



REPUBLIQUE DU MALI



**MINISTRE DE LA COMMUNICATION, DE L'ECONOMIE NUMERIQUE ET DE LA
MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION**

DIRECTION NATIONALE DE L'ECONOMIE NUMERIQUE

FORUM SUR LA PROPRIETE INTELLECTUELLE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

**Septembre 2022
Bamako Mali**

PLAN DE PRÉSENTATION

I- Introduction

II- Etat des lieux de l'Intelligence Artificielle (IA) au Mali

III- Axes prioritaires dans l'application de l'IA

IV- Perspectives

V- Recommandations

I- INTRODUCTION

La République du Mali est un pays de l'Afrique de l'Ouest avec une superficie de 1,241,238 km² pour une population de plus de 20 millions d'habitants dont la capitale est Bamako.

Bien qu'enclavé et avec des ressources limitées, les plus hautes autorités du pays ont comme vision de placer le secteur des TIC au cœur de la croissance économique comme facteur de développement socio-culturel.

C'est ainsi que le département en charge des TIC a été créé pour promouvoir la culture et le développement des innovations technologiques dont l'Intelligence Artificielle (IA).

Ce département compte une dizaine de structures dont la Direction nationale de l'Economie numérique.

I- INTRODUCTION (SUITE)

PRÉSENTATION DE LA DNEN

En tant que structure centrale, elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique des Télécommunications, des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et des Postes, et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

Le document actuel de politique qui a été adopté en 2016 s'inscrit dans cette vision de positionner le Mali comme un Hub technologique en Afrique de l'Ouest.

Force est de constater le faible taux de mise en œuvre de ce document de politique (27,30%) d'où la nécessité de mettre en place une stratégie d'accompagnement pour un développement harmonieux du secteur.

I- INTRODUCTION (SUITE)

LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE(PI) ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)

Au Mali, le système de la PI est administré par deux entités, à savoir le Centre Malien de Promotion de la Propriété Industrielle (CEMAPI) qui s'occupe du volet industriel et le Bureau Malien du Droit d'Auteur qui s'occupe du volet littéraire et artistique.

Nous disposons des acteurs qui exercent et développent dans le domaine de l'IA tout en développant des solutions qui répondent aux besoins et aux aspirations de la population locale faisant ressortir les axes ci-dessous.

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI

Dans le cadre de l'Agriculture:

CIDER: Centre d'Innovation pour le Développement de l'Entrepreneuriat Rural (Partenariat Public-Privé entre IPR/IFRA, Lenali et AgriBox)

PNAK: Pole Numérique Agricole de Koulikoro avec 4 Piliers INNOVATION - FORMATION - INCUBATION - ACCELERATION

La R&D: TIC/IA au service de l'Agro-Sylvo-Pastoral

- Nouvelles filières de Formations en IA
- Promouvoir et accompagner les PROJETS INNOVANTS
- Centre d'innovation technologique et digitale axé sur le développement rural et l'agrobusiness Intelligent

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI (SUITE)

Dans le cadre de la santé:

KUNKO: plateforme digitale de lutte efficace et inclusive contre la COVID 19 et ses conséquences au Mali (USTTB/ISA, Lenali, AgriBox)

- IA utilisée pour détecter la COVID-19 avec la toux (voix)
- IA utilisée pour détecter la COVID-19 avec l'imagerie

PHYAGRITEC: Détection de la santé des plantes avec l'imagerie smartphone et appuis/conseils en langues locales (USTTB/ISA, Lenali, AgriBox)

- IA utilisée pour détecter les maladie de plantes avec l'imagerie
- Appuis/conseils en langues locale

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI (SUITE)

Dans le cadre de la sécurité:

EWAATI: Solution matérielle et logicielle de détection faciale et de gestion de ressources humaines (EWAATI)

- IA utilisée pour la reconnaissance faciale
- Accomplissement des taches de ressources humaines

Gilet de surveillance géo-visio-mobile:

C'est un gilet qui incorpore en son sein un système de géolocalisation, un système d'IA basée sur la reconnaissance faciale et mobile

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI (SUITE)

Dans le cadre des transports :

Feu de signalisation tricolore inter connecté :

Basé sur des algorithmes d'IA et d'un système de comptage des véhicules, ce système permet la fluidification du Trafic routier tout en réduisant le taux d'accident et l'émission de gaz à effet de serre pour la protection de la couche d'ozone.

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI (SUITE)

Dans le cadre de la communication:

VoiceTrainer: Plateforme de collecte de voix, de Machine Learning et de traduction de mots en langues locales
(Lenali)

Bayɛɛmabaga: est un projet collaboratif qui vise à appliquer le traitement automatique du langage naturel:

- en anglais : Natural language processing (NLP)
- en bambara et ultérieurement dans toutes les autres langues locales.

II- ETAT DES LIEUX DE L'IA AU MALI (SUITE)

Le potentiel humain dont dispose le Mali dans le domaine de l'Intelligence Artificielle (IA) est énorme au regard des start-ups existantes.

En plus de ce potentiel humain, on dispose également d'un centre de formation académique à Kabala qui assure la formation et l'initiation des jeunes en IA.

Cependant, le Mali ne dispose quasiment pas de brevet ou de marque propre déposé.

III- AXES PRIORITAIRES DANS L'APPLICATION DE L'IA

l'agriculture – élevage – pêche : ce secteur souffre de manque de modernisation et subit les aléas climatiques rendant la production déficitaire pour une économie agro-pastorale.

la santé: le taux de mortalité et de morbidité lié aux maladies endémiques, à l'insuffisance des infrastructures et des ressources humaines est énorme.

La sécurité: la situation sécuritaire du Mali est en partie liée à l'insuffisance des moyens technologiques pour assurer sa souveraineté.

Le transport: la croissance exponentielle du nombre des automobiles et l'insuffisance des infrastructures routières posent la problématique de la gestion intelligente du parc et du trafic (ville intelligente).

La communication: la valorisation des langues nationales et la gestion des canaux de communication tel que les réseaux sociaux sont devenus des questions très sensibles et d'actualité,

L'introduction et le renforcement de l'intelligence Artificielle dans ces axes permettra de résorber les insuffisances relevées à ces niveaux avec des solutions adaptées.

IV- PERSPECTIVES

- Transformer nos villes en Smart City;**
- Développer les systèmes éducatif et sanitaire à travers l'IA ;**
- Renforcer la technologie IA dans le domaine de l'agriculture et de la sécurité.**

V- RECOMMANDATIONS

La culture de l'Intelligence Artificielle (IA) reste une bonne initiative, mais pour plus de résultats, il faut entre autres:

1. Le renforcement de capacités des structures ou centres qui assurent la formation en IA et des mesures d'accompagnement à travers des accords avec l'OMPI;
2. La formation des acteurs professionnels dans l'exploitation des savoirs et savoir-faire en IA;
3. L'appui aux chercheurs et aux startups dans la création et le développement de nouvelles solutions aux défis techniques et technologiques de l'IA;
4. L'incitation des start-ups et détenteurs de solution à homologuer leur création ou invention dans le domaine de l'IA.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION