans le processus. On peut citer :

- Travailler avec des collectivités locales pour avoir l'espace d'implantation généralement au sein d'une organisation ou d'un projet déjà fonctionnel.
- Étude de marché pour estimer les besoins en équipements et autres investissements et aussi les besoins des utilisateurs potentiels
- Acquisition de l'ensemble des équipements
- Recrutement des moniteurs/ formateurs
- Formation de formateurs
- Communication et lancement du centre

¹⁶ <https://www.ncomputing.com/>

¹⁷ <https://www.raspberrypi.org/>

Vu l'échec des centres numériques ou télécentres communautaires dans les années 2000 à 2010, il faudrait insérer les centres dans des dynamiques existantes pour espérer avoir une bonne efficacité.

IV.1.2 Campagne de sensibilisation sur le D4D.

Depuis ces 20 dernières années, la partie sensibilisation sur le D4D semble être le maillon faible. Tout le monde pense que ce volet est résolu alors que c'est un domaine qui doit être renouvelé sans cesse au vu de l'évolution des TIC. Comme le focus group l'a démontré, le fait de ne pas comprendre les tenants et aboutissants de la D4D pose des problèmes sérieux sur la mise en œuvre et la gestion des projets à composante TIC.

La sensibilisation peut porter sur les généralités sur les TIC et sur les aspects spécifiques de la D4D. Par exemple, le diagnostic du volet « entrepreneuriat » a montré une faible connaissance par les populations des dispositifs existants en termes d'accès à l'information utile sur l'emploi et les opportunités diverses. Il est donc important de sensibiliser non seulement sur les sources d'opportunités existantes, mais aussi sur les dispositifs existants (alertes SMS, alertes WhatsApp, etc.)

Il est important aussi d'utiliser des supports de sensibilisation combinant des documents sur format papier, des vidéos (y compris des vidéos en langues locales) et web.

IV.2 Propositions d'actions dans le domaine de l'entrepreneuriat

Le domaine de l'entrepreneuriat est dominé par le secteur informel et les entreprises d'économie sociale et solidaire. Parmi les problèmes rencontrés par le public, on peut retenir les problèmes d'organisation (liste des membres, problème de gestion de stock et facturation) et l'accès au crédit et au marché.

De manière générale, la problématique de l'entrepreneuriat développée par les agences gouvernementales et les partenaires au développement est souvent utopiste et repose sur des hypothèses fortes qui sont éloignées des réalités du terrain. En effet, le schéma classique de notre système de formation repose sur la logique « on quitte de la formation à l'emploi ». L'hypothèse selon laquelle « il est possible et facile de devenir entrepreneur doit être relativisée ». Les études montrent que sur 10 personnes ayant un potentiel pour travailler, seules une à deux en moyenne sont capables de devenir entrepreneurs et le reste réussira plutôt comme

employés. Dans la pratique, au moindre concours, les jeunes entrepreneurs mettent la clé sous la porte et vont se faire embaucher ailleurs (Zahonogo et al., 2019).

Il faut comprendre par entrepreneuriat l'acquisition d'aptitudes pour travailler en dehors du système formel (emplois publics) et non seulement des capacités de créer ou diriger une entreprise. Le numérique peut contribuer de deux manières : être utilisé comme un outil pour faciliter la formation et l'apprentissage d'une part (cd ou dvd d'autoformation, application d'autoformation, accès l'information sur les opportunités d'emploi...) et d'autre part être un objet de la profession nouvellement créé (entreprise utilisant des drones ou louant des drones dans l'agriculture ou la gestion numérique de l'infrastructure urbaine ou villageoise, appui aux montages de projet des organisations, services de bureautiques ou business center au profit des organisations...).

Le domaine de l'entrepreneuriat est complexe et chaque personne, organisation, individu doit jouer un rôle précis pour que le système d'ensemble soit cohérent et fonctionnel en créant des interdépendances solides et des concurrences stimulantes.

Le numérique peut soutenir les activités entrepreneuriales à travers plusieurs possibilités décrites dans les points suivants :

IV.2.1 La mise à niveau de l'offre des systèmes d'information de marché

Les services offerts par les systèmes d'information de marché (SIM) sont très souvent de nature généraliste et ne correspondent pas toujours aux besoins spécifiques des parties prenantes. Il est donc recommandé la mise à niveau des offres de services de ces plateformes en y insérant les besoins d'informations utiles notamment l'ensemble des informations pertinentes pour les potentiels entrepreneurs agricoles. En l'occurrence, les informations additionnelles comme le prix des intrants, la sélection des intrants à utiliser en fonction de l'espace géographique et de la météo, les fournisseurs d'intrants, etc.

Pour des informations plus fines par produit, de telles informations peuvent être mobilisées au niveau des filières ou des chaînes de valeur.

IV.2.2 La mise en place de centrales d'achats innovants de produits qui pourront booster les chaînes de valeurs.

La région du Centre-Est à l'instar des autres régions du Burkina Faso regorge de plusieurs coopératives dans les domaines agricoles et artisanaux. Ces coopératives prennent plusieurs

formes allant des coopératives de production aux coopératives de commercialisation en passant par les coopératives d'approvisionnement. Dans le souci de réaliser des économies d'échelle, ces organisations ont souvent recours au mécanisme des centrales d'achat.

Une centrale d'achat est au sens strict un organisme au statut variable (Coopérative, Groupement d'Intérêt Economique,) qui centralise les achats pour un ensemble de distributeurs ou grossistes indépendants.

L'objectif essentiel de la centrale d'achat est d'obtenir de meilleures conditions commerciales grâce aux volumes obtenus par le regroupement des achats, elle permet également de pousser davantage la spécialisation de la fonction achat. En général, la centrale d'achat prend en charge la recherche et le référencement des fournisseurs, les éventuels appels d'offres, la négociation des conditions commerciales et la réalisation des achats.

Plusieurs fonctions de ces centrales d'achat peuvent être numérisées ou améliorées par la digitalisation. C'est pourquoi, nous recommandons la mise en place de centrale d'achat innovant au sens de centrale d'achat utilisant le numérique à tous les niveaux allant de la commande en ligne, le suivi en ligne des commandes, la traçabilité des produits, la transparence pour les membres, l'utilisation des paiements digitaux, etc.

Ces centrales d'achat vont booster prioritairement les maillons « approvisionnement » et « commercialisation » des chaînes de valeur agricoles en y apportant des gains d'efficience et de transparence et surtout en réduisant les asymétries d'information.

L'amélioration d'une chaîne de valeur grâce à un système d'information numérique permet donc au consommateur de préciser sa demande, au transformateur de commander la matière première exacte au producteur et le transporteur connaît les caractéristiques du produit et la quantité à transporter. L'approche « chaîne de valeur » fonctionne très bien sur des produits de niche (production de biscuits biologiques à base de maïs pour les personnes souffrant de malnutrition et aliments pour enfants en bas âge par exemple, production de couscous précuit

de fonio pour des diabétiques...)¹⁸ Une panoplie d'outils peut être utilisée dans la chaîne de valeur comme les SMS groupés, l'utilisation de SIM, de drones 19...

Dans un système automatisé, il est possible que le logiciel de vente et gestion de stock du commerçant lance une alerte au transformateur si le niveau de son stock baisse à un point critique et le système de gestion de stock de ce dernier pourra lancer une commande au niveau du producteur ou du grossiste. Le système permet également d'obtenir facilement un crédit pour financer l'opération grâce à la grande transparence. Au niveau du producteur, il est également averti sur les conditions de stockage par SMS (humidité, air) afin que le produit ne se détériore pas.

Plusieurs exemples existent (voire la plateforme VACIS-BF de l'Association Burkinabè d'Actions Communautaires développée par Yam Pukri qui permet aux transformateurs de commander les produits aux producteurs directement sur la plateforme et avoir des marges intéressantes sur les prix grâce à la centralisation des commandes).

Toutefois, avant d'aller vers un système automatisé à 100%, des étapes devront être franchies telles que l'installation de logiciels de gestion de stock et de facturation au niveau de tous les maillons de la chaîne et le simple avertissement du niveau de stock et le lancement de précommandes.

IV.2.3 La digitalisation de la commercialisation au niveau de l'agriculture contractuelle.

Pour développer l'entrepreneuriat agricole et aider les producteurs à mieux vendre leurs produits, plusieurs approches sont généralement utilisées comme la vente sur pieds, la vente directe, les ventes groupées, la vente par contrat avec entente sur un prix donné et le mécanisme de warrantage. Le numérique peut jouer un rôle important dans l'amélioration de tous ces mécanismes et plus spécifiquement l'agriculture contractuelle.

Pour l'agriculture contractuelle, les solutions modernes liées aux technologies de l'information et de la communication constituent un moyen de réduire les coûts de transaction, de manière à

¹⁸ Sylvestre Ouédraogo - 2012 : Mission d'appui à la stratégie agriculture de la SNV, Ouagadougou, SNV

¹⁹ GIZ (2018) Boîte à outils TIC pour les professionnels de l'agriculture contractuelle, 10 outils TIC efficaces pour renforcer la compétitivité de l'agriculture contractuelle

rendre l'agriculture contractuelle plus compétitive. Ainsi, celle-ci deviendra plus rentable aussi bien pour les petits exploitants que pour l'entreprise promotrice, et facilitera la participation d'un plus grand nombre de producteurs à ces contrats. Dans le domaine de l'agriculture contractuelle, les TIC peuvent s'avérer hautement efficaces compte tenu du fait que les bénéficiaires peuvent atteindre un nombre incroyablement élevé. En effet, certains projets regroupent des milliers de producteurs sous contrat, ce qui ne permet pas de communiquer individuellement avec chacun d'entre eux (GIZ, 2018).

IV.2.4 Appui à la mise en place d'incubateurs et de places de stages

Des initiatives favorisant la mise des jeunes en stages sont à encourager. On constate que l'accès à un stage, que ce soit dans le monde rural ou urbain permet aux jeunes d'avoir un premier contact avec le monde du travail, ce qui va renforcer les connaissances du jeune et son amour pour le travail ainsi que son CV. Il est rare que l'on embauche une personne sans expériences.

Le gouvernement du Burkina Faso et le PNUD ont initié des initiatives dans ce sens avec le programme de volontariat national qui permet aux jeunes de faire leurs premiers pas dans le monde professionnel. En 2019, c'est près de 400 volontaires qui ont été mobilisés par le Groupement d'intérêt Programme national de volontariat au Burkina Faso (GIP-PNVB²⁰). Sur un total de 1000 places par an en moyenne, plus de 100.000 jeunes postulent au programme.

