



UCAD



LA RECHERCHE AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT



Institut de Recherche
pour le Développement
FRANCE

Colloque international Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Science ouverte au Sud

ENJEUX ET PERSPECTIVES

POUR UNE NOUVELLE DYNAMIQUE



23-25
octobre
2019



Sous le patronage
de l'UNESCO

Avec le soutien de



En partenariat avec



La Recherche

THE CONVERSATION

Thème :

La science ouverte au prisme des réalités des universités africaines : Expérience de la Côte d'Ivoire

Mme Cécile COULIBALY

***Coordinatrice des activités techniques du
projet de la Bibliothèque Virtuelle de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire***

INTRODUCTION

Yves-François (Coadic, 2004) affirme que l'information scientifique et technique

« c'est le sang de la science. Sans information, la science ne peut pas se développer et vivre. Sans information, la recherche serait vaine et le savoir ne serait plus »

INTRODUCTION

Fondement de la science ouverte

- **Approche de l'économie du savoir ou de la connaissance**, avec Fritz Machlup, (Machlup, 1962), Daniel Bell en 1973, la société post-industrielle « **une société du savoir** » (le rapport entre science et technologie), Toffler en 1990 « **ère du savoir** », Maunoury, le phénomène d'« **intellectualisation de la production** », par un lien entre recherche, éducation et production, Pierre Caspar en 1988 se penche sur le concept d'« **investissement intellectuel** »,
- **Intelligence artificielle**



Deux courants (Bouchez, 2004) :

- ❖ **le capitalisme cognitif (universitaire)**
- ❖ **l'économie fondée sur la connaissance (OCDE, 1996)**

Connaissance, source de richesse et de croissance

INTRODUCTION

Fondement de la science ouverte

« **gestion des connaissances** »

en lien avec la notion de **management scientifique** de Taylor qui en 1911 insistait déjà *sur la nécessité de capturer et mutualiser l'ensemble des connaissances des employés afin que celles-ci profitent à l'entreprise sur le long terme, le but étant de minimiser la dépendance d'une entreprise envers ses salariés*

- **nécessité de la circulation et du partage des connaissances et des savoirs**
- **un moteur de dynamisme de création de nouvelles connaissances et d'innovation**

INTRODUCTION

Science ouverte un paradigme nouveau

- Révolution numérique, Internet (1990)
- révolution édition scientifique
- Open Access, une politique, un mouvement international, politiques internationales à partir des années 2000 (Budapest, Bethesda, Berlin, IFLA), plan S en Europe, etc.



Ouverture et le partage des connaissances, une clé essentielle

La science ouverte :

- quelle réalité de la SO en Afrique ?
- Quelle expérience de la Côte d'Ivoire en SO ?

PLAN

I. OUVERTURE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

III. EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

IV. DÉFIS, PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

I. OUVERTURE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

1.1. Notion de la science ouverte

- **Une notion plurielle : Open Research, Open Science, Data Science, Open Data, Big Data, etc.,**
- **caractérisée par l'ouverture, le réseautage, la collaboration, la coopération, etc.**
- **Science ouverte, une science participative, collaborative, marquée par l'ouverture des communautés épistémiques, l'intégration des savoirs locaux, etc.**

I. OUVERTURE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

1.2. mouvement de l'Open Access (révolution de l'édition numérique)

- Carine Bernault précise que l'*open access* est né dans les années 1990.
- premier acte du mouvement de l'Open Access : **la Lettre ouverte de Public Library of Science (PLOS)** élaborée par des bibliothécaires soutenus par des chercheurs (de la médecine et des sciences du vivant au début de l'année 2001
- **PLOS visait à pousser les éditeurs à autoriser la mise à disposition en libre accès, dans des bibliothèques publiques en ligne, des documents issus de la recherche qui sont publiés dans leurs revues.**
- **Déclarations internationales sur le libre accès : les « 3B »** : Budapest en 2002 ; Bethesda et Berlin en 2003 (auto-archivage institutionnel, les revues en libre accès)
- **Autres déclarations, OCDE en 2004, IFLA en 2003 sur le libre accès, etc.**

I. OUVERTURE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

1.3. Quelques enjeux

- *Bachelard (l'esprit scientifique)*
« toute connaissance est une réponse à une question. S'il n'y a pas eu de question, il ne peut y avoir connaissance scientifique. Rien ne va de soi. Rien n'est donné. Tout est construit » (Bachelard, 1999).

