



Learning from **green African building**

La carte de la construction durable
en Afrique subsaharienne



Dossier de presse - avril 2024

**GOETHE
INSTITUT**

Sprache. Kultur. Deutschland.

Learning from green African building

Le projet *Learning from green African building* a été lancé par le Goethe-Institut Sénégal en 2021 dans le but d'explorer la richesse de la construction durable en Afrique subsaharienne et de créer un réseau d'acteurs et d'institutions engagés. Le projet est une plateforme web organisée en trois volets. Le premier est une carte interactive et participative qui répertorie les différentes initiatives du continent, du patrimoine vernaculaire aux bâtiments contemporains, incluant les acteurs

impliqués, les projets de recherche, les ressources, etc... Le second est une série de vidéos produites par le Goethe-Institut, présentant des projets et des acteurs particulièrement intéressants à travers le continent. Le dernier aspect est un corpus d'essais écrits par des personnalités engagées pour proposer une définition de l'architecture durable en Afrique subsaharienne aujourd'hui. Le site web est accessible à l'adresse : <https://lfgab.com/>.

Le continent africain regorge de diversité, de richesse et de créativité dans le domaine de l'architecture, mais il est peu représenté et référencé. Cette plateforme se veut une source d'information, d'inspiration et de connexion pour toute personne intéressée, autant sur le continent que dans le reste du monde.

Un projet culturel qui soutient une approche décoloniale des modes de construire et d'habiter

L'architecture est le reflet du contexte culturel et environnemental duquel elle émerge. Le Goethe-Institut Sénégal profite de la construction de son futur institut à Dakar, conçu par l'architecte Francis Kéré, lauréat du prix Pritzker, pour mettre l'accent sur ce thème dans son programme culturel. Plutôt que d'importer des connaissances, des typologies et des matériaux, comment tirer le meilleur parti des ressources et des savoirs in situ pour développer une architecture locale adaptée au climat et aux attentes des communautés concernées ?

Un outil de plaidoyer au service du plus grand nombre

Les obstacles qui limitent la démocratisation de la construction durable ne sont plus techniques. Les connaissances existent, les tests ont été réalisés, et dans certains pays le contexte normatif évolue en faveur de l'utilisation de matériaux éco-sourcés. Aujourd'hui, les résistances sont généralement culturelles, les matériaux naturels et traditionnels étant considérés comme dépassés et synonymes de pauvreté, face au béton et au verre qui expriment la richesse, la modernité et l'avenir. L'ambition du projet est de montrer aux acteurs, aux décideurs et au grand public qu'une alternative écologique contemporaine et enviable est possible dans le secteur du bâtiment. LFGAB met ainsi en avant une multitude d'exemples de propositions alternatives, tout en contribuant à renforcer la visibilité des acteurs, des recherches et des institutions qui y sont affiliés.

Learning from green african building

GOETHE INSTITUT

LA CARTE | LE PROJET | L'ARCHITECTURE DURABLE | ILS PARLENT

Zoma museum

A Addis Abeba, un lieu défie la domination du béton armé et remet en question la perte inévitable du patrimoine architectural qu'entraîne souvent un développement rapide. Le Zoma Museum, anciennement connu sous le nom de Zoma Contemporary Art Center, est un musée d'art contemporain - le seul de la capitale - construit en torchis. Sa conception s'inspire des techniques de construction éthiopiennes traditionnelles, bien qu'exprimées par une interprétation moderne.

BÂTIMENTS
Patrimoine vernaculaire

BÂTIMENTS
Bâtiments réhabilités

BÂTIMENTS
Contemporains

LIEUX
Enseignement

ACTEURS
Filière construction

ÉVÉNEMENTS
Initiatives ponctuelles

RECHERCHE
Projets recherche

MATÉRIAUX
Ressources naturelles

Place To research TO RESEARCH

Contexte du projet

La construction : un des secteurs les plus polluants au monde
C'est aujourd'hui un fait avéré, le secteur de la construction est, avec les transports, un des secteurs les plus polluants au monde. A lui seul, il représente 37% des émissions de gaz à effet de serre mondiales. Ce pourcentage colossal indique également une très forte marge de diminution à explorer. Cette réduction passe notamment par le développement d'une architecture durable, c'est-à-dire fonctionnelle, confortable, résiliente, économe en matières premières et respectueuse de l'environnement, au sens large du terme.