L'apport du numérique dans un tel processus de volontariat va consister en la promotion de plateforme de volontariat en ligne à l'image du système de volontariat en ligne des Nations Unies²¹. Les jeunes peuvent ainsi acquérir de l'expérience en offrant leurs services en ligne à des organisations ou entreprises intéressées. Cette plateforme peut être utilisée pour du coaching ou du mentorat en ligne pour ceux-là qui souhaitent évoluer vers l'entrepreneuriat par la suite.

Également, pour accélérer la création d'entreprises et l'entrepreneuriat, nous recommandons que les interventions puissent appuyer les collectivités à mettre en place des incubateurs et à promouvoir à l'intérieur des projets de développement de solutions D4D. Enabel pourrait, par exemple, appuyer le conseil régional de la région du Centre-Est à mettre en place un incubateur pilote.

²⁰<https://fasovolontariat.bf/>

²¹www.vnu.org

Le Conseil régional mettra à disposition l'espace nécessaire ainsi que les aménagements qu'il faut, l'accompagnement d'Enabel porterait sur les équipements additionnels et l'appui en ressources humaines pour cette phase pilote le temps que le conseil régional puisse être prêt pour y affecter du personnel de façon durable. Du reste, des exemples de ce type de modèle de collaboration existent dans certaines régions du Burkina Faso (voir par exemple les incubateurs mis en place par les conseils régionaux du Nord et de la Boucle du Mouhoun en partenariat avec Expertise France).

Toutefois, dans la mise en place des incubateurs, il faut s'assurer que les projets d'entreprises proposées correspondent à des demandes réelles. Il faut donc s'assurer que les projets cadrent avec les potentialités de la zone. Les incubateurs doivent aussi être insérés dans des dynamiques existantes, car créer un incubateur « ex nihilo » peut nécessiter beaucoup de ressources surtout pour s'assurer de sa durabilité.

IV.2.5 Soutenir des initiatives d'inclusion financière par le développement de services financiers (microcrédit, microassurance) embarqués sur le mobile.

L'étude de terrain et le focus ont montré un niveau relativement élevé de pénétration du téléphone mobile simple et des smartphones. Cela représente des opportunités pour les projets portant sur l'amélioration de l'inclusion financière. En effet, les entreprises développant les technologies financières (fintech) utilisent très souvent des solutions axées sur le mobile pour s'assurer que ces solutions sont utiles même en milieu rural. Enabel pourrait, en partenariat, avec des institutions de microfinance ou des fintechs soutenir des projets d'inclusion financière portant sur l'accès des entrepreneurs potentiels à du microcrédit mobile, des services d'épargne ou de microassurance mobile.

Un autre aspect du D4D dans cette perspective pourrait porter sur la promotion d'outils de fintechs auprès des institutions de financement. Des solutions « open source » telles que Octopus, Micro Finance Suite existent. Il s'agit de logiciels open source de microfinance qui peuvent gérer les clients, les comptes, les contrats, les rapports et les risques. Octopus Micro Finance Suite est un programme multilingue, avec plusieurs bases, produits et comptes.

IV.3 Proposition d'actions sur la santé sexuelle et reproductive

La question de santé sexuelle et reproductive est très délicate du moment où la problématique est d'ordre privé et sensible. Les nouvelles technologies peuvent jouer un rôle très important à ce niveau à cause de la facilité de confidentialité, de flexibilité et de rapidité de réactions.

- Continuer à soutenir des initiatives telles que la plateforme qgjeunes en appuyant à l'élaboration d'un modèle économique à même d'assurer la durabilité.
- Faire des campagnes de sensibilisation en utilisant les groupes existants (commerce ambulant, groupe de « grain », associations de jeunes dans les lycées et collèges) et en utilisant le potentiel des associations locales de la région.
- Utiliser un dispositif similaire à celui de Terre des hommes (IeDA ou REC) sur la numérisation des carnets de santé qui a fait ses preuves dans d'autres régions du Burkina. La plateforme IeDA renforce les soins de santé primaire dans les zones rurales d'Afrique de l'Ouest grâce à une technologie innovante : un outil sur des tablettes numériques améliore la qualité des diagnostics ainsi que la prise en charge médicale des enfants.

Cette application est basée sur le protocole clinique de la Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) de l'OMS et aide le personnel de santé à diagnostiquer les maladies des enfants avec exactitude. Les données sont conservées et traitées à des fins d'analyses, de publications et d'améliorations du contrôle de la qualité. Tdh a lancé IeDA en 2014 en tant que projet pilote dans 39 centres de santé du district de Tougan au Burkina Faso.

IV.4 Proposition d'actions sur la police de proximité

Les questions de sécurité humaine sont devenues une des préoccupations principales pour le développement au Burkina Faso. La politique de police de proximité est une initiative qui peut venir appuyer utilement les forces de sécurité intérieure. Le potentiel des TIC à ce niveau est sans équivoque à cause de la facilité de transmission de l'information et à cause de la discrétion si les données sont protégées.

En termes de recommandation, nous proposons de mettre en place une plateforme similaire à civitac²² ou étendre certains volets du projet civitac dans la région (Plateforme d'alertes et de dépôt de plaintes, réseau d'informateurs).

²²<https://civitac.org/>

Civitac est une plateforme dédiée aux collectivités territoriales, aux organisations de la société civile, ainsi qu'aux citoyens. Elle est une initiative du Laboratoire Citoyennetés en collaboration avec plusieurs collectivités territoriales et des organisations locales de la société civile. Le projet intervient dans le Plateau central, Est et Ouest. La plateforme permet de poster des informations sur la vie des collectivités et de faire du plaidoyer. Il possède également un observatoire des conflits pour déposer les plaintes et signaler les conflits et les actes d'extrémisme.

Il est possible en s'inspirant de ce projet de mettre en place une plateforme mobile pour les dénonciations et la circulation des informations sensibles entre les acteurs de la police de proximité et les FDS. Une partie sera publique et une autre privée et seules les personnes possédant des mots de passe pourront y accéder. Pour la partie publique, l'identifiant d'un réseau social permettra de faciliter la traçabilité des personnes qui déposent des informations

IV.5 Propositions d'actions sur le renforcement des capacités.

Bien que le numérique se soit diffusé à une grande vitesse dans les usages, le renforcement de capacités de base nous semble toujours d'actualité au regard des lacunes et des pertes d'efficacité qui sont souvent rapportées par de nombreux utilisateurs des terminaux mobiles

Dans le cadre de la semaine du numérique organisée par le ministère du Développement de l'Économie Numérique et des Postes chaque année, une campagne d'initiation de masse est réalisée afin de sensibiliser et former le grand public sur le numérique.

En effet, la technologie évoluant très vite, de telles campagnes sont toujours nécessaires et permettent de mettre à jour les populations non seulement sur les fondamentaux, mais aussi sur les technologies émergentes.

Les populations doivent être informées sur les possibilités qu'offrent toutes ces technologies émergentes en termes d'efficacité qu'elles offrent pour se former ou pour faire des affaires.

Les points ci-après peuvent être retenus pour l'axe « renforcement de capacités » :

- Exploiter et Mutualiser les initiatives de renforcement de capacités des projets existants pour plus de pertinence. Cela va consister à utiliser des dispositifs de formations existantes ou à soutenir des initiatives en matière de renforcement de capacités dans la région.

- Faire des formations de formateurs sur l'ingénierie de la formation pour le développement et sur l'utilisation du numérique pour la formation
- Faire des campagnes d'informations sur les opportunités de renforcement de capacités en ligne existantes. À cet effet, les différentes plateformes de formation diplômante et certifiantes devront être répertoriées et communiquées aux parties prenantes intéressées lors de ces campagnes.
- Faire des formations en langues locales
- Exploiter les contenus locaux de ressources de formation comme SAWBO (scientific animation without barriers) et d'autres plateformes.

Afin de réussir un bon programme de renforcement de capacités, il faut mettre trois facteurs ensemble :

1. Le niveau et profil des acteurs à former
2. Le programme de formation adapté aux besoins et aux conditions du groupe cible
3. L'évaluation du programme de formation

Le niveau des personnes à former est très important et il faut travailler à éviter les frustrations. Une personne peut avoir un bon niveau scolaire et être en retard dans le domaine des TIC. Certaines personnes ne souhaitent pas être formées en même temps (jeunes/vieux, agents /directeurs...)

Le programme de formation devrait être adapté aux besoins et aux conditions du groupe cible. Le plus souvent, les acteurs ne peuvent pas consacrer des durées longues, en dehors des formations professionnalisantes. C'est à ce niveau que la formation à distance peut jouer un rôle de premier plan.

L'évaluation du programme de formation permettra de voir si les bénéficiaires ont pu atteindre leurs objectifs.

Le tableau suivant présente quelques caractéristiques de formation dans le domaine des TIC pour le développement. La formation de base est toujours importante et, quelle que soit la

formation spécialisée que l'on veut entreprendre, il faut toujours revenir aux fondamentaux sur le plan théorique avant d'aller dans les aspects spécifiques.

Tableau n°29: Typologie de la formation à mettre en place

Niveau formation	Description contenue formation de base	Formation spécialisée
Niveau 0	Formation sur le tas (pratique directe)	En fonction du domaine spécifique, ajouter les cas pratiques à la spécialité
Niveau 1	Formation de base (bureautique, environnement système informatique, base sécurité informatique)	
Niveau 2	+ approfondissement + multimédia + WEB 2.0	
Niveau 3	+ aspects théoriques (système d'information, culture informatique, droits et sécurité informatique, gouvernance de l'Internet + spécialité (e-commerce, FOAD, gestion de stock...)	
Niveau 4	+ recyclage annuel et possibilité de s'inscrire sur des modules donnés pour approfondissement	
Niveau 5	+ formation de formateurs. + intelligence économique + intelligence artificielle Les ressources de l'organisation sont sollicitées pour d'autres formations	

Source : Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'étude diagnostic sur le D4D dans la région du centre EST du Burkina vise à établir un état des lieux de l'existant en termes d'offre et de demande de services numériques au niveau du privé, des associations et ONG et au niveau de l'État d'une part et d'autre part à formuler des recommandations pour aider Enabel à opérationnaliser son portefeuille d'intervention.

Enabel intervient au Burkina Faso principalement dans quatre domaines prioritaires que sont l'entrepreneuriat inclusif et durable, le renforcement de capacités, la santé sexuelle et reproductive et la sécurité (police de proximité).

Dans toutes les actions du développement, le numérique et le digital sont devenus quasi présents. Le numérique vise à faciliter le travail dans les organisations en supprimant le papier tant que possible et en rendant les opérations internes moins onéreuses. Le digital en revanche regroupe les mécanismes et les outils mis en place pour faciliter les interactions avec le grand public.

À partir d'une méthodologie appropriée et une démarche participative (focus groups, enquêtes, interviews), l'étude est arrivée à des résultats intéressants.

