

Science ouverte en Afrique de l'ouest francophone subsaharienne : opportunités et défis

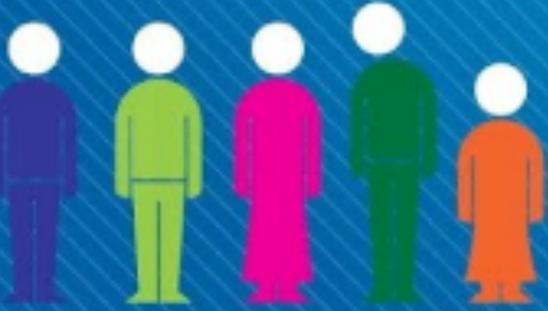
Antonin Benoît DIOUF

de quoi parle-t-on ?

MOUVEMENT

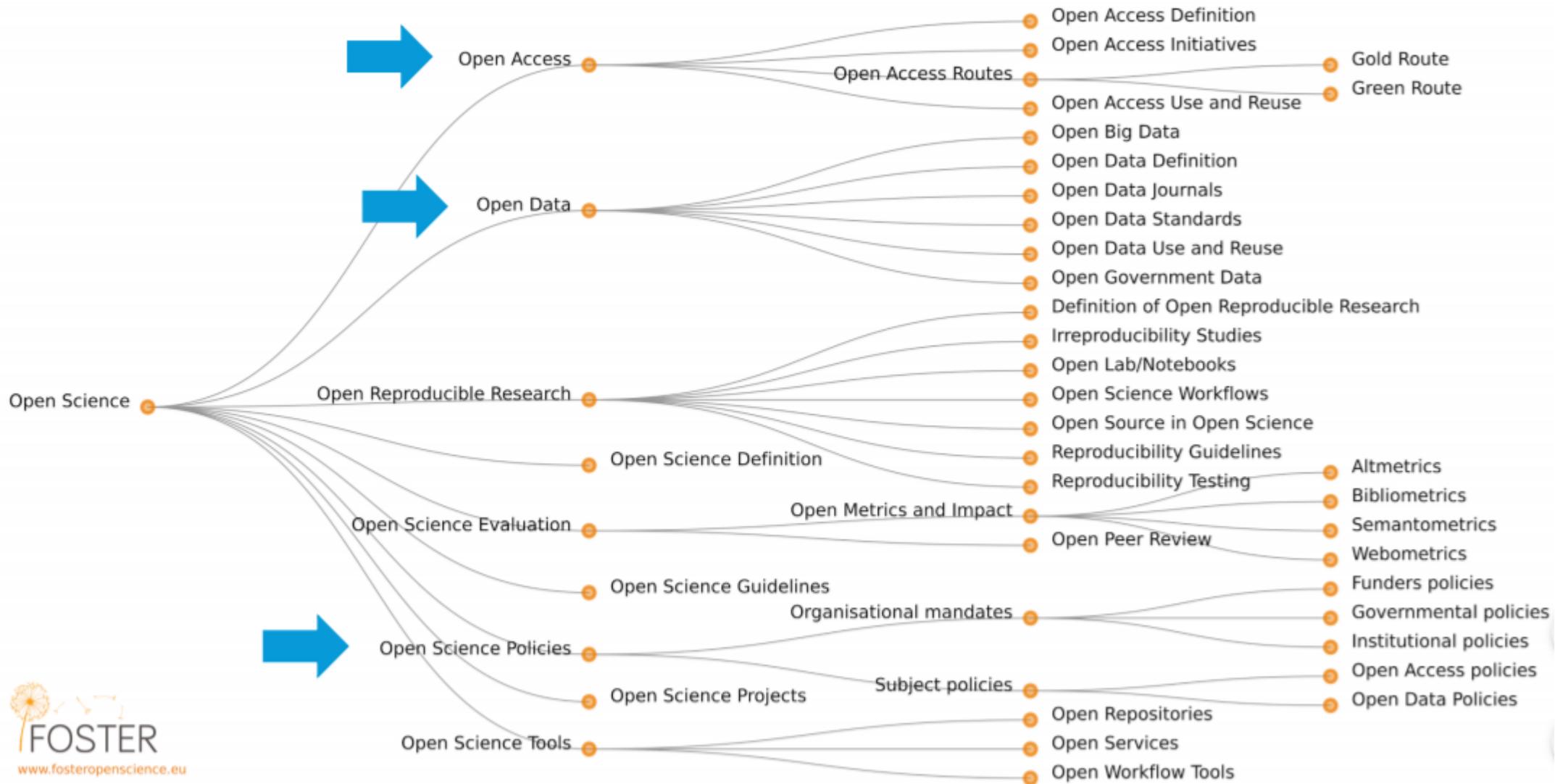


Accessibles

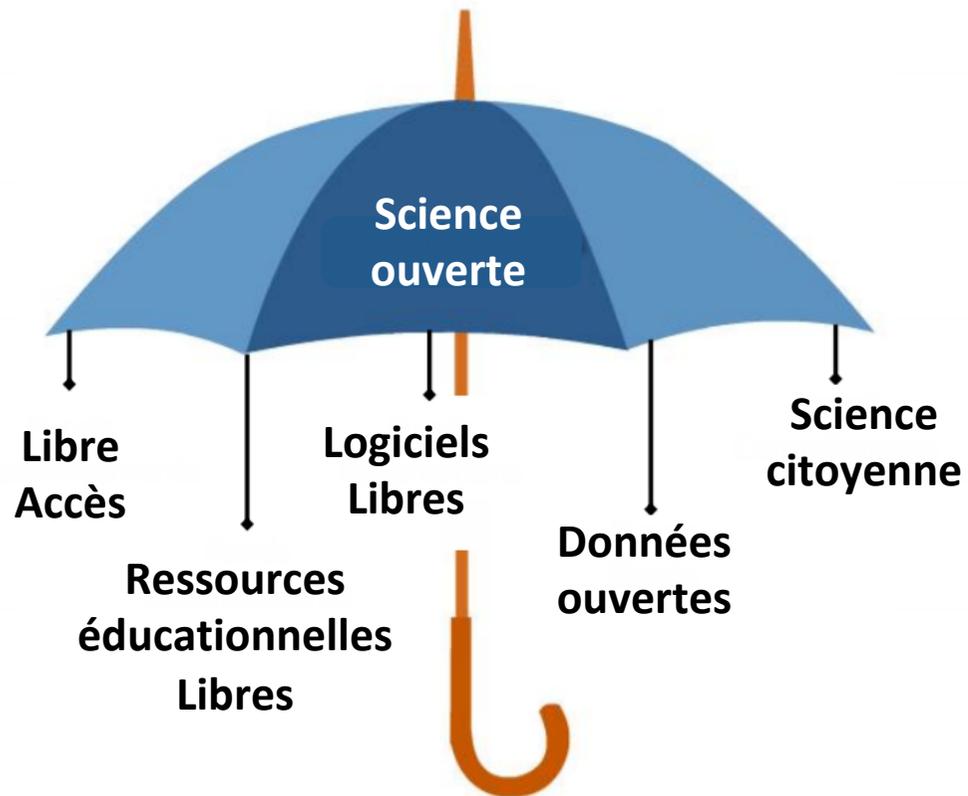


- Inclu**
- Publications scientifiques ou
 - Facilitation de communication des connaissances scientifiques
 - Transparence et accessibilité de la science en cours de production
 - Science citoyenne
 - Spécificités des logiciels
 - Aspects liés au crowdfunding pour financer la recherche

Open Science Taxonomy



Pourquoi une Science Ouverte



Équité, Diversité, Inclusion

- ✓ Plus de découvertes
- ✓ Plus d'innovation
- ✓ Science meilleure
- ✓ Éducation meilleure
- ✓ Développement économique
- ✓ Améliorations sociales

Couverture spatiale de la Science ouverte

Extension au-delà des frontières de la communauté scientifique et de ses chercheurs eux-mêmes.

Extension à l'ensemble de la société, y compris aux citoyens, aux secteurs public et privé et aux bibliothèques en tant que facilitateurs de la science ouverte.

Avantages (contexte d'agenda 2063 de l'U.A. et 2030 des N.U.)



