

L'Intégration Et L'Appropriation Du Logiciel Nguamya Pour L'Optimisation De La Communication Organisationnelle En RDC

Hubert NGUAMU pamba

Université de Kinshasa, the Democratic Republic of the Congo



Résumé : Cette recherche-action analyse l'intégration et l'appropriation du logiciel NguAmya, envisagé comme un dispositif info-communicationnel dédié à l'optimisation de la communication organisationnelle au sein du Parc CAREV de Kimpese dans le Kongo Central (RDC). Dans un contexte marqué par la persistance de pratiques de gestion manuelles et des contraintes infrastructurelles (Internet instable, coupures d'électricité).

Elle vise à démontrer comment l'usage d'un logiciel innovant, conçu localement et centré utilisateur, peut transformer des pratiques de gestion encore marquées par des outils manuels (cahiers, fiches papier) et des systèmes non intégrés, dans un contexte d'Internet instable et de coupures d'électricité. Inscrite dans une démarche d'enquête de terrain et de transformation progressive, l'étude mobilise des cadres conceptuels et théoriques (théorie des systèmes, théorie de la structure, théorie de l'action sociale, gestion de l'information, diffusion des innovations) et s'appuie sur une approche méthodologique mixte. Les résultats montrent que l'introduction de NguAmya a permis une réduction des erreurs de saisie, un gain de temps dans le traitement des opérations, une meilleure traçabilité et la production rapide de rapports. Les limites tiennent surtout aux infrastructures (électricité, Internet), à la formation et à la culture du reçu chez les clients. Des recommandations sont proposées pour renforcer la formation, stabiliser la connexion, améliorer l'accompagnement et sensibiliser les usagers. L'étude ouvre des perspectives d'essai vers d'autres structures et secteurs du Kongo Central et de la RDC.

Mots-clés : Recherche-action, Transformation numérique, NguAmya, Communication organisationnelle, RDC, offline-first, Parc CAREV

1.Introduction

Notre recherche porte sur l'intégration et l'appropriation du logiciel NguAmya pour d'optimisation de la communication organisationnelle, au sein de l'organisation du Parc CAREV située dans la ville de Kimpese, dans le Kongo Central en RD Congo. Elle vise à démontrer comment l'usage du logiciel innovant localement peut transformer les pratiques de gestion et de communication dans d'une organisation encore marqué par des outils rudimentaires. Le but de notre recherche est d'expérimenter et faire intégrer un logiciel facile à utiliser et interopérable nommé NguAmya pour gérer la circulation de l'information, la coordination des activités et la production de preuves (reçus, rapports, historiques), malgré un environnement hostile et des niveaux de compétences numériques hétérogènes. L'accent est mis sur la manière dont l'outil facilite les routines de communication interne et externe et contribue à la gouvernance de l'information.

Dans la province du Kongo Central, plusieurs des organisations marchandes ou non marchandes fonctionnent encore avec des moyens qui ne rendent pas performante la gestion et de communication : papiers, cahiers, documents épars, etc. [1].

I. Nguamu Pamba, H. (2026). Intégration et appropriation du logiciel NguAmya pour l'optimisation de la communication organisationnelle en RDC. (Mémoire de fin de cycle de DEA). Université de Kinshasa, Chapitre 5, Tableau 5.2.

De nombreuses organisations n'ont pas de logiciel, voire même des ordinateurs. Certaines organisations ont des équipements inappropriés et des systèmes isolés, sans réelle intégration. À ces limites s'ajoutent des coupures d'électricité fréquentes et le manque de la connexion de l'internet instable qui perturbent la continuité du travail. Comme le souligne Sylvie Parrini-Aleman (2015), la communication organisationnelle est un processus de transmission et de partage que les outils numériques viennent modifier en profondeur. C'est précisément cette mutation que nous observons au Parc CAREV à travers l'implémentation du dispositif NguamYA.2

C'est dans cette perspective que nous avons construit le logiciel NguAmya, un logiciel local, modulaire et interopérable, pensé pour centraliser des processus essentiels (ventes, stocks, rapports, bibliothèque, gestion hospitalière) et pour soutenir la communication organisationnelle au quotidien. Le logiciel Nguamya a pratiquement un double objectif à savoir: fluidifier les échanges d'information à l'interne comme à l'externe et renforcer la capacité des organisations à produire des preuves fiables, rapidement mobilisables pour décider et rendre compte.