Sur le plan de l'offre en services et infrastructures numériques, l'étude a montré qu'à l'image des autres régions du Burkina Faso hormis Ouagadougou et Bobo Dioulasso, il existe une faiblesse en infrastructures et services numériques. Néanmoins, il est possible d'entreprendre des actions en comptant sur l'existant grâce à des utilisations innovantes.

Les centres et espaces numériques et d'innovations sont concentrés à Ouagadougou et dans une moindre mesure et seules quelques expériences existent au niveau local (par exemple QG JEUNES).

Au niveau de la demande, on constate un grand besoin de la digitalisation au niveau des services de l'État, associations, et du grand public. Le fort volume des opérations faites actuellement sur le plan des transferts monétaires avec les portes-monnaies électroniques montre cet engouement.

Il ressort de ce travail que dans tous les axes d'intervention de Enabel au Burkina Faso, il existe un fort potentiel pour inclure le numérique et le digital comme le montre les recommandations. Néanmoins, il faudrait assurer une bonne démarche participative à chaque étape pour faciliter l'adhésion des populations et des organisations.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ARCEP. (2019). *Rapport public d'activité 2018*.

Banque Mondiale (2018), <https://data.worldbank.org/> 2018

Banque Mondiale (2016), *les dividendes numériques, rapport sur le développement du monde*

BCEAO. (2018). *Rapport annuel sur la situation des services financiers numériques dans l'UEMOA au cours de l'année 2017*.

CEDEAO (2016), *Stratégie de Développement des Télécommunications/TIC dans l'espace CEDEAO pour la période 2016-2020*

Chuhan-Pole, P., Calderon, C., Kambou, G., Blimpo, M., & Korman, V. (2018). *Africa's Pulse Spring 2018*. The World Bank.

Enabel. (2019). *Réalisation d'un état des lieux des études sur le numérique au Burkina Faso*.

Enabel (2019) *étude D4D, document de méthodologie générale de l'étude D4D*, 33 pages

Enabel (2020) *Réalisation d'une étude diagnostic pour la valorisation de la digitalisation pour le développement dans la région du Centre-Est*, *Revue de la littérature* , 40 pages

Enabel (2020) *étude D4D, rapport de focus group tenu à Tenkodogo*

GIZ. (2018). *Boîte à outils TIC pour les professionnels de l'agriculture contractuelle*.

Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique (2011). *Monographie de la région du Centre-Est*.

IDATE (2019) *Évaluation et mise à niveau de la Stratégie d'e gouvernement, l'actualisation et l'élaboration des cyberstratégies au Burkina Faso*, *Atelier national de validation Ouagadougou*, le 16 avril 2019, www.idate.org

MDENP_DGESS. (2020). *Pogramme d'activités 2020-2023*.

MDENP. (2019a). *Annuaire statistique 2018*.

MDENP. (2019b). *Schéma directeur d'aménagement numérique du Burkina Faso*.

MDENP (2019), *Rapport d'évaluation des concours TIC (Génie TIC et Hackathon)*

Nations Unies (2018) : *enquête e-gouvernement 2018*

Ouedraogo, S., Bayala, S., Niang, A., & Tankeu, R. (2010). *Dynamiques et rôles économique*

- et social du secteur informel des TIC en Afrique de l'Ouest et du Centre: cas du Burkina Faso, du Cameroun et du Sénégal-rapport final de recherche. Projet TIC INFOR Afriq*
- Sylvestre Ouédraogo - 2012 : *Mission d'appui à la stratégie agriculture de la SNV*, Ouagadougou, SNV
- Union Internationale des Télécommunications (2018), <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx>, 2018
- World Bank, (2019). *Africa Pulse* (Vol. 19).
- Zahonogo, P., Bayala, S. A. B., Ouedraogo, S. R., Sawadogo, J. P. W., Meda, M., Janvier, Y., ... Kere, M. T. (2019). *Inclusion économique des jeunes et des femmes par l'entrepreneuriat inclusif: cas du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire et du Kenya*.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	i
Acronymes	iii
Glossaire.....	v
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	x
Liste des tableaux	xvi
Liste des graphiques	xvii
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
I- État des lieux de l'économie numérique dans la région : analyse de l'offre et de l'écosystème des acteurs et des services	9
I.1 État des lieux en lien avec les principaux piliers de l'économie numérique	9
I.1.1 Infrastructures numériques	9
a) L'infrastructure backbone nationale des télécommunications	10
b) L'infrastructure Cloud gouvernementale (G-Cloud).....	12
c) Le point d'échange Internet (BFIK : Burkina Faso Internet Exchange Point).....	12
d) Le Point d'Atterrissage Virtuel (PAV)	13
I.1.2 Les opérateurs.....	13
I.1.3 Les compétences numériques	16
a) Compétences en lien avec le « matériel »	17
b) Compétences en lien avec la « transmission »	17
c) Compétences en lien les « systèmes d'information ».....	17
d) Compétences en lien avec « le logiciel »	17
e) Compétences en lien avec « l'innovation ».....	17
I.1.4 Plateformes numériques et autres applications.....	22
I.1.5 Les services financiers numériques	24
I.1.6 Entrepreneuriat et innovation numérique	25
I.2 Écosystème TIC : acteurs publics, privés, associations	27
I.3 Cartographie des acteurs et des services en fonction des axes d'intervention d'Enabel dans la région du Centre-Est	29
I.3.1 Cartographie des acteurs.....	29
I.3.2 Cartographie des offres de service numériques suivant les axes d'intervention d'Enabel	30
II- Analyse de la demande : état des lieux de l'utilisation des services numériques dans la région du Centre-Est.....	37
II.1 Approche globale : État des lieux des usages.	37
II.1.1 Généralités : description de l'échantillon	37
II.2 Analyse des usages des outils et services numériques dans la région.....	39
a) Utilisation des outils/terminaux numériques et facteurs d'utilisation.....	39
II.3 Approche sectorielle : Analyse des usages en lien avec les secteurs d'intervention d'Enabel	45
II.3.1 L'usage du numérique en lien avec l'axe « entrepreneuriat »	45
II.3.2 État des lieux du numérique en lien avec l'axe « renforcement de capacités »	48
II.3.3 État des lieux du numérique en lien avec la dimension « sécurité et police de proximité »	51
II.3.4 État des lieux du numérique en lien avec l'axe d'intervention « Santé sexuelle et reproductive ».....	53
III- Analyse diagnostic sectoriel pour la digitalisation dans le Centre EST.....	55
III.1 Analyse globale	55

III.2	Diagnostic sectoriel	57
III.2.1	Analyse SWOT en lien avec l'axe « entrepreneuriat ».....	57
III.2.2	Analyse SWOT sur la santé sexuelle et reproductive.....	58
III.2.3	Analyse SWOT sur la police de proximité	59
III.2.4	Analyse SWOT sur le renforcement de capacités	61
IV-	Conclusion, recommandations et propositions d'interventions pour le programme D4D de Enabel	63
IV.1	Recommandations globales	65
IV.1.1	Renforcement des espaces numériques existants et création de nouveaux espaces	65
IV.1.2	Campagne de sensibilisation sur le D4D.	67
IV.2	Propositions d'actions dans le domaine de l'entrepreneuriat	67
IV.2.1	La mise à niveau de l'offre des systèmes d'information de marché.....	68
IV.2.2	La mise en place de centrales d'achats innovants de produits qui pourront booster les chaînes de valeurs.	68
IV.2.3	La digitalisation de la commercialisation au niveau de l'agriculture contractuelle.	70
IV.2.4	Appui à la mise en place d'incubateurs et de places de stages	71
IV.2.5	Soutenir des initiatives d'inclusion financière par le développement de services financiers (microcrédit, microassurance) embarqués sur le mobile.	72
IV.3	Proposition d'actions sur la santé sexuelle et reproductive.....	73
IV.4	Proposition d'actions sur la police de proximité	73
IV.5	Propositions d'actions sur le renforcement des capacités.	74
	Conclusion générale	77
	Références bibliographiques	78
	Table des matières	80
	ANNEXES	82
Annexe 1.	Tableaux statistiques complémentaires.....	83
Annexe 2.	Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes Police de Proximité et Entrepreneuriat.....	84
Annexe 3.	Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes SDSR et renforcement des capacités	86
Annexe 4.	Tableaux récapitulatifs des différentes éditions du Hackathon	87
Annexe 5.	Tableau récapitulatif de l'Édition 2019	92
Annexe 6.	Tableaux récapitulatifs des lauréats des différentes éditions du concours Génie TIC	95
Annexe 7.	Cartographie des acteurs	100

ANNEXES

Annexe 1.	Tableaux statistiques complémentaires	83
Annexe 2.	Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes Police de Proximité et Entrepreneuriat	84
Annexe 3.	Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes SDSR et renforcement des capacités	86
Annexe 4.	Tableaux récapitulatifs des différentes éditions du Hackathon	87
Annexe 5.	Tableau récapitulatif de l'Édition 2019	92
Annexe 6.	Tableaux récapitulatifs des lauréats des différentes éditions du concours Génie TIC	95
Annexe 7.	Cartographie des acteurs	100

Annexe 1. Tableaux statistiques complémentaires

Tableau annexe n°1 : Utilisation professionnelle de Facebook suivant l'âge

			Quelles sont les raisons de l'utilisation de Facebook: Professionnels?		Total
			non	oui	
Âge recodé	moins de 18 ans	Effectif	6	1	7
		% compris dans Âge recodé	85,7%	14,3%	100,0%
	entre 18 et 35 ans	Effectif	73	90	163
		% compris dans Âge recodé	44,8%	55,2%	100,0%
	entre 35 et 50 ans	Effectif	18	30	48
		% compris dans Âge recodé	37,5%	62,5%	100,0%
	plus de 50 ans	Effectif	1	3	4
		% compris dans Âge recodé	25,0%	75,0%	100,0%
Total		Effectif	98	124	222
		% compris dans Âge recodé	44,1%	55,9%	100,0%

Tableau annexe n°2 : Utilisation professionnelle de WhatsApp suivant l'âge

			Quelles sont les raisons de l'utilisation de WhatsApp?: Professionnels?		Total
			No	Yes	
Âge recodé	moins de 18 ans	Effectif	5	2	7
		% compris dans Âge recodé	71,4%	28,6%	100,0%
	entre 18 et 35 ans	Effectif	51	96	147
		% compris dans Âge recodé	34,7%	65,3%	100,0%
	entre 35 et 50 ans	Effectif	8	40	48
		% compris dans Âge recodé	16,7%	83,3%	100,0%
	plus de 50 ans	Effectif	2	5	7
		% compris dans Âge recodé	28,6%	71,4%	100,0%
Total		Effectif	66	143	209
		% compris dans Âge recodé	31,6%	68,4%	100,0%

Annexe 2. Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes Police de Proximité et Entrepreneuriat