- *Juignet « l'objet de la connaissance scientifique se constitue à partir d'un projet de connaissance par une activité spéciale réglée par une méthode. L'objet d'une science est en évolution, il se construit et se reconstruit sans cesse... ».. « Il s'institue une interrelation efficace entre la démarche de connaissance et une partie du monde ».*

- ❖ **L'utilité sociale de la science** (réponse aux problèmes sociaux)
- ❖ **Le développement de la science et la pérennité de l'activité scientifique** (innovation et développement)
- ❖ **Enjeux politiques**

I. OUVERTURE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

En Europe :

- En 2000 le conseil européen à Lisbonne fixe l'objectif de « **devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde** »
- Programme-cadre pour la recherche et l'innovation « Horizon 2020 » qui affirme
« *La recherche et l'innovation contribuent à créer des emplois, à accroître la prospérité, à assurer une certaine qualité de vie et à produire des biens publics. Elles permettent de réaliser les percées scientifiques et technologiques qui sont nécessaires pour relever les défis auxquels la société est confrontée. Les investissements dans ce domaine ouvrent aussi de nouvelles perspectives commerciales grâce à la création de produits et de services innovants* »
(CE, 2011, p. 2).
- création de l'Espace européen de recherche et des programmes-cadres pour la recherche et le développement technologique (PCRD)

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

2.1. Science, technologie et innovation pour l'Afrique, Stratégie pour 2024 (STISA 2024)

❖ Vision de l'Union Africaine

Une Afrique unie, prospère et paix, gouvernée et dirigée par ses propres citoyens et représentant une force dynamique dans l'arène internationale

❖ MISSION de la STISA-2024

Accélérer la transition de l'Afrique vers une économie basée sur la connaissance et impulsée par l'innovation

Six domaines prioritaires définis :

- Eradication de la faim et réalisation de la sécurité alimentaire
- Prévention et lutte contre les maladies ;
- Communication (mobilité physique et intellectuelle) ;
- Protection de notre espace ;
- Vivre ensemble / bâtir la Cité
- Création de richesse

Quatre piliers

- La construction et/ou l'amélioration des infrastructures de recherche,
- l'amélioration des compétences professionnelles et techniques,
- la promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation,
- la création d'un environnement propice au développement des STI.

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

2.2. Quelques initiatives et projets

2.1.1. la déclaration de Dakar la science ouverte en Afrique

- signée en mars 2016 pour « Promouvoir la science ouverte en Afrique » à la conférence WACREN 2016.
- Mise en ligne de cette déclaration par le consortium Sci-GaIA pour permettre à tous les participants de la signer en ligne
- Contenu : Il est question du libre accès aux publications scientifiques et aux données de recherche, mais également de tous les éléments concourant à leur reproductibilité et réutilisation.

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

2.1.2. l'African Open Science Platform (AOSP)

- lancée en décembre 2018 à Prétoria et hébergée par l'Académie des Sciences, l'impérativité de l'action par tous les Etats africains à adapter leur infrastructure intellectuelle nationale
- être un catalyseur essentiel pour maintenir la rigueur et la fiabilité de la science, intégrer de manière créative diverses ressources de données, faire face aux défis complexes et modernes en innovation ouverte
- développer le réseautage et la collaboration pour résoudre des problèmes communs.
- réaliser les Objectifs du Développement Durable, placer les scientifiques africains à la pointe de la science contemporaine
- favoriser une forte intensité d'accès aux ressources de données informationnelles
- doter les institutions africaines d'une infrastructure logicielle, matérielle et communicationnelle fédérée avec des politiques
- constituer un réseau d'excellence en science ouverte pour le partage et l'utilisation des données de la recherche.