Comme dans toute innovation ou changement au sein d'une organisation, les difficultés ne relèvent pas de la technique ; mais l'appropriation d'un nouveau outil technologique de l'information et de la communication par les agents du Parc Carev. L'implémentation du logiciel au Parc Carev a été conçue pour optimiser la communication organisationnelle dans un environnement concurrentiel.

Sur le plan de la communication organisationnelle, le logiciel NguAmya standardise les flux, rend visibles les responsabilités, stabilise les messages et documente les actions. De toutes les motivations sus évoquées, une question centrale se dégage: Comment l'intégration et l'appropriation du logiciel NguAmya peuvent-elles améliorer la communication organisationnelle et la performance des structures marchandes du Kongo Central en général et du Parc CAREV de Kimpese en particulier ?

1.1. Objectifs, hypothèses et cadre méthodologique

1.2. **Objectifs. Global :** évaluer l'impact de l'intégration et de l'appropriation du logiciel Nguamya sur l'optimisation de la communication organisationnelle au Parc CAREV de Kimpese. Spécifiques : identifier les pratiques actuelles ; analyser les conditions d'intégration ; étudier les modalités d'appropriation et obstacles ; évaluer les effets ; proposer des recommandations.

1.3. **Hypothèses.** a) L'intégration du logiciel Nguamya favorise une meilleure circulation de l'information et réduit les pertes liées aux méthodes traditionnelles.

b) L'usage du logiciel Nguamya par les personnels du Parc Carev dépend de la formation, de la sensibilisation et de l'accompagnement organisationnel.

c) L'usage de Nguamya améliore la transparence, la traçabilité et la rapidité des échanges renforçant ainsi la performance organisationnelle.

d) Les méfiances à l'adoption des NTIC sont liées à des facteurs culturels, économiques et infrastructurels.

1.3. Méthodologie.

Techniques : observation participante ; entretiens ; questionnaire (6 agents) ; analyse documentaire. Outils d'analyse : SWOT, SOAR, PESTEL. Données et éthique : anonymisation ; confidentialité.

2. Parrini- ALEMANNO, S., *Communication organisationnelle, management et numérique*, Paris : L'Harmattan, coll. « communication et civilisation » p. 11, (cité dans Nguamu Pamba H., *Intégration et l'appropriation du logiciel NguamYa pour l'optimisation de la communication organisationnelle*, (mémoire de fin de cycle de DEA 2026), Université de Kinshasa.

1.4. Cadres conceptuel et théorique

Le système est « un ensemble d'éléments en interaction formant un tout organisé . L'objectif est d'étudier les relations entre les composants plutôt que de se concentrer uniquement sur les éléments isolés. Système est un ensemble d'éléments interconnectés qui interagissent de manière organisée pour atteindre un objectif. Environnement est tout ce qui se trouve à l'extérieur du système mais qui influence son fonctionnement. Interaction, c'est-à-dire les éléments du système influencent et sont influencés par d'autres éléments et par l'environnement. Homéostasie est la capacité du système à maintenir son équilibre face aux perturbations. Les principes clés de l'homéostasie sont l'Holisme, l'interdépendance l'organisation, la rétroaction (feedback), l'équilibre dynamique et l'ouverture³.

La théorie de la structure analyse l'organisation à travers ses rôles, ses hiérarchies et ses procédures formelles. La communication y est souvent conçue comme un outil de contrôle, d'efficacité et de coordination, dans une logique descendante. La théorie de l'action sociale considère l'organisation comme le résultat des interactions entre les individus ⁴. La communication est alors perçue comme un processus de construction du sens et de la réalité sociale ⁵. La gestion de l'information « recouvre l'ensemble des processus visant à collecter, organiser, stocker, traiter, diffuser et valoriser l'information au sein des organisations »⁶. Les catégories d'informations sont à savoir les internes ; externes ; globales.

1.5. Champs d'étude :

Le Kongo Central située à la pointe ouest de la République Démocratique du Congo, la province du Kongo Central couvre 53 920 km². Avec Matadi pour chef-lieu, elle s'impose comme le poumon économique et logistique du pays grâce à son ouverture sur l'Atlantique. Véritable carrefour migratoire et culturel, la province fait face à des défis urbains complexes tout en tirant profit de sa position frontalière avec l'Angola et la République du Congo.

Zoom sur Kimpese : Un carrefour stratégique

Idéalement située à mi-chemin entre le port de Matadi et la capitale Kinshasa, Kimpese bénéficie d'une connectivité exceptionnelle.

La ville occupe une position stratégique. Elle est desservie par la route nationale (RN1) et par le chemin de fer. Cette situation favorise le transit régional.

Son dynamisme repose aussi sur la proximité du marché de Lufu. Kimpese est ainsi un pôle d'échanges majeur, situé dans un environnement naturel privilégié.

Organisation et vie locale

La ville s'organise en quartiers et en cellules. Son identité est marquée par l'histoire des missions. La population y est jeune et dynamique.

Le secteur de la santé est porté par l'hôpital de Kimpese et l'ISTM/IEM. L'éducation s'appuie sur plusieurs universités et instituts. L'économie locale est diversifiée : commerce, cimenteries et supermarchés.

³. Bertalanffy, L. von (1968). *General System Theory*. New York: Braziller. (Cité dans Nguamu Pamba H. (2026), op. cit. théorie des systèmes

⁴. Habermas, J. (1993), *Théorie de l'agir communicationnel*. Paris : Fayard. (Cité dans Nguamu pamba H. op.cit.).

⁵. Weber, M. (1922). *Économie et Société*. Cité dans Nguamu Pamba H. 2026, op.cit.

⁶. [https:// impact plus consul.\(2025\) .Analyse et gestion de l'information : pilier de la réussite](https://impactplus.consul.(2025).Analyse%20et%20gestion%20de%20l'information%20:%20pilier%20de%20la%20réussite). Consulté le 04/04/2025 à 16h30', cité par Nguamu Pamba H 2026, op. cit., section Théorie de la gestion de l'information.

1.6. Défis et Innovation

La ville dispose de médias communautaires actifs. Elle fait toutefois face à des défis d'urbanisation et d'environnement.

Kimpese se tourne désormais vers l'innovation numérique. Cela passe par l'introduction de NguAmya au Parc CAREV. La ville devient ainsi un véritable laboratoire vivant du développement urbain.

2. Présentation de l'ONG CAREV et du Parc CAREV

L'ONG CAREV

CAREV signifie (Centre d'Accueil pour la Réinsertion des Enfants Vulnérables). C'est une association sans but lucratif basée à Matadi. Elle a été créée le 15 juin 2006.

Ses objectifs et actions

- L'ONG identifie les enfants vulnérables.
- Elle œuvre pour leur réinsertion familiale et leur scolarisation.
- Elle propose une prise en charge intégrale, incluant la vie chrétienne et des activités socioculturelles.
- Ses projets incluent un complexe de formation, une polyclinique et des programmes éducatifs via SARA TV.

Son fonctionnement

- Organisation : Elle dispose d'une assemblée générale, d'un conseil d'administration et d'un comité d'exécution.
- Ressources : Le financement provient des cotisations, de dons, de legs et des revenus du Parc CAREV.7

2.1. Le Parc CAREV

Le Parc est l'organe marchand de l'ONG. Il fonctionne selon un modèle hybride social-économique.

Son but est l'insertion socioprofessionnelle des jeunes.

Il propose des services d'hébergement, de restauration et des ateliers de formation.

C'est une structure souple qui favorise la montée en compétences.

Le Logiciel NguAmya

Ce logiciel a été conçu pour répondre aux défis de la gestion de l'information. Son approche est centrée sur l'utilisateur. Il intègre des principes modernes de design thinking.

2.2. Historique de développement : de la phase de recherche à l'implémentation du prototype

La genèse de ce projet réside dans la volonté de résoudre les problématiques info-communicationnelles majeures rencontrées par les organisations opérant dans le contexte spécifique de Kimpese, au Kongo Central. Ce projet de développement collaboratif a été structuré autour d'une synergie interdisciplinaire, articulant une expertise en communication organisationnelle avec une ingénierie informatique de pointe.