Date de l'entretien : Vendredi 03 avril 2020, 09h00-10h00 et 11h00-12h30

Objectifs : comprendre l'évolution du travail sur chaque axe (situation et difficultés)

Poser des questions sur le draft envoyé pour éclaircissements

Liste des participants

	Participants	Absences
Équipe étude	Sylvestre Ouédraogo Adama Leticia Gandema	Boureima Zerbo et Inoussa Traoré, difficultés de connexion
Police de Proximité	Bruno KERE	
Entrepreneuriat	Wenceslas Bancé Francine Sanhouidi Djabin Traoré	Boureima Zerbo Cyrille Koné
Modérateur	Michael Ouédraogo	

Ordre du jour :

- Etat des lieux de l'intervention de chaque axe
- L'analyse SWOT
- Compréhension des recommandations

Synthèse des principales idées

Secteurs	Actions menées ou en cours	Difficultés/contraintes
Police de Proximité (PP)	1. Contribuer à renforcer la lutte contre l'insécurité dans la région du Centre Est à travers la mise en œuvre de la police de proximité 2. amener la population à collaborer avec les Forces de Sécurité Intérieure (FDSI) dans le sens de partage d'information avec les FSI. 3. Amener les FSI à rendre les services aux populations avec professionnalisme en	Difficultés de collaboration entre les Initiatives locales de Sécurités (ISL) et les FSI Lenteurs/Lourdeur dans la communication avec les FSI (contact et prise de décision)

	réduisant les violations des droits humains ; en inspirant confiance 4. Offre des formations en droits humains et renforcement de capacités opérationnelles au profit des FSI pour répondre au besoin de la population 5. Organisation de Journées portes ouvertes sur la collaboration entre populations et FSI dans la lutte contre l'insécurité 6. Finalisation de deux études qui serviront de base pour apporter des réponses précises aux besoins des FSI. Il s'agit de : - Etat des lieux des besoins de FSI en termes de matériels ; d'équipements et renforcement de capacités - Etat des lieux des besoins en termes d'infrastructures des FSI	
Entrepreneuriat	1. Fourniture de données statistiques avec les Services Techniques Déconcentrés : objectif d'avoir une plateforme où il y aura des données, outil d'aide à la décision et utile aussi pour les études de marchés 2. La mise en place d'un centre d'innovation/incubateur 3. Création d'une base de données des entreprises en lien avec la maison de l'entreprise (action en cours) 4. Création d'une base de données géo référencée sur les infrastructures de tout type 5. Plateforme d'échanges et partage d'informations pour les entrepreneurs locaux et aussi avec les structures d'accompagnement (actions en cours) 6. Mise à niveau de l'offre des SIM (Système d'Information des Marchés) selon les attentes des acteurs économiques	Difficulté interne La mobilisation des acteurs (les premiers responsables) pour les ateliers de réflexion Difficultés d'interaction au niveau région et centrale

Quelques recommandations

- Sur l'analyse SWOT de l'axe Police de Proximité ; M. KERE recommande de faire deux analyses distinctes du SWOT (Analyse SWOT sur les Initiatives Locales de Sécurité et celle sur les Forces de Sécurité Interne)
- Revoir la structuration du document surtout la partie introductive pour permettre au lecteur de mieux se situer dans la compréhension
- Etat des lieux des applications dans le domaine du foncier, ajouter le MAST
- Évaluation de l'offre de service existante en matière d'accès à l'information sur les marchés au Burkina Faso, et surtout au Centre-Est, et les freins et leviers pour l'utilisation de ces services par les cibles (jeunes et femmes)
- Etc.

Annexe 3. Entretien Équipe étude D4D Enabel avec les axes SDSR et renforcement des capacités

Date de l'entretien : Jeudi 2 avril 2020, 14h30-16h

Objectifs : comprendre l'évolution du travail sur chaque axe (situation et difficultés)

Poser des questions sur le draft envoyé pour éclaircissements

	Participants	Problèmes
Équipe étude	Sylvestre OUEDRAOGO Adama Leticia GANDEMA	ZERBO Boureima et Inoussa TRAORE, difficultés de connexion
SDSR	Mme KONSIMBO Sandrine YE jean	
Renforcement de capacités	OUEDRAOGO Michael OTTE Sébastien	Judith SOMDA difficultés de connexion

Principales idées

Secteurs	Actions menées ou en cours
SDSR	- Finalisation des conventions de Subsidés avec la DRS, le CHR, DR femme, DS Tenkodogo - Finalisation des dossiers de marchés publics : - lancement de marchés publics pour le recrutement des prestataires de service sur une étude sur l'offre de service en matière de SDSR dans la région - lancement de marché public pour l'obtention des équipements médicaux techniques pour des infirmeries des collèges et lycées de la région de Centre-Est - La reproduction des outils de communication sur la SDSR - La mise en place de centre de santé communautaire à Zéké - Série de formation avec le District sanitaire de Koupela Les cibles pour les formations en santé, les infirmiers, les responsables de maternités, les médecins, attachés de santé, les ASBC, etc., - Série de formation prévue avec la direction régionale de la femme, de la solidarité nationale et de la famille (cibles : groupements féminins, les journalistes, les artistes musiciens locaux, PNG et associations locales, les agents de santé, les FSI, les familles d'accueil de victimes de violences basées sur le genre, les cellules de veille, etc.)

	5. Accompagnement des agents du ministère de la Santé dans la prise en charge de l'épidémie de covid 19 6. Partenariat avec UNFPA pour la consolidation de la plateforme QGjeunes 7. Numérisation des dossiers des patients (action en projet) 8. Délégation des tâches avec les agents de santé à base communautaire (action en cours) 9. Bilan de l'exécution des activités confiées à nos ONG partenaires
Renforce ment des capacités	1. Développement des centres communautaires digitalisés à travers le pays (action en cours) 2. Organisation des activités de partage d'expérience avec les jeunes mettant l'accent sur les expériences des jeunes entrepreneurs TIC 3. Formation (partage d'expériences) à travers la région 4. Offre de formation sur plusieurs modules : module sur les droits digitaux 5. Soutien en matériel numérique des bibliothèques scolaires (action en cours) 6. Partenariat avec l'Université de Tenkodogo (action en cours) 7. Télé-enseignement avec les DR (action en cours)

Annexe 4. Tableaux récapitulatifs des différentes éditions du Hackathon

Tableau annexe n°3 : HACKATHON226 – 2^{ème} session 2018 – « Mise en place d'une infrastructure de données spatiales » - 2^e EDITION

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Cartographie du territoire nationale	Winig'mam	Winig'mam (Montre-moi»enlangueMoore) est une application qui vise à faciliter la culture de l'adressage à la grande majorité de la population et aussi aux touristes. C'est une application mobile ou web qui utilisera les données fournies par l'IGB.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	Faso 3D	aso 3D : le groupe Faso 3D s'est inscrit avec le projet Faso 360. L'objectif est de valoriser L'objectif est de valoriser Faso 3D est un projet qui a pour objectif de Valoriser les sites touristiques du Burkina Faso en les présentant en 360° ou en 3 dimensions. En d'autres termes, ce projet vise à présenter le potentiel touristique du Burkina Faso via une plateforme web, mais de sorte que l'observateur puisse saisir les moindres détails comme dans la réalité.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	Mocator	Mocatorest une application mobile de système d'identification unique de la position géographique. Son objectif est de faciliter la localisation d'un lieu en utilisant de simples mots pour situer une position.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

**Tableau annexe n°4 : Activité : HACKATHON226 – 3^e session 2018 –
« Inventons la galerie d’art virtuel de demain » - 2^e EDITION**

Secteur d’activité	Projet	Descriptif	État d’avancement	Année
Art et culture	AYIRA	La plateforme dénommée « AYIRA », qui signifie en langue dioula, « montre-lui », a pour objectif de faire la promotion des créativités des artistes plasticiens et constituer un pont entre l’acheteur et l’artiste dans la vente de ses œuvres d’art. cette plateforme contribuera à la visibilité des œuvres culturelles burkinabè.	Produit fonctionnel en phase d’expérimentation	2018
	TOGSE	TOGSE qui signifie « Raconte ! » en langue « mooré » est l’acronyme de Traduction des Œuvres d’une Galerie par Systèmes Electronique. Ce projet est un ensemble de solutions visant à promouvoir et valoriser la culture de l’art burkinabè sur plan national et international. Le besoin actuel et pressant des artistes de vendre facilement le maximum de leurs créations	Produit fonctionnel en phase d’expérimentation	2018
	eArt	eArt est une plateforme de vente d’œuvres d’art. Booster par un chatbot intelligent et la réalité virtuelle, eArt fait la promotion à la fois des œuvres d’art et des artistes.	Produit fonctionnel en phase d’expérimentation	2018

Source : rapport d’évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°5 : Activité : HACKATHON226 – 4^e session 2018 –
« Inventons l’agriculture de demain » - 2^e EDITION

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Agriculture	SONG-KOOBO	La chenille légionnaire d'automne constitue, de nos jours, une grave menace pour l'agriculture burkinabè. Malgré les différentes stratégies de lutte mises en place, il est à l'heure difficile d'éradiquer cet insecte, qui a une forte incidence sur les productions agricoles. Notre projet aura pour objectif de mettre en œuvre un dispositif électronique afin de contribuer aux différentes luttes.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	SMART CONSERVATION	Smart conservation est un système intégrateur de différentes technologies pour la conservation des récoltes agricoles qui sont pour la plupart saisonnière. Nos productions agricoles ne sont pas compétitives en raison du manque ou de la mauvaise conservation. Le système, à l'aide des technologies des objets connectés et de l'Internet des objets, ralentit les phénomènes d'évapo-transpiration, de photosynthèse et de la respiration des plantes et des légumes;	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	BEOGOFARM	Le monde d'aujourd'hui est en constante évolution de jour en jour du fait de cette évolution technologique, de plus en plus de jeunes fuient le monde agropastoral et préfèrent se tourner dans les domaines plus high-tech. Tout cela se fait en abandonnant l'agriculture, l'élevage qui sont pourtant indispensables pour l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire au Burkina Faso et en Afrique.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°6 : Activité : HACKATHON226 – 5^e session 2018 –
« Inventons la prise en charge sanitaire de demain » - 2^e EDITION