Déchets de construction



Cimenterie

L'Afrique : une aubaine pour les cimentiers

Le continent africain est en plein boom avec une croissance démographique autour de 5% et la perspective d'atteindre 50% de la population en ville en 2030. Ces indicateurs s'accompagnent logiquement d'un essor de la construction, impliquant la généralisation de modèles architecturaux allochtones et l'utilisation massive du béton, déjà 1er matériau consommé au monde et responsable de 4 à 8% des émissions de gaz à effet de serre.

Techniques passives / actives

Alors que sur le continent européen, les techniques actives dites "high-tech" ont longtemps été plébiscitées pour limiter l'impact environnemental du bâtiment, cette approche semble



Tour à vent - Iran

aujourd'hui déraisonnable. En effet, avec l'accélération de la crise climatique et la raréfaction des énergies fossiles, partout dans le monde, des voix s'élèvent pour prôner la décroissance. Heureusement, sous tous les climats, il existe également de nombreux exemples de l'approche « low-tech », qui limite le besoin en ressource et en maintenance et met en œuvre des systèmes passifs, durables et stables.

Frugalité innovante

En Afrique, dû à au contexte technologique et énergétique, la frugalité est depuis toujours une approche privilégiée quand il s'agit d'architecture durable. Dans un monde aux ressources limitées, l'innovation ne se situe plus dans la course aux nouvelles technologies mais dans la réinvention, la réinterprétation, le croisement, l'assemblage et la fusion de techniques traditionnelles issues des cultures, climats et matériaux locaux.



Culture de typha- Sénégal

La bonne exploitation des ressources locales

L'utilisation des ressources locales est une des clés pour diminuer les émissions carbone du secteur de la construction. Réduire les distances parcourues par les matériaux, créer de l'emploi qualifié local, limiter les processus de transformation des produits, toutes ces actions contribuent à réduire les énergies mises en œuvre pour la construction des bâtiments. Par ailleurs, ces ressources locales sont bien souvent des matériaux bio ou géosourcés qui ont une forte capacité de stockage de carbone ce qui est positif dans le bilan global des bâtiments.

Le projet en détails

Un outil pour la diffusion et la mise en valeur de l'architecture durable en Afrique

Les conditions climatiques et sociales, ainsi que l'accès aux ressources étant singulière, l'approche durable en Afrique subsaharienne est particulièrement intéressante et inspirante. Pourtant, aujourd'hui, les données qui composent cette démarche sont peu ou difficilement accessibles par le public. Ainsi, dans le but de mettre en valeur les initiatives en lien avec la construction durable et de fédérer un réseau d'acteurs engagés dans une démarche de construction écologique, le Goethe Institut Sénégal a créé une plateforme web donnant accès à la multiplicité des ressources existantes autour de l'architecture durable en Afrique subsaharienne.



Mamadou Mbaye, environnementaliste et expert typha, St Louis, Sénégal

Learning from green African building, une carte d'Afrique interactive

L'approche durable en architecture varie radicalement selon le relief, le climat, les ressources régionales, la culture locale, le niveau social des citoyens et les choix politiques des États. Ainsi, la plateforme se présentera sous la forme d'une carte de la région permettant de situer les ressources dans leur contexte géographique. Les ressources se présentent sous forme de « points » ayant des formes ou des couleurs différentes selon leur appartenance aux différents thèmes ci-dessous :

- > Patrimoine vernaculaire
- > Bâtiments contemporains inscrits dans une démarche de développement durable
- > Bâtiments réhabilités
- > Ressources naturelles disponibles et expérimentations sur les matériaux
- > Acteurs privés et publics participant à la création d'une filière de construction durable
- > Lieux d'enseignement et de diffusion d'une pensée architecturale et urbaine durable
- > Projets de recherche théorique ou pratique et les publications
- > Événements ou initiatives ponctuels

" Pour un avenir

meilleur, et pas

seulement en Afrique,

il est vital d'utiliser

les ressources que la

nature nous partage"

Diébédo Francis Kéré, 2021

La mise en valeur des ressources et des climats plus que les frontières

Le fond de carte met en valeur les données climatiques et les ressources disponibles, plutôt que les limites administratives stricto sensu. Ainsi la lecture du territoire sera centrée sur le contexte naturel et non pas sur le découpage administratif. Le but est de favoriser les échanges de technologie entre les pratiques opérées dans un même type de climat.

Un support participatif et vivant

En 2023, le projet Learning from Green African Building voyagera dans les Goethe-Institut d'Afrique subsaharienne où il fera l'objet de nombreuses présentations publiques. L'objectif sera de fédérer une communauté pour encourager les échanges entre les acteurs de la région. Les recherches continueront également et seront régulièrement publiées sur le site. La carte est participative et permettra au public de proposer l'ajout de nouvelles ressources pour étoffer le contenu tout en lui assurant une légitimité locale.



