



# Porto-Novo

# 2010

Lokpodji un  
nouveau quartier  
en bordure de  
lagune

Porto-Novo, Benin du 30 juillet au 20 août 2010

Pour une valorisation  
durable des berges  
lagunaires en milieu  
urbain



# NAISSANCE DES ATELIERS DE PORTO NOVO

Développée depuis 1982, la méthode originale des Ateliers de Cergy-Pontoise permet de réunir des étudiants ou des professionnels de différents pays et de les faire travailler en équipes pluridisciplinaires sur un sujet d'urbanisme proposé par les autorités locales.

En novembre 2005, dans le cadre de la coopération décentralisée avec la Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise, un atelier international de professionnels fut organisé à Porto-Porto pour réfléchir au projet urbain de la capitale du Bénin, ses fonctions, les stratégies de développement et de promotion de son territoire.

En juin 2009, à la demande du nouveau maire Moukaram Océni, Les Ateliers de Cergy sont revenus à Porto-Novo pour un atelier express afin de proposer un plan-guide pour l'aménagement des berges.

Forts de ces deux expériences, la Ville de Porto-Novo et Les Ateliers de Cergy souhaitent à présent développer un cycle régulier d'ateliers internationaux basé à Porto-Novo, avec l'objectif d'une part d'être pour la Ville une enceinte de dialogue et un laboratoire d'idées ouvert sur le monde, et d'autre part de contribuer à l'émergence d'un réseau ouest-africain de professionnels d'acteurs du développement urbain.

Cet atelier est le premier de ce cycle ouest-africain. Son lancement à l'occasion de la célébration à Porto-Novo du cinquantenaire de l'Indépendance du Bénin témoigne de la vitalité de la ville et du pays. Les 22 participants des 4 équipes sont anglophones et francophones. Ils ont été sélectionnés dans une dizaine de pays différents sur la base d'un travail préparatoire. Les membres du jury viennent également de plusieurs pays et représentent les sphères universitaires, professionnelles et politiques liées au développement urbain en Afrique de l'Ouest.

Ce document – le cahier de session – est une compilation de toute la production de l'atelier. Il est également disponible en téléchargement libre sur le site web des Ateliers [www.ateliers.org](http://www.ateliers.org). Nous vous en souhaitons une bonne lecture.



L'équipe de pilotage des Ateliers de Porto Novo 2010 : Romeo Houssou, Luc Raimbault, Vincent Bourjaillat, Andrew Pringle, Samia El Ouazzani, Gregoire Noudaikpon, Antoine Plane, Benjamin Cukierman (et absents de la photos : Nicolas Detrie, Antoine Vollet et Joëlle Akodjenou).

# SOMMAIRE

## PROBLEMATIQUE..... 4-11

## JOURNEES INTRODUCTIVES..... 12-17

Cérémonie d'ouverture  
Visites  
Conférences

## PROJETS..... 18-59

Equipe A - PORTE DE LA CAPITALE  
Equipe B - NUKONYIYIJOWAMONTON  
Equipe C - OGBAME  
Equipe D - OLO

## LE JURY..... 60-68

Composition du Jury

## ANNEXES..... 69-82

Trombinoscope  
Images  
Célébrations du Cinquantenaire de l'Indépendance  
Témoignage d'un artiste

# LES OBJECTIFS DE LA SESSION

L'histoire a conféré à la ville de Porto-Novo de multiples facettes (culturelles, religieuses, paysagères). C'est cette mosaïque qui constitue son identité même et qui rend la lecture de cette ville complexe mais véritablement riche.

A l'échelle nationale en tant que capitale du Bénin et à l'échelle du département de l'Ouémé, la ville de Porto-Novo est amenée à jouer un rôle fédérateur en impulsant une dynamique de développement urbain maîtrisé qui lui est propre et qui se doit d'être nourrie par l'exploitation durable de ses ressources endogènes, de manière à asseoir son statut de capitale.

Dans un contexte mondial de changement climatique et d'intérêt grandissant pour les questions environnementales, il s'agit donc d'interroger l'environnement dans son acception large (sites, situation, écosystèmes, milieux naturels et les activités qui leur sont liées) et son inscription dans un système urbain en mutation, autant du point de vue morphologique, esthétique et symbolique que du point de vue social et culturel. Et Porto-Novo, de par ses atouts paysagers semble à même de pouvoir répondre aux enjeux globaux actuels.

L'intérêt de la mairie de Porto-Novo pour la question de la valorisation des berges de la lagune n'est pas anodin. La nécessité d'un aménagement durable de ce milieu écologique à été reconnue et prise en compte. C'est autant de témoignages de la reconsidération du local et du retour au site. Il se joue désormais à travers ces paysages des enjeux d'interaction dynamique entre le culturel et le naturel où il semble nécessaire de prendre en compte les questions socio-culturelles en considérant tout particulièrement les rythmes et temporalités associés à ce milieu.

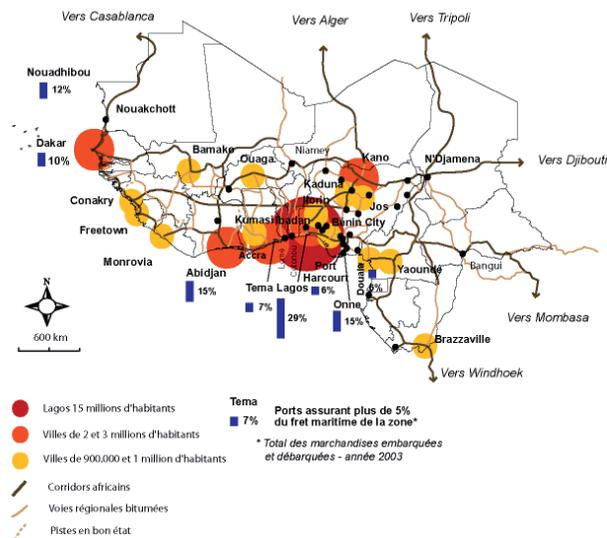


# PROBLEMATIQUE

# 1. Présentation Générale : A propos du territoire

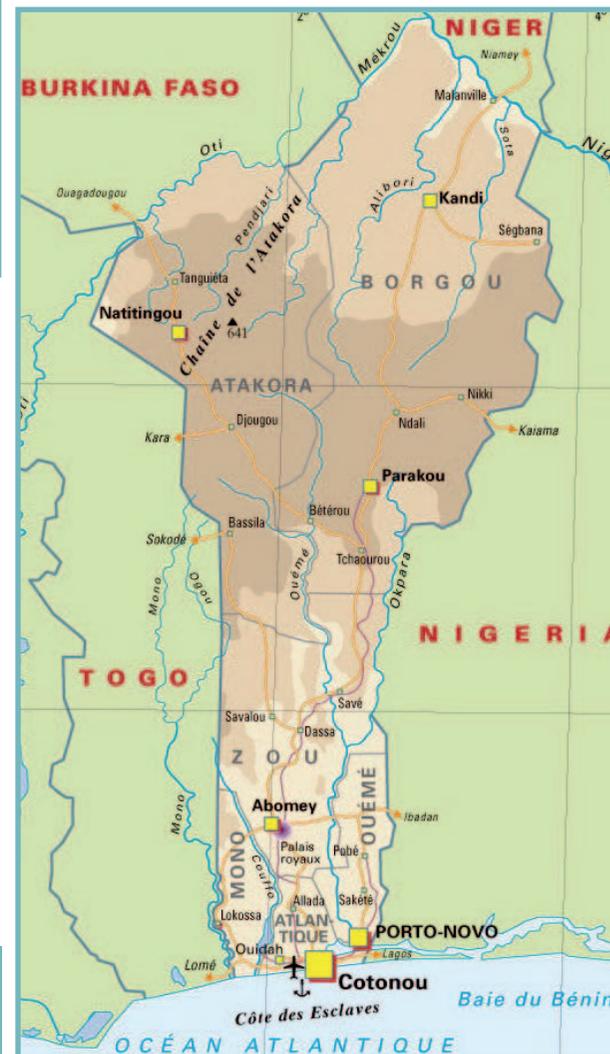
Nom : République du Bénin  
 Superficie : 112 622 km<sup>2</sup> (dont 2000 km<sup>2</sup> d'eau)  
 Frontières : 1989 km (Burkina-Faso 306 km, Niger 266 km, Togo 644 km, Nigéria 773 km)  
 Population : 9 056 010  
 Population urbaine en 2008 : 41%  
 Densité : 52 hab/km<sup>2</sup>  
 Capitale politique : Porto-Novo  
 Population Porto-Novo : 250 000 habitants  
 Densité Porto-Novo : 410 hab/m<sup>2</sup>  
 Capitale économique : Cotonou  
 Population Cotonou : environ 1 million

Métropoles et activités portuaires (2003)



## L'Afrique de l'Ouest : Un système de pôles urbains : villes portes, villes de l'arrière-pays

L'Afrique de l'Ouest est caractérisée par une forte urbanisation, notamment sur le littoral. Le réseau urbain des villes du Golfe de Guinée est un espace à dominante urbaine avec une croissance démographique polarisée très forte. Selon les Nations Unies, en 2020 la population de la façade atlantique de l'Afrique de l'Ouest atteindra plus de 600 millions d'habitants, dont 54% d'urbains.



## Processus d'urbanisation et dynamiques d'étalement au Bénin

A l'instar de tous les pays d'Afrique localisés au Sud du Sahara, le Bénin a connu avant les années 1980 une période d'urbanisation intense. Les nombreuses migrations dues à l'exode rural sont un facteur déterminant dans la dynamique urbaine. L'urbanisation du Bénin s'est donc concentrée principalement dans les villes du Sud et particulièrement sur la zone littorale. Cette tendance à la littoralisation, devrait s'accroître à l'avenir.

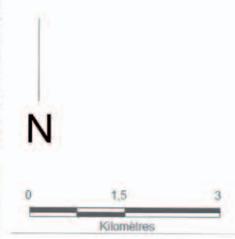
## Histoire

Porto-Novo devient, après l'indépendance en 1960, capitale politique et administrative, mais elle n'assume cette fonction que de manière symbolique. La ville est dépouillée de ses attributs de capitale vers les années 60 et 70 avec le transfert de la Présidence et des Ministères à Cotonou. Dans le cadre de la réforme de l'administration territoriale et de la décentralisation (loi du 15 janvier 1999), la ville de Porto-Novo retrouve peu à peu ses attributs de capitale (reconstruction de l'Assemblée Nationale).

# Porto Novo et ses environs



-  Main street network and Urban fabric
-  Local Urban Centre
-  Water (permanent)
-  Main rivers/water drainage
-  Seasonal Floodplain / Swamp
-  Seasonal swamp/ dense vegetation



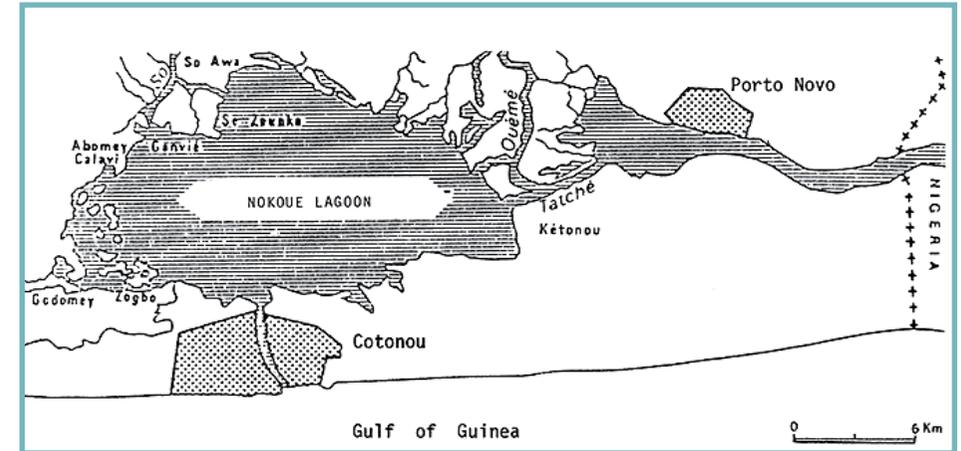
## 2. La ville et l'eau

La basse vallée de l'Ouémé, le Lac Nokoué (150 km) et la lagune de Porto-Novo (35 km) forment ensemble la plus vaste zone humide du Bénin, avec 91 000 ha. L'eau joue un rôle alimentaire et socio-économique majeur, alimente la nappe phréatique qui fournit l'eau des puits situés dans son voisinage et est utilisée pour l'arrosage des cultures maraîchères. La lagune renferme d'importantes ressources halieutiques pour l'alimentation des populations de la région et sert de voie de transport des biens et des personnes.



### L'extraction de sable

L'extraction de sable lagunaire est liée aux besoins de construction. La côte béninoise est dans l'ensemble assez fragile et l'extraction de sable sur le littoral accentue fortement l'érosion maritime dont l'avancée de la mer est une conséquence directe. C'est dans cette perspective, qu'en Mars 2009, le gouvernement a fermé par décret tous les sites d'exploitation de sable marin. Depuis, on assiste à un essor de l'exploitation de sable lagunaire notamment à Lokpodji, dont les impacts négatifs sont aujourd'hui encore mal connus.



### La pêche traditionnelle : la technique de l'Acadja

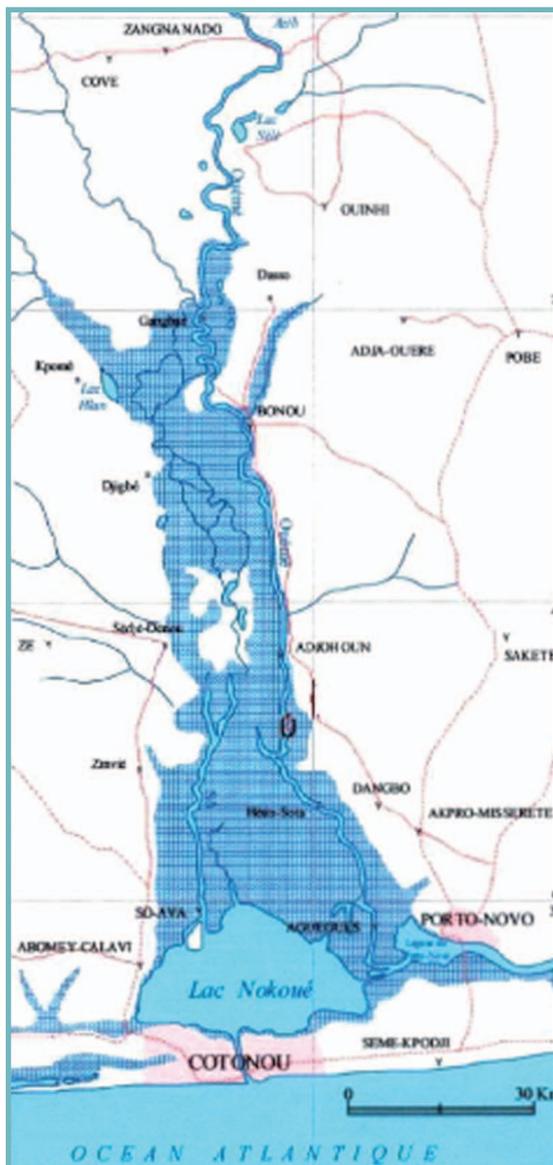
Les Acadjas sont des techniques traditionnelles d'élevage et de capture de poissons. L'acadja consiste à implanter des substrats artificiels, amas de branchages plantés en eaux peu profondes dans lesquels le poisson se réfugie, se nourrit et se reproduit. Sa réalisation nécessite l'utilisation d'une quantité importante de branchages. Cette technique entraîne une surpêche et le comblement des plans d'eau.



### Flux lagunaires

La situation de Lokpodji lui confère une dimension stratégique en terme de flux d'hommes et de marchandises, de part sa proximité avec le Nigéria, qui n'est qu'à quelques km. La lagune est une véritable zone de transit de produits venant du Nigeria (essence, pétrole, sacs de sucres, sacs de riz, boissons, etc.). Pour les pêcheurs vivant sur le lac, la pêche en tant que principale activité est complétée dans des proportions fortement croissantes par le commerce fluvial avec le Nigeria.

### 3\_Enjeux environnementaux

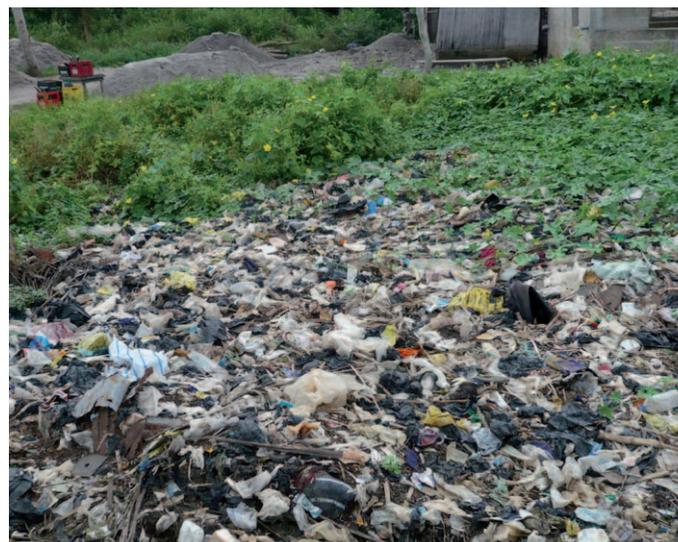


#### Liste des Sites RAMSAR - Conférence Internationale de Ramsar, Iran, 1971

Les zones humides qui sont inscrites sur cette Liste acquièrent un nouveau statut au niveau national et aux yeux de la communauté internationale, elles prennent une importance non seulement pour le ou les pays où elles se trouvent mais aussi pour toute l'humanité.

«Le choix des zones humides à inscrire sur la Liste devrait être fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique ».

Le Bénin enregistre 4 sites soit 1 179 354 hectares de zones humides d'importance internationale : la basse Vallée de l'Ouémé, le Lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo sont inscrits depuis Janvier 2000 sur la Liste Ramsar.



Le remblaiement et le comblement par les déchets ménagers exercent une pression écologique sur l'écosystème fragile des sites humides.



Jacinthe d'eau (*eichornia crassipes*), indicateur de l'euthropisation et du comblement des plans d'eau. 10 Plantes peuvent se multiplier jusqu'à atteindre 600 000 plantes en huit mois et couvrir 4000m<sup>2</sup>.

# 4\_Patrimoine, Culture et Identité :

## Une richesse architecturale

Porto-Novo possède sans doute le patrimoine urbain le plus riche du Bénin. Sur 600 ha au centre de la ville, l'Histoire a laissé des empreintes successives liées à la présence des populations goun et yoruba, des colons et des esclaves revenus du Brésil. 4 influences se mêlent et se distinguent dans la ville.



Une architecture vernaculaire caractéristique des différentes populations, avec des influences vaudous



Une architecture coloniale introduite par l'administration coloniale française à la fin du XIXe siècle et première moitié du XXe



Une architecture afro-brésilienne introduite par les esclaves de retour du Brésil. Cette architecture se caractérise par une forte influence coloniale portugaise



## Un patrimoine à sauvegarder

Si Porto-Novo est doté d'un riche patrimoine, celui-ci représente une source d'inquiétudes de la part de la municipalité et de l'Etat. En effet, ce patrimoine subit les affres du temps et de la météorologie, et ne cesse de se dégrader. Il est aussi dégradé, dénaturé, et détruit par la population qui y voit la survivance d'un passé peu moderne et désuet.

Pour préserver cette richesse, l'Etat a pris l'initiative avec un Programme Spécial de Réhabilitation de la ville de Porto-Novo (PSRPN) à la fin des années 1990. Ce programme, après quelques belles réalisations (réhabilitation de plusieurs maisons afro-brésiliennes), a muté en 2009 en une agence ad hoc : l'Agence de Réhabilitation de la ville de Porto-Novo. Cet effort bénéficie de la présence de l'Ecole du Patrimoine Africain qui a recensé le patrimoine porto-novien et proposé plusieurs solutions pour sa préservation.



Dessin - Maison du Patrimoine et de la culture

La municipalité a, elle aussi, lancé une initiative, avec l'appui de la coopération décentralisée de Lyon, en créant en 2009 la Maison du Patrimoine et du Tourisme. Son but est de promouvoir le tourisme et de sensibiliser la population au patrimoine et d'en assurer la protection.

# 5\_Grands projets d'aménagement, perspectives de développement urbain

La commune de Porto-Novo cherche depuis la décentralisation (1999) à se développer de la façon la plus harmonieuse possible en se tournant vers l'idée d'une éco-capitale. « Eco » pour Economie et Ecologie, les deux axes de développement portés par Porto-Novo.

## Un port sec lagunaire: Organiser et maîtriser les flux

L'enjeu de ce projet est de favoriser les trafics fluviaux de marchandises en provenance et vers le Nigéria. C'est un moyen de régulation (projet de mise en place d'un contrôle douanier) des flux lagunaires illégaux et pour désengorger le trafic terrestre.



Hôtel Lybien, berge ouest. Des investisseurs étrangers s'intéressent au cadre de la lagune sans se préoccuper de leur impact sur le paysage. C'est pour éviter que cela ne se reproduise sur le site de Lokpodji que la municipalité anticipe son développement.

## Un pôle universitaire : Faire émerger un pôle attractif

Des investisseurs koweïtiens se sont intéressés au site de Lokpodji pour y implanter un centre universitaire. La mairie de Porto-Novo se dit prête à libérer 30 à 40 ha pour accueillir un tel équipement.

## Un nouveau pont sur la berge Est : Connecter , Mettre en réseau et donner une dimension régionale à Porto-Novo



Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU), élaboré en 1999, il était prévu la construction d'un deuxième pont enjambant la lagune sur la berge Est en prolongement du boulevard lagunaire, afin de désengorger l'unique pont (2x1 voie) reliant la ville au littoral. En dépit des obstacles techniques (problèmes de constructibilité en zones marécageuses) et financiers (coût élevé), la question reste d'actualité, à horizon non défini.

# **JOURNEES INTRODUCTIVES**

# CONFERENCES



## **La Ville et l'eau : relations, interfaces et dynamiques**

NOUKPO AGOSSOU, PROFESSEUR DE GEOGRAPHIE, UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (PORTO NOVO)



## **Le Patrimoine architectural de Porto Novo: Analyse de la situation existante et son évolution**

DIDIER HOUENOUE, DIRECTEUR DE LA MAISON DU PATRIMOINE ET DU TOURISME



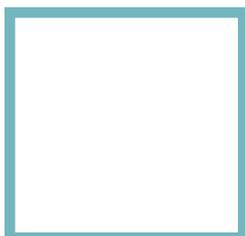
## **Les Projets pour la ville et sa vision pour le développement**

MR. MOUKARAM OCENI, MAIRE DE PORTO NOVO



## **Les projets de developpement urbain de Porto Novo**

DANIEL HOUNKPEVI, DIRECTEUR DES SERVICES TECHNIQUES DE PORTO NOVO



## **Un projet de port fluvial à Lokpodji**

MAÎTRE SADIKOU AYO ALAO, AVOCAT.

# LOKPODJI

## Première visite de site sur la zone d'étude

Emmenés par l'équipe des Ateliers et Grégoire Noudaïkpon, responsable de la délivrance des permis de construire à la mairie de Porto Novo, les participants prennent connaissance du site et de la problématique, en s'arrêtant en différents points-clés : la première voie d'accès équipée d'un réseau d'assainissement et déjà partiellement construite, le village de pêcheurs équipé d'une école primaire, la voie lagunaire empruntée par les camions d'extraction de sable, largement murée du côté de la lagune, une grande propriété camouflée derrière de hauts murs, et enfin le site d'extraction de sable. Entre ces arrêts, une épaisse végétation camoufle zones humides et petites exploitations agricoles.

La zone a connu le début d'une opération de lotissement menée par la municipalité précédente, et stoppée par la nouvelle équipe municipale, en attendant un projet d'aménagement. Déjà, les parcelles sont attribuées, et des plaques de propriété, parfois même des murs, sont visibles partout.



Sur le site, il est facile d'observer les activités principales qui prennent place sur le site, parmi lesquelles : l'extraction de sable sur les berges de la lagune, l'agriculture sur petites parcelles, la pisciculture, mais aussi la construction navale, la construction de murs, voire de vastes édifices sans permis de construire, et le rejet de déchets.



# PISCICULTURE, LOKPODJI

## Une visite de la ferme piscicole de Pascal Akplogan, située sur les rives de la lagune à Lokpodji.



Pascal Akplogan est pisciculteur à Lokpodji depuis 21 ans. Aujourd'hui, il y élève tilapias, carpes et clarias (plus communément appelés poisson-chats). Sa ferme élève les poissons dans différents bassins, jusqu'à ce qu'ils atteignent une taille suffisante pour être vendus et consommés, environ 6 mois après leur éclosion. Ils sont ensuite vendus aukilo, sur le site et dans la ville, ainsi qu'au Nigeria. Quelques-uns sont conservés pour la reproduction, car la maturité sexuelle est atteinte au bout de deux ans minimum.

Pascal nous guide sur le site en nous expliquant les diverses activités et processus qu'il a mis au point sur le site. Dans son laboratoire, il nourrit et élève les jeunes poissons. Devenus plus grands, ils sont transférés dans les bassins en plein air. Ces bassins, profonds de moins d'un mètre, contiennent près de 2000 spécimens chacun.



# Lokpodji

1km



# VISITE DU CENTRE VILLE

Une visite permettant de comprendre les différentes étapes de développement que Porto Novo a traversé, à travers la diversité du patrimoine architectural de la ville, si caractéristique de l'identité de la ville. Les participants ont découvert le caractère unique de la Ville de Porto Novo, un élément clé pour le développement futur de la ville



Une visite des points centraux de la ville, pour en découvrir les aspects divers (lieux de pouvoir, de culte, de rencontre, d'accès, façade lagunaire) et surtout comprendre la fonctionnement de la Ville et apprendre à s'y orienter.



# CENTRE SONGHAI

Une visite des procédés et des systèmes de production durables dans ce centre reconnu internationalement.

Le Centre Songhai se situe dans une dépression naturelle, qui en fait un lieu de production agricole et de culture idéal. Lokpodji se trouve au bout d'une dépression similaire, de l'autre côté de la ville, ce qui souligne l'intérêt que l'on pourrait gagner à transférer techniques et procédés mis au point dans le centre pour être appliqués à la ville.



La "durabilité" est l'objectif principal du centre et toutes les méthodes utilisées ici promeuvent cette idée. Les déchets sont recyclés et tout ce qui est produit entre dans un cycle de production complet où rien ne se perd.

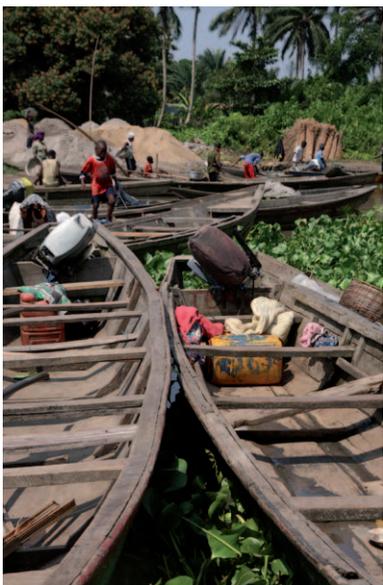
Alors que Porto Novo croit et se développe, il y a un vrai potentiel pour de tels processus, qui pourraient être appliqués ici à plus grande échelle.

Des centres tels que Songhai sont cruciaux pour promouvoir le développement de telles techniques, notamment dans un contexte urbain.



# LA LAGUNE, EN PIROGUE

## Visite des Aguégus et de la lagune en bateau



Le petit embarcadère de Djassin au Sud-Ouest de Porto Novo est aujourd'hui pratiquement le seul point de départ de la lagune pour le transport fluvial de passagers depuis Porto Novo, et il sert également de port de stockage du sable extrait manuellement des fonds lagunaires. L'excursion avait pour objectif une meilleure compréhension du système lagunaire, ainsi que d'offrir un nouveau regard sur le site.



Le village lacustre des Aguégus est un excellent exemple d'un mode de vie en harmonie avec des berges lagunaires largement inondables. En particulier, une architecture caractéristique sur pilotis.



La seconde partie de l'excursion a permis d'approcher le périmètre d'étude depuis la lagune, et de réaliser les difficultés d'accès des berges en raison des invasions de jacinthes d'eau... mais aussi les activités quotidiennes du site : la pêche au jeté ou aux filets traversants, l'extraction de sable, le transport informel de marchandises en provenance ou à destination du Nigeria.

# LA COTE ATLANTIQUE

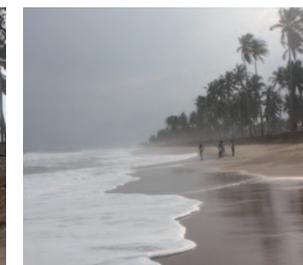
## Visite de la côte en recul, au Sud de Porto Novo



15 kilomètres au Sud de Porto Novo, la côte où l'extraction de sable a sans doute contribué à accentuer une érosion dramatique, qui progresse à une vitesse alarmante, supérieure à plusieurs mètres par an, en raison de la violence de la mer.



Des palmiers ont été plantés au long de la côte pour essayer de retenir le sol grâce à leur racine. Cela a permis de ralentir le phénomène, mais insuffisamment : la mer est trop forte et le système racinaire des palmiers trop peu profond pour réellement retenir le sol.



La côte est un lieu animé par de nombreuses populations de pêcheurs employant des méthodes de pêche traditionnelle, un métier dangereux lorsqu'il s'agit de franchir la barre à bord des pirogues.





# LES PROJETS





# A

## EQUIPE A « PORTES DE LA CAPITALE » (de gauche à droite)

### Nom

DJOKOUI Koffi Agbekoh

MEGBOHONNOU M. Emeline

CUSCINA Eleonora

BURGEAT- LOPEZ Raphaël

BERTHET Etienne

### Spécialité

Architecture & urbanisme (EAMAU)

Géographie (Université d'Abomey-Calavi)

Ingénierie & Architecture (Rome)

Architecture (Belleville & Uni fédérale de Rio)

Ingénierie & Agronomie (Agroparistech)

### Nationalité

Bénin

Bénin

Italie

France

France

### Age

25 ans

25 ans

28 ans

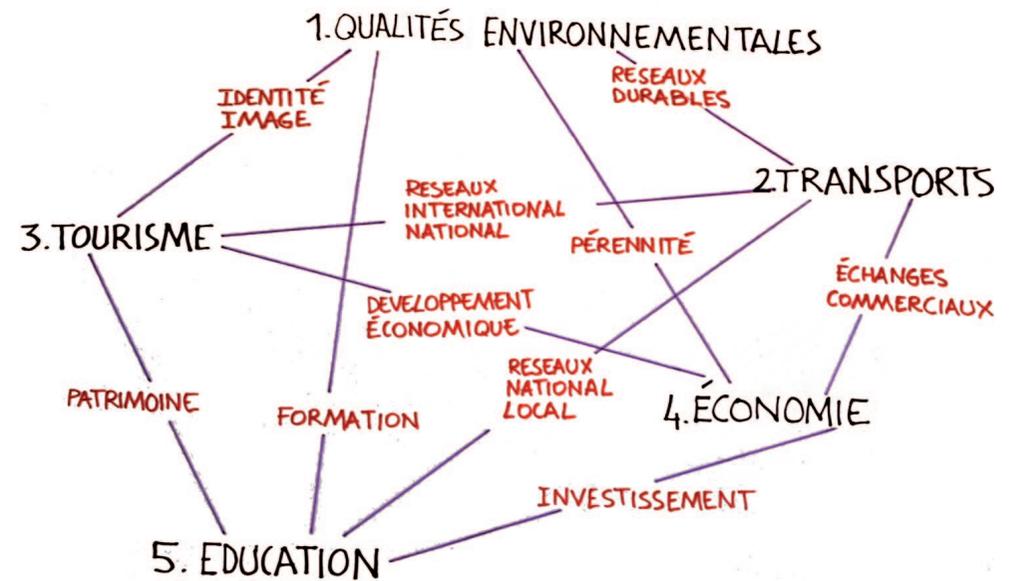
24 ans

22 ans

## Lokpodji, Une nouvelle porte pour la Capitale

En nous intéressant à la région de Porto Novo, nous avons relevés plusieurs problématiques :

- Une forte croissance urbaine sur le littoral du golfe de Guinée, donc une augmentation des échanges entre Cotonou, Porto Novo et le Nigéria dans les années à venir. L'évolution de ces liaisons doit être favorisée, maîtrisée et diversifiée.
- Porto Novo, en tant que capitale politique et culturelle, a du mal à assoir son statut auprès des béninois. Par son héritage patrimonial et culturel, il est important de valoriser l'image de la ville.
- La ville de Porto Novo est bâtit sur un écosystème lagunaire. Cela offre de nombreuses opportunités qu'il est possible de développer à court et long terme. Cependant ce type d'écosystème est extrêmement fragile et impose des contraintes



Selon nous, Lokpodji répondrait à ces attentes en suivant notre fil directeur, notre concept : la Porte.

Dans le futur, le développement de la capitale béninoise ne pourra se faire que si elle s'ouvre vers l'extérieur par différents moyens de communication.

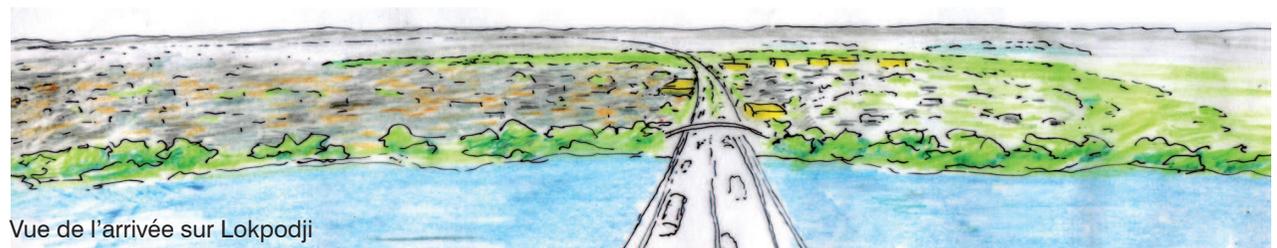
Lokpodji sera à la fois une porte d'entrée terrestre et fluviale.

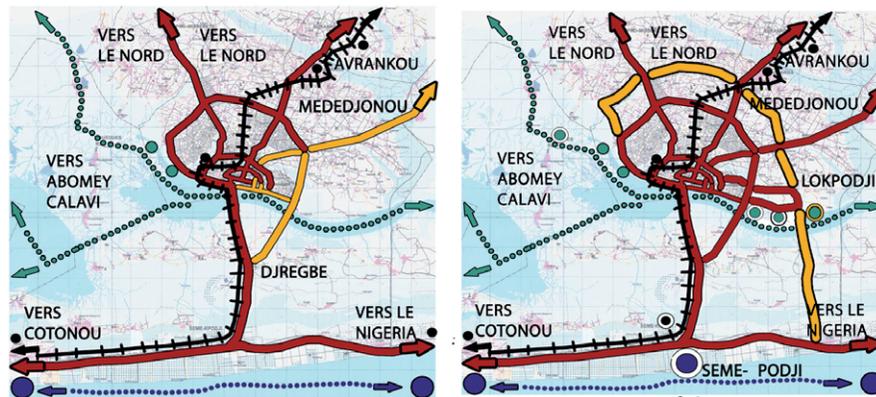
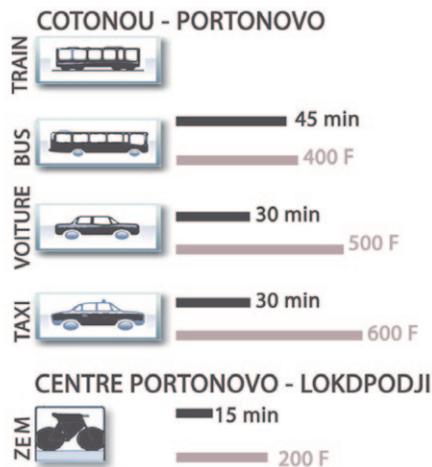
Terrestre, par la création d'un nouveau pont s'inscrivant dans le tracé des axes majeurs de l'agglomération.  
Fluviale, par la mise en place d'embarcadères prêts à accueillir le flux de passagers qui emprunterait le transport lagunaire.

De plus cette nouvelle voie d'accès dans Porto Novo permettra de promouvoir une image de la capitale différente et complémentaire de celle qui est actuellement mise en avant autour du pont existant.

Enfin la spécificité environnementale de Lokpodji ne doit pas être vue comme une contrainte mais au contraire comme un avantage. Par exemple, nous avons pensé à aménager une promenade lagunaire le long des berges. Ou encore, comme l'eau est très présente au niveau de Lokpodji, nous avons pensé à canaliser cette eau afin de limiter les zones inondables et d'aménager une interface viable entre urbain et rural.

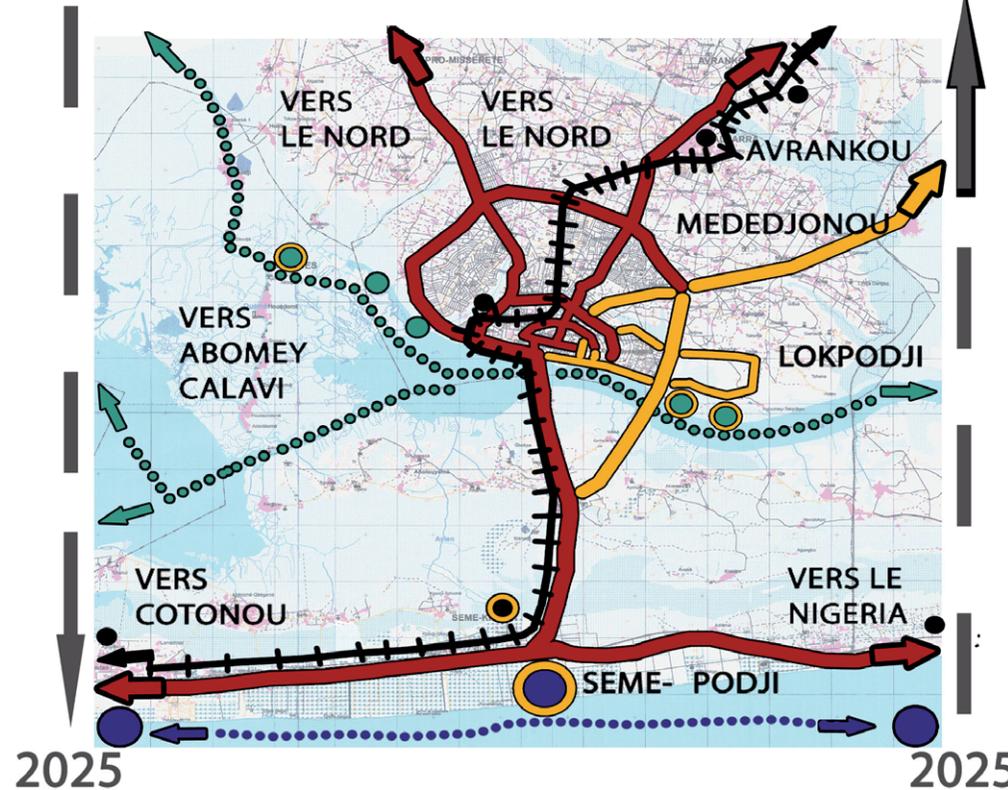
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>o l'eau</li> <li>o terre fertile</li> <li>o très faiblement urbanisée</li> <li>o proche de la lagune</li> <li>o présence de la verdure</li> <li>o proximité des différents réseaux</li> <li>o biodiversité</li> <li>o foncier agricole moins cher</li> <li>o exploitation du sable</li> <li>o transport fluvial</li> <li>o exploitation de la jacinthe d'eau</li> <li>o proximité du Nigeria</li> <li>o sensibilisation de certains habitants pour développer la berge</li> <li>o volonté de la mairie à intervenir</li> <li>o échanges transitants par la lagune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o zone inondable</li> <li>o forte convoitise de la berge par les personnes aisées</li> <li>o jacinthe d'eau</li> <li>o absence de voies à l'intérieur du site</li> <li>o déchets formels et informels</li> <li>o trafic informel</li> <li>o peu de moyens de la mairie pour aménager</li> <li>o pollution de l'eau</li> <li>o exploitation du sable</li> <li>o présence de grande propriété</li> <li>o fragilité d'écosystème de la berge</li> </ul>





2015

2050



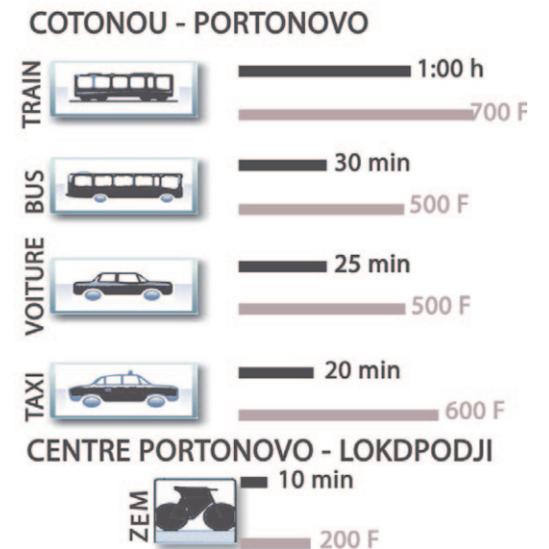
2025

2025



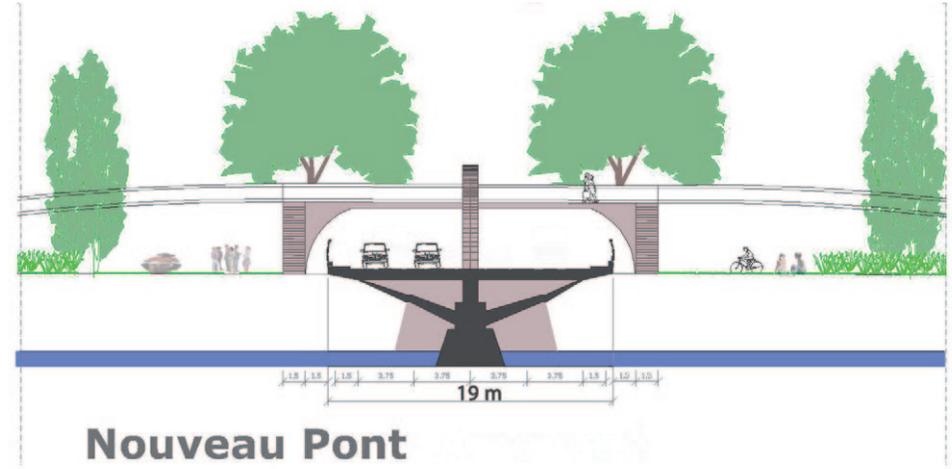
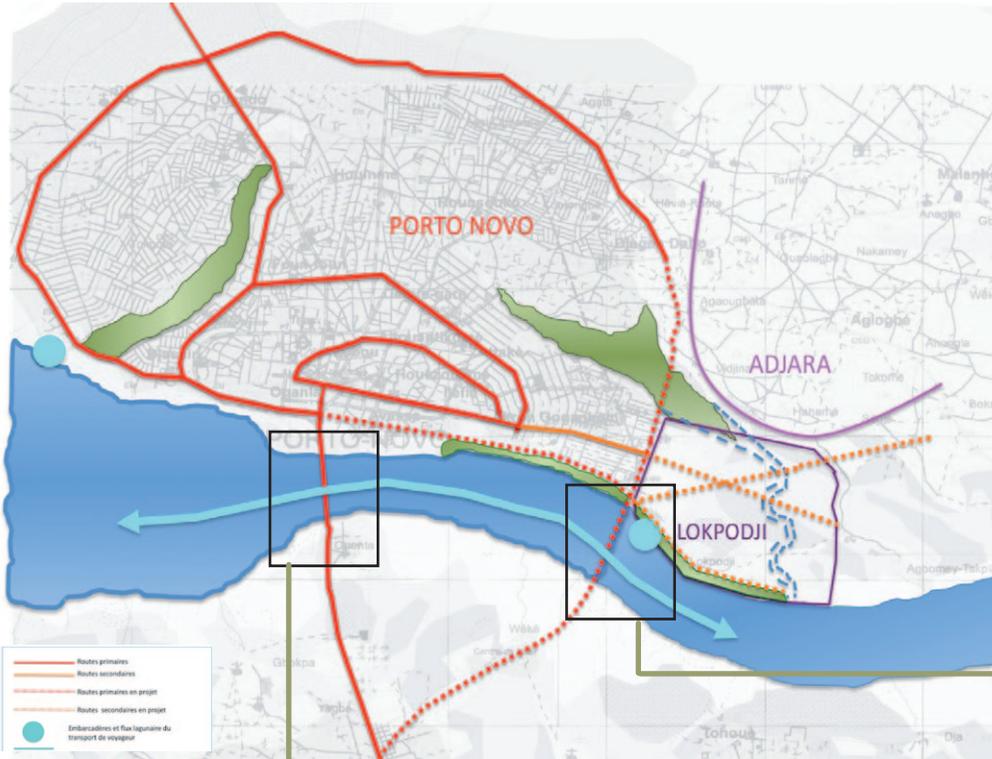
**2015 :**  
Première phase de projet, construction du Pont sur la lagune, raccordement de la grande rocade de Porto Novo à la route principale au niveau de Djrégbé pour alléger le trafic routier de l'axe principale qui irrigue le nord du pays et qui traverse la capitale en son centre.

Couplé à la remise en service du réseau ferroviaire afin de relier Cotonou à Porto Novo plus rapidement et plus sûrement (passager et marchandises)  
Construction des embarcadères pour réguler le trafic de passagers sur la lagune : de l'Ouémé jusqu'au Nigéria. Ceci permettra un premier apport économique légal à l'agglomération et un contrôle sur les risques écologiques dangereux pour la lagune (lié au trafic d'hydrocarbure)



**2025 :**  
Avec l'intensification des échanges de la zone en forte croissance urbaine, et la demande toujours plus forte de denrées venant du port de Cotonou et du Nigéria, le port de Sémé Kpodji est ouvert et mis en connexion avec le réseau ferré. Il facilite le transit régionale et marque l'aboutissement du projet de transport de 2010. Par ailleurs l'amélioration des techniques de transport par voies lagunaires entraîne une diminution du temps de trajet et une augmentation du trafic.

**2050 :**  
L'agglomération de Porto Novo s'est fortement densifiée et étendue au nord et à l'Est. Les communes limitrophes au nord telle que Adjara ont bénéficié jusqu'alors du nouvel axe de la rocade mais la route principale connaît de fort encombrement au sud, au niveau de Djrégbé. Le nouveau Schéma Directeur de 2049 prévoit l'aménagement d'un troisième pont plus à l'Est et une voie qui relie directement l'agglomération au littoral, on assiste à un rapprochement du Bénin et du Nigéria autour de la lagune. La pression humaine sur l'écosystème lagunaire s'accroît d'avantage



### Nouveau Pont

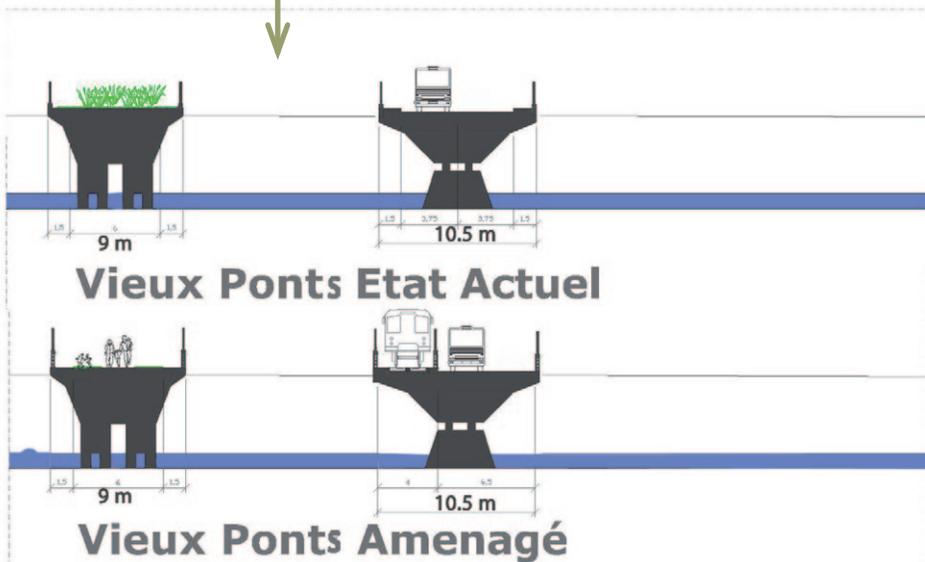
Le nouveau pont passe sous une passerelle piétonne qui symbolise l'entrée sur la rive nord de la lagune. Deux fois plus large que le pont actuel il permet de contourner Porto Novo par la rocade et de décongestionner le centre ville.

La position de Lokpodji proche de l'axe de la grande rocade de Porto Novo ainsi que son accès à la lagune privilégie ce site pour l'installation du second pont sur la lagune. Ce site permet de traiter un seul front d'urbanisation (coté Lokpodji) et diminue ainsi l'effet de création de toute pièce d'un nouveau quartier.

Porte terrestre d'entrée sur la ville, il est connecté au centre via le prolongement du boulevard lagunaire aujourd'hui en travaux, et ouvre deux nouvelles voies vers la commune d'Adjara, au nord et à l'Est de la ville.

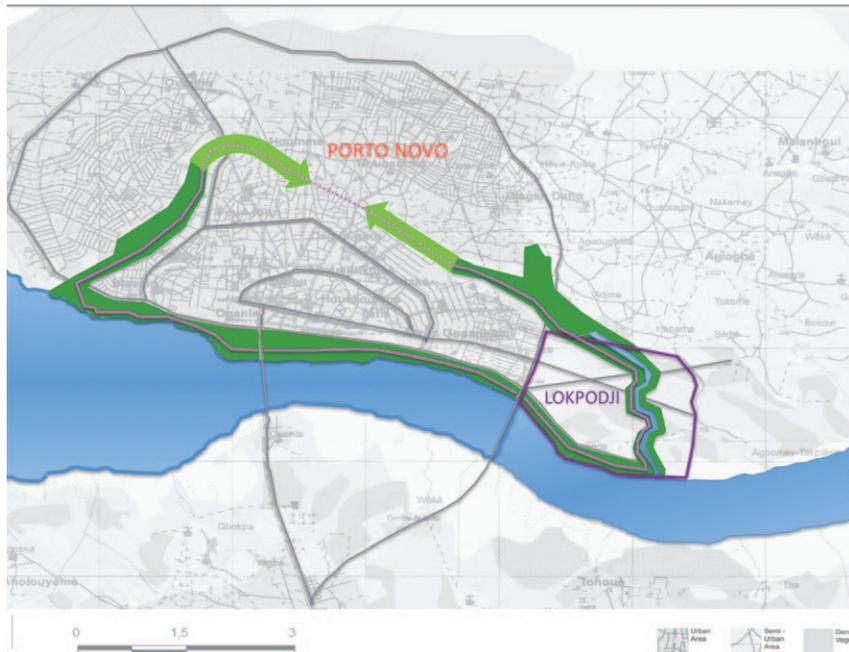
Lokpodji est aussi une porte fluviale, car situé sur la lagune de Porto Novo, le quartier est relié à l'ensemble du bassin de l'Ouémé et au Nigéria voisin (6km).

Le site du pont sera le point d'articulation de ces deux réseaux et offrira une formidable opportunité à la ville d'étendre son influence tout en maîtrisant son étalement urbain. porte d'entree lagunaire terrestre position privilegie





Carte des grandes infrastructures autour des deux ponts, *great infrastructure*



La Ceinture verte, *Green belt*

Une seconde porte pose la question de la légitimité par rapport à celle déjà existante. Nous proposons qu'elle affiche une autre image de la capitale, en accord avec son temps et les nécessités de l'agglomération. Il s'agit de la qualifier par l'implantation d'infrastructures emblématiques centrées sur : la connaissance (centre culturel et université), l'économie (marché du côté de Agbokou pour intégrer le quartier de Lokpodji dans le tissu déjà existant) et le transport avec un pôle de connexions entre les différents moyens de transports (terrestre et fluvial) au niveau du nouveau pont.



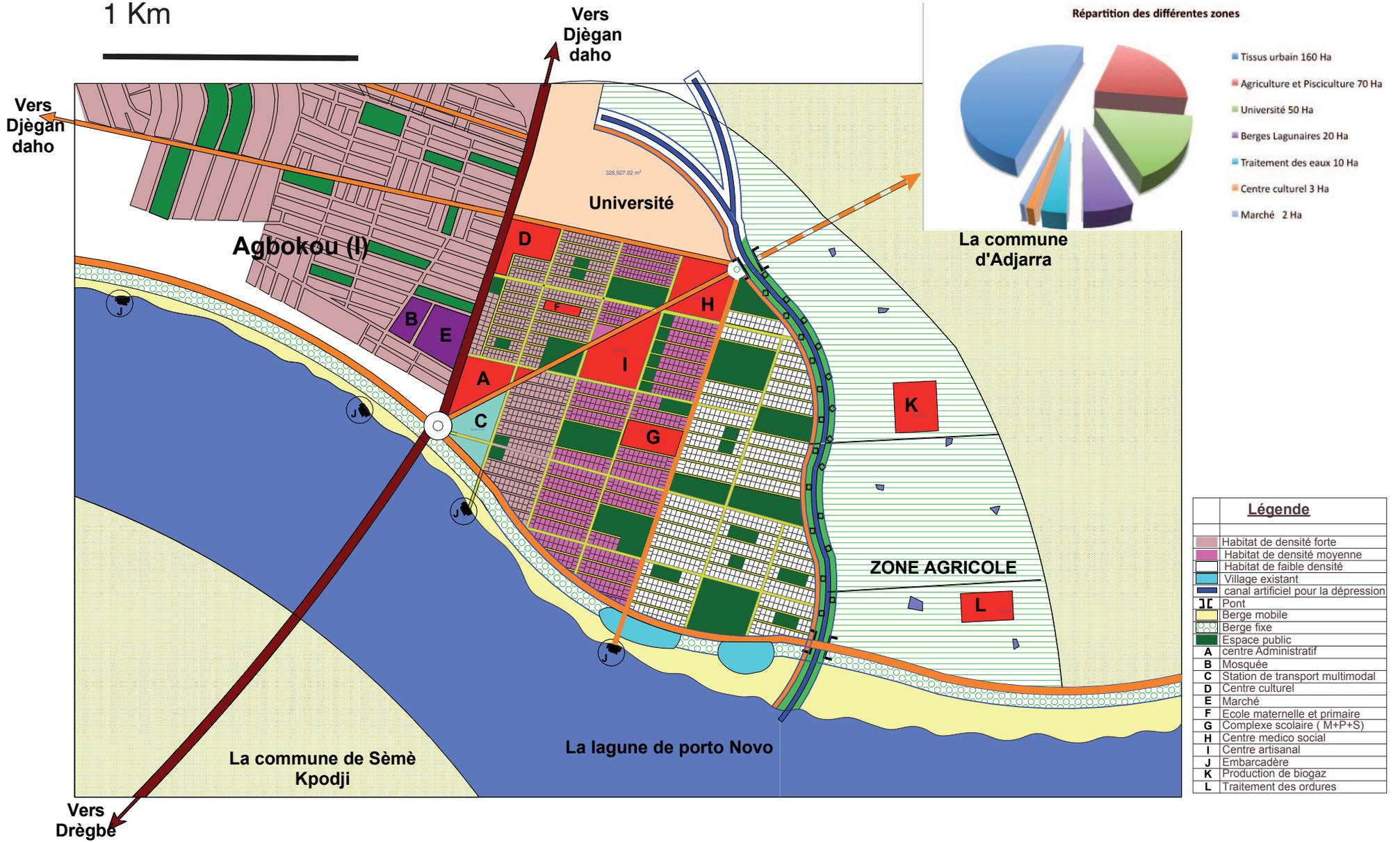
Axonométrie de la connexion entre réseau routier et fluvial

L'axonométrie présente l'arrivée du pont, la connexion entre les différents réseaux de transport et l'interface entre la ville bâtie et la berge aménagée.

L'idée de connecter Lokpodji et les quartiers qui bordent la berge de la lagune entre eux au moyen d'une promenade piétonne paysagère et récréative nous amène à penser les espaces verts des dépressions (Zunvi et Donukin) comme potentiellement aménageables au même titre.

En nous projetant dans un futur proche nous pourrions clore la boucle pour former une ceinture verte autour de la capitale, ce qui lui conférerait les qualités dont elle prétend jouir : capitale éco-pensée.

1 Km



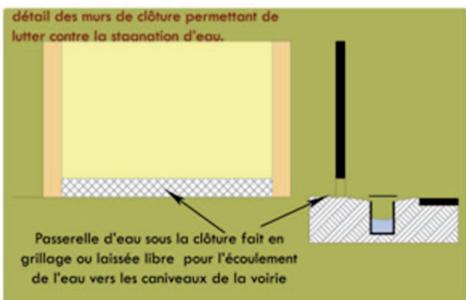


Utiliser pour les constructions des matériaux éco-efficients (localement disponible, économique et respectueux de l'environnement) intégrer dans les constructions des systèmes de canalisation des eaux de pluies des toitures jusqu'au caniveaux en bordure des rues.



L'espace entre le terrain naturel et le plancher sert non seulement à améliorer l'aération intérieure mais aussi et surtout à protéger les logements contre l'inondation

### Iconographie



Pont



Université



Berge aménagée

L'aménagement de Lokpodji comme le montre le Masterplan ci-dessus, s'articule autour de trois grandes zones à savoir : l'espace urbain, l'espace agricole et la berge.

La berge : elle sera protégée, aménagée et à rendre accessible au public

La Zone urbaine : Elle aura une densité décroissante au fur et à mesure que l'on se rapproche de la zone agricole.

La zone d'agriculture urbaine où les eaux de la valions sont traitées puis utilisées dans l'agriculture urbaine. Une centrale de production du biogaz

Un lotissement dans l'espace urbain nous a permis d'avoir 833 parcelles de 300m<sup>2</sup> (20m \*15m) et 1420 de 500m<sup>2</sup> (25m\*20m). Le nombre total de parcelles étant donc de 2258, la population à terme de l'opération est estimée à 11290 si nous considérons 5 comme taille moyenne des ménage. Ce qui nous donne une densité d'environ 60 habitants à l'hectare. Sur le plan sociologique, la population de porto novo a besoin d'assez d'espace de retrouvaille c'est pour cela que nous avons prévu des espaces publics lors de notre aménagement.

□ La présence d'équipement de proximité facilite la vie des habitants de lokpodji alors que les des équipements spécifiques (université, le centre culturel, le marché ... ) intègrent bien lokpodji à porto Novo et au reste de la region.

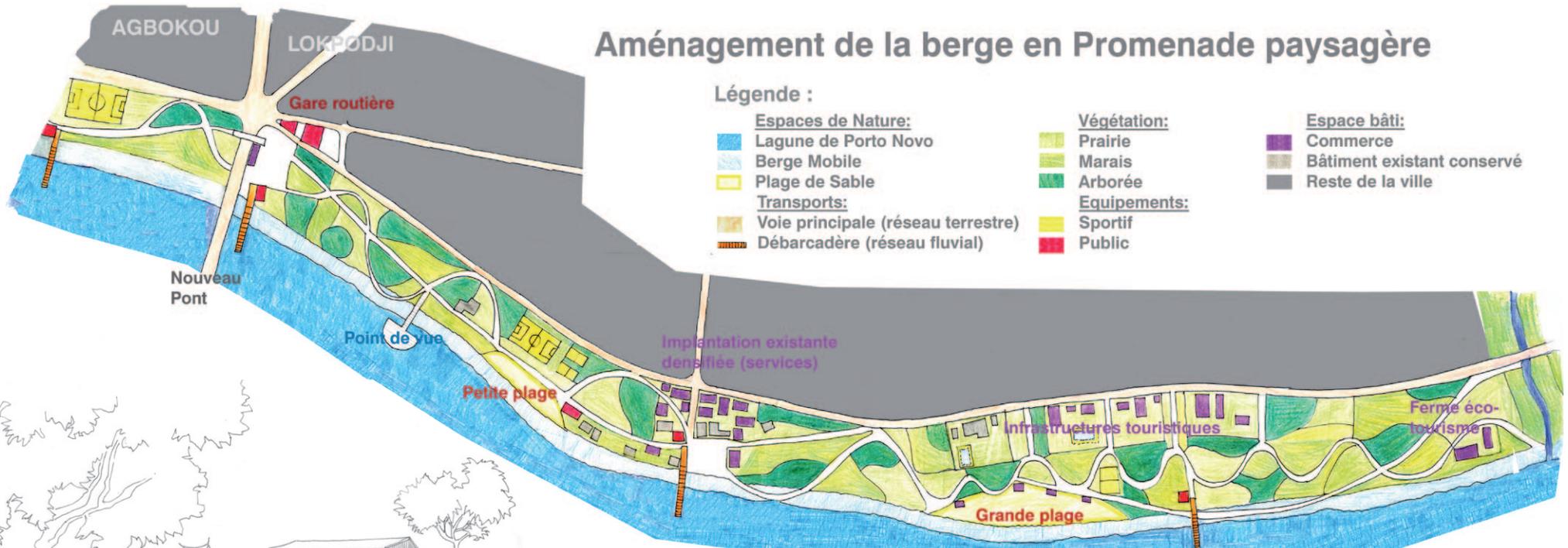
□ Une fois le projet arrêté en concertation avec tous les acteurs et la population, des règlements seront mis sur pied pour contrôler, gérer, protéger et mieux organiser le nouvel quartier.

Zone	300m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	densité (hts/ha)
A (habitat de densité forte)	503	201	74.1
B (habitat de densité moyenne)	171	533	55.7
C (habitat de faible densité)	124	686	50.1
Total	798	1420	60



Elevation de l'axe principal depuis la dépression du Donukin jusqu'à la Lagune de Porto Novo

# Aménagement de la berge en Promenade paysagère



## Légende :

<b>Espaces de Nature:</b>		<b>Végétation:</b>	<b>Espace bâti:</b>
Lagune de Porto Novo	Berge Mobile	Prairie	Commerce
Plage de Sable	Voie principale (réseau terrestre)	Marais	Bâtiment existant conservé
Débarcadère (réseau fluvial)	Débarcadère (réseau fluvial)	Arborée	Reste de la ville
		<b>Equipements:</b>	
		Sportif	
		Public	



L'aménagement de la berge lagunaire

La berge étant la zone de contact entre l'eau et la terre, elle joue un rôle primordial dans la biodiversité. Cette zone exige des types d'aménagement pour sa valorisation. L'idée majeure est de permettre l'accès à la lagune pour tous et de développer des activités de loisirs, de sensibiliser le public à la préservation de cet écosystème qui fait la richesse et l'identité de la

L'aménagement de la berge mobile se fera par des techniques de tressage artisanal afin de prévenir son érosion.

Le parc lagunaire est séquencé en quatre parties:

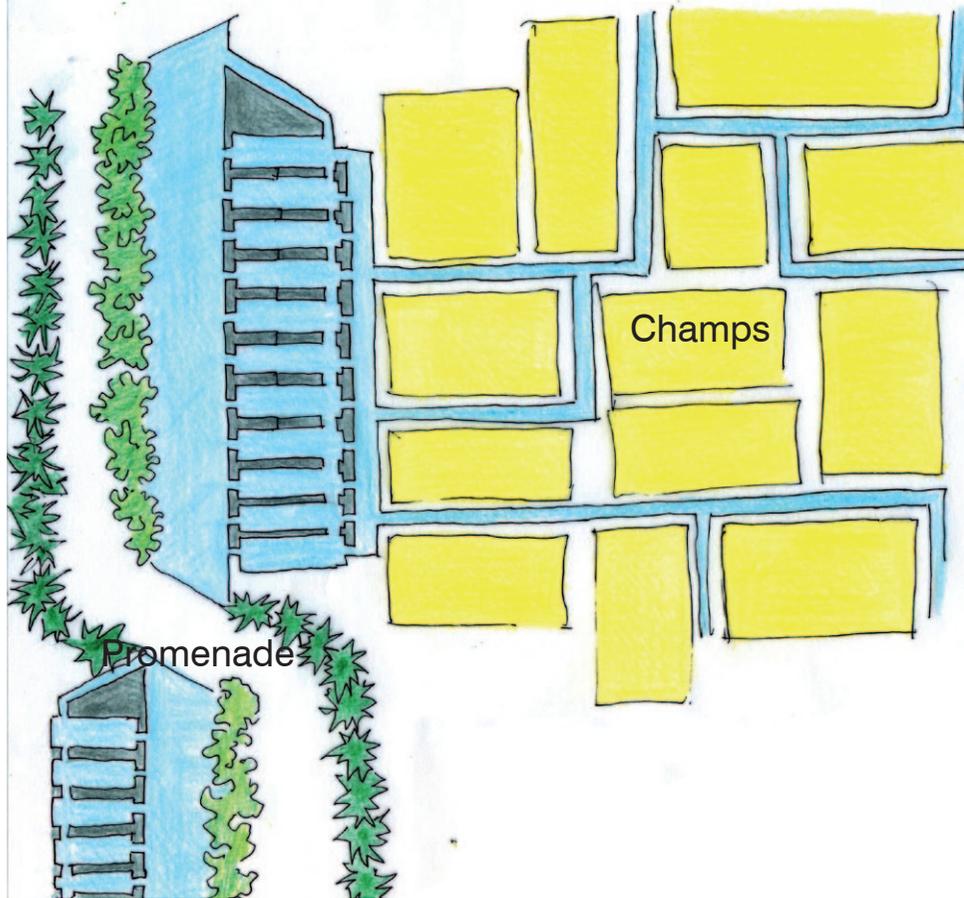
- La première est l'entrée de ville par la voie structurante et la création d'un embarcadère relié à la gare routière.

- La deuxième s'articule autour du noyau urbain existant. La densification de ce noyau bâti offrirait une seconde porte qui permettrait le développement d'une zone commerciale et touristique (restaurant et commerces de loisirs).
- La troisième se caractérise par la présence d'une plage lagunaire publique autour d'un second pôle touristique (hôtels et restaurations) construite sur la base de l'existant (grande propriété sur la berge).
- La quatrième intéresse l'implantation d'une ferme d'éco-tourisme dans la zone d'écoulement du canal et la conservation d'espèces rares du site.

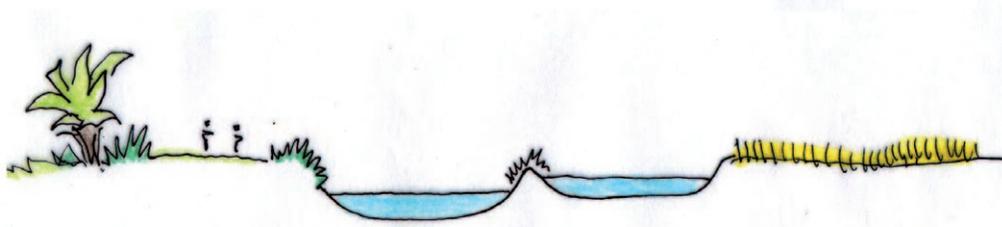
Ces zones sont reliées par des espaces de promenade dont la forme en tresse permet de définir des espaces aux ambiances végétales différenciées : arborés et arbustives de prairie et de marécage.



## Canal et Bassins de filtration



Plan du système



Coupe sur le système

Le maintien d'une agriculture périurbaine est un élément fondamental pour le développement de ce quartier. En effet, les avantages apportés par ce type d'agriculture sont nombreux :

- la nourriture produite dans le voisinage du lieu de consommation réduit sensiblement les coûts de transport, de stockage et même d'emballage.

- Le maraichage permet de valoriser le bas fond du Donoukin et de diversifier l'offre sur les marchés de la ville.

- L'agriculture est restée manuelle au Bénin, cette activité peut générer un nombre d'emplois important dans ce quartier.

- la création d'emplois et de richesse améliorerait le niveau de vie général du quartier sur le long terme.

Nous voulons faire cohabiter urbains et ruraux. Le canal pourrait faire office de frontière douce et perméable entre ces deux populations. A l'ouest du canal, la densité serait faible avec quelques champs cultivés et à l'Est la densité serait très faible avec plus de champs cultivés et du maraîchage.

La visée du canal irait au delà de la simple frontière, puisque le canal intégrerait :

- Une partie de la ceinture verte. La promenade lagunaire se poursuivrait en serpentant le long du canal.

- Un système de dépollution des eaux, qui par un ensemble de bassins permettrait de recueillir les eaux usées de la ville et des agriculteurs aux alentours. Ces eaux seraient ensuite traitées par un système de phyto-rémédiation au moyen de la jacinthe d'eau. Une fois dépolluées, elles seraient rejetées dans la lagune.

Bien sur, ce système n'est possible qu'avec un soutien de la mairie, notamment en privilégiant l'agriculture pour l'accès à une partie du foncier





# B

## EQUIPE B « NUKONYIJOWAMONTON » (de gauche à droite)

### Nom

PEREIRA Lilian, dos Santos Fontes  
 MAPOUKA Hervé Vianney  
 SCHUT Miranda  
 AGBODJINOU Koffi Sénamé  
 DECARY Laura  
 ADELOWOKAN Oluwasogo

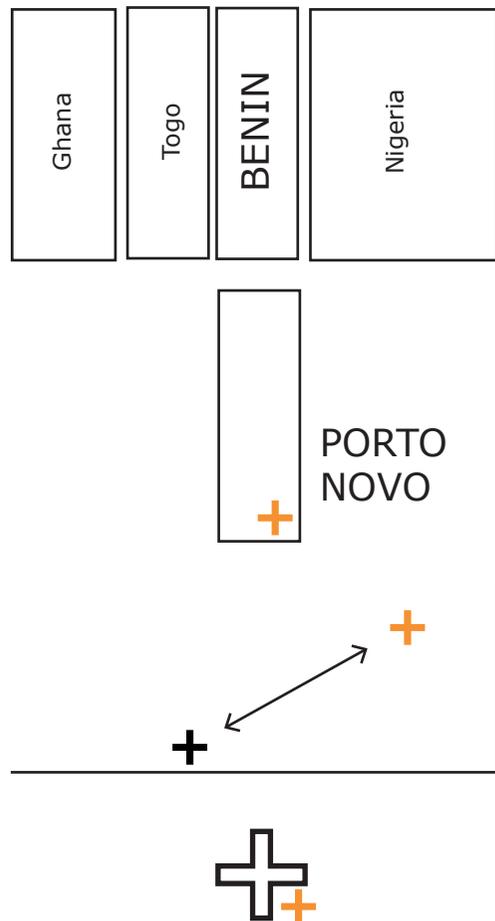
### Spécialité

Ingénierie (ville transport hydraulique) (UFMG)  
 Architecture & urbanisme (EAMAU)  
 Paysage (Wageningen)  
 Architecture (La Villette) & Anthropologie (EHESS)  
 Economie (ESSEC)  
 Urbanisme & aménagement (Ibadan)

### Nationalité Age

Brésil 22 ans  
 Centre Afrique 24 ans  
 Pays-bas 24 ans  
 Togo 30 ans  
 France 22 ans  
 Nigeria 31 ans

## CONTEXTE: LOKPODJI EN PERSPECTIVE



A l'échelle de l'Afrique de l'ouest, le Bénin se caractérise tout d'abord par sa diversité, géographique mais aussi culturelle et ethnique, le pays ayant connu pendant plusieurs siècles l'influence de nombreuses ethnies venues s'installer sur ce territoire riche bordé par l'océan atlantique. Marqué par une forte stabilité politique et religieuse, le Bénin se distingue aussi par un potentiel de développement économique important, en particuliers sur le plan touristique.

Porto-Novo, capitale du Bénin, reflète les caractéristiques du pays notamment à travers sa diversité culturelle, ethnique et architecturale et par son potentiel touristique élevé mais encore peu exploité.

Face au développement rapide de la ville de Cotonou, devenue le cœur économique du pays, Porto-Novo, malgré son patrimoine exceptionnel et sa position géographique stratégique en bordure de la lagune et à proximité du Nigeria, ne semble pas encore assumer complètement sa fonction de ville administrative, politique et culturelle du pays.

Le quartier de Lokpodji, encore isolé, peu connu et mal défini, s'analyse à travers ses dualités, qui s'expriment à plusieurs niveaux :

- + L'eau et la terre, se font face sans réellement se rencontrer, ce qui accentue le caractère dual du territoire, la lagune étant un point de rencontre entre ces deux éléments.
- + La mentalité ouverte de la population locale tranche avec un territoire isolé, sans identité et parfois inconnu des habitants extérieurs
- + Les populations traditionnelles sont confrontées à l'arrivée de nouveaux arrivants riches et les nouvelles constructions de maisons de standing, souvent imposantes et à plusieurs étages, bloquent l'accès à la lagune
- + La population locale manifeste une forte volonté de développement économique mais elle s'accompagne très généralement d'une vision à court terme sans réelle perspective de « durabilité »

## MÉTHODE: DÉVELOPPEMENT ET TRADITION

Notre proposition s'articule autour de deux partis-pris forts :

- 1 Un projet d'aménagement urbain doit s'élaborer à partir des caractéristiques – géographiques et culturelles – et de l'histoire propre à un territoire : loin de vouloir attribuer de manière arbitraire une nouvelle identité à Porto-Novo à travers l'aménagement de Lokpodji, nous avons souhaité au contraire tenir compte des spécificités existantes de la ville et les combiner avec les caractéristiques de Lokpodji pour que l'ancienne ville et le nouveau quartier se rejoignent autour d'une identité commune
- 2 Un projet d'aménagement urbain ne peut se faire sans tenir compte des besoins de la population et de leurs attentes c'est pourquoi nous avons adopté une approche participative en allant au contact de la population locale pour tenter d'identifier leur état d'esprit et leurs attentes. Cette démarche nous paraît essentielle afin d'envisager un « développement durable » et à échelle humaine.



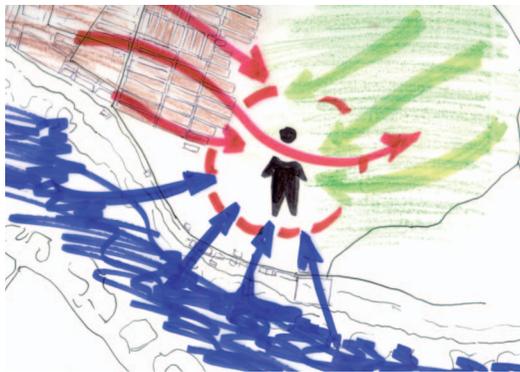
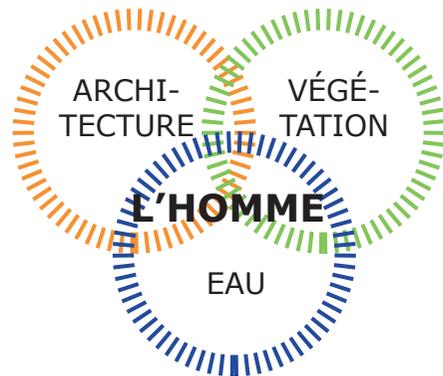
à la fois moderne, innovante et respectueuse de la tradition. En langage gun cette combinaison entre l'héritage et la modernité peut se traduire par

## NUKONYIYIJOWAMONTON

< le développement en se basant sur la tradition >

## CONCEPT: VITRINE CULTURELLE

Pour construire notre proposition nous avons choisi de travailler autour des trois éléments naturellement existant à Lokpodji- l'eau, l'architecture et la végétation -en les connectant et en les structurant autour de l'homme, composant essentiel de tout territoire et coeur de notre réflexion.



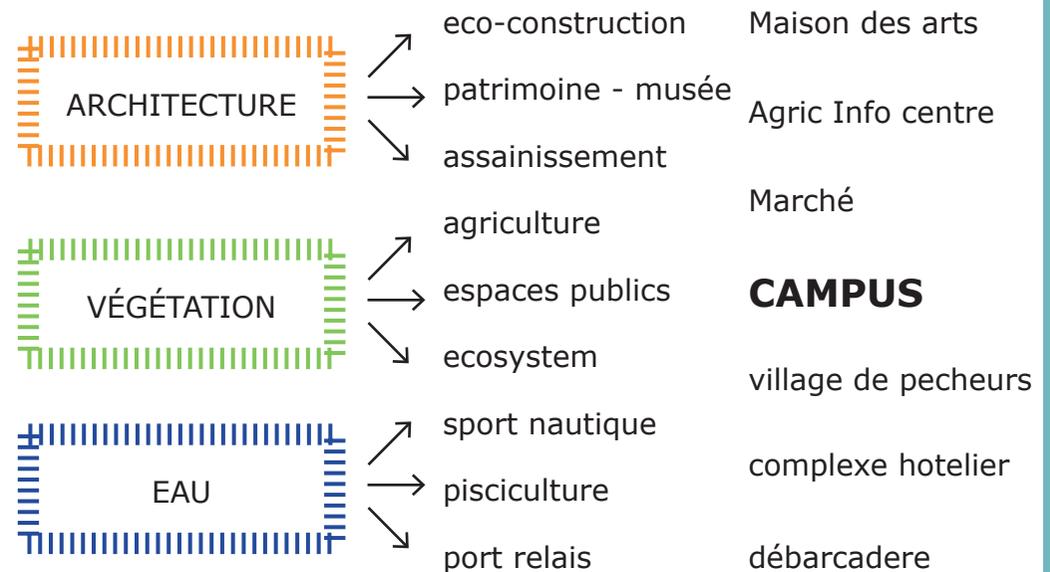
Le développement et l'aménagement de Lokpodji représentent donc une opportunité pour Porto-Novo de se définir et de se différencier en faisant valoir son statut de ville calme et reposante face à l'agitation permanente de Cotonou. Nous voyons dans ce projet l'occasion pour la ville de capitaliser sur ses spécificités culturelles existantes - patrimoine historique riche, héritage ethnique et architectural, potentiel touristique - et de les transformer, à travers le développement du quartier de Lokpodji, en véritable atouts permettant le rayonnement de la capitale à l'échelle du Bénin et plus largement de l'Afrique de l'Ouest.

C'est pourquoi nous proposons de faire de Lokpodji, territoire naturellement structuré autour de l'homme, la future vitrine culturelle de Porto-Novo.

## LE CAMPUS: COEUR DU NOUVEAU LOKPODJI

Afin de transformer ce concept de vitrine culturelle en projet d'aménagement urbain, nous nous sommes inspirés du mythe fondateur de la ville de Porto-Novo, indissociable de sa culture et de son identité, pour le réinterpréter.

Ainsi les trois éléments naturels reflètent les trois chasseurs Yoruba. Pour chaque élément nous avons identifié trois potentialités pour le développement du futur quartier qui, assemblés, constituent la représentation imagée du monstre à neuf têtes, divinité bienveillante du site. Les liaisons entre ces neuf potentialités nous ont finalement permis de dégager sept points pour notre programme d'aménagement du quartier.

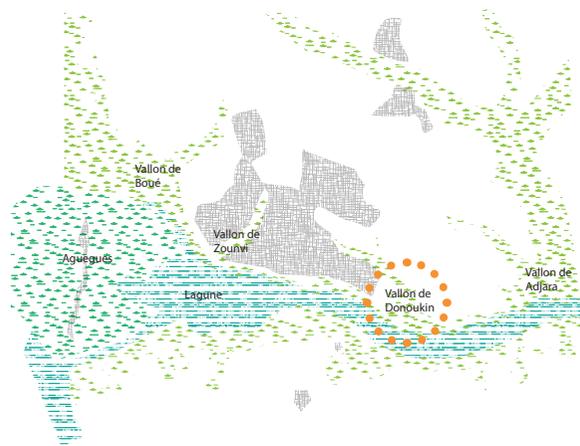


Le campus, lieu de savoir et d'apprentissage et symbole de la culture, constitue le cœur de Lokpodji en tant que nouveau pôle culturel. Miroir de son environnement, cette université des sciences de l'environnement est structurée autour de trois départements - art, architecture et patrimoine, les sciences de l'eau et les sciences agricoles - et occupe une position centrale autour de laquelle les autres équipements se structurent.

De manière symbolique, chaque département est orienté vers la partie de la ville qui le concerne :

- + Le département architecture fait face à un quartier résidentiel
- + Le département agriculture fait face à une zone de plantations et de fermes qui servira de lieu d'expérimentation et d'apprentissage pour les étudiants du campus avec pour objectif de rendre le quartier auto-suffisant sur le plan de la production agricole
- + Le département des sciences de l'eau fait face à la lagune

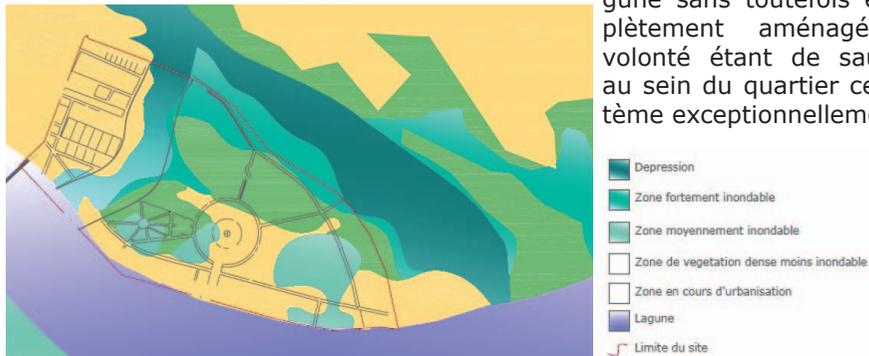
## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTAL



Dualité de Lokpodji : l'eau et la terre se font face sans jamais se rencontrer.

Conformément à notre parti pris initial, l'aménagement du site c'est fait au regard des caractéristiques environnementales existantes.

Ainsi notre zone d'aménagement est délimitée à l'ouest par le deuxième bras du Donoukin et représente une surface de 350 hectares au total. Les deux vallons qui traversent notre zone d'étude, à l'est et à l'ouest, seront valorisés pour faciliter le drainage des eaux dans la lagune sans toutefois être complètement aménagés, notre volonté étant de sauvegarder au sein du quartier cet écosystème exceptionnellement riche.



Traduire le concept à l'échelle du territoire a supposé une analyse typologique du sol, le quartier de Lokpodji étant traversé par la dépression du Donoukin qui se divise en trois bras avant de se jeter dans la lagune, ce qui réduit la capacité de rétention du sol en rendant la zone très marécageuse.

A l'intérieur des deux bras du Donoukin, nous avons identifié une zone sèche déjà semi-urbanisée et constructible, située au centre de notre zone d'étude. Situer le campus au cœur du nouveau quartier est donc cohérent avec la réalité du terrain. De même l'espace agricole est situé sur une zone humide fertile propice à la production maraîchère. La décision de situer l'espace résidentiel sur une zone moyennement voir fortement inondable s'est accompagnée d'une réflexion autour d'un type d'habitat et une manière d'occuper l'espace novateurs et adaptés aux contraintes existantes. Enfin la volonté de préserver le caractère naturel de la lagune tout en en faisant un espace récréatif attractif et accessible témoigne là encore de notre volonté d'adapter l'aménagement du site aux caractéristiques naturelles et non l'inverse.

## TRAFIC



Dualité de Lokpodji : des mentalités ouvertes et un territoire fermé.

Le développement de ce quartier et l'aménagement que nous proposons vont attirer de nouvelles populations. Il s'agit donc d'anticiper ces flux afin de proposer de nouvelles infrastructures capables de les absorber. Considérant que l'implantation d'un second pont répond à une réelle demande de la ville nous proposons de le localiser à l'ouest de Lokpodji, à la limite entre le début du quartier et le reste de la ville.

Ce choix de localisation ouvre un accès au nord de Porto-Novo sans passer par le centre ville, souvent encombré, tout en facilitant l'entrée dans Lokpodji, vitrine de la capitale.

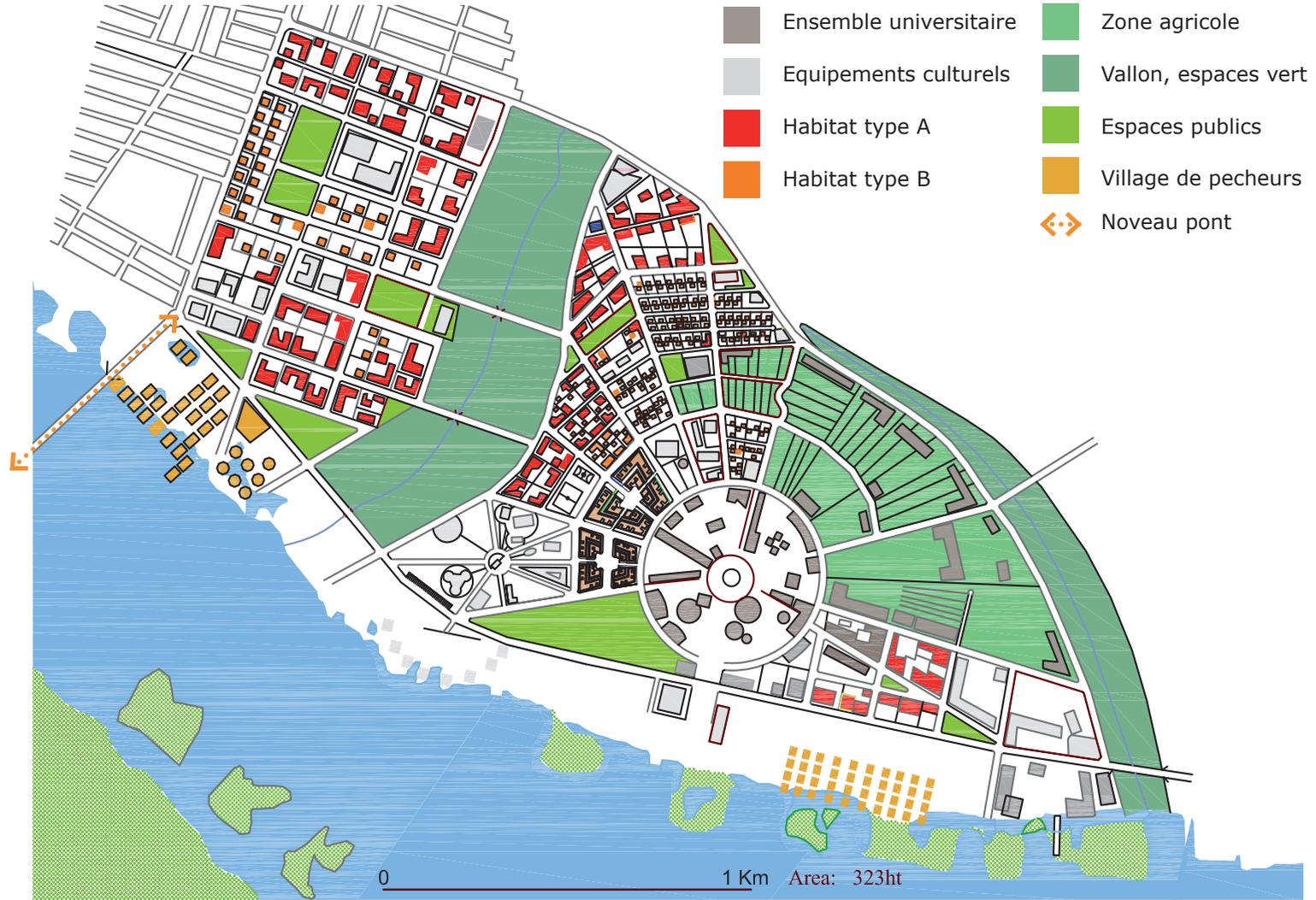
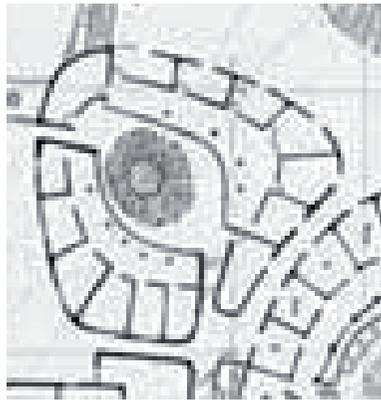
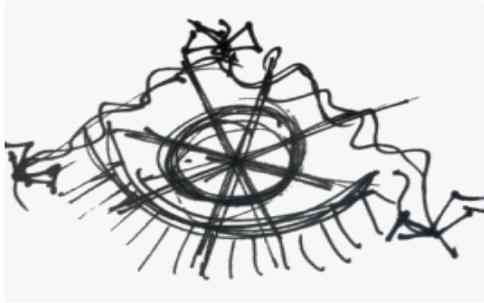
## CONCEPT

Les 350 hectares du site se structurent autour d'un cœur central (le campus) et d'un arc (arc lagunaire), entourés par les deux vallées du Donoukin.

L'arc lagunaire vise à aménager la lagune en en faisant un espace récréatif et de détente pour les habitants et les touristes. Il permet de connecter d'ouest en est la maison des arts, le complexe hôtelier, le village de pêcheurs, un marché africain traditionnel et enfin un débarcadère et offre des activités complémentaires au campus.

L'organisation concentrique autour du campus s'inspire de l'organisation des villes traditionnelles Yoruba, comme l'a montré le Professeur Massoudi Fassudi dans son ouvrage Architecture d'Afrique noire, essai de cosmoarchitecture (1999, Edition L'harmattan), qui fait autorité sur les questions d'urbanisme traditionnel africain.

Elle permet de structurer le quartier autour de trois grands types d'espaces – l'espace résidentiel, l'espace lagunaire aménagé en parcours touristique et en zone de loisirs et l'espace agricole – tout en facilitant les transitions entre ces espaces, chacun étant imbriqué dans les deux autres de manière indissociable. Sur le plan concret de l'aménagement la continuité entre les espaces sera assurée par des changements de paysage progressifs facilités par la mixité des fonctions sur les zones de transitions.



Zunvi Valley

Colonial / Afro-Brazilian Neighbourhood

Existing Bridge

Historical Neighbourhood

New Bridge

Donoukin Valley

Campus

Boat landing



## ENVIRONNEMENT : UN SYSTÈME DE DRAINAGE



Les inondations notamment sont dues à trois principaux facteurs :

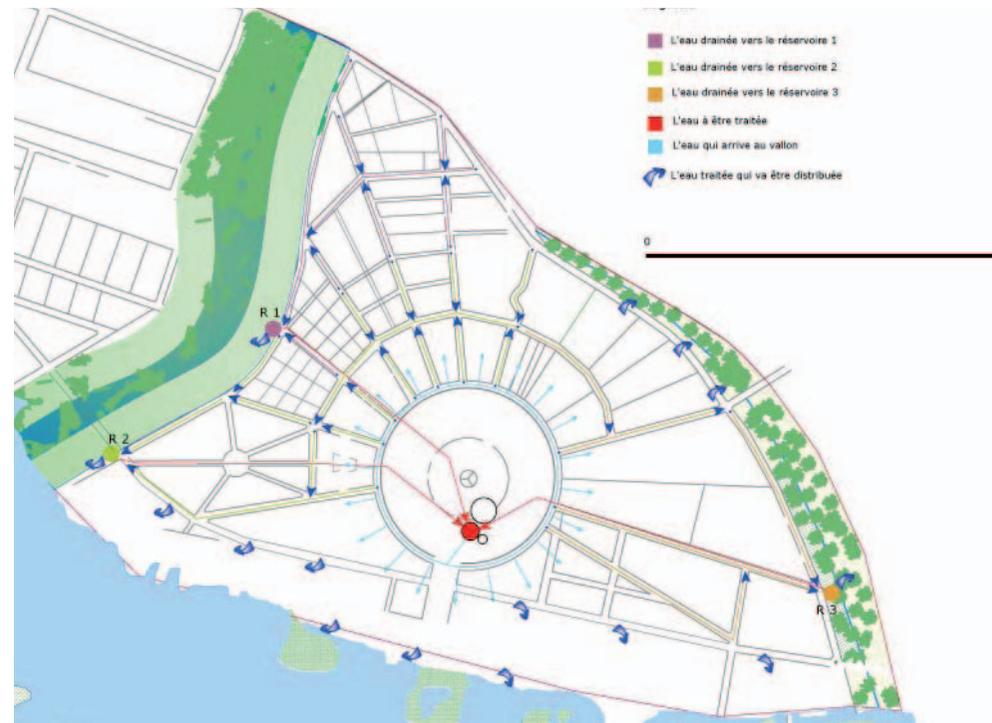
- l'abondance de l'eau de pluie,
- le débordement des cours d'eau et
- la stagnation des eaux.

Pour y remédier, nous proposons trois lignes directrices :

- 1** Collecter, traiter et utiliser l'eau de pluie : considérant que cette pratique existe déjà à Lokpodji à l'échelle individuelle, il s'agirait de la reproduire à l'échelle plus globale du quartier. Pour cela trois réservoirs permettront de collecter les eaux de pluie et de les acheminer vers un centre de traitement, à partir duquel elles seront traitées puis redistribuées.
- 2** Respecter les vallons
- 3** Créer des zones d'infiltration, qui seront intégrées aux paysages et aux espaces publics.

La question de l'eau à Lokpodji doit s'envisager à différentes échelles : du global, le quartier, au local, l'habitat, en passant par les espaces publics, permettant ainsi la préservation des spécificités naturelles, en particuliers de la biodiversité.

## TRANSPORT: CREER DES CONNEXIONS FORTES

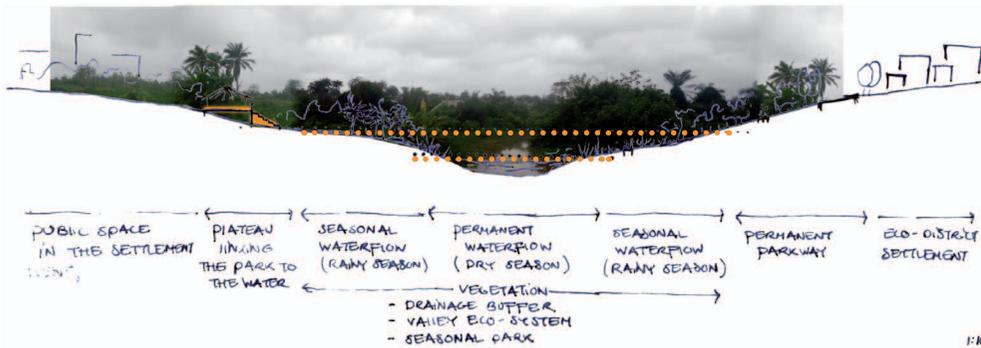


De plus pour relier les deux ponts entre eux, nous proposons de créer une voie parallèle à la berge connectant le centre ville historique de Porto-Novo à l'entrée de Lokpodji.

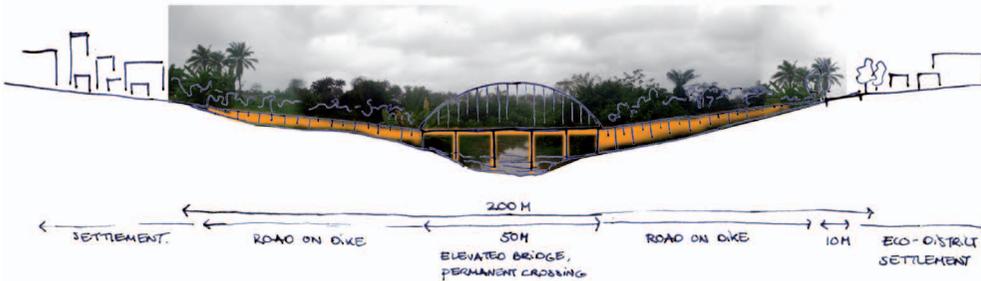
Considérant les différents points d'attraction du nouveau quartier ainsi que l'impact du second pont sur le trafic local nous avons effectué une analyse préliminaire des flux de trafic, qui nous a permis d'identifier les connexions possibles et souhaitées et de hiérarchiser les voies en conséquence.

Nous avons fait le choix d'une voie de contournement, à l'est du quartier, qui remplit plusieurs fonctions : elle permet un accès rapide au campus pour les habitants de Porto-Novo, elle facilite la connexion avec Adjarra et enfin elle constitue une voie d'absorption des camions utilisés pour l'extraction du sable lagunaire et qui pour le moment empruntent la route non pavée qui longe la lagune, détériorant la voie et nuisant au bien-être des populations locales. Au centre du quartier, compte tenu de l'écosystème fragile, nous pensons que les parcours piétons et cyclables doivent être privilégiés. Enfin la mise en valeur de la lagune peut se faire par le développement d'un transport lagunaire touristique.

## LES VALLONS: PARCS SAISONNIERS

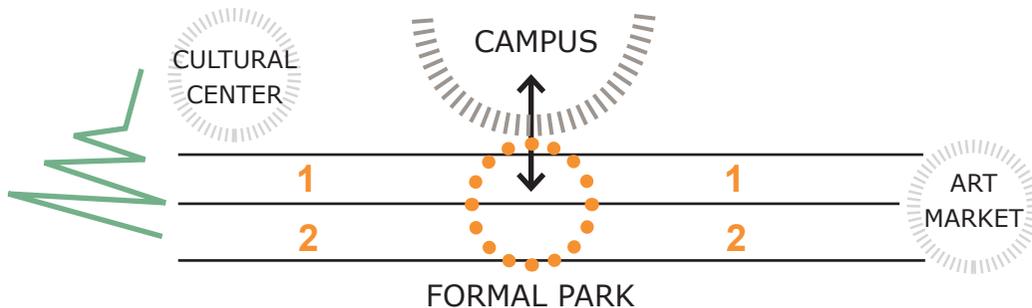


Au delà de leur fonction de drainage naturel, les vallées constituent un écosystème changeant qui peut se transformer en parc naturel pendant la saison sèche.

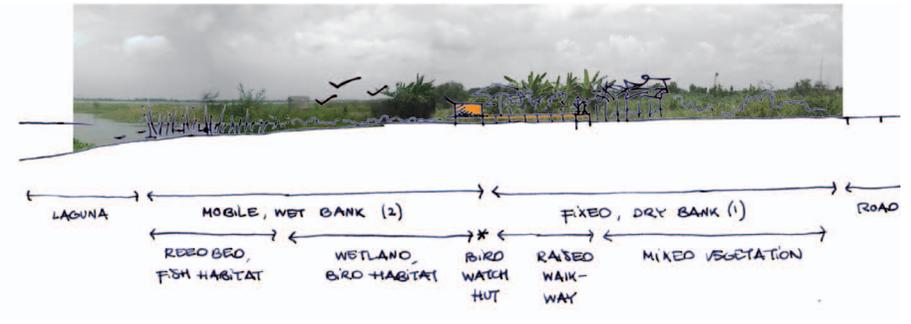


Afin que les vallées ne constituent pas une barrière naturelle entre le nouveau quartier résidentiel et la ville historique, des ponts seront construits pour créer un accès permanent.

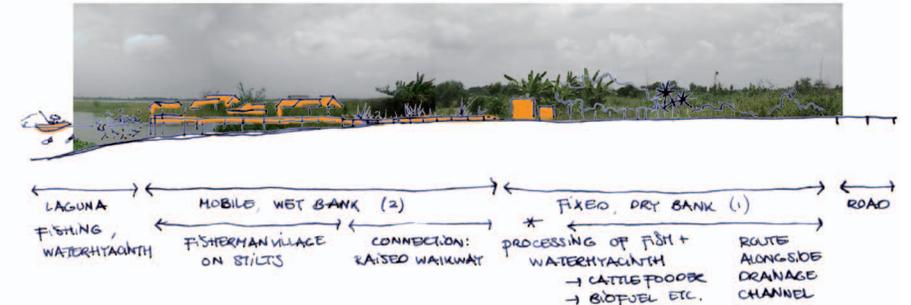
## PARC FORMELLE : VERS L'EAU



## LES BERGES LAGUNAIRES: EN MOUVEMENT



Le bord de la lagune sera préservé grâce à un parcours piétons permettant de protéger la biodiversité et de profiter d'un nouvel espace de détente.



Certain endroits, comme ici le village de pêcheurs, seront aménagés, tout en maintenant l'accessibilité pour le public and la qualité de l'environnement.



Centrale dans l'arc est le parc formelle, qui relie la lagune avec le campus. Dans la zone de parc informelle il ya un accès réglementé via un chemin piétonnier surélevé, qui relie diverses activités sur le sec, les banques fixe (zone 1), ainsi que sur le mouillé, les banques mobile (zone 2)

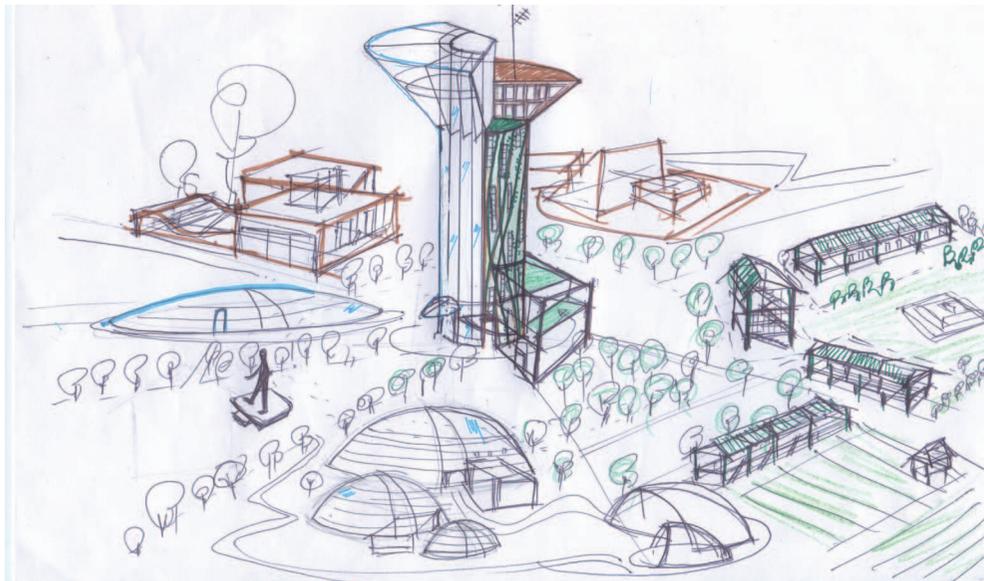
## LA TOUR : UN SYMBOLE FORT

La tour « Environnement », centre du campus et du quartier, est la traduction concrète de notre volonté de donner au nouveau quartier une dimension symbolique grâce à un élément architectural visible et immédiatement reconnaissable.

Afin de tenir compte de la fragilité du sol nous avons considéré deux scénarios :

1. Une tour d'observation, depuis laquelle on peut observer la ville du dernier étage (trois premières photos) et dans laquelle se trouvent quelques équipements du campus.

2. Au-delà de sa dimension symbolique, la tour pourrait avoir la fonction de château d'eau. Autour de la colonne d'eau s'articulent les équipements communs aux trois départements du campus (restaurant et bibliothèque universitaire, bureaux de l'administration, amphithéâtres ...). Cette mixité fonctionnelle de la tour reflète celle du quartier. A l'échelle de l'agglomération, la tour « Environnement » de Lokpodji fait écho aux châteaux d'eau existants à Porto-Novo, créant ainsi une connexion visuelle très forte entre le nouveau quartier et le reste de la ville. »



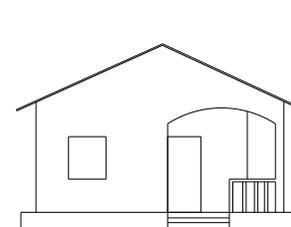
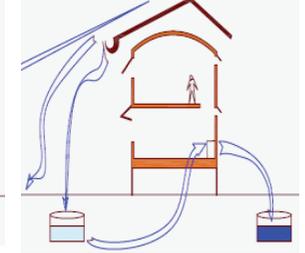
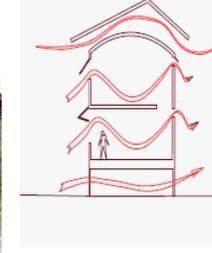
## L'HABITAT : UNE NOUVELLE MANIÈRE D'HABITER

Considérant le passé architectural très riche de Porto-Novo, nous avons souhaité imaginer un nouveau type d'habitat, synthèse des connaissances locales existantes et des techniques modernes de construction (en lien avec notre volonté de baser le développement sur la tradition).

50% des 340 hectares de notre zone d'étude devront être consacrés à l'habitat, Lokpodji devant être avant tout un quartier pour les habitants de Porto-Novo (population estimée entre 3000 et 5000 habitants).

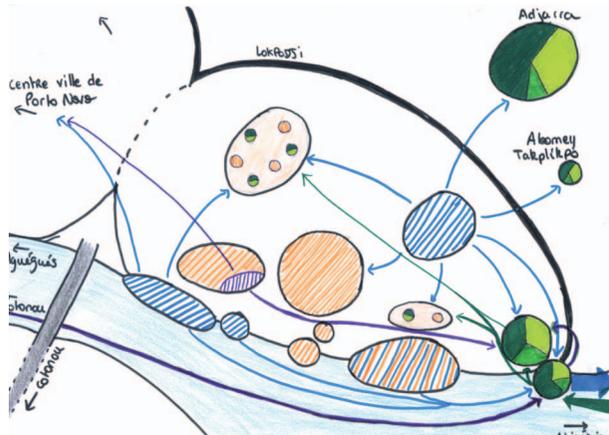
Afin de contrer la dualité existante entre les populations autochtones et les nouveaux arrivants étrangers nous souhaitons favoriser la mixité sociale au sein du quartier résidentiel principal en intégrant les habitations modestes avec de l'habitat de moyen et de haut standing.

L'utilisation de matériaux locaux (bloc de terre comprimée), d'un système de ventilation naturel, le recours à la récupération de l'eau de pluie et l'installation de panneaux solaires permettront de limiter la dépendance énergétique. Enfin les nouvelles formes d'habitat s'inspireront directement des formes existantes, comme par exemple les habitations du village de pêcheurs qui seront d'inspiration lacustre.



## ETUDES D'IMPACT

### Activité et flux économique à Lokpodji



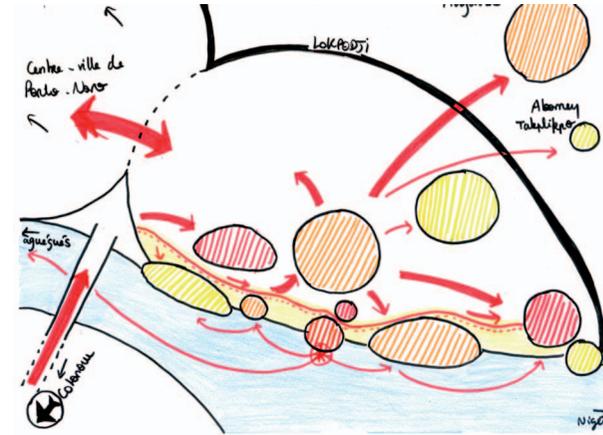
- Activities
-  Services (campus, tourism, cultural center)
  -  Production (agriculture, fishery)
  -  Production (Arts & crafts)
  -  Trade (Manufactured goods)
  -  Trade (Agricultural products)
  -  Trade (Arts & crafts)
- Flows
-  Agriculture & Fishery
  -  Arts & Crafts
  -  Manufactures goods

Avec l'installation du campus et de la maison des arts et le développement du tourisme, l'activité de services se développe, tout comme la production agricole et piscicole qui permet l'auto-suffisance alimentaire du quartier. Les échanges de marchandises sont stimulés par l'implantation d'un débarcadère à l'est du quartier.

## PHASAGE

- 2011**  La lagune devra être aménagée en priorité afin d'éviter l'urbanisation galopante et l'appropriation des berges lagunaires par des propriétaires privés
- 2015**  Cet aménagement de la lagune permettra de constituer rapidement un pôle touristique attractif en mesure d'impulser un développement maîtrisé du quartier
- 2020**  Les voiries devront ensuite être élaborées, dans une échelle de temps relativement courte, afin d'éviter l'enclavement du quartier et son isolement. Une fois connecté au reste de la ville, le quartier pourra accueillir le quartier résidentiel.
- 2025** Finalement, dans l'hypothèse où le projet de campus ne se concrétise pas, nous envisageons son installation en dernier lieu, comme point final du projet d'aménagement

### Activité et flux touristiques à Lokpodji



- Activities
-  Touristic parcours
  -  Touristic flows (to and within the area)
  -  Tourism: Intense
  -  Tourism: Medium
  -  Tourism: Little
  -  Boat landing (leisure activities & nautic sports)

En faisant de Lokpodji la future vitrine culturelle de Porto-Novo, nous souhaitons capitaliser sur le potentiel touristique existant de la capitale et le transformer en réel atout. Les touristes, venus principalement de Cotonou où se trouve l'aéroport national, pourront accéder directement à Lokpodji par le second pont et parcourir les différentes activités du site composant l'arc lagunaire en profitant d'un parcours touristique aménagé dans le respect de l'environnement naturel. Les nouvelles connexions établies entre la ville et le nouveau quartier faciliteront les déplacements des touristes entre le cœur historique de la ville et Lokpodji.

## CONCLUSION

Faire de Lokpodji la nouvelle vitrine culturelle de Porto-Novo permet à la ville d'assumer pleinement son identité de ville culturelle. Cette fonction de Lokpodji dans l'agglomération porto-novienne répond à une volonté de dynamiser la ville dans une logique de complémentarité avec Cotonou en privilégiant le développement d'un tourisme respectueux de l'environnement et de la culture locale. Le choix d'installer un campus au cœur du quartier répond à un réel besoin d'infrastructures éducatives exprimé par la population locale lors de nos visites du site. Au-delà de ses raisons objectives l'installation d'un campus au cœur du pôle culturel fait sens puisque nous pensons que l'éducation est intimement liée à la culture et à sa transmission. Par sa position et son organisation structurante, le campus permet de combiner les spécificités existantes de Porto-Novo au sein d'un même espace central. A travers son organisation concentrique liant les trois éléments caractéristiques du site, il se fonde dans l'environnement naturel existant sans le transformer. Il représente par ailleurs un compromis pertinent entre le caractère encore vierge de Lokpodji et une urbanisation sauvage et complète du site qui n'est pas souhaitable.





# C

## EQUIPE C

## « OGBAME » (de gauche à droite)

### Nom

CHENDJOU Corneille  
 LONGHURST Rowan  
 JARNY Olivia  
 GRIMALDI Marjorie  
 HOUNKANRIN Michel  
 GADY Marthe

### Spécialité

Architecture (ESIAU)  
 Paysage (Sheffield)  
 Economie (ESSEC)  
 Ingénierie des sciences & technologies de l'eau  
 (Polytech'Montpellier & Cranfield)  
 Géographie (Université d'Abomey-Calavi)  
 Architecture & urbanisme (La Villette)

### Nationalité

Mali  
 UK  
 France  
 France  
 Bénin  
 France

### Age

21 ans  
 25 ans  
 24 ans  
 27 ans  
 25 ans  
 27 ans

## LOKPODJI, UN QUARTIER ALLIANT DEVELOPPEMENT URBAIN ET QUALITE DE VIE



Porto Novo dispose de nombreux atouts, sur lesquels elle doit baser son développement afin de se démarquer de la ville portuaire et industrielle de Cotonou. Outre un patrimoine culturel et architectural reconnu, Porto Novo peut s'enorgueillir d'offrir à ses habitants une grande qualité de vie. **Sa situation en bordure de lagune et la présence de plusieurs «bras verts» contribuent largement à cet «art de vivre portonovien» qu'il s'agit à présent de valoriser.**

Les «bras verts» et la lagune constituent les éléments de l'écosystème lagunaire. Ces milieux sont interdépendants ; les «bras verts» étant des exutoires naturels pour les eaux de pluie de la ville vers la lagune.

On constate qu'aujourd'hui, les aménagements se font le long de la berge, tournés uniquement vers la lagune.

Le site de Lokpodji se trouve au débouché du «bras vert» du Donoukin sur la lagune. Nous proposons de sortir de la logique actuelle d'aménagement considérant la lagune et les «bras verts» comme deux milieux indépendants. Il s'agit de penser le territoire de Lokpodji comme un espace d'interface entre la lagune et le Donoukin.

Ce postulat permettra, d'une part, de retisser des liens entre les quartiers périphériques de Porto Novo et l'écosystème lagunaire. D'autre part, la mise en évidence de son rôle pour la santé et le maintien de la qualité de vie portonovienne donnera une plus value à cet espace soumis à une forte pression foncière.



Ainsi, notre réflexion articule deux échelles. La première échelle prend en compte la totalité du cheminement de l'eau allant de l'amont du bras du Donoukin et se poursuivant à travers la berge jusqu'à la lagune. La deuxième échelle correspond au lieu dit de Lokpodji élargi à l'est en continuité du quartier d'Agbokou.

**Notre ambition pour Lokpodji: proposer un projet d'aménagement cohérent qui tienne compte des besoins actuels de développement de la ville tout en préservant les qualités paysagères et environnementales du site et en limitant le risque d'inondations.**

### UNE APPROCHE AU FIL DE L'EAU

L'eau a sculpté le territoire de Lokpodji et constitue l'élément fondateur de l'écosystème lagunaire dont le vallon fait partie. Elle en fait un territoire riche mais fragile car sujet aux inondations et aux pollutions. C'est donc naturellement que nous avons pris l'eau comme fil conducteur de notre projet.

Maitrise des eaux urbaines, agriculture et architecture adaptées aux milieux humides, lien physique et culturel avec la lagune, activités lagunaires... Autant de sujets qui viennent nourrir nos propositions.



### QUELQUES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- un couloir vert et bleu préservé au coeur du vallon
- une urbanisation maîtrisée dans la continuité du tissu existant
- des espaces naturels valorisés par l'agriculture et les loisirs
- des activités innovantes en lien avec les ressources du site
- des berges non construites mais aménagées et rendues aux Portonoviens

### Notre position sur les projets en cours

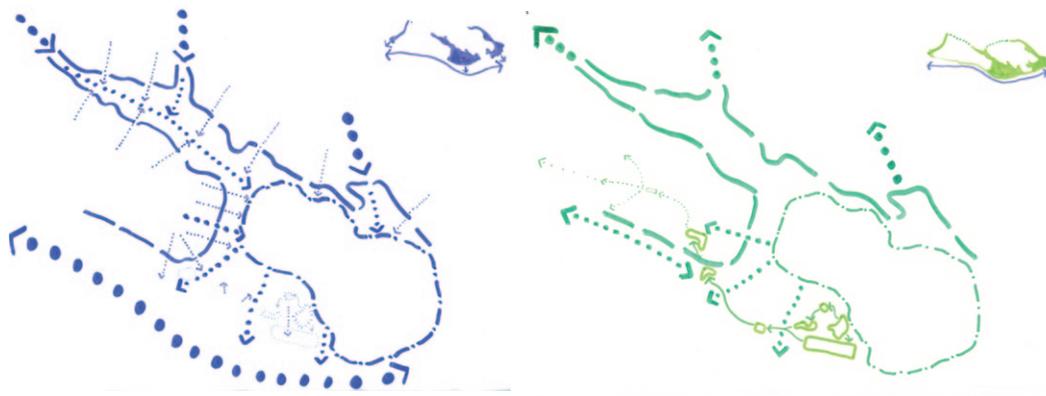
**Nouveau pont:** Nous sommes convaincus qu'un nouveau pont sur la lagune, en continuité du boulevard périphérique, est essentiel au développement futur de Porto Novo: il permettra de désengorger le centre ville ancien et de détourner une partie du trafic entre Cotonou et le Nigéria.

**Campus:** nous voyons Lokpodji comme un site adapté pour accueillir un nouveau campus qui viendrait, en complémentarité avec celui d'Adjarra, renforcer et diversifier l'offre universitaire de la ville aujourd'hui insuffisante.

**Port de marchandises:** le site de Lokpodji ne nous paraît pas adapté à l'installation d'un port de marchandises qui générerait un trafic et des activités en contradiction avec la vocation naturelle du site. De plus, il entraînerait des risques d'ensablement et d'érosion des berges qui mettraient en péril l'équilibre lagunaire. En revanche, nous nous prononçons en faveur d'installations organisant la pêche et le transport de passagers.

## UN ESPACE NATUREL A PRESERVER ET VALORISER

L'eau génère le vert. De ce vert, Lokpodji tire sa principale source de qualité de vie.



Afin de conserver cette richesse qu'offre le vallon du Donoukin, nous proposons la création d'un Parc Naturel pour préserver le cœur du vallon.

Cette zone protégée, d'environ 450 hectares, verte et bleue, continuera à rendre naturellement divers services à la communauté: biodiversité, grand poumon vert pour Porto Novo, épuration naturelle, stockage des gaz à effet de serre...

Ce parc constitue le cœur vert de notre projet. Il sera délimité par des chemins piétons et des espaces de loisirs, lieux de promenade et d'observation.

Le reste du vallon sera valorisé en mettant à profit les terres fertiles pour renforcer le caractère agricole et historique du site (anciens champs royaux).

Ces espaces agricoles serviront d'interface entre espaces naturels et milieu urbain.



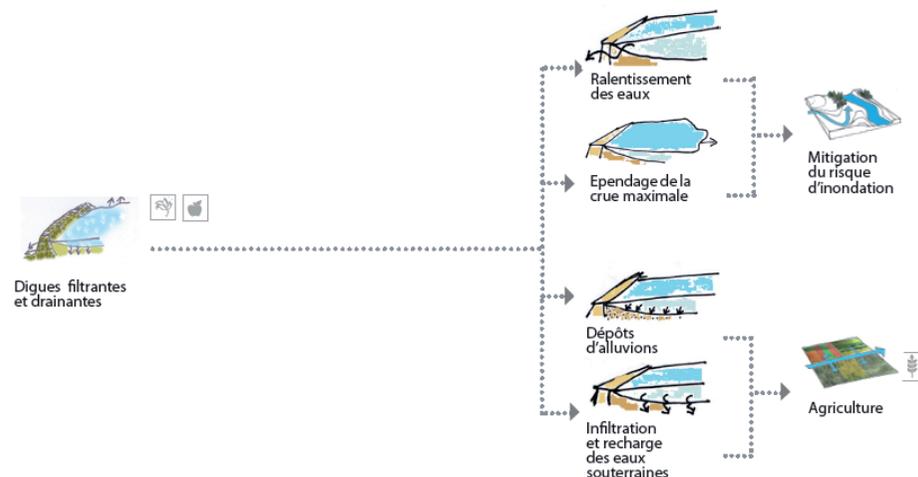
Le cœur vert du projet

## LE VALLON AU FIL DE L'EAU

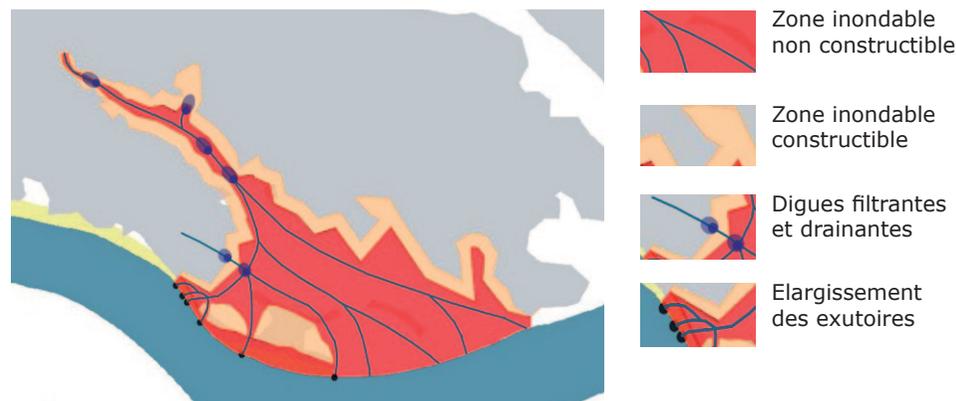
La mise en valeur du vallon passe aussi par la maîtrise de son élément fondateur: l'eau.

En effet, le site est sujet aux inondations dues à la montée du niveau de la lagune, du niveau de la nappe phréatique et à des exutoires sous-dimensionnés. Partant de ce constat, nous proposons d'aménager le vallon de manière à canaliser et ralentir le cheminement de l'eau sans enfreindre son passage, selon les principes suivants:

- Créer des espaces de rétention temporaire
- Re-dimensionner les exutoires
- Mettre en place des digues filtrantes et drainantes.



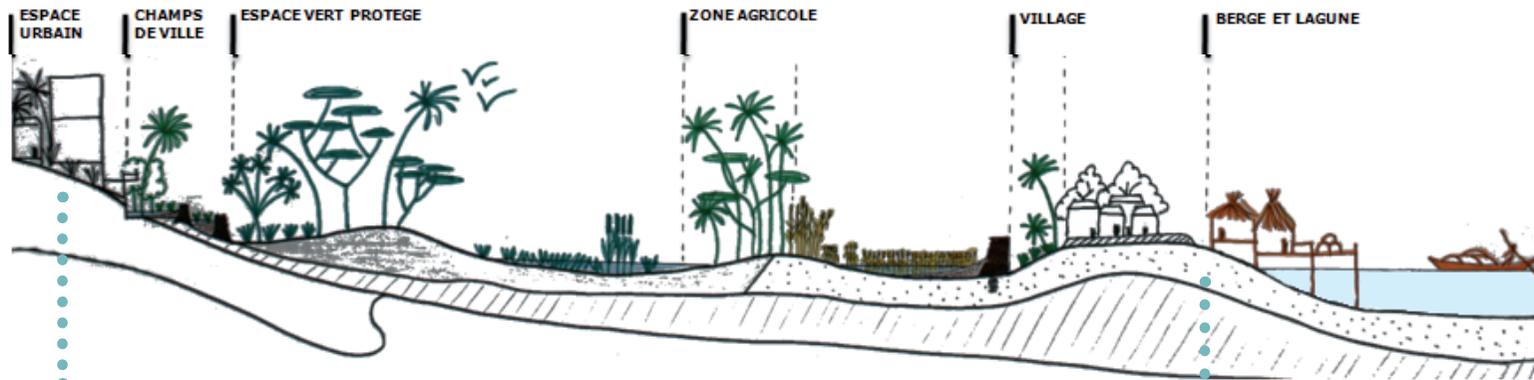
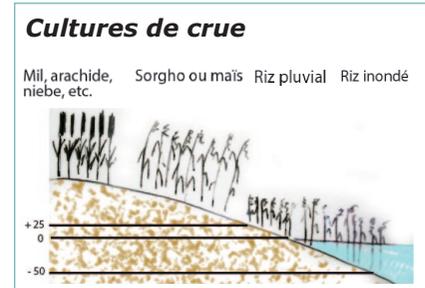
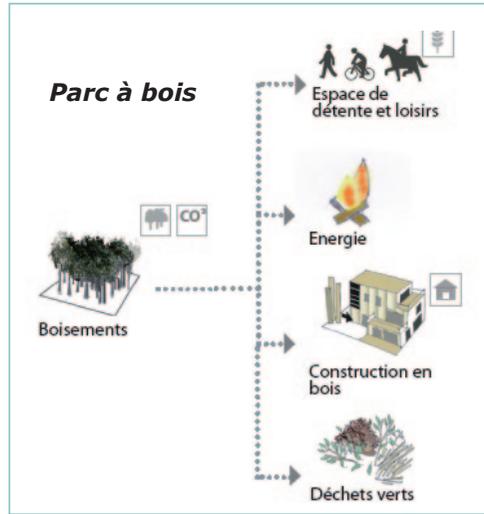
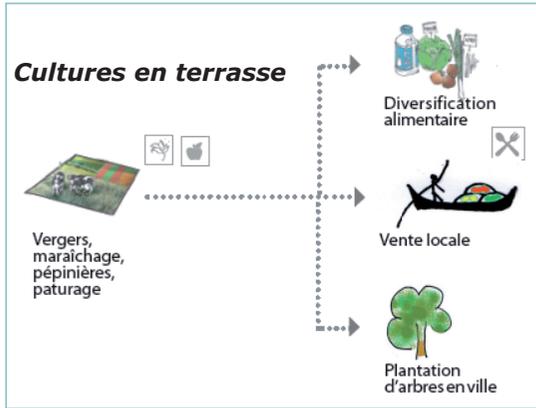
Ces aménagements nous ont conduit à penser des noyaux urbains compacts dans le prolongement d'Agbokou et de Lokpodji, qui soient organisés autour des talwegs. Nous préconisons l'utilisation de surfaces perméables et une architecture « amphibienne » dans les zones inondables constructibles.



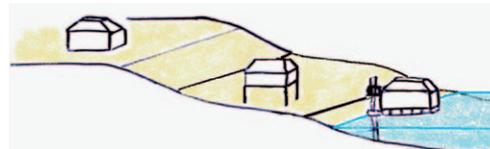
Zones inondables et aménagements hydrauliques

# DES ACTIVITES ET UN HABITAT ADAPTES AUX MILIEUX

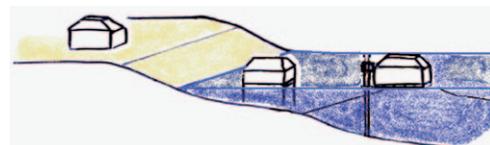
Notre projet vise à tirer parti des potentialités du site tout en intégrant au mieux l'habitat et les activités aux milieux naturels et urbains.



Habitat de plein pied en zone non inondable



Habitat sur pilotis en zone temporairement inondable



Habitat flottant en zone inondée

**L'habitat s'adapte au rythme des inondations**

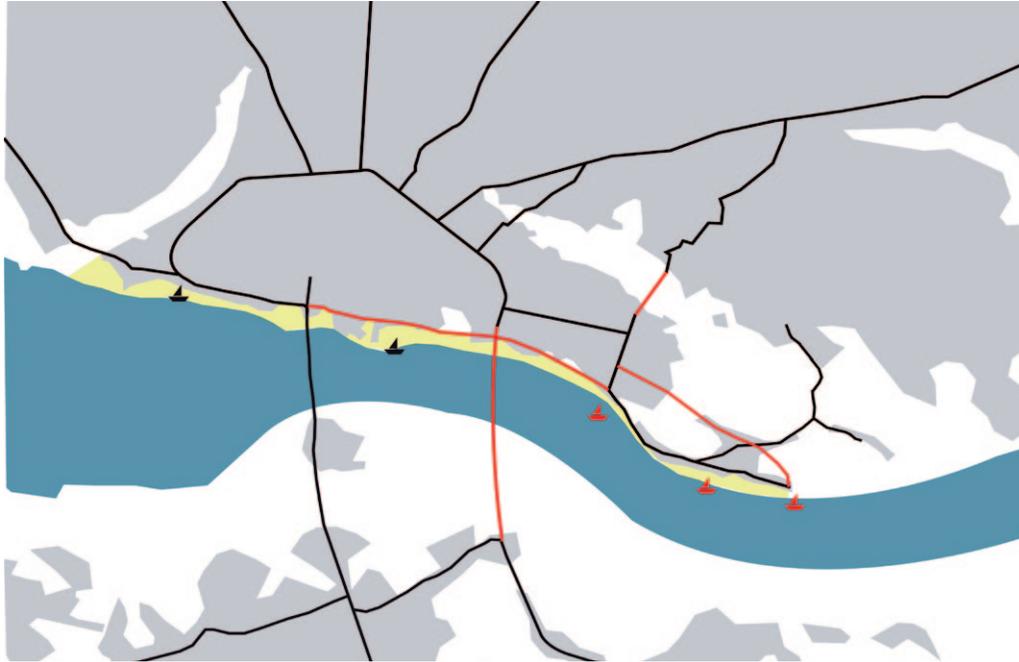
## CONNEXIONS AVEC LA VILLE

*Le nouveau quartier Lokpodji doit être intégré à la ville existante et fonctionner en interaction constante avec Porto Novo. Les connexions entre Lokpodji et la ville existante sont donc primordiales.*

Situé à l'extrémité est de Porto Novo, en bordure de lagune, le site de Lokpodji est actuellement peu accessible ; son aménagement passe donc dans un premier temps par son désenclavement. Cependant nous ne souhaitons pas voir ce site fragmenté par de nouvelles infrastructures lourdes, c'est pourquoi nous privilégions la création de liaisons reliant le site aux pôles urbains actuels et futurs.

Le pont prolongeant le boulevard extérieur et une route en bordure de berge permettront d'accéder au site par le sud et l'ouest et de le relier directement au centre historique. Un pont surplombant le vallon reliera Lokpodji à Adjara au nord, anticipant sur le développement à venir de la seconde localité de l'aire urbaine.

Le développement du transport fluvial de passagers via la mise en place d'embarcadères contribuera également à renforcer les connexions entre Porto Novo et Lokpodji.



**De nouvelles infrastructures de transport**

## INTERACTIONS ET ECHANGES

### **Des activités et des filières génératrices de flux**

Le campus sera à l'origine d'échanges entre les différents sites universitaires de Porto Novo et d'Adjara, mais attirera également des étudiants et des intervenants béninois et internationaux.

Les activités de loisirs, de tourisme et de divertissement installées sur les berges - parc, promenade, hôtel, scène culturelle - attireront à la fois Portonoviens et touristes de passage.

Les activités de transformation des productions locales, organisées en filières, ainsi que le marché implanté au niveau du village de pêcheurs généreront des flux de travailleurs et de marchandises.



**Des flux générateurs d'économie et d'échanges**

### **Un quartier accueillant des populations variées**

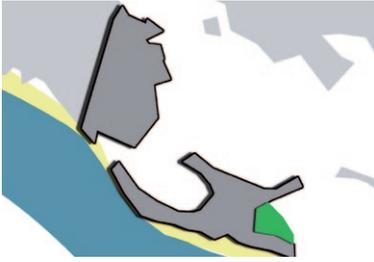
Lokpodji a vocation à attirer des populations variées - commerçants, artisans, pêcheurs et agriculteurs, mais aussi étudiants, chercheurs, professionnels du tourisme et de la culture... Cette mixité sociale contribuera à l'intégration du quartier à l'agglomération.

### **Un quartier diversifié mais cohérent**

Au sein même du quartier, le réseau existant sera amélioré (pavage) et une nouvelle route reliera par le nord ouest les deux parties du quartier.

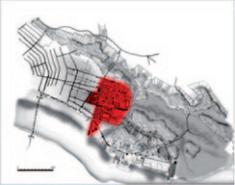
A une échelle plus locale, les divers équipements publics - centre de santé, collège, lycée - favoriseront les connexions entre les différentes parties du quartier.

## AU COEUR DU PROJET



Nous avons pris le parti d'urbaniser en continuité du bâti existant afin de contenir le développement de la ville et de préserver les espaces naturels du vallon du Donoukin.

Nous avons donc identifié deux territoires d'aménagement, l'un en continuité du quartier d'Agbokou, l'autre au coeur du vallon dans une zone constructible qui comprend le village de pêcheurs et un espace occupé par l'agriculture et un habitat diffus.



### Un campus intégré à la ville dans le prolongement du quartier d'Agbokou

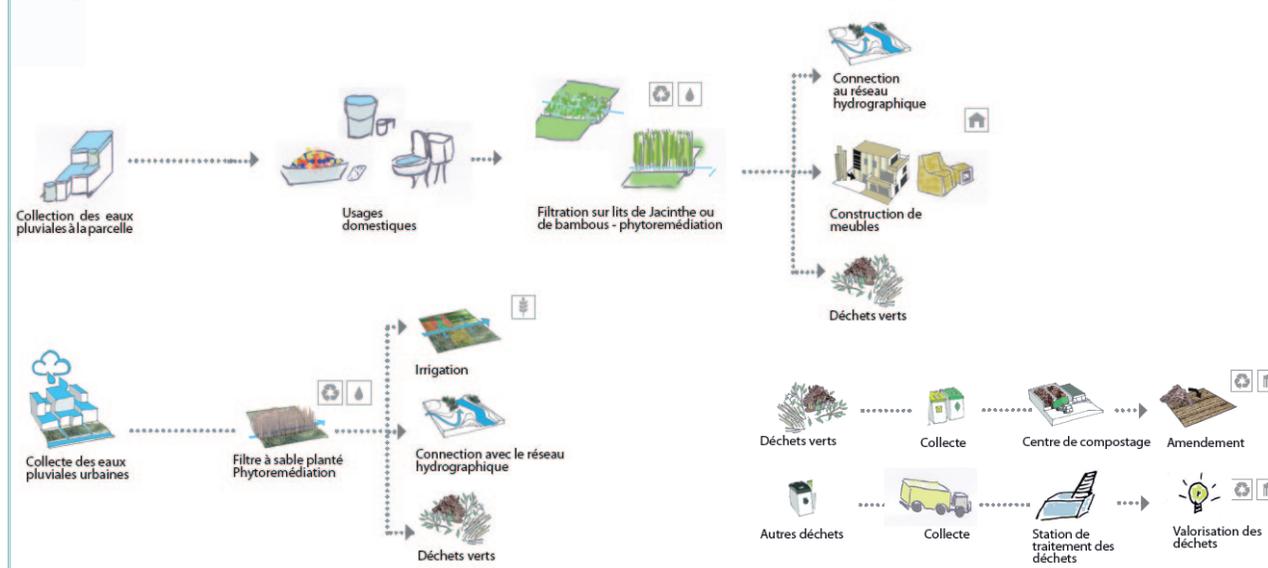
Autour de la route 230 prendra place un quartier mixte intégrant logements, commerces, bâtiments du nouveau campus, espaces publics et terres agricoles. L'urbanisation, dense autour de cet axe structurant, diminuera progressivement pour laisser la place aux cultures puis aux espaces naturels du vallon.

Plusieurs bâtiments intégrés au tissu urbain formeront la partie principale du campus : bâtiments administratifs, salles de cours, laboratoire, centre de documentation accessible à tous. L'université sera spécialisée dans les sciences et techniques de l'agronomie, de l'environnement et des paysages. Un hôtel sera construit pour accueillir intervenants et visiteurs et une pépinière d'entreprises permettra de dynamiser l'entrepreneuriat local.

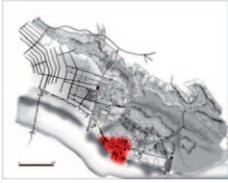
Une zone humide sera aménagée au cœur du quartier, destinée à recevoir et épurer les eaux urbaines. Les eaux usées seront traitées sur lits plantés de roseaux en contrebas du quartier.

L'axe structurant de la route 230 débouchera sur un espace public ouvert sur la lagune qui marquera un point d'entrée dans le quartier Lokpodji, à la fois par la route et par bateau.

### Une gestion raisonnée de l'eau et des déchets sur l'ensemble du quartier



## AU COEUR DU PROJET



### **Un port de pêche et un marché intégrés au village de pêcheurs**

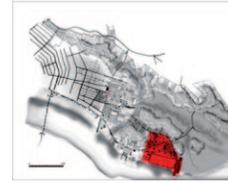
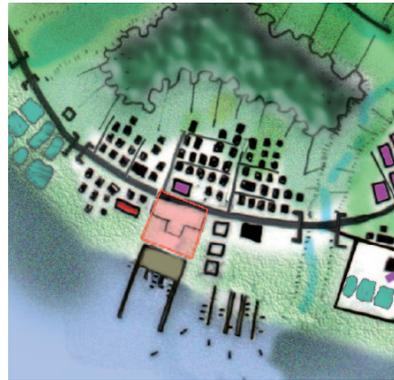
Le village de pêcheurs est un élément important du quartier de Lokpodji dans la mesure où il témoigne de son lien fort avec la lagune. C'est pourquoi nous voulons permettre au village de se développer et de prospérer tout en conservant son identité propre.

Les nouveaux développements se feront au nord de la route de manière à réserver l'espace encore disponible sur la berge à la mise en place d'installations liées à la pêche et à la pisciculture et d'un marché multimodal.

Nous imaginons pour le village une architecture amphibienne, rappelant l'habitat traditionnel sur pilotis et utilisant des matériaux locaux.

Les pêcheurs bénéficieront d'un embarcadère dédié ainsi que de hangars à pirogues; par ailleurs l'activité de construction de barques actuellement présente à l'est du site de Lokpodji sera transférée à la sortie du village.

L'espace autour de l'actuelle buvette deviendra l'espace public du village et le point d'entrée d'un marché multimodal qui s'étendra jusqu'aux berges grâce à des pontons aménagés. Les marchandises pourront ainsi être acheminées qui par la route, qui par voie lagunaire. L'ancien hôtel Copacabana pourra être réhabilité en lieu de restauration et contribuera à l'animation du marché.



### **Un quartier dédié aux activités, à la formation, à la santé et au tourisme**

Desservi et borné au nord par le pont surplombant le vallon, cet espace accueillera des activités liées à la formation, la transformation des productions locales, les sports et le tourisme.

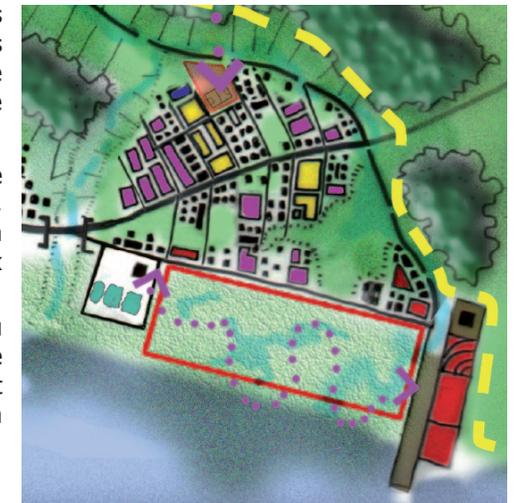
Nous proposons ici un quartier peu dense, respectueux du vallon dans lequel il prend place. Un parc d'activités pourra y être implanté, permettant la transformation des productions locales: bois et raphia (construction), produits agricoles, jacinthe d'eau (meubles). Une pépinière d'entreprises pourra y prendre place afin d'encourager l'entrepreneuriat local.

Ayant constaté que l'est de la ville offre peu d'établissements secondaires, nous proposons d'implanter à Lokpodji un complexe scolaire réunissant collège, lycée général, lycée technique et internat.

Un complexe sportif accueillera les étudiants du complexe scolaire et du campus mais également les habitants du quartier et de la ville; il marquera au nord la limite de l'urbanisation.

L'offre d'équipements pourra être complétée par un centre de soins. Enfin, dans un second temps, le campus pourra développer dans ce quartier de nouveaux bâtiments et laboratoires.