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Santé	DIOLI	Notre projet a pour objectif de faciliter l'accès à certaines informations médicales qui sont susceptibles de faire gagner de précieuses minutes aux urgentistes et praticiens, d'éviter les erreurs médicales, faciliter et rendre rapide les besoins en transfusion sanguine et sauver de nombreuses vies, par exemple informer d'une allergie médicamenteuse, du groupe sanguin, permettre d'accéder à la première information médicale même si le patient est inconscient.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	E PHARMA :	aso 3D : le groupe Faso 3D s'est inscrit avec le projet Faso 360. L'objectif est de valoriser L'objectif est de valoriser Notre projet est une plateforme numérique dénommée E-PHARMA. Il a pour but principal de faciliter la gestion des services pharmaceutiques et le suivi des patients. E-PHARMA vise à digitaliser tout le système sanitaire Burkinabè, dans le but de répondre efficacement et de manière efficiente à la prise en charge des patients. En effet, E-Pharma c'est un microsystème constitué d'un logiciel destiné aux compagnies d'assurances, aux centres de santé et aux pharmacies et également d'une application mobile.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	SMART SANTÉ	Développement d'un outil de suivi, de prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA et d'amélioration de leur observance au traitement antirétroviral. Une plateforme logicielle qui intègre l'envoi de SMS et la voix.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°7 : Activité : HACKATHON226 – 6e Session 2018 –

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Finance	SRABEY	SRABEY en dioula et qui signifie "vous avez la route" est un système intelligent de programmation de voyage, de vérification de ticket de péage et suivi à la fois de recettes et de véhicule entrant et sortant dans notre pays. C'est un système permet au citoyen lambda après s'être inscrit sur notre plateforme d'utiliser une application mobile ou une plateforme web pour programmer ses voyages et payer en fonction de ses derniers les tickets de péage à l'aide des portes-monnaies mobiles. Le ticket est constitué d'un QR et d'un code simple qui seront les éléments clés de vérification au niveau des postes de péage.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	YOOLSGO	aso 3D : le groupe Faso 3D s'est inscrit avec le projet Faso 360. L'objectif est de valoriser L'objectif est de valoriser YOOLSGO est une solution qui " vise à implanter des péages électroniques comportant un système de gestion automatique et rationnelle des tickets de péage et des barrières routières. Elle compte assurer une entrée de fonds totalement sécurisée sur l'ensemble des péages, et aussi une disponibilité continue des services et une accessibilité variée. Il se base sur la technologie des capteurs et des automates et aussi sur la programmation informatique embarquée et web, pour créer un système.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018
	SWIPAY	SWIPAY est une solution informatisée de collecte des taxes routières et de gestion des postes de péage. C'est une solution semi-automatisée basée sur l'utilisation des cartes magnétiques, des TPE, des caméras pour la gestion des postes, la gestion des barrières est manuelle.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2018

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Annexe 5. Tableau récapitulatif de l'Édition 2019

Tableau annexe n°8 : Activité : HACKATHON226 – 7^{me} Session 2019
 – « Améliorons les performances de l'administration publique à travers un suivi RH et une évaluation des structures publiques»- 3^e Édition

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Modernisation de l'administration publique	R2H	R2H (Résumé Ressources Humaines) est une plateforme permettant de générer des tableaux de bord Ressources Humaines à partir d'indicateurs et de données renseignées. Elle fonctionne en réseaux permettant à plusieurs utilisateurs de se connecter en fonction de leur poste. Etant une plateforme web responsive, R2H est accessible à travers des terminaux tels que des ordinateurs, des tablettes et smartphones	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019
	TABOURHE	TABOURHE est une plateforme qui sert d'outils d'informations, de pilotage et d'aide à la prise de décision dans la gestion.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019
	FASO-TBRH	FASO-TBRH est un ensemble de plateformes web et mobile qui permet la gestion intégrée des flux d'informations afin de mettre en place un tableau de bord des ressources humaines universel, tenant compte des domaines les plus utilisés. La plateforme donne la possibilité aux utilisateurs de choisir les critères d'évaluations, d'apprécier les états et de suivre les progressions à travers des indicateurs d'alerte.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°9 : Activité : HACKATHON226 – 8^{me} Édition 2019 –
« Inventons la poste de demain » - 3^e Édition

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Services postaux et financiers	Poste PLUS	Poste PLUS : Suite à une analyse, nous retenons qu'individuellement une grande partie de la population burkinabè n'a pas de boîte postale. En effet les détenteurs de boîtes postales sont généralement les entreprises. pour remédier à ça notre start-up propose de rendre accessible les services postaux à tout burkinabè possédant un smartphone. Tout commencera par la conception d'une application androïde qui permettra à tout citoyen burkinabè de soumettre une demande de boîte postale.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019
	FasoCourrier	Une application visant améliorer l'expérience client dans l'utilisation des services postaux afin promouvoir la culture des boîtes postales au Burkina Faso. Notre solution permettra de consulter sa boîte postale, suivre ces colis postaux, recevoir des notifications écrite et vocale.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019
	Poste 2.0	La Poste 2.0 : vaste marché virtuel accessible grâce à un ensemble d'application mobile et web visant à permettre aux clients l'accès aux différents services de la Poste avec une plus grande facilité.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°10 : Activité : HACKATHON226 – 9^{me} Édition 2019 –
« Technologies numériques au service de la promotion et la commercialisation des produits locaux » - 3^e Édition

Secteur d'activité	Projet	Descriptif	État d'avancement	Année
Promotion et la commercialisation des produits locaux	MAD FASO	Création d'une plateforme numérique (web et mobile) permettant aux producteurs de poster et de recevoir des informations en langues locales sous formats audio sur les produits locaux.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019
Promotion et la commercialisation des produits locaux	FASOJAG OKELA	Mise en place d'un ensemble de solutions web et mobile qui servira de passerelle entre les produits locaux, les producteurs et les consommateurs finaux. Cette passerelle qui sera accessible à toutes les couches de la population aura pour rôle de promouvoir et valoriser en temps réel le	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019

		savoir-faire des producteurs afin de faire face à concurrence des produits d'importation.		
Promotion et la commercialisation des produits locaux	BURKIND RAAGA	Création d'une application mobile et un site web dénommé "Burkind-Raga" pour promouvoir les produits locaux et participer à leurs actions commerciales dans la sous-région et à l'international.	Produit fonctionnel en phase d'expérimentation	2019

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Annexe 6. Tableaux récapitulatifs des lauréats des différentes éditions du concours Génie TIC

Tableau annexe n°11 : Édition 2016

RANG	OEUVRE	DESCRIPTION
CATÉGORIE SECTEUR RURAL		
1 ^{er}	SYSTÈME D'ARROSAGE INTELLIGENT	Le système d'arrosage intelligent est une solution d'optimisation de l'usage de l'eau permettant un bon rendement des récoltes et assurant une sécurité alimentaire
2 ^e	NANA COLLECT	Application qui permet de révolutionner la collecte et le traitement des données avec un gain considérablement en temps et en ressources.
CATÉGORIE ÉDUCATION		
1 ^{ER}	TRANSMAITRE	Application en ligne de partage de connaissances permettant la promotion de l'éducation et de l'emploi.
2 ^e	MYSTUDENTWEEK	Application de gestion des emplois de temps, des Universités et instituts.
CATÉGORIE SANTÉ		
1er	MON STATUT	Application permettant aux patients d'accéder aux résultats de leurs examens médicaux à distance via le mobile de façon sécurisée et confidentielle
CATÉGORIE COMMERCE		
1 ^{er}	DRIVUS	Solution permettant à travers plusieurs moyens (téléphone, SMS, application, site Internet) de commander un taxi et de le régler par divers moyens de paiement (paiements mobiles, espèces).
2 ^e	DOMOTECH	Solution permettant de piloter les appareils de la maison depuis un SMS, Smartphone, une tablette ou un ordinateur.
3 ^e	AFRIDEAL	Solution mobile de E-commerce.

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°12 : Édition 2017

	1er Prix	2e Prix	3e Prix	Prix d'encouragement
	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET
SANTÉ	Hub Santé			SOS
ENERGIE	Système domotique			Économiseur d'énergie
AGRICULTURE / ELEVAGE	WūnugGella	EasyBreeding		Apport des SIG dans la gestion foncière
SÉCURITÉ	KooglWeefo	SOS Danger		Accident GeoLoc
DROITS ET CIVISME	Faso Civic			Kaseto
ENVIRONNEMENT				Gazlocalisator
EAU ET ASSAINISSEMENT				

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Tableau annexe n°13 : Édition 2018

Rang	Projet	Domaine	Description
1er Prix	BRAKA	Éducation	le projet BARKA c'est un projet qui permettra aux parents d'élèves de suivre l'évolution scolaire de leurs enfants a temps réel et à distance à travers plusieurs moyens de communication (plateforme web, application, SMS...). Les parents recevront les notes de devoir, le programme des devoirs, les absences
1er	ELECTRO-CULTURE	Secteur Rural	Notre projet est de mettre en place un micro climat qui permet la production des fruits et légumes tout au long de l'année. En plus de garantir une agriculture biologique, il permettra aux agriculteurs de disposer et de vendre du miel en grande quantité. Dans le cadre de la production, nous utiliserons d'autres matériaux en substitution du sol. Notre technologie est basée sur les objets connectés et l'Internet des objets.
2e	MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME INTÉGRÉ DE GESTION DE LA FILIÈRE MANGUE	Secteur Rural	L'objectif du projet est de réaliser un logiciel capable de répondre aux besoins de gestion des acteurs de la filière mangue. De façon spécifique, le système permet le suivi et la gestion de l'approvisionnement de la mangue fraîche, de la transformation de la mangue fraîche en mangue séchée, du stockage de la mangue séchée, de la commercialisation de la mangue séchée, des dépenses des unités de séchage, du pointage des agents contractuels, du suivi du stock des emballages.
3e	WOOBNANA	Secteur Rural	Plateforme d'élevage intelligent de volailles, e-commerce (achat et vente des produits d'élevage de la volaille).
2e	PLATEFORME NUMÉRIQUE POUR LA GESTION DES CENTRES DE SANTÉ ET DES DOSSIERS MÉDICAUX (CARNET DE VACCINATION, ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX, EXAMENS MÉDICAUX)	Santé	Face aux problèmes de gestion dans les systèmes de santé burkinabè, nous avons décidé de nous allier aux technologies innovantes de l'information pour mettre en place une plateforme numérique pour nos centres de santé. Cette solution est à la fois un système de gestion de centres de santé, mais aussi une plateforme donnant à chaque citoyen un dossier médical qu'il pourra faire valoir lors de ses consultations. Ce dossier numérique suit les recommandations de l'OMS et constitue une alternative sûre et efficace pour les antécédents de santé; ces derniers jouant un rôle majeur dans la prise en charge sanitaire. Basée sur l'informatique en nuage (cloud computing), la solution est fournie sous forme de service cloud. Grâce aux technologies mises en oeuvre, la solution vise la perfection en garantissant une disponibilité du service et la sécurité des données.