Photo de l'exposition Learning from green African building, Décembre 2022, Dakar, Sénégal

Bien d'autres contenus

Depuis 2021, le Goethe-Institut Sénégal a investi 140 000 € dans le développement de ce projet. En plus de la définition de la stratégie, de la construction de la plateforme et de la collecte de données, nous avons développé un réseau d'acteurs et d'institutions engagés dans la construction durable en région subsaharienne.

Des capsules vidéo originales

Dans certains pays, et notamment au Cameroun, Burkina Faso, Mali, Ghana, Angola, Afrique du Sud, Rwanda et bien sûr Sénégal, nous avons engagé des équipes vidéo pour aller à la rencontre des acteurs et mettre en avant la richesse et la diversité des approches durables sur le continent. Grâce à ce travail, une quinzaine de vidéos ont déjà été mises en ligne et d'autres sont en préparation.

Une réflexion théorique

D'autre part et dans l'objectif d'offrir un corpus de réflexion théorique en dialogue avec les données cartographiées et les vidéos, la plateforme propose des essais originaux, rédigés par des acteurs engagés sur le continent autour de la définition de l'architecture durable en Afrique aujourd'hui.

ILS PARLENT



L'université de Luanda
L'enseignement de l'architecture durable en Angola



Warka village
Valoriser les ressources locales au Cameroun



Typha
Matériau biosourcé du fleuve Sénégal



Worofila
Porter une approche bioclimatique



Goethe-Institut Sénégal
Comment l'architecture durable favorise la culture



Kevin Kimwelle
Du déchet à l'architecture



L'association Fact Sahel
Fédérer les professionnels de la construction terre au Sahel



Association Voûte Nubienne
Vulgarisation d'une technique ancestrale



La maison de Solange Guigma
Ou comment vivre sans climatisation dans un pays chaud



Le patrimoine vernaculaire
Source d'inspiration pour des logements contemporains durables



MASS Design group
Une architecture qui promeut la justice et la dignité humaine



CEM Kamanar
Qu'est ce qu'une école en Casamance aujourd'hui

Capsules vidéos disponibles sur <https://lfgab.com/>

LFGAB depuis 2021 de nombreuses activités

Depuis sa création, le projet a fait l'objet de nombreux événements publics :

Exposition Learning from green African building, décembre 2022, Dakar (Sénégal)

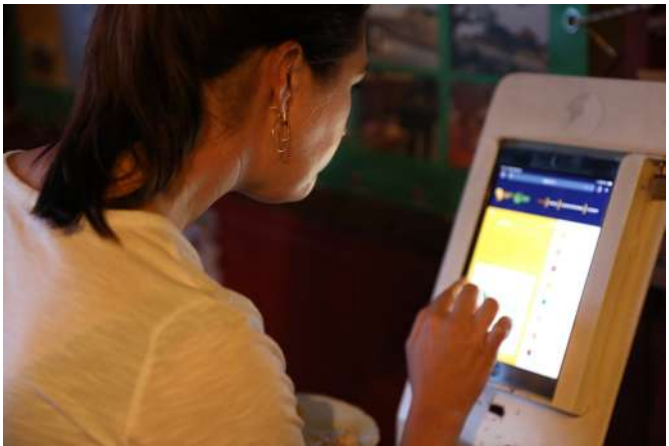
Fin 2022, le Goethe-Institut Sénégal a organisé une exposition éphémère pour présenter le projet au public et lancer officiellement la plateforme. Cet événement, qui a réuni environ 100 personnes, a été l'occasion de développer du contenu spécifique au territoire sénégalais et de collaborer avec des partenaires locaux.

Table ronde à la WITS university de Johannesburg (Afrique du Sud), Mars 2023

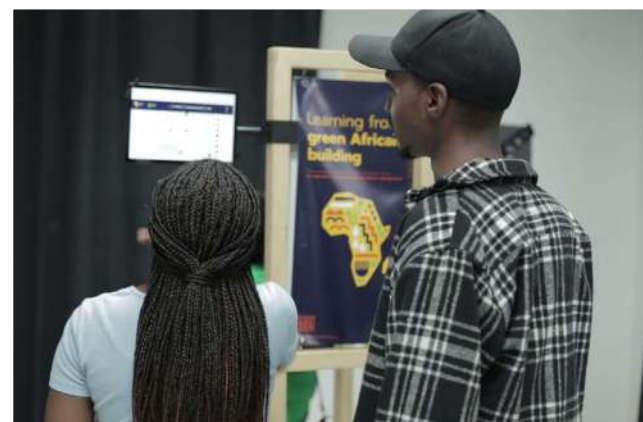
En 2023, l'équipe du projet s'est entourée d'architectes engagés et d'universitaires pour présenter le projet à l'occasion d'une table ronde à Johannesburg