2.1.2. L'Association pour la promotion de la science ouverte en Haïti et en Afrique (APSOHA) créée en 2016 au Cameroun

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

2.3. Quelques actions fédératrices des éditeurs pour une offre documentaire scientifique en Afrique

- les cinq (05) programmes de Research For Life (HINARI, OARE, AGORA, ARDI, GOALI)
- Electronic Information for Libraries (EIFL)
- Ressources africaines en open access dans ROAR, OPENDOAR
- Revues en open access en Afrique : African Journals OnLine (AJOL)
- Global Open Access Portal (GOAP) de l'UNESCO : 500 revues africaines
- DATAD-R, la base de données de la recherche de l'Association des Universités Africaines (AUA) un répertoire de dépôts institutionnels ou Archives Ouvertes des Universités Africaines qui à ce jour contient plus de 29000 thèses et mémoires des pays suivants : Ghana, Kenya, Rwanda, Afrique du Sud, Zambie et Zimbabwe déjà répertoriés dans ROAR et OpenDOAR
- Les ressources en libre accès de l'IRD « HORIZON IRD » accessible via le portail de la BV de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique de Côte d'Ivoire
- Autres ressources scientifiques en accès libre en Afrique, DOAJ, DOAB, etc.

II. SCIENCE OUVERTE EN AFRIQUE

2.4. LIBSENSE / WACREN

- LIBSENSE (Library Support for Embedding NREN and E-infrastructures), mise en œuvre de la déclaration de Dakar/ WACREN
- Après le projet PADTICE UNESCO/UEMOA (2014-2015)
- soutenir la mutualisation et le partage des connaissances : création d'archives ouvertes ou de dépôts numériques institutionnels, nationaux et régionaux,
- impulser les politiques de libre accès dans les universités membres de ASREN, UBuntuNet, WACREN
- Partenariat EIFL, COAR (3 ateliers de formation dans chacune des 3 régions soutenus par une enquête sur l'analyse des besoins généraux et spécifiques)

III. OPEN SCIENCE : EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

3.1. RITER affilié au WACREN

- le Réseau de Télécommunication de l'Enseignement Supérieur et la Recherche (RITER) a été créé en 2011 et déployé en 2012 par le Gouvernement ivoirien
- NREN pour fédérer les infrastructures de télécommunication pour l'éducation et la recherche
- Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique de Côte d'Ivoire, s'est également engagé en octobre 2018 dans le mouvement de l'Open Access et Open Science en tant que pays membre du WACREN

III. OPEN SCIENCE : EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

3.2. L'Université Virtuelle de Côte d'Ivoire

- Création en 2015, une volonté politique de l'Etat pour le développement du numérique dans l'Enseignement Supérieur,
- ouverture de la collaboration scientifique avec les autres universités publiques et même privées (partenariats), des communautés non scientifiques (projet voisinage, FabLab, capitalisation des connaissances créativité TIC, etc.
- développement de l'usage des TIC (mise en œuvre de la réforme du système LMD)
- création de FOAD, FAD, MOOC, en partenariat avec l'AUF, AFD, UBL, etc.)
- Partage de compétences, des infrastructures
- **Partage des connaissances : la Bibliothèque Virtuelle de l'Enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique de Côte d'Ivoire**

III. EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

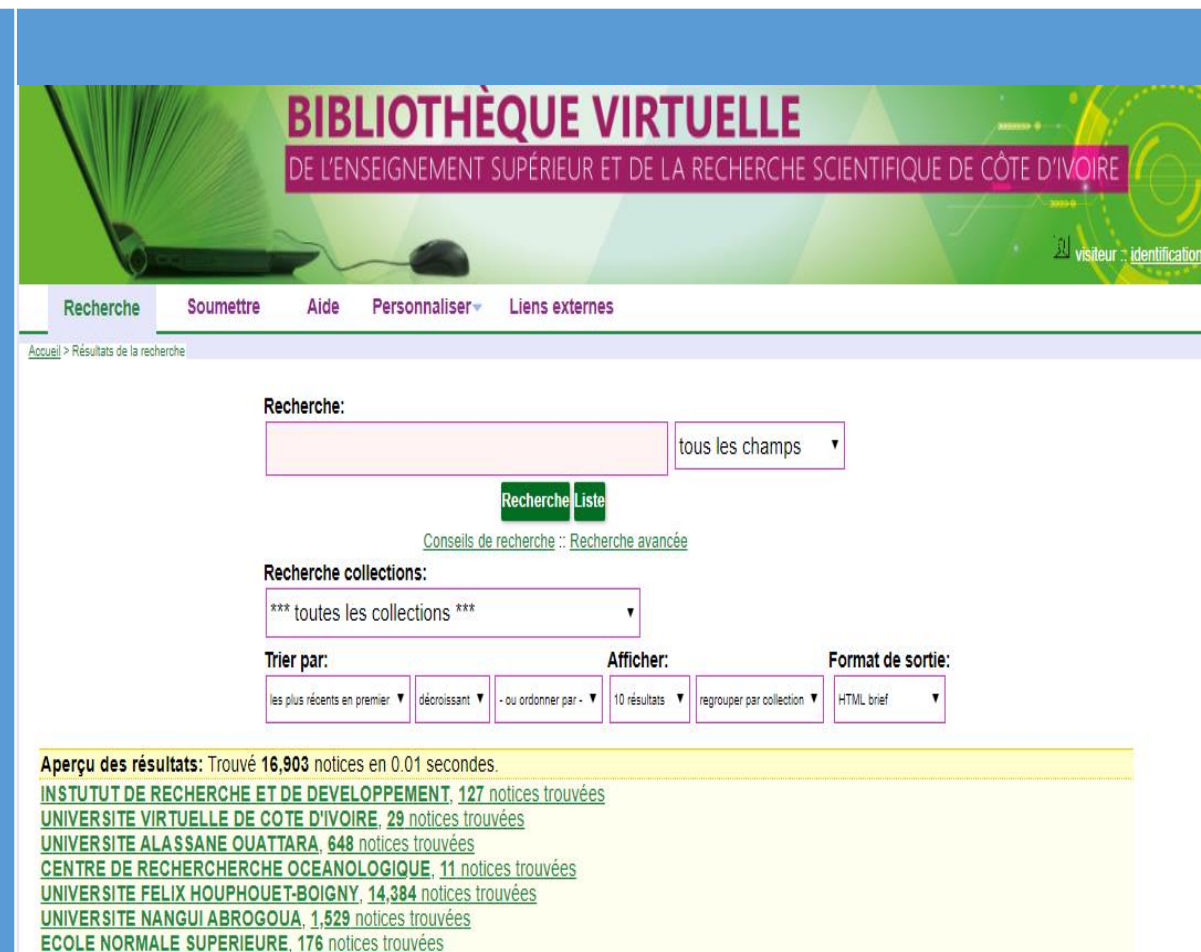
3.3. Open Access Week Côte d'Ivoire

- Semaine du libre accès dans le domaine de la recherche et l'éducation, une initiative coordonnée par la Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), depuis 2009 ;
- L'Open Access Week Côte d'Ivoire, lancée en 2018, instituée par le ministère
- Promouvoir la science ouverte, le libre accès (meilleure visibilité des actions et initiatives réalisées et en cours), la numérisation des thèses et mémoires (7772) dans les universités publiques (6525 à UFHB et NA en 2018, 1247 à l'UAO partenariat de la fondation MTN
- Promotion de la Bibliothèque Virtuelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire en partenariat avec la Fondation MTN
- Partenariat avec la commission nationale de l'UNESCO
- Campagne nationale de sensibilisation à l'utilisation des ressources électroniques dans les universités publiques (février et mars 2019)

III. EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

3.4. Bibliothèque Virtuelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire

- Lancée en Août 2016 par une volonté politique contient plus de 15000 notices
- Espace de mutualisation, de partage, visibilité, accessibilité, valorisation et conservation du patrimoine scientifique ivoirien
- une plateforme d'auto-archivage, un dépôt numérique national (pilote du WACREN en 2020) : numérisation de 7772 thèses et mémoires de l'UFHB, l'UNA, UAO accessibles en ligne
- Vers la mise en place d'une politique de mutualisation de l'accès aux ressources électroniques (négociation de licences nationales)
- Espace de développement de la collaboration interuniversitaire et de la coopération internationale (EIFL, AUF, IRD, COAR, WACREN, etc.)



BIBLIOTHÈQUE VIRTUELLE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Recherche Soumettre Aide Personnaliser Liens externes

Accueil > Résultats de la recherche

Recherche: tous les champs ▼

Recherche Liste

Conseils de recherche :: Recherche avancée

Recherche collections:
*** toutes les collections *** ▼

Trier par: Afficher: Format de sortie:

les plus récents en premier ▼ décroissant ▼ - ou ordonner par - ▼ 10 résultats ▼ regrouper par collection ▼ HTML brief ▼

Aperçu des résultats: Trouvé **16,903** notices en 0.01 secondes.

- [INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT, 127 notices trouvées](#)
- [UNIVERSITE VIRTUELLE DE COTE D'IVOIRE, 29 notices trouvées](#)
- [UNIVERSITE ALASSANE OUATTARA, 648 notices trouvées](#)
- [CENTRE DE RECHERCHE OCEANOLOGIQUE, 11 notices trouvées](#)
- [UNIVERSITE FELIX HOUPOUQUET-BOIGNY, 14,384 notices trouvées](#)
- [UNIVERSITE NANGUI ABROGOUA, 1,529 notices trouvées](#)
- [ECOLE NORMALE SUPERIEURE, 176 notices trouvées](#)

III. EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

3.2. Open Access en Côte d'Ivoire

3.5. Autres initiatives de libre accès aux revues scientifiques

- la collaboration au partage de connaissances dans les bases de données internationales en accès libre telles que Biomed Central, PLoS ONE, PLoS Medicine et PLoS Neglected Tropical Diseases.
- l'existence de 4 revues ivoiriennes en open access dans le Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Début de promotion et valorisation des résultats de recherche par EDUCI
- Etc.

The screenshot shows the EDUCI website interface. At the top, there is a search bar with the text "RECHERCHER" and "Votre recherche ici". Below the search bar is a banner for "Éditions Universitaires de Côte d'Ivoire" featuring logos for EDUCI and Université Félix Houphouët-Boigny, along with illustrations of books and a globe. A navigation menu includes "ACCUEIL", "PRESENTATION", "NOS REVUES", "NOS LIVRES", "ACTUALITES", and "CONTACTS". The main content area displays the date "22/10/2019" and a section titled "DERNIERES PARUTIONS" with a list of journal issues:

- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
1 - Volume [21] - Année [2019]
- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
2 - Volume [21] - Année [2019]
- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
1 - Volume [20] - Année [2018]
- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
2 - Volume [20] - Année [2018]
- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
3 - Volume [20] - Année [2018]
- REVUE [Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan]
4 - Volume [20] - Année [2018]

At the bottom left, there is a small logo and the text "Visite sur le site 2 Connectés / 106555 Visiteurs Total". At the bottom right, there is a Windows watermark: "Activer Windows Accédez aux paramètres po".

III. EXPÉRIENCE DE LA CÔTE D'IVOIRE

3.6. Formation des usagers et renforcement des compétences professionnelles des bibliothécaires

- La formation à la maîtrise de l'information pour développer les compétences en culture numérique et informationnelle
- Le renforcement des activités du consortium des Bibliothèques de l'Enseignement Supérieur de Côte d'Ivoire (COBES-CI)



IV. DÉFIS, PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

- **Faire connaître les mouvements de la science ouverte et l'accès libre en Côte d'Ivoire**
- **Expansion des activités de l'Open access week dans toutes les universités publiques et privées**
- **Infrastructures technologiques : dispositifs techniques à renforcer**
- **Absence de politiques institutionnelles et nécessité d'élaborer des politiques institutionnelles en matière d'accès (libre) à l'information**
- **instaurer la formation à la maîtrise de l'information dans toutes les universités**

IV. DÉFIS, PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

- Formaliser la politique nationale d'accès à l'IST en Côte d'Ivoire
- Renforcer les activités du projet de la BV, créer des dépôts institutionnels dans chaque université et également renforcer la collaboration interuniversitaires et interprofessionnelle notamment entre les informaticiens et les bibliothécaires (création de services innovants)
- Faible collaboration internationale et la nécessité du renforcement de la coopération internationale

Exemple de coopération avec la représentation IRD en Côte d'Ivoire (don d'un scanner au cours de l'atelier TANDEM/WACREN/UVCI pour le renforcement de capacités des bibliothécaires en 2017)



CONCLUSION

- ❖ **A l'image des initiatives collaboratives en matière de science ouverte et de libre accès en Afrique encore faibles, l'expérience embryonnaire de la Côte d'Ivoire est à renforcer**
- ❖ **Le développement de la science ouverte dans les universités africaines, un cadre pour la co-construction des connaissances, le développement de la recherche, le renforcement de la culture scientifique, numérique et informationnelle**
- ❖ **La science ouverte, un instrument pour le développement de la coopération, l'innovation et le développement.**

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Cécile COULIBALY

Email :

ouattara.cecile1@gmail.com

cecile.coulibaly@uvci.edu.ci