1er	MRS (Mode de Référence Sanitaire)	Santé	MRS est le mode référence sanitaire qui permet à une structure sanitaire à échelon inférieur de transférer un patient vers une structure à échelon supérieur à travers une plateforme Web et USSD. Le but du projet est de placer le patient au centre des attentions et de raccourcir les délais de réaction surtout dans les cas d'urgence.
	PROJET YAPAALE	Santé	Le projet consiste à la mise en place d'une solution basée sur les technologies de l'information et de la communication afin fournir un outil de gestion des carnets de santé virtuels et d'aide sociale (collecte de fonds, aide sanitaire, etc.) . Ce projet a comme objectifs ; de faciliter le traitement des données médicales de tout citoyen en facilitant l'accessibilité, d'améliorer la qualité des soins sanitaires et fournir un moyen de demande d'aide sociale.
2e	QUIET TRAFIC	Administration	Projet innovant dans le domaine de la circulation, quiet trafic est ce projet qui rendra le trafic routier aussi aussi paisible que possible. En effet elle vient d'abord résoudre le problème de congestion du trafic routier dans les grandes villes, ensuite elle permettra au privilégié comme les ambulances et les bus publics de circuler très aisément sans être retardé dans leurs itinéraires par les feux tricolores, enfin grâce à son application mobile, elle notifie l'utilisateur en temps réel.
1er	LINE UP	Administration	LineUp est un système de gestion de files d'attente révolutionnaire totalement imaginé et dessiné par « BAFA Tech ». Grâce à sa technologie de pointe, il permet de gérer les files d'attente de façon synchronisée et optimisée. Sa particularité réside dans le fait qu'il permet à un utilisateur de prendre un ticket d'attente en dehors de la salle d'attente, grâce à une application mobile qu'il pourra télécharger sur son smartphone.
2e	OUVRIERBF.COM	Commerce	Ouvrierbf est une plateforme qui utilise le numérique pour mettre en relation les artisans (plombier, électricien, peintre ...) avec les particuliers qui ont besoin de leur service. En un clic vous avez accès à un nombre d'artisans qualifiés. Le système est hybride : sur la plateforme web (les particuliers peuvent y émettre le besoin) et par USSD (SMS à moyen terme) pour être accessible par tous et de partout au Burkina Faso.
3e	ZINBISSYAAR	Commerce	zinbissyaar est une plateforme de e-commerce spécialisée dans la vente des fruits, légumes et autres ingrédients pour la cuisine. Elle a pour ambition de révolutionner la manière de faire les courses ménagères au Burkina Faso. En effet en un clic, de fruits et des légumes déjà lavés, et découpés pourront être commandés et livrés partout dans la ville de Ouagadougou.
1er	EQUI TERROIR	Commerce	Equiterroir est un projet d'application E-commerce équitable de produits locaux burkinabè. Il permet de:

			Exposer et vendre des produits agricoles et artisanaux avec des informations sur les procédures de production (bio, équitable, bonnes pratiques d'hygiènes, certifications...), de conservation, de transformation et de livraison; Donner des informations sur les producteurs (individu ou collectivité); Donner des suggestions de recettes ou d'emploi de certains produits.
1er	DREAM TEAM ELECTRONIC	Protection de l'environnement	SANYA est une poubelle intelligente et écologique qui est amenée à interagir avec les utilisateurs, les agents collecteurs, les agents d'entretien selon des critères bien précis. Pour cette raison nous la doterons d'un système de communication. Un module GSM (shield GSM) qui assurera la communication entre SANYA et les agents collecteurs et d'entretiens. Quand elle est pleine, elle envoie un appel/SMS aux agents collecteurs de déchets pour leur alerter de sa situation.

Source : rapport d'évaluation des concours TIC organisées par le MDENP, 2019

Annexe 7. Cartographie des acteurs

Tableau annexe n°14 : Acteurs selon les domaines d'interventions

N°	Nom de la structure	Adresse, Contact	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure
1	Radio zekoula	radiozekoula@yahoo.fr 70254279		Renforcement de capacité	Email Appel Téléphonique
2	DRAAH	24710066		Entrepreneuriat inclusif et durable	Bureautique Email Appel
3	Chambre régionale d'agriculture	cracentreest@gmail.com / 24710271		Entrepreneuriat inclusif et durable	Bureautique Email Appel
4	Société coopérative de transformation de manioc zokakpuma	76524393		Renforcement de capacité	Appel Téléphonique
5	Association ninka tuuna de Garango	70835572		Renforcement de capacité	Appel Téléphonique
6	SDSR (Direction provinciale de la femme de la solidarité nationale de la famille et de l'action humanitaire)	71383978		Renforcement de capacité	Bureautique Email Appel
7	Première agence de micro finance PAMF	24710222/76370071	bila.zougmore@b.f.pamfwa.org	Entrepreneuriat inclusif et durable	Appel Téléphonique
8	Caisse des producteurs	70610618/ secretaraitenko@gmail.com		Renforcement de capacité	Bureautique Email Appel
9	Entreprise électricité auto maintenance	77289683 72525873		Renforcement de capacité	Bureautique Email Appel
10	SDSR (École nationale de santé publique)			Entrepreneuriat inclusif et durable	Bureautique Email Appel
11	ONEA	BP 170 01		Entrepreneuriat inclusif et durable	Email Et Service Financier Mobile
12	Service d'élevage de Bagré			Entrepreneuriat inclusif et durable	Appel Téléphonique
13	ZAT Bagré			Renforcement de capacité	Appel Téléphonique

14	Association des femmes lompar	76661354		Entrepreneuriat inclusif et durable	Appel Téléphonique
15	Association guinkouma de la malenga			Entrepreneuriat inclusif et durable	Email Appel Téléphonique
16	ZAT Bittou			Renforcement de capacité	Ras
17	APAK	70367110		Renforcement de capacité	Ras
18	Faso today entreprise	fasotoday@gmail.com 70411020 64186440		Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Email Appel Téléphonique
19	SOGETRAS SA		www.sogethrab@fasonet.com	Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Appel Téléphonique
20	Faso coton	24400106/70248543	www.faso-coton.bf	Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Email Appel Téléphonique
21	Maison de l'entreprise Burkina Faso interne TNK	70797147		Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Bureautique Email Appel
22	Association provinciale des artisans et groupement d'artisans Nongtaaba du Boulgou	24710241/73254455		Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Email Appel Téléphonique
23	Association Pag la yiri			Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable"	Email Et Service Financier Mobile
24	Institut privée de santé Sainte Julie	60232320		Santé	Bureautique Email Appel
25	Poste de Bittou élevage	72239738 / 75502538		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga)	Bureautique Email Appel
26	Mairie de Ouargaye			Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga)	Bureautique Email Appel

27	Association des veuves et orphelin résident à Bittou	70074312	www.avorb.jimdo.com	Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	Email Appel Téléphonique
28	FDC/Tenkodogo	70049167/jerome.biss.jb@gmail.com		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	Email Appel Téléphonique
29	Commune de Bittou	24714466		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	Appel Téléphonique
30	Association pour le développement de la région du centre est	71240458 76586618		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	Email Appel Téléphonique
31	Association jeunesse volontaires pour la promotion du leadership de la santé et développement	70129670/78812173		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	Bureautique Email Appel
32	Service départemental de l'environnement			Sécurité	Bureautique Email Appel
33	Service départemental de l'environnement t Bagré			Sécurité	Appel Téléphonique
34	Koglweogo			Sécurité	Appel Téléphonique
35	Groupe d'auto-défense e Funayan	62726800		Sécurité	
36	Clinique Kouka	BP 132		Santé	BUREAUTIQUE EMAIL APPEL
37	Centre médical saint Camille de Koupela	BP 40 24700113		Santé	
38	CSPS urbain			Santé	
39	Groupe Tenwende	70503222		Entrepreneuriat inclusif et durable	
40	Kogleweogo d'Endemtenga			Sécurité	BUREAUTIQUE COLLECTE MOBILE DES DONNÉES

41	Association pour le renforcement des compétences des organisations paysannes	BP 07 KOUPELA ARCOP-KPL@YAHOO.FR 24700669		Santé, Renforcement de capacités (Paas-panga), Entrepreneuriat inclusif et durable	
----	--	--	--	--	--

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau annexe n°15 : Liste de quelques acteurs par secteurs d'intervention Enabel

Sécurité	Santé	Renforcement de capacités Paas-panga	Entrepreneuriat inclusif et durable	Santé, renforcement de capacités (Paas-panga), entrepreneuriat inclusif et durable	Renforcement de capacités (Paas-panga), entrepreneuriat inclusif et durable
Groupe d'autodéfense Funayan	Institution privée de santé sainte Julie	APAK	Association Ninkatuuna de Garango	Association des veuves et orphelin résidents à Bittou	Association Pag la yiri
Koglweogo	Clinique kouka	Association des femmes lompar	Caisse des producteurs	Association jeunesse volontaire pour la proportion du leadership de la santé et développement	Association provinciale des artisans et groupements d'artisans Nongtaaba du Boulgou
Service départemental de l'environnement	Centre médical saint Camille de Koupela	Association Guinkouma de la malenga	Chambre régionale d'agriculture	Association pour le développement de la région du centre est	Faso coton
Service départemental de l'environnement Bagré	CSPS urbain	École nationale de santé publique	Direction provinciale de la femme de la solidarité nationale de la famille et de l'action humanitaire	Commune de Bittou	Faso today entreprise
Kogleweogo d'Endemtenga		Entreprise électricité auto maintenance	Première agence de micro finance PAMF	FDC/Tenkodogo	Maison de l'entreprise Burkina Faso interne TNK
		Service d'élevage de Bagré	Radio Zekoula	Association pour le renforcement des compétences des organisations paysannes	SOGETRAS SA

		ZAT (zone d'appui technique) Bagré	Société coopérative de transformation de manioc zokakpuma		
		ZAT Bittou	Direction provinciale de la femme de la solidarité nationale de la famille et de l'action humanitaire		

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau annexe n°16 : Organisations spécialisées dans l'entrepreneuriat

Nom de la structure	Statut juridique, Année de création	Nom du responsable	Adresse, Contact,	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure	Plateforme ou application numérique utilisées
APROSSA -Afrique Verte Burkina	Association nationale 2005, mais existe depuis 1990 sous Afrique verte	Coordinateur : M. Philippe Ki	01 BP 6129 - Ouagadougou 01 - Burkina 25363475 70723552 afrique.verte@gmail.com cominfo.simagri@gmail.com	www.afriqueverte.org , www.simagri.net Formation des acteurs en gestion et commercialisation de céréales, stockage Formation en gestion des prix agricoles		SMS/web/vidéo	simagri
Institut Panafricain pour le Développement Région Afrique de l'Ouest Sahel (IPD/AOS)	Institution Internationale 1977		01 BP 1756 Ouagadougou 01, Tel:25 40 86 95 Cel:76 68 78 48/ 70364667	www.ipd-aos.org www.laboress-afrique.org Formation des acteurs locaux en économie sociale et solidaire(ESS)			
APME2A (Agence pour la Promotion de la Petite et Moyenne)	ONG 2004	Nébila F. BATIONO (Directeur exécutif)	(Wayalghin ex secteur 27) 06 BP 9263 OUAGADOUGOU 06 Burkina Faso Tél : 25 36 36 02 70 65 10 34 79369726 Email: infos@apme2a.net	www.apme2a.net Conseil à la création et gestion de pépinières d'entreprises sociales types agricoles et d'artisanat; Conseil à la création à la gestion et à la stratégie d'entreprises (PME/PMI);			