Learning from green African building Africa tour, Février 2024

Cette année, le projet a fait l'objet de quatre présentations publiques dans les Goethe-Institut de Ouagadougou (Burkina Faso), Lagos (Nigeria), Accra (Ghana) et Nairobi (Kenya). Ces événements ont été l'occasion de présenter de nombreuses conférences et débats portés par les acteurs locaux, de présenter la plateforme et l'exposition itinérante et d'ouvrir le débat avec le public.



Images de l'exposition Learning from green African building, décembre 2022, Dakar,



Learning from green African building Africa tour

Objectifs 2023 - 2024

Evolution 2025 - 2030

Les objectifs à court terme pour le projet sont les suivants :

- Faire voyager le projet Learning from green African building pour de nombreuses présentations publiques. L'objectif est de fédérer une communauté afin de favoriser les échanges entre les acteurs régionaux et de développer notre réseau d'acteurs et d'institutions pour assurer un ancrage local.
- Poursuivre la création de contenu : aujourd'hui 15 vidéos sont accessibles sur le site et nous avons l'intention cette année d'en créer une dizaine d'autres avec le matériel que nous avons déjà collecté
- Pérenniser la plateforme et l'accès aux informations collectées en intégrant éventuellement de nouveaux partenaires.

À long terme, le Goethe-Institut étant un institut culturel, il n'a pas vocation à garder et développer le projet en interne. Ainsi l'objectif serait de s'associer avec un autre partenaire institutionnel qui pourrait prendre le relais dans le développement du projet ou même de le faire muter vers un organe indépendant avec sa gouvernance propre. Ses mandats pourraient ainsi être développés selon les axes suivants :

- Plaidoirie
- Diffusion des savoirs
- Animation et développement de réseau
- Financement de recherche fondamentale ou appliqué sur les modes de construire et d'habiter endogène.



Table ronde Learning from green African building, mars 2023, Johannesburg, Afrique du Sud

Le porteur de projet



Le Goethe-Institut est l'institut culturel de la République fédérale d'Allemagne actif au niveau mondial.

Nous promouvons la connaissance de la langue allemande à l'étranger et entretenons des collaborations culturelles internationales. Nous diffusons une image complète de l'Allemagne grâce aux informations sur la vie culturelle, sociale et politique de notre pays. Nos programmes culturels et éducatifs promeuvent l'échange interculturel et permettent des participations d'ordre culturel. Ils renforcent la construction des structures de la société civile et encouragent la mobilité internationale.

Grâce à notre réseau composé de Goethe-Institut, de centres Goethe, de sociétés culturelles, de salles de lecture ainsi que de centres d'apprentissage et d'examen, nous sommes le premier contact avec l'Allemagne pour de nombreuses personnes depuis plus de soixante ans. La collaboration de longue date avec des institutions et personnalités importantes de près de 90 pays crée un climat de confiance durable dans notre pays. Nous sommes le partenaire de tous ceux qui sont en relation active avec l'Allemagne et sa culture. Nous travaillons de façon indépendante sans attache politique.

Les objectifs de durabilité du Goethe-Institut



Un des exemples de la manière dont le Goethe-Institut travaille à la réduction de son empreinte carbone est l'ouverture de son nouveau bâtiment durable à Dakar en 2025 en remplacement de l'ancien institut, qui n'est pas adapté au contexte climatique et extrêmement énergivore.

Le nouveau bâtiment est en dialogue direct avec le baobab qu'il embrasse en s'implantant tout autour. Une toiture débordante rappelant le feuillage d'un arbre abrite le bâtiment. Avec la toiture, des éléments de double peau devant la façade, protègent les fenêtres de l'ensoleillement direct. La surface du toit du Goethe-Institut fournit également de l'énergie puisqu'elle est presque entièrement recouverte de panneaux photovoltaïques. D'une superficie de 360 m², ceux-ci permettent au bâtiment d'être presque autosuffisant en énergie. Le jardin, qui constitue avec sa pelouse un espace d'échange important, peut également être entretenu pendant la saison sèche sans consommation d'eau supplémentaire grâce au recyclage des eaux grises traitées biologiquement.