L'analyse préalable de la situation communicationnelle des organisations locales a conduit à l'élaboration d'une identité visuelle forte sous le logotype « NA », symbolisant l'union entre Nguamu (expertise en communication des organisations) et Amya (expertise informatique). L'utilisation des couleurs rouge et bleu matérialise cette alliance stratégique entre la recherche académique et l'expertise technologique.

7. ONG CAREV. (2006). *Statuts de l'organisation*. Archives administratives.

Le logiciel a été conçu selon l'approche « Offline-first », garantissant une résilience opérationnelle et une accessibilité optimale malgré les contraintes d'infrastructure. L'interface, caractérisée par une simplicité intuitive, a été développée pour être exploitée sans prérequis en gestion de l'information. Le système centralise et sécurise les flux de données afin de prévenir leur dispersion, tout en intégrant des droits d'accès hautement personnalisables. Adoptant une vision globale et structurée, l'outil intègre des tableaux de bord dynamiques permettant l'automatisation des rapports et une optimisation des ressources.

2.3. Architecture fonctionnelle du prototype

Le prototype s'articule autour d'un tableau de bord central pilotant six modules métiers fondamentaux :

-Outil de gestion des privilèges : ce module est dédié à la création et à la gestion des rôles, assurant la traçabilité des actions et la sécurité globale du système.

-Outil de gestion du planning : il offre des vues temporelles (quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles) pour la gestion des agents, facilitant les notifications et le partage des flux de travail.

-Outil de gestion des stocks : il assure la traçabilité des articles et des mouvements, la définition de seuils d'alerte, la réalisation d'inventaires et la consultation de l'historique logistique.

-Outil de gestion des ventes : il permet l'enregistrement des transactions, la facturation automatisée, le suivi des clients, ainsi que la génération de rapports de paiement.

-Outil de gestion de la bibliothèque numérique : ce module fournit des informations sur le dépôt, le classement, la recherche avancée et la consultation, tout en contrôlant rigoureusement les droits d'accès et la traçabilité.

-Outil de gestion hospitalière : il centralise les dossiers des patients, la gestion des rendez-vous, des actes médicaux et des prescriptions, tout en intégrant la gestion du personnel, la facturation et le respect strict du secret médical.⁸

2.4. Méthodologie de l'enquête au Parc CAREV

Afin d'évaluer l'efficacité opérationnelle et l'appropriation du prototype, une enquête a été menée au Parc CAREV. La méthodologie adoptée repose sur les piliers suivants :

-Échantillonnage : Les participants ont été sélectionnés selon la méthode de l'échantillonnage raisonné, ciblant les acteurs directement impliqués dans les processus de gestion.

-Collecte de données : L'administration de questionnaires structurés en présentiel a permis de recueillir des données précises, complétées par des mesures d'anonymisation pour garantir l'intégrité des réponses.

-Variables analysées : L'étude a relevé les caractéristiques socioprofessionnelles et structurelles des agents, notamment le sexe, l'âge, l'ancienneté et la fonction occupée, afin de corrélérer ces facteurs avec les modes d'usage du logiciel.⁹

8. NguAmya Software. (2024). *Guide technique : Sécurité et droits d'accès*. Kimpese : Documentation

3.0. Résultats de l'enquête au Parc CAREV

3.1. Utilisation et appropriation du logiciel NguAmya

L'intégration du prototype NguAmya a transformé les processus de gestion quotidienne. L'étude révèle une forte adoption des fonctionnalités critiques :

-Génération de rapports et facturation : 66,7 % des utilisateurs génèrent des rapports automatisés, tandis que le taux d'édition de factures oscille entre 66,7 % et 80 %.

-Sécurité et contrôle d'accès : 66,7 % des agents bénéficient d'un accès personnalisé, garantissant la traçabilité des opérations.

-Perception de l'utilité : Le logiciel est jugé indispensable pour la gestion courante, les témoignages soulignant la facilité retrouvée pour retracer les opérations passées.¹⁰

3.2. Impacts constatés et appréciations des usagers

L'impact quantitatif sur l'efficacité organisationnelle est notable :

-Performance opérationnelle : Une réduction des erreurs et un gain de temps sont rapportés par 83,3 % des enquêtés.

-Traçabilité et reporting : La fiabilité de la traçabilité est validée par 66,7 % des utilisateurs, et 83,3 % confirment l'efficacité des rapports automatisés.

-Satisfaction globale : Un taux de satisfaction de 66,7 % est enregistré, les agents soulignant qu'il est désormais plus facile de faire le point à la fin de la journée grâce à des rapports prêts en quelques clics.¹¹

3.3. Analyse inférentielle

Une analyse statistique a été tentée pour corréler les variables d'usage :

-Test exact de Fisher : Le test a donné une valeur $p = 0,333$.

-Interprétation : Bien que suggérant des tendances, les résultats ne sont pas statistiquement conclusifs en raison de la petite taille de l'échantillon ($N=6$), ce qui limite la puissance de généralisation des tests d'hypothèses.¹²

3.4. Limites et difficultés persistantes

Malgré les succès, des barrières structurelles subsistent :

-Contraintes techniques : Des "bugs" logiciels sont signalés par 33,3 % des usagers.

-Défis infrastructurels : L'instabilité ou l'absence de connexion Internet (33,3 %) et les coupures d'électricité récurrentes (50 %) représentent les obstacles les plus critiques, provoquant l'arrêt total des activités.

9. Nguamu Pamba, H. (2026). Op. cit., Chapitre 5 : Protocole de recherche et échantillonnage.

10. Nguamu Pamba, H. (2026). Op. cit., Tableau 5.5. Appréciations et améliorations constatée

11. Nguamu Pamba, H. (2026). Op. cit., Analyse des rapports automatisés

12. Nguamu Pamba, H. (2026). Op. cit., Chapitre 5.2 : Test exact de Fisher.

-Compétences numériques : 33,3 % des agents souffrent d'une formation insuffisante, certains n'ayant jamais utilisé d'ordinateur avant ce projet.

-Facteurs culturels : 50 % des agents notent que certains clients ne voient pas l'intérêt du reçu, freinant l'adoption complète de la culture de la preuve numérique. 13

4. Discussion

4.1. Impact de la numérisation sur la communication organisationnelle

L'adoption de NguAmya a sensiblement aidé l'organisation en structurant la gestion des ventes et des stocks. La réduction des erreurs et l'amélioration de la traçabilité confirment que l'outil agit comme un vecteur de transparence et de fiabilité informationnelle au sein du Parc CAREV.

4.2. Le défi de la culture numérique et de la formation

L'étude souligne un décalage entre la technologie et les compétences de base. Le fait que deux travailleurs sur six n'aient jamais manipulé d'outil informatique avant l'enquête met en exergue l'impératif d'une formation continue et adaptée. L'appropriation ne peut être complète sans un accompagnement pédagogique qui dépasse la simple prise en main du logiciel. 14

4.3. Dépendance infrastructurelle : Internet et Énergie

Les résultats démontrent que la numérisation reste tributaire de facteurs externes. L'impossibilité de tenir des réunions à distance (Zoom) ou de travailler en réseau sans Internet stable souligne la nécessité d'investir dans des infrastructures résilientes au sein même du Parc. L'approche "Offline-first" de NguAmya est ici validée comme une stratégie de conception vitale pour les contextes à faible connectivité.

4.4. Pratiques clients et culture du reçu

Un obstacle inattendu réside dans la perception du client. La résistance de certains usagers face à la facturation systématique suggère que la transformation numérique d'une organisation est aussi un processus social externe. Le suivi rigoureux des flux financiers dépend autant de la discipline interne que de l'éducation des clients à l'importance du reçu.15

Conclusion

Au terme de cette recherche consacrée à l'intégration et à l'appropriation du logiciel NguAmya au sein du Parc CAREV démontre que la transformation numérique, lorsqu'elle est conçue de manière endogène, constitue un levier puissant pour l'optimisation de la communication organisationnelle en République Démocratique du Congo. L'expérience du Parc CAREV à Kimpese dans le Kongo central a démontré que l'appropriation d'un outil numérique innovant, conçu pour répondre aux réalités locales, constitue un facteur déterminant de modernisation et d'amélioration de la gestion de l'information et de la communication interne. Les résultats de notre enquête confirment que l'utilisation de cet outil a sensiblement aidé l'organisation en optimisant la gestion des ventes et des stocks, tout en améliorant la traçabilité et la transparence des flux d'information.

13.Nguamu Pamba H.(2026), op.cit. Tableau 5.8. difficultés rencontrées par les utilisateurs

14. Nguamu Pamba H.(2026), Op. cit. 5.1.10.2 Renforcement de la formation informatique et Internet

15.Nguamu Pamba H.(2026), Op. cit. 5.1.10.4. Sensibilisation des clients à la culture du reçu

5.1. Synthèse des apports opérationnels

L'adoption du prototype a permis d'atteindre des résultats probants, notamment une réduction des erreurs de gestion et un gain de temps significatif pour 83,3 % des agents interrogés. L'approche « Offline-first » s'est révélée être une réponse technologique vitale face aux instabilités infrastructurelles (énergie et connectivité) qui affectent encore 50 % des opérations quotidiennes. En centralisant les données et en sécurisant les droits d'accès, NguAmya a non seulement fiabilisé le reporting financier, mais a également instauré une nouvelle culture de gestion basée sur la preuve numérique. 16

5.2. Perspectives de transférabilité et de scalabilité

L'un des apports majeurs de cette recherche réside dans le caractère modulaire et flexible du prototype NguAmya. La structure du logiciel permet d'envisager une transférabilité immédiate vers d'autres secteurs stratégiques du pays :

-Secteur Hospitalier : Le module de gestion hospitalière, intégrant le suivi des dossiers patients, les prescriptions et le respect du secret médical, répond aux besoins urgents de modernisation des centres de santé en zone rurale.

-Secteur Académique : Le module de bibliothèque numérique offre une solution structurée pour le dépôt et la recherche avancée de ressources documentaires dans les universités.

-PME et Commerce de détail : Les outils de gestion de stocks et de facturation automatique sont directement transposables à toute unité marchande souhaitant quitter l'informalité.

5.3. Recommandations pour la pérennisation

Pour que cette innovation dépasse le stade du prototype et atteigne une phase de généralisation, il est impératif d'accompagner le déploiement technique par une politique de formation continue. L'appropriation durable de l'outil dépend autant de la stabilité des infrastructures (Internet et électricité) que de l'évolution des compétences numériques des agents et de la sensibilisation des clients à l'importance du reçu.

En somme, NguAmya ne se limite pas à un simple outil informatique ; il représente une architecture de résilience organisationnelle. Son essaimage vers d'autres structures permettrait de jeter les bases d'une souveraineté numérique inclusive, adaptée aux réalités socioculturelles et techniques du Kongo Central et de la RDC dans son ensemble.17

16. Nguamu Pamba, H.,(2006). Op.cit. Section 5.2.4. Perspectives

17. Nguamu Pamba H.,(2026). Op. cit., Section 5.2.3. Recommandations stratégiques.

Référence

- [1]. 1.Bertalanffy, L. von. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. George Braziller. [Cité dans Nguamu Pamba, 2026].
- [2]. Habermas, J. (1993). *Théorie de l'agir communicationnel* (J.-M. Ferry & J.-L. Schlegel, trad.). Fayard. (Original publié en 1981). [Cité dans Nguamu Pamba, 2026].
- [3]. Impact Plus Consul. (2025, 4 avril). *Analyse et gestion de l'information : Pilier de la réussite*. <https://impactplusconsul.com/analyse-et-gestion-de-linformation> [Cité dans Nguamu Pamba, 2026].
- [4]. Nguamu Pamba, H. (2026). *Intégration et appropriation du logiciel NguAmya pour l'optimisation de la communication organisationnelle en RDC* [Mémoire de fin de cycle de DEA inédit]. Université de Kinshasa.
- [5]. NguAmya Software. (2024). *Guide technique : Sécurité, droits d'accès et architecture fonctionnelle*. Kimpese : Documentation interne du projet.
- [6]. ONG CAREV. (2006, 15 juin). *Statuts de l'organisation : Centre d'Accueil pour la Réinsertion des Enfants Vulnérables*. Matadi : Archives administratives.
- [7]. Parrini-Alemanno, S. (2015). *Communication organisationnelle, management et numérique*. L'Harmattan, coll. « Communication et Civilisation ».
- [8]. Weber, M. (1995). *Économie et société* (Tome 1). Plon. (Original publié en 1922). [Cité dans Nguamu Pamba, 2026].