Efficacité: un meilleur accès aux intrants et aux produits scientifiques peut améliorer l'efficacité et la productivité du système de recherche :

- réduire les doubles emplois et coûts de création, transfert et de réutilisation des données;
- permettre plus de recherches à partir des mêmes données;
- multiplier les possibilités de participation nationale et mondiale au processus de recherche.
- utiliser des outils de recherche ouverts pour aider à accroître l'efficacité de la recherche et de sa diffusion (The Royal Society, 2012).



Qualité et intégrité: un accès ouvert aux produits scientifiques, données et aux autres éléments d'appui au processus de recherche,

- offre la possibilité d'une évaluation et d'un examen approfondis de la part de la communauté scientifique, permettant ainsi une reproduction et validation plus grandes et plus précises des résultats de la recherche
- facilite également l'identification précoce de toute mauvaise pratique scientifique, telle que fraude ou erreur, et facilite donc l'abandon de mauvaises pratiques au profit de l'intégrité scientifique.

L'ouverture aux données contribue à maintenir le principe d'autocorrection de la science.

Innovation et transfert de connaissances: la Science ouverte contribue à réduire les retards dans la réutilisation des résultats de la recherche scientifique, y compris des articles et des ensembles de données, par les entreprises et les particuliers, et promouvoir un passage rapide de la recherche à l'innovation pour produire de nouveaux produits et services adaptés aux contextes et usages locaux, par exemple.



Avantages économiques: un accès accru aux résultats de recherche peut:

- favoriser les retombées non seulement sur les systèmes scientifiques mais aussi sur les systèmes d'innovation, ainsi que sur la sensibilisation et les choix conscients des consommateurs.
- La science joue un rôle clé dans les économies de la connaissance d'aujourd'hui (The Royal Society 2012: 19), et l'efficacité associée à la science ouverte bénéficierait à nos pays africains en développement

Divulcation et engagement publics: la science ouverte à toute la société permet de sensibiliser les citoyens.

- mettre en évidence les résultats de la recherche financée par des fonds publics contribuerait à renforcer la confiance et le soutien des politiques et des investissements publics.
- favorise l'engagement des citoyens et même leur participation active à des expériences scientifiques et à la collecte de données, surtout locales.

Parties prenantes impactées



visibilité, crédits,
réseautage,



possibilités
d'influence accrues

compréhension
expertise
accrue



décisions fondées sur une
meilleure information,
impact accru sur le
financement, qualité



Officiels &
Gouvernements

décisions fondées
sur de
recherches
visions de
développement
promotion des
droits de l'homme
de la démocratie



financement, qualité,
rentabilité

Situation actuelle en Afro-francophonie subsaharienne



(environ 230 établissements d'enseignement supérieur)

ROARMAP
Registry of Open Access Repository Mandates and Policies

About Browse Help Data Visualisations
create Account

Welcome to ROARMAP

The Registry of Open Access Repository Mandates and Policies (ROARMAP) is a searchable international registry charting the growth of open access mandates and policies adopted by universities, research institutions and research funders that require or request their researchers to provide open access to their peer-reviewed research article output by depositing it in an open access repository.

Afrique francophone : 00
Afrique de l'est : 17
Afrique du nord : 03
Afrique australe : 11 (Afrique du sud exclusivement)
Afrique de l'ouest (anglophone) : 02

- Absence de formalisation du point de vue des politiques Open Access : aucune identifiée dans **ROARMAP** (par exemple)
- Timide prise de conscience des enjeux de la Science ouverte
- Etat embryonnaire du point de vue des dispositifs : absence, insuffisance ou inadéquation des outils de préservation, de diffusion et de valorisation de production scientifique (dépôts institutionnels)
- Absence d'autoarchivage des productions scientifiques et de partage des données de recherche. «Syndrome Greenstone »
- Prédominance écrasante du modèle classique de production et de diffusion scientifique non compatible avec le concept de « FAIR use »
- Faiblesse des partenariats régionaux et sous-régionaux impactant négativement sur la circulation "interne" de données de recherche.