Liens utiles et Contacts

Contact projet : caroline.geffriaud@goethe.de

Lien site internet LFGAB : <https://lfgab.com/>

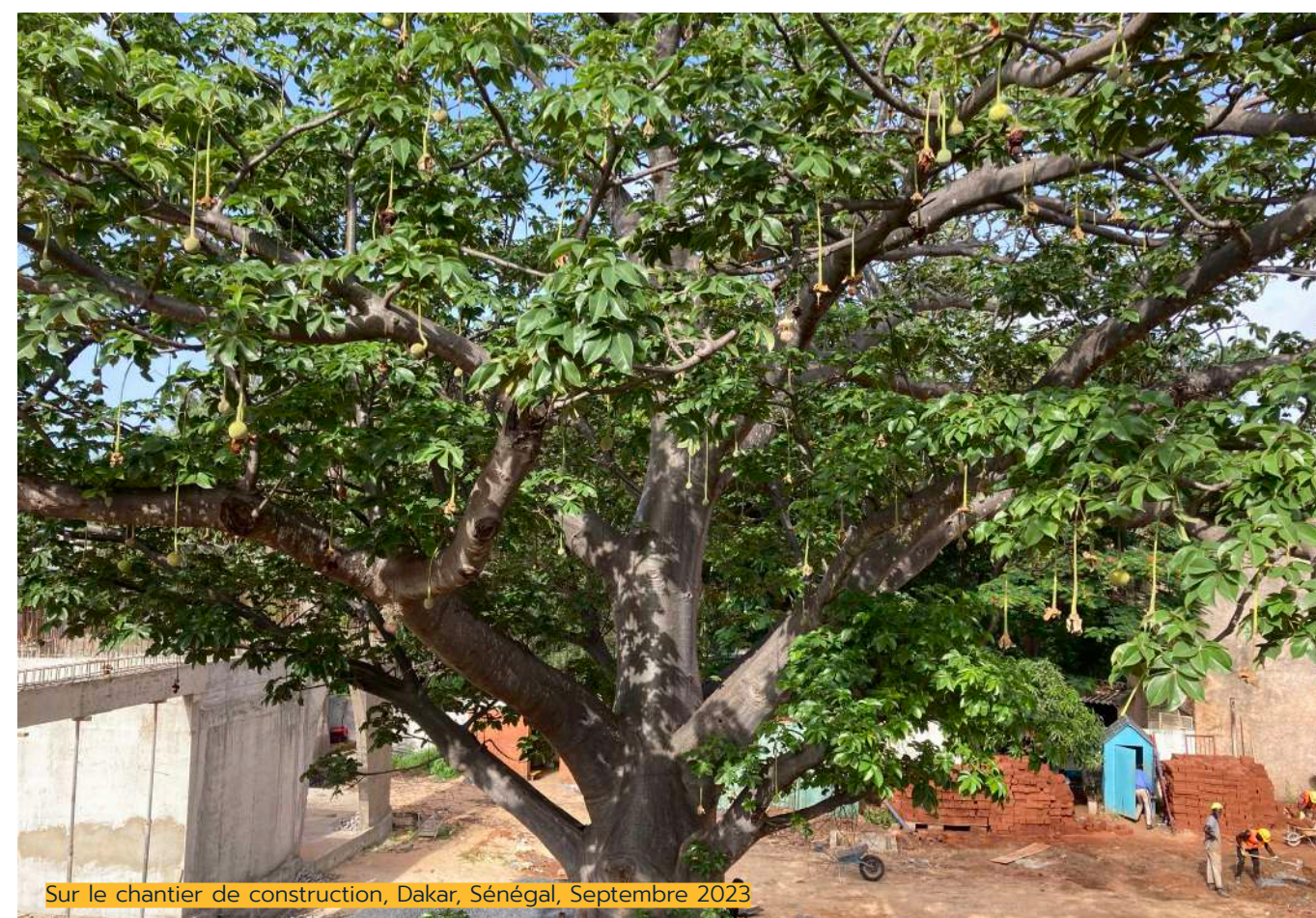
Lien vers les vidéos LFGAB : <https://lfgab.com/ils-parlent/>

Lien vers site internet Goethe-Institut Sénégal : <https://www.goethe.de/ins/sn/fr/index.html>

Lien vers Goethe-Institut : <https://www.goethe.de/de/index.html>



à l'unité de production de briques en terre crue *Elementerre*, Mbour, Sénégal, Décembre 2021



Sur le chantier de construction, Dakar, Sénégal, Septembre 2023

Scannez le code pour accéder au site



Learning from
**green African
building**



Contact projet : Caroline Geffriaud /// caroline.geffriaud@goethe.de /// +221 869 88 80