La fabrique Entreprise privée	SARL		12 BP 499, Ouagadougou 12 55 03 33 33 58 19 11 16 contact@lafabrique- bf.com	https://www.lafabrique-bf.com Accompagnement à long terme d'initiatives entrepreneuriales		
OCADES Koupela	ONG 1998, anciennement délégation voltaïque du Secours Catholique 1961 : Création de la Caritas Voltaïque 1973 : Création du BEL (Bureau d'Étude et de Liaison)	SED KOUPELA Abbé Gérard YOUGBARE	BP 04 Tél : 70 26 71 23 E-mail : ocades_koupela@fasonet.bf	www.ocadesburkina.org Formation en entrepreneuriat agricole, hydraulique, environnement Formation en Super jardins (jardins bio))		
Beta énergie, Koupela	SARL	Co-gérant Tanga KABRE	BP 143 Koupéla - Burkina Faso Tél : 40 70 00 09 70 28 14 54 70 29 39 E-mail: infos@betaenergie.co m	www.beataenergie.net Formation en aviculture améliorée et en énergie solaire		
Centre de ressource et de Construction de biodigesteurs (CRCB)	Entreprise SARL 2015	Alexis Guiguimé	(CRCB), Koupela Tel : 71249000, 67350880	Formation en hygiène et en installation de biodigesteurs, entrepreneuriat agricole		

		guiguimdealexis@yahoo.fr	E-mail : guiguimdealexis@yahoo.fr			
Cabinet LN-IBC Koupela	SARL Société de droit burkinabè (SARL), 2017		Koupéla - Burkina Faso Tél : 71 27 59 59 70 71 14 66 E-mail : ibc.sefa@gmail.com	Formation en bureautique de base Formation en entrepreneuriat		
La Boussole d'Afrique, Tenkodogo			Tel: 78 30 85 80 71 91 91 75	Formation en entrepreneuriat, gestion de la micro entreprise et des OP, formation sur les techniques de production agricoles		
Groupe de Recherche, de Formation, de conseils en Suivi évaluation(GREFCO)	Société privée 1994		01 BP 6428 OUAGADOUGOU 01 (+226)74.28 00.11 info@grefco.net Grefco.net	http://www.grefco.net/wp-content/references-professionnelles.pdf Accompagne les organisations à mieux cerner les effets réels des actions qu'ils mènent afin d'en tirer les enseignements pour les actions ultérieures. Formation (Suivi – Évaluation), Conception et Mise en place d'un système de Suivi – Évaluation axé sur les résultats, Evaluation et Études		
Keolid		Responsable, Lassané OUEDRAOG O	25374570 contact@Keolid.com	http://www.keolid.net centre de formation qualifiante et d'incubation couvrant l'ensemble de l'industrie digitale. contribuer activement à l'émergence d'une réelle économie numérique au Burkina Faso par la formation, la créativité et l'innovation.		
Confédération paysanne du Faso	ONG nationale 2002	Tél / Fax :25 30 18 44 Email : cpf@fasonet.bf www.cpf.org		Formation des organisations paysannes en plaidoyer, citoyenneté et gestion des exploitations paysannes		

Centre d'Études, de Documentation et de Recherche Economiques et sociales (CEDRES)	Établissement public à caractère scientifique 1975	Tél : 00226 25 33 16 36 / Fax : 00226 25 31 26 86, Email : lecourrier@cedres.bf		http://www.cedres.bf/IMG/pdf/statuts_cedres.pdf Réaliser une recherche en sciences économiques, sociales et de gestion d'intérêt et de haut niveau ;		
Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales(CAPES)	Institution public 2000	Tel : +226 50 37 43 55 / +226 50 37 43 78 ou +226 50 37 43 79, Fax : +226 50 37 43 97 E-mail : courrier@capes.bf		Renforcement des capacités des organisations, appui aux initiatives en cours		

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau annexe n°17 : Organisations TIC spécialisées dans la formation en droits humains et santé reproductive

Nom de la structure	Statut juridique, Année de création	Nom du responsable	Adresse, Contact,	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure	Plateforme ou application numérique utilisées
ABSE L'Association Burkinabè pour la Survie de l'Enfance (ABSE)	ONG		02 BP 5262, Ouagadougou 02, Burkina Faso abse@abse.bf Tél : 70155654	http://www.abse.bf/	Droits de l'enfant		Outils classiques et modernes
Association Jeunesse volontaire pour la promotion du leadership, la santé et le développement AJVLS	Association 1996	Wendegoudé Mohamed Ouédraogo ouedraogomohamadi@ajvls.org ajvls@ajvls.org	Tél : 70 12 9670, 78812173 76764847 E-mail : ajvlssebf@yahoo.fr	Santé communautaire Citoyenneté, gouvernance locale, le plaidoyer et la mobilisation sociale			

Centre d'Information et de Formation en matière de Droits Humains en Afrique (C.I.F.D.H.A.)	OSC 2009	Étienne KABORÉ, Coordonnateur général : kabore.etienne@cifdha.org Maître Stéphane M. I. OUEDRAOGO Avocat à la Cour, Président du CIFDHA Email : ouedraogo.stephane@cifdha.org	09 BP 1339 Ouagadougou 09 Burkina Faso cifdha.bf@gmail.com +226 25 50 64 65 ou +226 25 36 75 25	https://cifdha.org	Droits humains	Radio, focus groups et autres méthodes participatives
Association burkinabè des blogueurs ABB	Association reconnue officiellement par récépissé N° 44701		Marché de Kalgondin Ave des Arts Kalgondin Ouagadougou Burkina Faso	http://abb-burkina.org	Citoyenneté, droits de l'homme...	Réseaux sociaux Emissions télé Vidéo

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Centre national de presse Norbert Zongo			04 BP 8524 Secteur 8 Ouagadougou rue 9.113, Ouagadougou 25 34.37 45 / 25 34 41 89 cnpress@cnpress-zongo.org	http://www.cnpress-zongo.org/	Citoyenneté, droits de l'homme...		Web, vidéo, radio
Semfilms	Association / ONG	Abdoulaye Diallo : Tél : +226 70258508 / micailou@yahoo.fr / Skype : narmer Gideon Vink : Tél : +226 76637270 / gideonvink@gmail.com Luc Damiba : Tél : +226 64 27 47 55 / youlouka@gmail.com / Skype : youlouka	09 BP 1308 Ouagadougou 09 Burkina Faso 25 37 25 38 info@semfilms.org	http://droitlibre.net/	Citoyenneté, droits de l'homme...		Web, vidéo
UNFPA / Ministère de l'éducation nationale	Projet et Programme			https://www.qgjeune.org/	Santé sexuelle et jeunesse		QG Jeune SMS, Android et Web
Association des Jeunes pour le					Santé sexuelle et jeunesse		Focus groups, radios, affiche et

développement Koupéla							autres méthodes participatives
Africain Village Library	ONG	DouankoSanou sanoudouanko@gmail.com 76 67 87 51 71 63 61 54	09 BP 938 Ouagadougou 09 Burkina Faso 50 36 13 41 info@semfilms.org	www.favi.org	Santé sexuelle et jeunesse	Androïd (réalisé par yampukri)	libmobile
SERSAP La Société d'Études et de Recherche en Santé Publique (SERSAP)	SARL 2003		06 BP 9150 Ouagadougou 06 Tél : 25 41 10 34 70 26 89 34 bicabaf@yahoo.fr some_tele@yahoo.fr	www.sersap.org	formation des acteurs du domaine de la santé publique l'opérationnalisation des districts sanitaires, la planification, l'évaluation et la supervision		
ABBEF Association burkinabè pour le Bien-Être familial	ONG, Organisation à but non lucratif 19 Décembre 1979		Rue 14.75, Ouagadougou Tél : 25 31 05 98 abbef@fasonet.bf	www.abbef.net Planification familiale VIH/SIDA/IST Gynécologie Santé maternelle et infantile Soins après avortement Soins infirmiers Vente de MEG Activité IEC en SSR Distribution à base communautaire			

Agence de médecine préventive Bobo Dioulasso (AMP)	ONG 1973	Lassané Kaboré Tel : 70957676.	Tel : 25 30 04 0 6 amp-bf@aamp.org www.amp-vaccinogy.org	http://amp-vaccinology.org/fr/activity/logivac http://epivacplus.org/fr http://amp-vaccinology.org/activity/sivac www.amp-vaccinogy.org http://amp-vaccinology.org/fr/activity/pneumotone-2 http://amp-vaccinology.org/activity/cholera-in-africa Conduite de recherche sur le terrain en vaccinologie et épidémiologie ; Appui technique et logistique pour renforcer les services de vaccination ; Soutien au développement de politiques et systèmes de santé pérennes ; Développement des ressources humaines en santé.		
Centre Murraz, Bobo	Établissement public de santé 1939		2054, avenue Mamadou KONATE 01 B.P. 390 Bobo-Dioulasso Tél : - 20 97 01 02 - 20 970457	http://www.centre-muraz.bf dg.muraz@centre-muraz.bf Formation Recherche Expertise		
Association des femmes juristes du	Association 1993			L'Association des Femmes Juristes du Burkina Faso est une organisation qui a pour but de promouvoir et protéger les		