Illustration sur les partenariats

Des partenaires scientifiques très divers

Principaux partenaires étrangers, 2008-2014 (nombre d'articles)

	1 ^{er} partenaire	2 ^e partenaire	3 ^e partenaire	4 ^e partenaire	5 ^e partenaire
Bénin	France (529)	Belgique (206)	États-Unis (155)	Royaume-Uni (133)	Pays-Bas (125)
Burkina Faso	France (676)	États-Unis (261)	Royaume-Uni (254)	Belgique (198)	Allemagne (156)
Cabo Verde	Portugal (42)	Espagne (23)	Royaume-Uni (15)	États-Unis (11)	Allemagne (8)
Côte d'Ivoire	France (610)	États-Unis (183)	Suisse (162)	Royaume-Uni (109)	Burkina Faso (93)
Gambie	Royaume-Uni (473)	États-Unis (216)	Belgique (92)	Pays-Bas (69)	Kenya (67)
Ghana	États-Unis (830)	Royaume-Uni (636)	Allemagne (291)	Afrique du Sud (260)	Pays-Bas (256)
Guinée	France (71)	Royaume-Uni (38)	États-Unis (31)	Chine (27)	Sénégal (26)
Guinée-Bissau	Danemark (112)	Suède (50)	Gambie/Royaume-Uni (40)	–	États-Unis (24)
Libéria	États-Unis (36)	Royaume-Uni (12)	France (11)	Ghana (6)	Canada (5)
Mali	États-Unis (358)	France (281)	Royaume-Uni (155)	Burkina Faso (120)	Sénégal (97)
Niger	France (238)	États-Unis (145)	Nigéria (82)	Royaume-Uni (77)	Sénégal (71)
Nigéria	États-Unis (1 309)	Afrique du Sud (953)	Royaume-Uni (914)	Allemagne (434)	Chine (329)
Sénégal	France (1 009)	États-Unis (403)	Royaume-Uni (186)	Burkina Faso (154)	Belgique (139)
Sierra Leone	États-Unis (87)	Royaume-Uni (41)	Nigéria (20)	Chine/Allemagne (16)	–
Togo	France (146)	Bénin (57)	États-Unis (50)	Burkina Faso (47)	Côte d'Ivoire (31)

Source : Plate-forme de recherche Web of Science de Thomson Reuters, Science Citation Index Expanded ; traitement des données par Science-Metrix, novembre 2014.

Freins ou Ralentisseurs



- Absence ou faiblesse d'une culture de la science ouverte
- Fracture collaborative entre chercheurs et médiateurs (bibliothécaires et assimilés), notamment en ce qui concerne la diffusion de la production scientifique, y compris les données
- Absence de politiques pouvant gouverner et orienter les actions de science ouverte (repérage, collecte, traitement, diffusion de la littérature grise, y compris savoirs locaux)
- Insuffisance de formation professionnelle initiale et continue sur la théorie et la pratique de la Science ouverte dans nos ESID par exemple, empêchant la capacité d'une masse critique de facilitateurs potentiels pour influencer l'adoption de postures de science ouverte.
- Fractures «numérico-connective» et énergétique persistantes malgré des avancées significatives à ce niveau

Stratégies de stimulation de la pratique de science ouverte

Favoriser l'implantation de dépôts institutionnels et d'entrepôts de données d'essence « locale » (Ex: **DICAMES** ; **DataFirst** en Afrique du Sud)

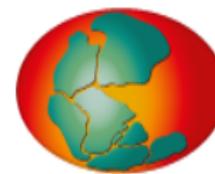
Valoriser l'opportunité offerte par les entrepôts internationaux (**ZENODO**, **PANGAEA**, **DRYAD**) et y déposer nos données scientifiques.

Favoriser l'utilisation des mécanismes d'évaluation d'impact des productions scientifiques déposées sans dépôts et entrepôts libres (validation scientifique ; indicateurs science ouverte).

Intégrer des curricula professionnels dans les ESID, pour la maîtrise des pratiques normatives en termes de gestion des données et de la littérature grise

Appuyer des projets « bancables » et les soumettre aux bailleurs en y incluant l'infrastructure matérielle et connective

Promouvoir l'usage des identifiants persistants pour les chercheurs (ex. : ORCID) et la mise en réseau et le partage intra-africain



PANGAEA.

Data Publisher for Earth & Environmental S

DICAMES

Archive institutionnelle du CAMEROUN

DataFirst



DRYAD

zenodo

ORCID

Connecting Researchers and Researchers