Burkina Faso (AFJ/BF)				droits de la femme et de la jeune fille au Burkina Faso. Pour atteindre ce but, elle a choisi de toucher plusieurs catégories d'acteurs (les praticiens du droit, les agents de la santé, de l'enseignement, de la sécurité, des médias, les organisations de la société civile, les leaders d'opinion...) à travers la tenue de sessions de formation à leur intention pour leur permettre de renforcer leurs connaissances sur les différents droits ou dispositions juridiques qui existent au Burkina et qui protègent la femme ou la jeune fille. Renforcement des capacités techniques des acteurs de promotion et de défense des droits des femmes Information, éducation et communication sur les droits des femmes Plaidoyers et lobbying Analyses, études, recherches Assistance aux femmes victimes de violation de leurs droits		
Centre sur la Gouvernance Démocratique (CGD)	2001		11 BP 373 Ouagadougou CMS 11 Burkina Faso 50 37 5047 76 67 3232 cgdbf@hotmail.com	http://www.cgd-igd.org/ Renforcement des capacités de la société civile, des partis politiques et des élus, en tant qu'acteurs du processus démocratique, en particulier, leurs capacités d'analyse et		

			info@cgd-igd.org	d'évaluation des politiques publiques, et renforcer les espaces de dialogue entre eux ; Promeut la conscience citoyenne, la culture démocratique et la participation des citoyens, en particulier des femmes aux processus de la gouvernance ; Encourage la transparence et l'imputabilité, le professionnalisme et l'efficacité du processus électoral.		
Groupe d'Études et de Recherche sur la Démocratie et le Développement Economique et Social (GERDDES)	OSC 1992		Avenue de l'UEMOA, 02 BP 5301 Ouagadougou 02 25 30 53 36 73 60 50 64 gerddes@fasonet.bf / gerddesburkina92@yahoo.fr	gerddesbf.org Contribue à la consolidation du processus démocratique et à la promotion du développement économique et social du Burkina Faso Consolidation de la gouvernance démocratique en participant aux réformes politiques, institutionnelles et électorales ; En inculquant les idéaux de démocratie participative dans les mœurs des populations, en promouvant la prévention, la gestion et la médiation des crises/conflits politiques et sociales.		
Association Monde Rural (AMR)	OSC 1996		Gourcy 70 10 17 46 info@amrbf.org	www.amrbf.org Promouvoir l'autonomisation de la femme en vue de sa pleine participation aux actions de développement au niveau local ; Promouvoir les droits humains, la décentralisation et la gouvernance		

				locale en contribuant à l'enracinement d'une culture démocratique et citoyenne, en défendant les droits et libertés humains Fournir une assistance technique adéquate dans ses domaines de compétence à toute personne, structure ou organisation.		
Coalition au Burkina Faso pour les Droits de l'Enfant (COBUFAD E)	Association 3 février 1995			Contribuer à la mise en application de la Convention Internationale relative aux Droits de l'Enfant au Burkina Faso, en Afrique et dans le Monde et d'autres conventions ratifiées par le Burkina Faso. Veiller au respect, à la promotion et à la protection des droits de l'enfant au Burkina Faso		
Cadre de Concertation des ONG et Associations actives en Éducation de Base au Burkina Faso (CCEB-BF)			06 BP 9341 Ouagadougou 06 Tél : 50 39 14 87 cceb.bf@fasonet.bf	http://www.cceb-bf.org/ Créer un cadre d'échanges et de collaboration pour coordonner les actions des ONG /Associations dans la recherche de solutions aux problèmes qu'elles rencontrent sur le terrain ; Développer l'échange d'expertise, mutualiser les ressources et l'assistance technique entre ses membres ; Collecter et diffuser toute information utile entre ses membres et apporter au besoin un appui pour la formation de ses membres;		

				Renforcer la collaboration avec le MEBA et l'ensemble des bailleurs de fonds en éducation de base ; développer une stratégie propre à influencer les décideurs politiques et les bailleurs de fonds à accorder la priorité au financement de l'éducation de base dans les différents programmes de développement		
PAX IN TERRIS	Association 2010	01 BP 4181 OUAGADOUGOU 01 Tel: 50 37 13 62		Formation, ateliers, conférences sur les droits de l'Homme, communication non-violente, gestion des conflits, plaidoyer lobbying pour la paix		
Association des Jeunes pour le développement	Association	Ajb- koupela@yahoo.fr		Sensibilisation en santé sexuelle, reproduction, VIH SIDA, paludisme et Tuberculose, campagne de dépistage		

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau annexe n°18 : digital for development-initiation de base

Nom de la structure	Statut juridique, Année de création	Nom du responsable	Adresse, Contact,	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure	Plateforme ou application numérique utilisée
Programme TIC au Faso	Entreprise privée 2005		72 53 15 91 77 10 20 89 web.facebook.com/Protif https://twitter.com/Projet_TAT https://www.linkedin.com/feed/	Formation en TIC Sensibilisation sécurité informatique			
Technopolis	Entreprise privée	Hugues Arsène KOURAOGO	25 38 84 22 76 20 70 14 info@mytechnopolis.org	http://www.mytechnopolis.org Appuyer le développement des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement supérieur ; Détecter, évaluer et incuber les projets de création d'entreprises innovantes ; Développer et accélérer les projets d'innovation dans les entreprises existantes Soutenir et animer les démarches collectives d'innovation, dans le pôle de compétitivité.			
Ouaga film lab			ouagafilmlab@generationfilms.net	http://www.ouagafilmlab.net/fr/			

				renforcement de la compétitivité des réalisateurs et producteurs des pays de l'Afrique de l'Ouest		
Ouagalab			gildasguiella@yahoo.fr gildasguiella@gmail.com	http://ouagalab.bf/ Orientée vers la recherche d'innovations dans le domaine du développement (agriculture, santé, éducation. Elle reprend les mêmes activités et philosophies que tous les phénomènes labs (co-working, co-créativité...)		
Yam Pukri				http://www.yam-pukri.org Formations de base en informatique Formation en WEB 2.0 Formation en maintenance et sécurité informatique de base et en techniques multimédia Créatrice de plateforme	WEB/android	Plateforme créer comme exemple Chaînes de valeur agricole http://www.abac-bf.org/vacisbf/connexion.php Ressources en ligne http://roppa-afrique.org/gestcon/web
PROTAF (Programme TIC au Faso)				Formation de base en informatique et en sécurité informatique		
BAMIG					Créatrice de plateformes	SMS, WEB Plateforme SIMAGRI

TIC ANALYSE				https://www.ticanalyse.org/	Créatrice de plateformes		SMS Android, WEB Swagpay (système de paiement)
CGI Technology				http://www.groupecgitechologies.com	Créatrice de plateformes		WEB/SMS/android Plateformes éducatives et e-commerce
RONG EAD	ONG de développement 1983	Jules Ngaye,	Tél : 63 40 29 48 E-mail : julesouleye@live.fr	http://www.rongead.org/-Nos-references-.html	Renforcement de capacités en commercialisation et Prix des produits agricoles	SMS/web	Nkalo
agrilead				http://agrilead.net http://agrilead.net/kobenga.htm	Renforcement de capacités en commercialisation et Prix des produits agricoles		Plateforme web Android
ABAC					Accès à l'Information et chaînes de valeurs	Web et application Android	Vacis-BF ABAC INFO
AKVO					Informations dans le domaine de l'eau	SMS et android	AKVO

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020

Tableau annexe n°19 : Applications et plateformes web

Nom de la structure	Statut juridique, Année de création	Nom du responsable	Adresse, Contact,	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure	Plateforme ou application numérique utilisées
Association Yam Pukri	1998		25 37 39 74	www.yam-pukri.org	Formation en bureautique de base (traitement de texte, tableur Excel, logiciel de présentation et de dessin) Formation en maintenance informatique de base Formation en WEB.20 Formation en logiciel de comptabilité simplifiée		
Espace Géomatique	sarl Entreprise privée 2005		11 BP 1916 CMS OUAGA 11 BURKINA) 76619536	www.espace-geomatique.com	Spécialisée dans la formation SIG, Digital for dev		

			regisdiebre@yahoo.fr				
Institut Africain de Bio-Economie Rurale (IABER)	Entreprise privée Aout 2003		BP 5953 Ouaga 02 Tél : 25 40 45 71		Renforcement de capacités en commercialisation et Prix des produits agricoles et entrepreneuriat	TV et SMS	Émission télévisuelle
ECODATA West Africa	Entreprise privée 2011		165 Rue 15-200 Cité AN 4/B Patte d'Oie – Ouagadougou	www.ecodata.bf	Formation digital for dev Formation en entrepreneuriat	Android et SMS	cocorico
VIAMO		Responsable FrancoisLaureys tel 55080808	Burkina: BP 864, 01 Ouagadougou 01	http://viamo.io	IVR, Plateforme SMS Médias Sociaux		
Jokkolabs Ouaga			nseye@jokkolabs.net		Laboratoire d'idées tourné vers l'action.	A	

			25 332505		Un laboratoire d'expérimentation, et un fablab qui permet une réflexion de solutions concrètes pour répondre aux besoins sociaux non satisfaits dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'éducation (formation de base) et des nouveaux médias/bonne gouvernance.		
BeogoLab		Directeur: Mahamadi ROUAMBA mahamadi.rouamba@gmail.com	25 35 55 35 65 34 00 00 info@beogolab.org	https://www.beogolab.org	Initiative de plusieurs innovations, dont le swagpay. SwagPay, Première plateforme de paiement en ligne basée sur les porte-monnaie mobiles au Burkina Faso, Son objectif est de donner une autre lecture du paysage du E-commerce	A	
SIRA LAB			5604 7373 / 6017 7373 contact@sira-labs.com	www.sira-labs.com	Incubateur d'entreprises dans le domaine des nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication Apporte aux jeunes l'encadrement et le réseau d'affaires nécessaires à	A	

					l'atteinte des objectifs définis dans leurs plans d'affaires		
--	--	--	--	--	--	--	--

Nom de la structure	Statut juridique, Année de création	Nom du responsable	Adresse, Contact,	Site web de la structure	Domaines d'intervention	Utilisation du numérique dans la structure	Plateforme ou application numérique utilisée	Nom de la structure
Institut de Formation Ouverte à distance IFOAD Ouaga 2	Établissement public			http://ifoad-uo2.net/ Certificat concepteur de projets d'économie sociale et solidaire Certificat en suivi et évaluation de projets de développement Certificat de compétences en informatique et Internet (2CI)				
AUF campus de Ouaga				http://www.bf.refer.org Organisation de formations en partenariat avec les établissements membres ou avec des organismes internationaux portant sur :				

				L'administration de réseaux informatiques de campus et d'entreprise ; La création et la gestion de site Web Dynamique ; La rédaction scientifique ; La recherche d'IST via Internet ; La production de contenus multimédia pour la formation. Suivi et encadrement, administratif et pédagogique, des étudiants qui suivent une formation diplômante à distance (FOAD) ; Recherche bibliographique assistée ; Commande d'articles publiés dans les revues scientifiques internationales ; Navigation sur le web ; Toutes informations sur les actions et programmes de l'AUF au service de la communauté universitaire burkinabè.			
Centre africain de recherche scientifique et de			cres@iavs-edu.org cres.courriel@gmail.com	http://cres-edu.org/ Certificat spécialisé et des certificats de compétences en environnement, résilience et développement durable avec options :			

formation, ex IAVS				Résilience des secteurs socioéconomiques de base Résilience des systèmes naturels ; Résilience des secteurs sociaux de base ; Résilience des systèmes humains ; Étude et évaluation de l'impact environnemental Audit environnemental ; Système de management environnemental.			
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--

Source : Enquêtes réalisées par Yam Pukri, étude D4D Enabel 2020