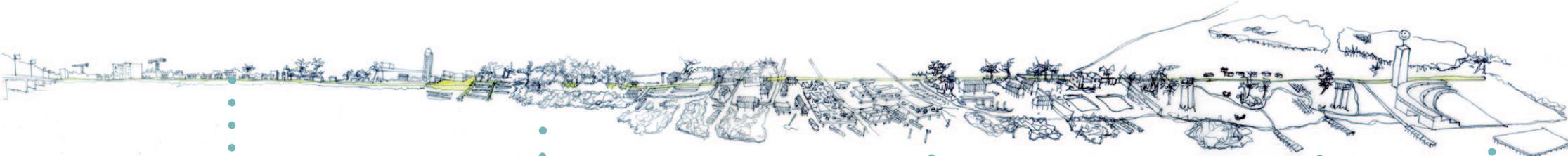
Autour de ces équipements, un habitat peu dense et respectueux du milieu ainsi que des commerces de proximité viendront faire de cet espace un quartier intégré à la ville .



## AMENAGEMENT DES BERGES

Les berges constituent de par leur richesse écologique et paysagère un élément majeur dans la ville de Porto Novo; elles sont toutefois menacées par divers projets d'urbanisation. C'est pourquoi nous prenons le parti de ne pas construire sur ces berges mais de les valoriser et de les rendre accessibles, en y installant des espaces d'échange, de loisirs et de divertissement.

La route, prolongée à l'ouest jusqu'au nouveau pont, permet de délimiter l'espace réservé à ces berges.



### **Une zone humide protégée**

Un bras du vallon sépare les deux parties du quartier Lokpodji à cet endroit. Nous avons choisi de laisser la berge vierge de tout aménagement afin de préserver la zone humide.

### **Un espace de promenade et de culture en bordure de lagune**

La nouvelle route reliant le boulevard périphérique à Lokpodji sera doublée d'une voie piétonne longeant la berge, lieu de promenade et d'expositions. Cette promenade rejoindra le nouveau quartier en un espace public ouvert sur la lagune, accueillant des restaurants et des commerces, des lieux de repos et un espace dédié aux sports nautiques.

### **Un lieu public et d'échanges**

Les berges du village de pêcheurs seront valorisées, devenant un lieu public, propice aux activités halieutiques et aux échanges.



### **Un parc lagunaire**

La berge sera aménagée en un parc paysager mettant en valeur l'écosystème lagunaire. Les visiteurs pourront évoluer sur les chemins aménagés et profiter des berges mobiles grâce à des pontons. Le parcours sera jalonné de panneaux d'information sur les plantes locales, la pratique de la pêche, les utilisations de la jacinthe d'eau...



### **Un repère urbain pour marquer la fin de la ville**

Le parc débouche sur un espace qui marque la fin du quartier et la limite est de la ville. Il constitue aussi un point d'entrée symbolique depuis la lagune et depuis le Nigéria. Une fois les activités d'extraction de sable terminées, cet espace accueillera un belvédère en bois qui constituera un repère urbain, vu depuis la lagune et permettant d'admirer celle-ci ainsi que Lokpodji et le vallon.

A ses pieds, une scène flottante sera aménagée et offrira une programmation culturelle originale et variée. Un embarcadère permettra l'accès direct aux visiteurs depuis la lagune.

## MASTERPLAN

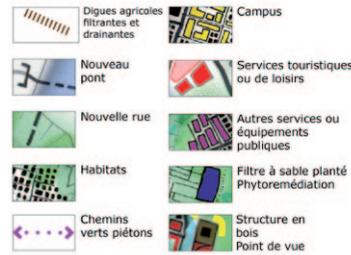
types d'aménagement	ha
habitat	18
université	12
tourisme et loisirs	34
stations d'épuration	2
autres équipements	7
agriculture	232
espaces verts	17
voirie	60
berges	115



### L'ENVIRONNEMENT VERT ET BLEU



### STRUCTURES



### ESPACES



## PHASAGE

### A l'horizon 2015...

- Collecte de données techniques, sociales, administratives et économiques ;
- Règles strictes en urbanisme (zones inondables, constructibles, vertes, protégées) et en architecture ;
- Recherche de financement et de support - Business plan ;
- Dessin des premiers plans du futur quartier et campus ;
- Réunions d'information, de formation et de sensibilisation auprès des habitants ;
- Allocation des nouvelles terres agricoles ;
- Fin de l'autorisation d'extraction de sable sur la zone ;
- Début des opérations de lotissement.

### A l'horizon 2020...

- Travaux structurants (infrastructures urbaines et agricoles) ;
- Construction des premiers bâtiments (logements, marché, école, lycée technique, promenades, chemin vert et parcs lagunaires, espace de transformation, embarcadères, etc.) ;
- Renforcement des activités agricoles.

### A l'horizon 2025...

- Travaux préliminaires des grandes infrastructures (grand pont, terrassements du campus, etc.) ;
- Densification de l'habitat ;
- Début de plantation d'arbres en ville ;
- Elimination de la Jacinthe d'eau dans la lagune.

### A l'horizon 2030...

- Finalisation des travaux (grand pont, campus, grandes infrastructures sportives, etc.) ;
- Plantation massive d'arbres en ville.

### Après 2030...

- Ceinture verte jusqu'au Nigéria ;
- Campus à réputation internationale ;
- Rayonnement international de Porto Novo pour sa qualité de vie.



La ceinture verte en 2030





# D

## EQUIPE D

### « OLO » (de gauche à droite)

#### Nom

ANDRE Amélie  
 REDDISH Elspeth  
 ADJATI Elie  
 MOCHIZUKI Mai  
 BOGNON Sabine

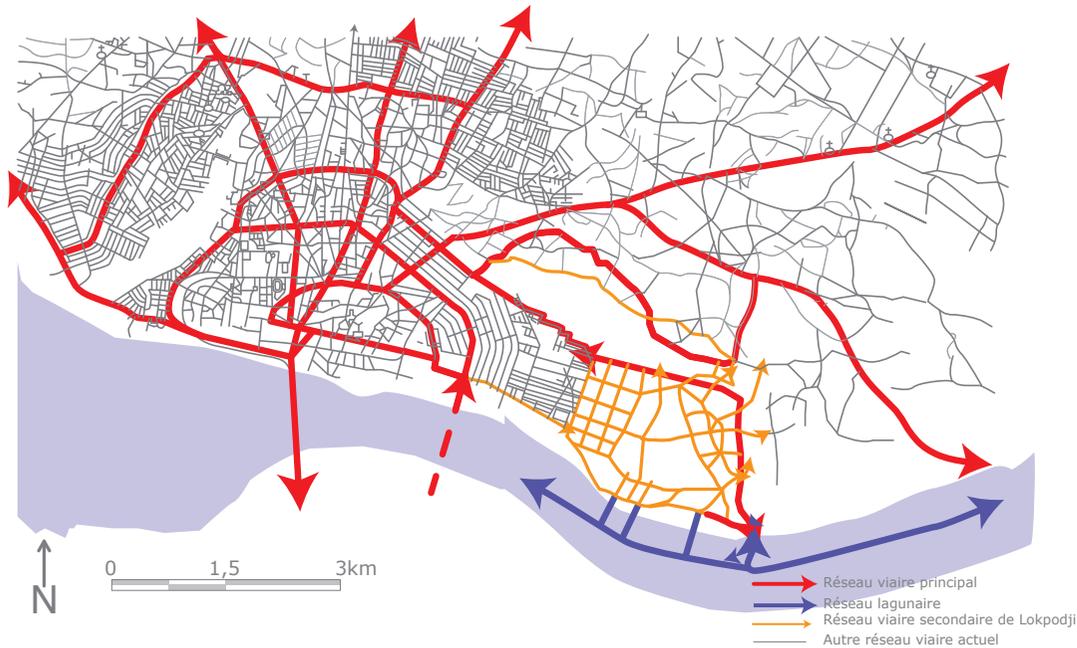
#### Spécialité

Architecture (ENSANantes)  
 Paysage & art (Sheffiled)  
 Architecture (ESIAU) et Ingénieur (Bénin)  
 Architecture (University of the Arts)  
 Géographie & urbanisme (IFU & LATTS)

#### Nationalité Age

France 26 ans  
 UK 24 ans  
 Bénin 36 ans  
 Japon 28 ans  
 France 24 ans

# Lokpodji à Porto-Novo



**LOKPODJI ET PORTO-NOVO : DES LIENS PHYSIQUES QUI PARTICIPENT À RENDRE À PORTO-NOVO SON IMPORTANCE DE CAPITALE NATIONALE.**

## Renforcement de l'importance de la voie lagunaire

- Lokpodji est tourné vers la lagune (pontons et débarcadères).
- Accentuation des échanges Est/Ouest : du Nigéria aux communes du lac Nokoué, via Porto-Novo (voies en violet).

## Accès à Lokpodji

- Voie de contournement (rouge) bitumée facilitant l'accès à tous les points d'entrée du nouveau quartier. Usagers motorisés y compris poids lourds.
- Trame viaire interne à plusieurs niveaux : voies principales en orange, d'autres voies secondaires (légère motorisation) et tertiaires (cyclables et piétonnières) sont prévues.

## Participation à la cohérence métropolitaine

- Dépression du Donukin : incluse à la pensée d'aménagement mais non projetée ici.
- Deuxième pont (pointillé rouge) : maintien du tracé projeté par le schéma directeur pour l'éventuel accès à Lokpodji par le littoral lagunaire.

## LOKPODJI, UN ARCHIPEL DANS LA MÉTROPOLE PORTONOVienne

Développement de Lokpodji en échos avec la vieille ville de Porto-Novo. Conservation des caractéristiques spécifiques à chaque îlot intérieur.

### Îlot vert

Réserve de production agricole.  
Faible modification du milieu. Densités de construction modestes.

### Quartier des berges lagunaires

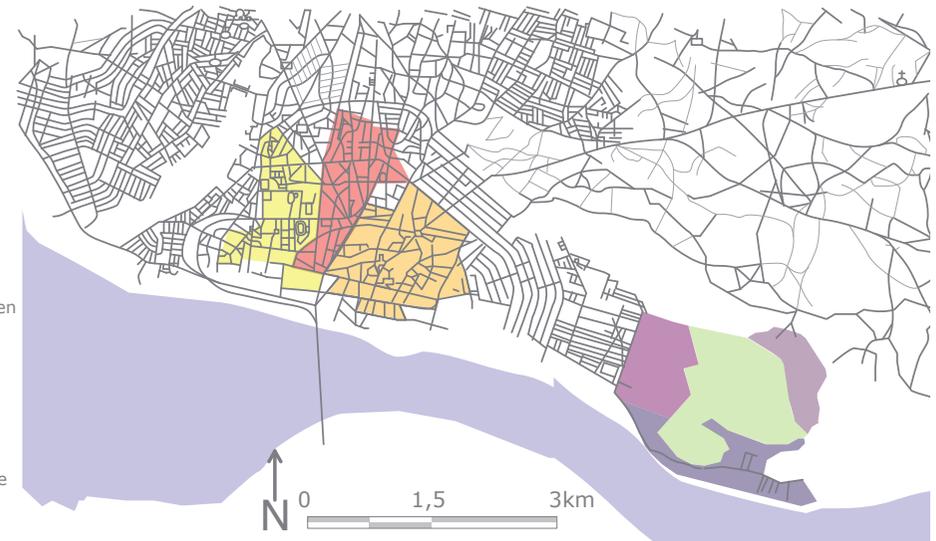
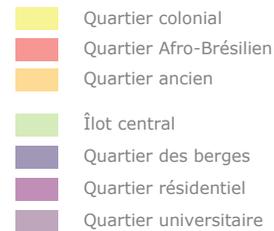
Préservation du patrimoine naturel (bords de lagune)  
Maintien des populations socio-culturel (village de pêcheur).  
Attraction éco-touristique et économique (échanges, artisanat).

### Quartier résidentiel

Densification dans la continuité urbaine.  
Mode de vie à la Portonovienne.

### Quartier universitaire

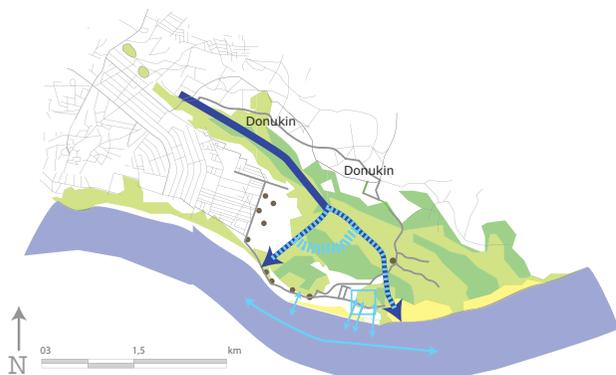
Attractivité intellectuelle. Sciences de l'environnement.  
Possibilité de développement vers Adjarra?



# Lokpodji



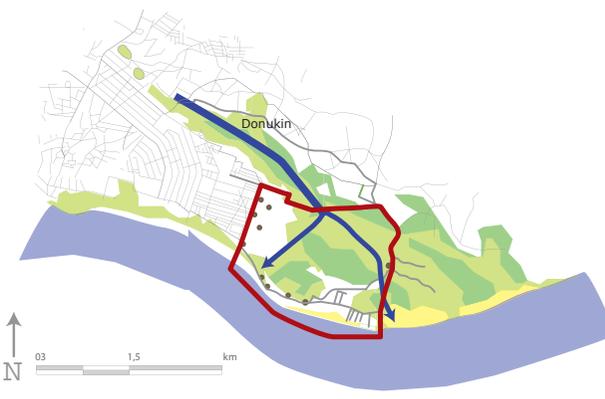
**LOPODJI AUJOURD'HUI**



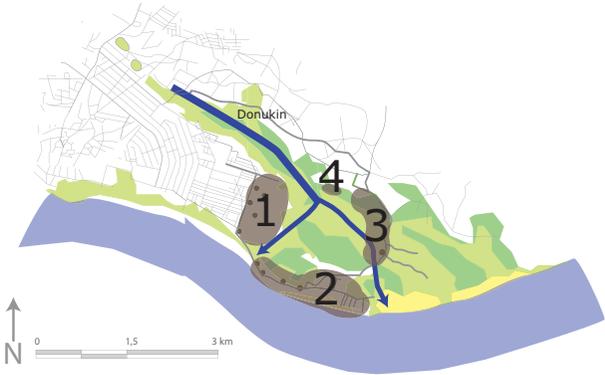
**UTILISATION DU POTENTIEL : L'EAU**



**UTILISATION DU POTENTIEL : LES SOLS**



**PERIMÈTRE AMŘNAGĚ**



**ZONES CONSTRUITES**

## Faire de la zone humide un atout majeur

- Les eaux ruisselęes peuvent řtre canalisęes et irriguer l'řlot central ou constituer des amęnités paysagęres.
- Amęnagęe, la lagune offre de nouvelles possibilitęs en termes d'ęchanges et d'accessibilitę d'ouest en est.
- Toutes les typologies de sols sont exploitęes pour la valeur qu'elles repręsentent. Les cultures s'adaptent au milieu et non l'inverse.

Le projet d'amęnement est circonscrit ř l'intęrieur de la voie contournante au nord et ř l'est (cf. page pręcędente). La proposition est limitęe ř l'ouest par l'actuelle bordure d'urbanisation dense et au sud par la lagune.

## Composer avec l'existant

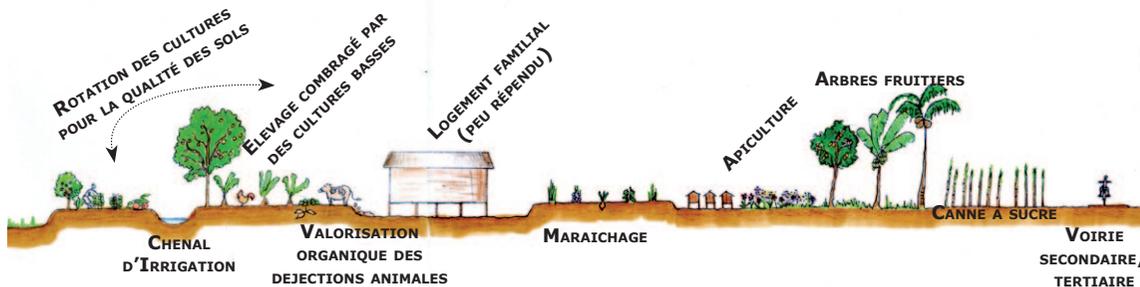
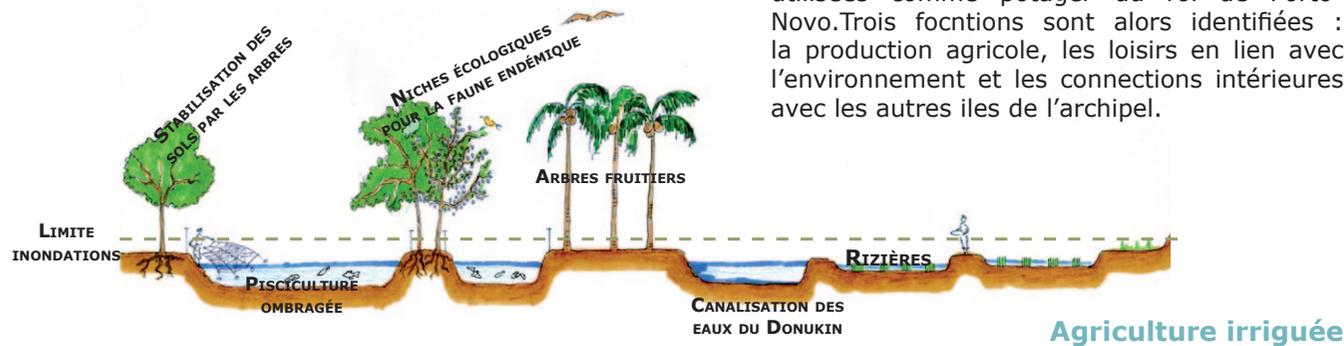
1. Extension urbaine dense dans le prolongement de l'existant.
2. Quartier lagunaire en zone stable. Des pręcautions seront prises pour se pręmunir de la montęe des eaux en saison.
3. Architecture tręs attentive ř l'instabilitę des sols sur le campus.
4. Zone peu ętendue, dędięe aux cultivateurs de l'řlot central. Tręs peu dense, fonctions urbaines de base.



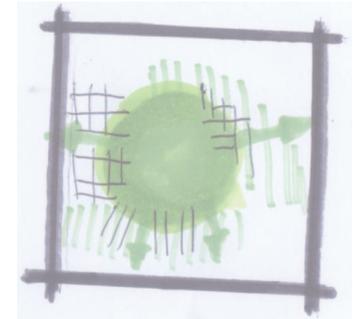
# Îlot productif

PRODUCTION

L'idée d'îlot productif est héritée de la fonction historique de Lokpodji dont les terres étaient utilisées comme potager du roi de Porto-Novo. Trois fonctions sont alors identifiées : la production agricole, les loisirs en lien avec l'environnement et les connexions intérieures avec les autres îles de l'archipel.



Système agricole plus indépendant d'apports en eau



SERVICES URBAINS EN ZONE PEU DENSE

Avec ses boutiques, superettes, écoles, jardins publics... les centres de service urbain font le lien entre l'îlot dense et les îlots plus urbains. Les terrasses sont des lieux de sociabilité et permettent aux commerces un accès relativement sec en période pluvieuse. Les espaces dégagés en dessous de ces terrasses offrent des possibilités de stockage en saison sèche.

L'îlot vert est parcouru d'attractifs chemins piétons et cyclables qui sont autant de liens souples avec l'extérieur. La végétation change le long de ces sentiers et jette des ponts entre les différents secteurs de Lokpodji, tout en maintenant un continuum écologique.



PARC DE TRANSITION AVEC L'EXTENSION URBAINE

Ce type de parc de transition est un pôle de loisirs : jeux de ballon, rencontres, pataugeoire, promenade... Les canaux qui le parcourent s'élargissent en de larges bassins qui permettent de réduire le risque inondation, et dépolluent progressivement (lagunage) l'eau destinée à la lagune. Ils sont aussi un support de vie pour la faune exceptionnelle de Lokpodji.

# Côté lagune

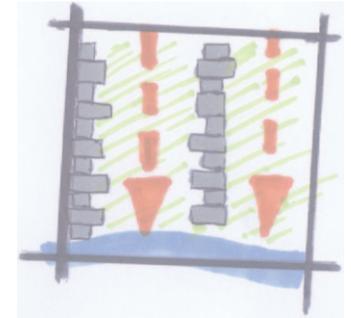
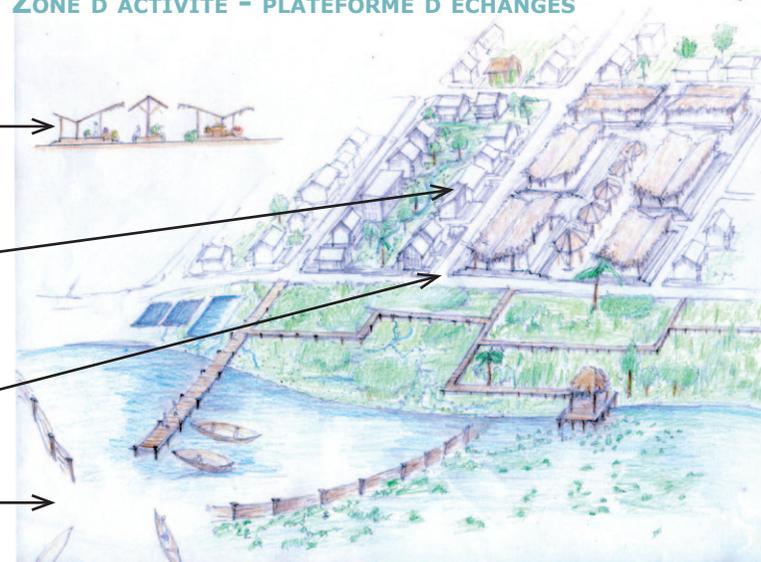
## ZONE D'ACTIVITÉ - PLATEFORME D'ÉCHANGES

Site d'extraction de sable maintenu temporairement comme tremplin pour le démarrage d'une activité prospère

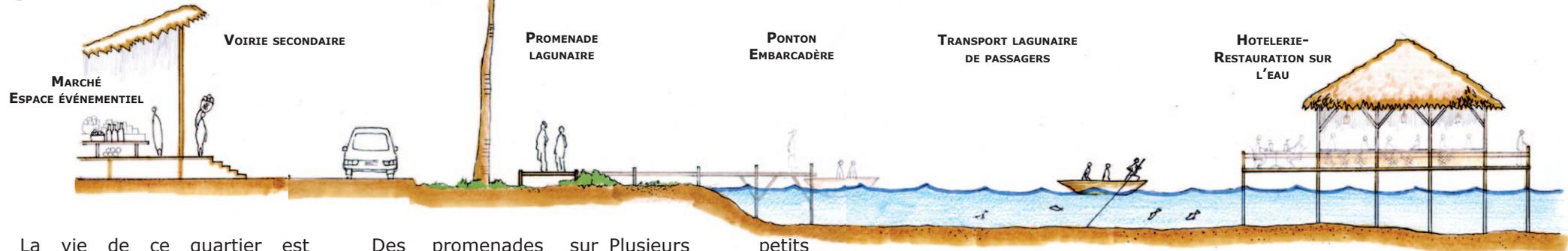
Des espaces de stockage situés au carrefour de la contourante et des zones de débarquement lagunaires, et fonctionnant avec l'appui d'une aire de stationnement poids-lourds. Une zone franc zone et la douane permettent l'entrée de nouveaux capitaux tant au niveau privé que pour les pouvoirs publics.

Voie contourante pour l'accès des véhicules motorisés, notamment les poids lourds.

Trois entrées lagunaires pour le transport de marchandises



## QUARTIER LAGUNAIRE



La vie de ce quartier est rythmée par le tourisme et les activités déjà présentes (village de pêcheur en particulier). A l'intérieur, la densité bâtie est assez importante (précautions gardées contre le risque inondation) pour dégager de larges espaces publics appropriables par la population.

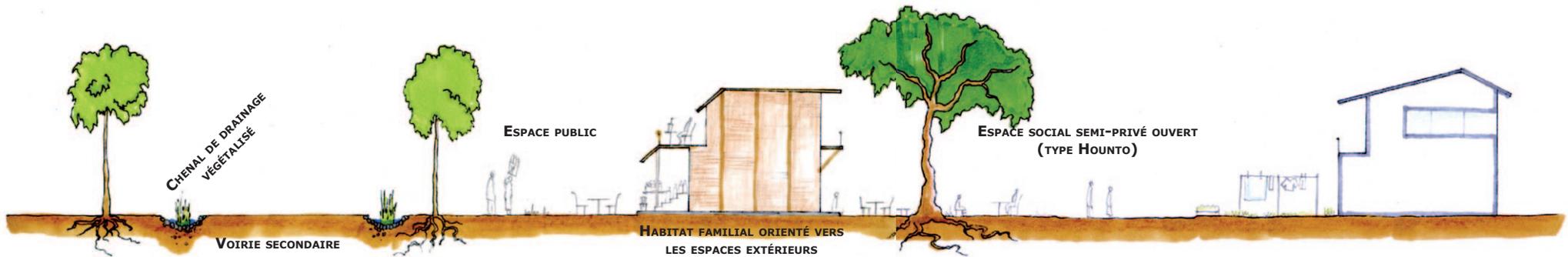
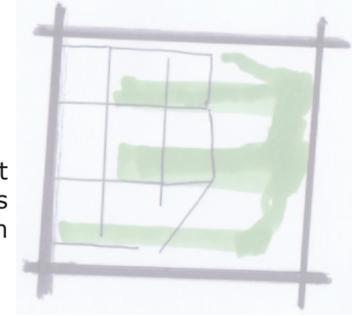
Des promenades sur pilotis le long des berges permettent d'observer le paysage sans nuire à sa richesse.

Plusieurs petits embarcadères, en lien avec les voies de promenade sont l'aboutissement de la trame viaire interne. Ils sont l'ouverture paysagère qui permet des persées visuelles «vertes et bleues».

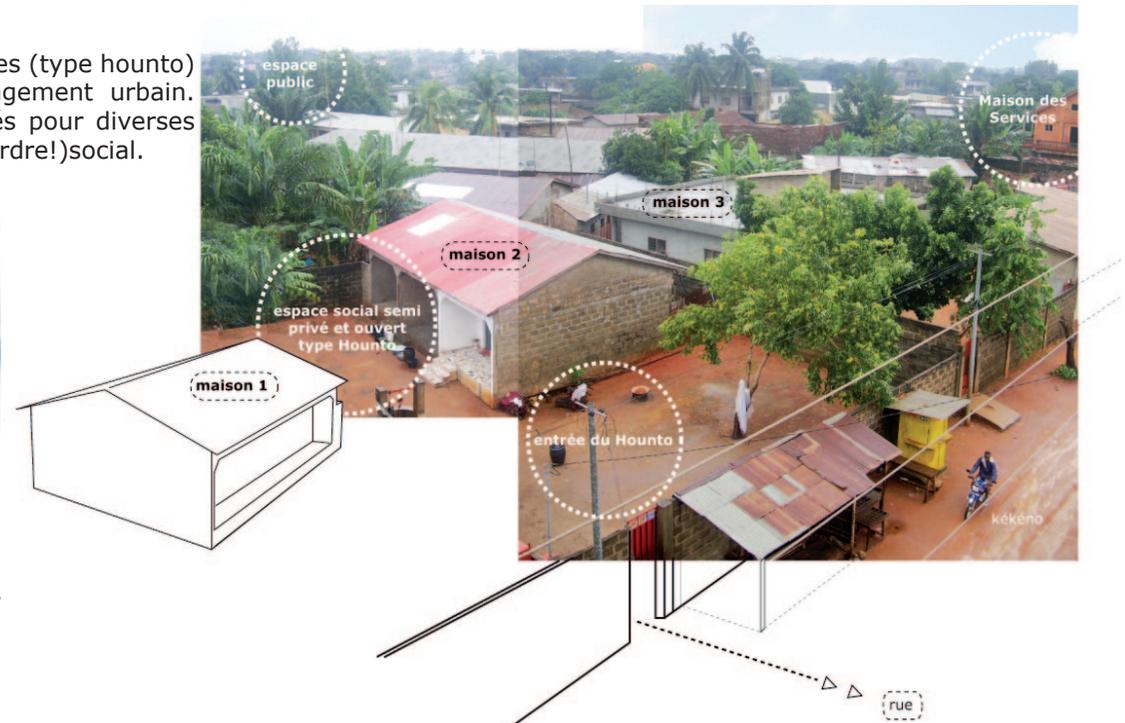
Nous envisageons le développement des transports lagunaires à vocation touristique et pour des mobilités locales (taxi-pirogues envisagées en complément d'un éventuel second pont plus en amont). Les activités touristiques et de plaisance à faible impact son envisagées (hotellerie, restauration sur l'eau, sur le modèle architectural des Aguégüés).

# Extension urbaine

La zone d'extention urbaine (3000 à 5000 habitants) poursuit l'actuelle urbanisation en marge de la ville. Les bâtiments et les rues sont aménagés pour mettre en valeur l'art de vivre portonovien et l'inclination locale aux activités en extérieur. L'aménagement interne des îlots est aléatoire et permet de maintenir certains espaces non affectés. Ceux-ci pourraient constituer des espaces de sociabilité. Le paysage urbain est très vert et des noues végétalisées sont entretenues pour canaliser le flux de ruissellement en saison.



Des cours intérieures ouvertes (type hounto) sont prévues dans l'aménagement urbain. Elles offrent des potentialités pour diverses activités d'ordre (ou de désordre!) social.



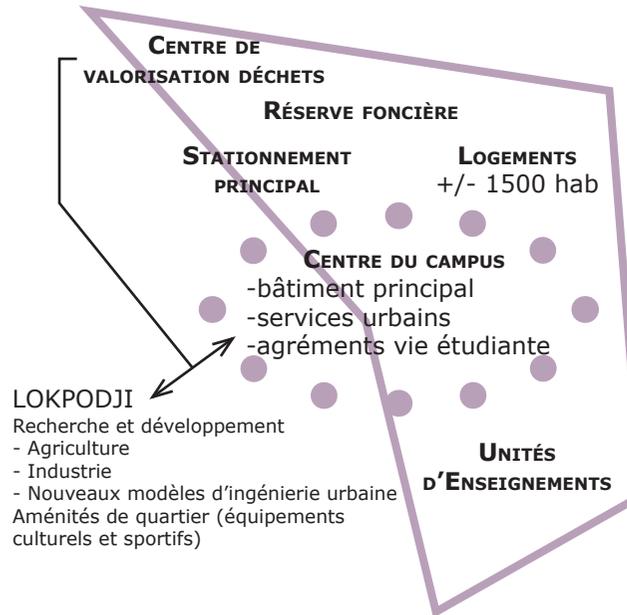
Le style architectural en place s'inspire du patrimoine urbain sans pour autant le reproduire. Il est possible d'imaginer un nouveau style architectural alliant tradition et modernité (reproductible ailleurs dans Lokpodji) pour une construction durable et harmonieuse dans l'actuel paysage urbain.

# Campus universitaire

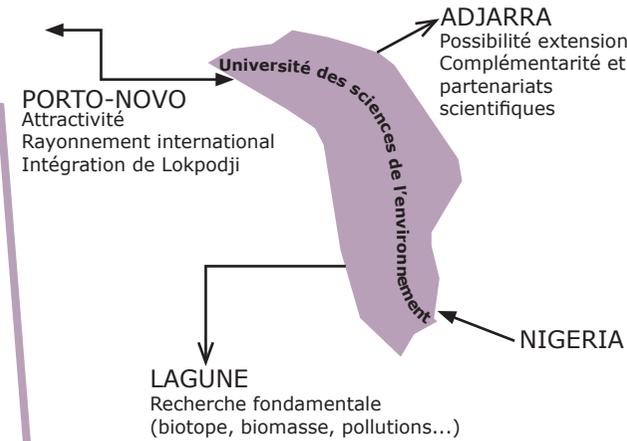
## L'ARCHIPEL UNIVERSITAIRE

L'idée d'archipel est recréée ici. La voirie est orientée vers un ensemble central, dense et fonctionnel incarnant l'île principale. De là, se distribuent plus sporadiquement différentes fonctions universitaires et une zone boisée, maintenue en l'état, constitue une réserve foncière pour d'éventuelles extensions.

La station de valorisation des déchets est l'un des exemples de la volonté d'aménager le campus en menant de front recherche scientifique et développement urbain.



## POLARISATION ET RAYONNEMENT À PORTÉE VARIABLE



Le campus conclut l'aménagement global de Lokpodji et se développe selon un plan propre. Il ne s'agit pas d'isoler ce secteur mais de garder le caractère relativement autonome et particulier de la zone, tout en y maintenant des liens forts avec le reste du quartier.

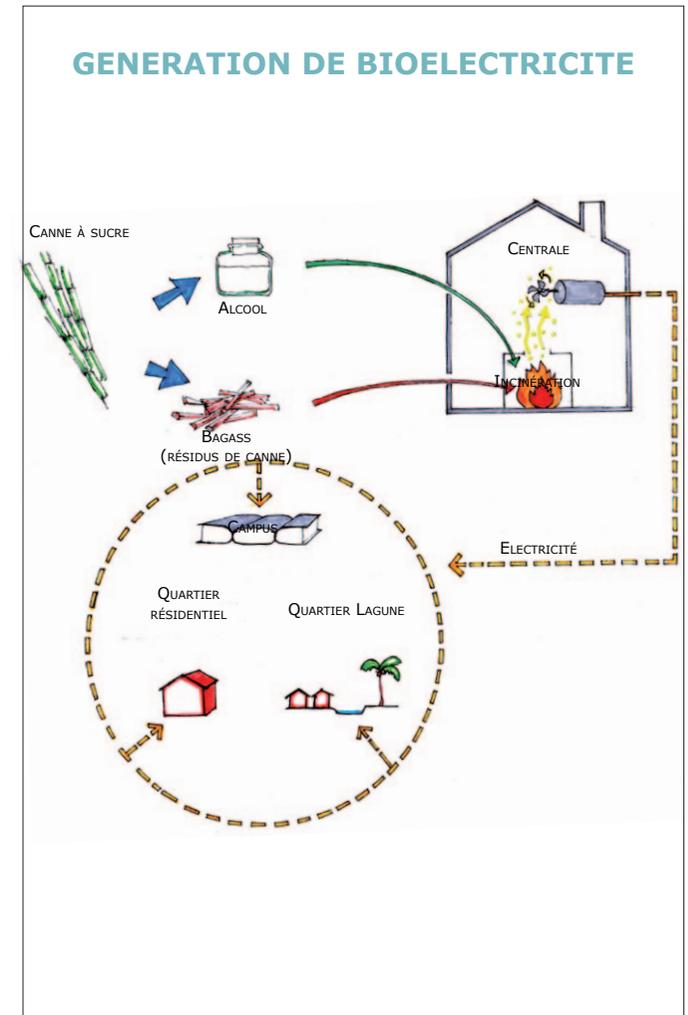
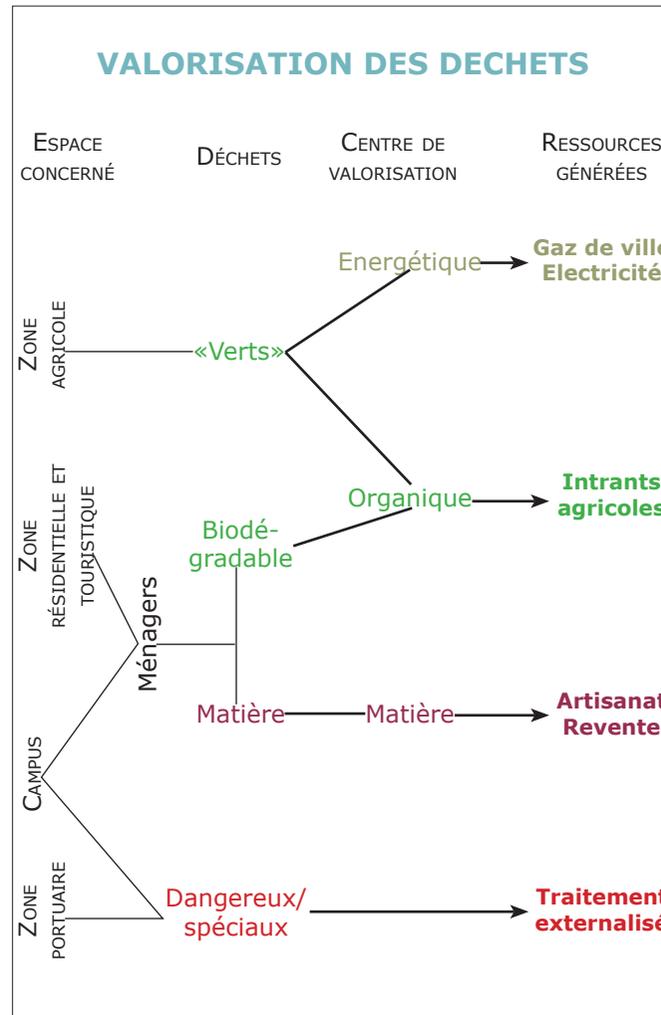
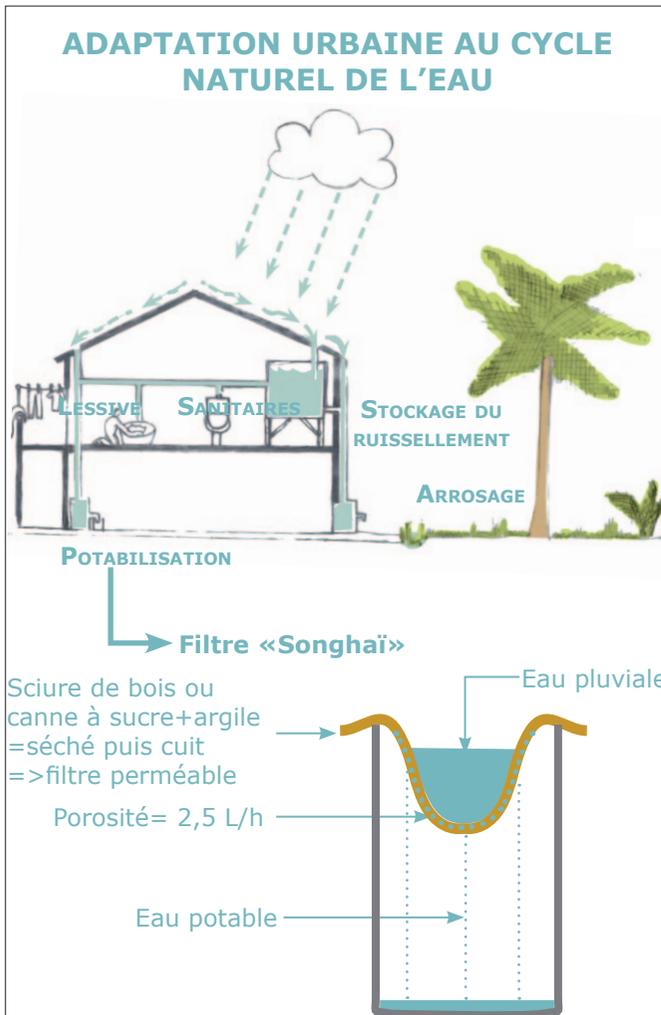
L'enseignement et la recherche en sciences de l'environnement est un parti pris émanant du constat que cette branche n'est pas considérée comme domaine d'étude à part entière. Porto-Novo pourrait donc se trouver à l'avant-garde d'une nouvelle filière universitaire et augmenter d'autant son rayonnement national et international.



La morphologie de cette «île» est complexe : sols marécageux ou densément boisés, présence d'une importante propriété foncière à l'extrémité est. L'agencement et l'architecture des bâtiments donnent lieu à une attention toute particulière.



# Des infrastructures innovantes



L'ingénierie urbaine conçue en Europe au 19ème siècle et mondialement mise en oeuvre depuis, est aujourd'hui remise en question pour une évolution urbaine plus durable. Les solutions ponctuelles que nous proposons ici s'intègrent dans la recherche d'une alternative au modèle classique d'ingénierie des réseaux.

Les infrastructures participent à l'autosuffisance de Lokpodji et génèrent de l'emploi et des capital. Elles sont fondées sur des techniques éprouvées, peu chères et efficaces, qui ne demandent qu'à être plus largement diffusées. L'échelle d'action locale est locale pour éviter d'engager d'importants frais en infrastructures lourdes de portée métropolitaine. Soutenue par les pouvoirs publics, une relative autogestion micro-locale est envisageable pour s'adapter et s'intégrer au mieux au fonctionnement du quartier de Lokpodji.

Fondé sur la fermeture des cycles biogéochimiques, ce type de réflexion est aisément reproductible ailleurs, et permet par ailleurs de réduire notablement certains risques environnementaux (ici, pollution aquatique, inondation, incendie...).

# Masterplan - phasage



Ce plan d'aménagement prévoit, à terme, l'hébergement de 5000 à 8000 personnes dont au moins 3000 dans la zone d'extension résidentielle.

Pour un développement urbain positif, des régulations pourraient être mises en place pour contrôler l'aménagement. Nous proposons que la municipalité soit propriétaire des terrains les plus importants à surveiller (comme l'îlot central, et ce afin de se prémunir de tout risque de construction «sauvage».

Nous avons par ailleurs identifié deux potentielles zones d'extensions pour un futur développement urbain autour de Lokpodji : au nord et à l'est de l'actuelle zone d'aménagement.

Développer le campus  
(sous 15 ans)



Peuplement de la zone  
résidentielle  
(3-10 ans)



Développer le quartier  
lagunaire. Mettre en  
place les infrastructures  
innovantes (2-5 ans)



Louer les terrains agricoles  
(1-5 ans)





# JURY

# DELIBERATION DU JURY

Le jury, réuni sous la co-présidence de Moukaram Oцени, maire de Porto-Novo, et de Luc Raimbault, administrateur des Ateliers de Cergy-Pontoise représentant le président Pierre André Perissol, a tenu à saluer la naissance des Ateliers Ouest Africains d'Urbanisme dont c'était la première session.

Composé de 27 membres issus de 7 nationalités différentes et comprenant des représentants de 5 universités et écoles supérieures d'Afrique de l'Ouest, le jury a souligné la qualité et la maturité des propositions formulées par les 4 équipes de jeunes participants. Parier sur la jeunesse est toujours un pari gagnant : il faut lui faire confiance pour apporter des réponses innovantes aux questions posées par la complexité croissante et toujours renouvelée du monde urbain.

A travers les échanges riches et passionnés de ses débats, le jury a choisi de souligner et de mettre en valeur l'apport original des différentes équipes, les axes forts et les idées novatrices de chaque projet, parfois leurs prises de position audacieuses et courageuses bousculant les certitudes et permettant de reposer clairement des enjeux urbains fondamentaux, souvent difficiles à arbitrer.

Après avoir souligné la grande qualité des propositions formulées et le professionnalisme de l'ensemble des équipes, le jury a décidé d'attribuer un premier prix à l'équipe « Ogbame » dont le projet a été particulièrement remarqué pour son intégration dans l'environnement, son respect du site, de ses usages et de ses grands équilibres naturels particulièrement fragiles.

Un second prix ex-aequo a été décerné aux trois autres équipes qui ont chacune beaucoup contribué à enrichir la boîte à idées mise à la disposition de M. le Maire de Porto-Novo par cet atelier pour élaborer le projet d'aménagement de Lokpodji, nouveau quartier de Porto-Novo..



## Distinction du jury : Equipe C « Ogbame ; vallon »

Le projet a été jugé réaliste, cohérent, bien intégré aux contraintes du site et respectueux de l'environnement. L'équipe a fait preuve d'audace en proposant un développement limité et subtil basé sur la réalité et les fragilités du site.

La proposition de **création d'un parc naturel de 450 ha pour préserver la biodiversité** et la richesse naturelle de la zone humide, **le maintien de son caractère inondable** pour répondre aux enjeux à venir du réchauffement climatique, ont été estimés audacieux au regard de la problématique urbaine posée et de la pression exercée en terme de croissance de l'habitat. Dans cette proposition, l'approche écologique a été privilégiée et poussée à l'extrême ; l'opportunité de pouvoir créer un parc naturel dans le sud du Bénin, très attractif sur le plan touristique, mérite d'être étudiée.

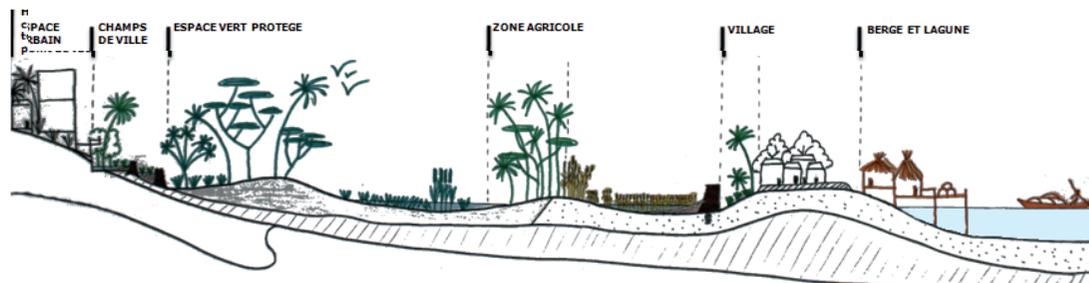
Le projet témoigne d'une forte volonté de maîtriser l'extension urbaine et de **définir nettement la limite Est de l'agglomération**.

**En privilégiant l'accroche à la structure urbaine existante**, Agbokou, cette proposition limite au maximum la construction et la consommation d'espace.

L'approche méthodologique « au fil de l'eau » a été jugée pertinente et pédagogique, l'eau étant le premier élément structurant du site.

Le projet permet de développer une grande qualité de vie et propose une université de l'agronomie, de l'environnement et du paysage bien intégrée à la ville, insérée dans le tissu urbain existant.

L'intérêt d'un **marché multimodal, à la fois terrestre et lagunaire** (pontons), permettant de développer une économie locale spécifique a été souligné.



Une urbanisation « au fil de l'eau », soucieuse du chemin de l'eau du plateau jusqu'à la lagune.



Cette illustration, présentée à la fin de la présentation de l'équipe, a été très remarquée par le jury.



Penser le territoire de Lokpodji comme un espace d'interface entre la lagune et le Donoukin.

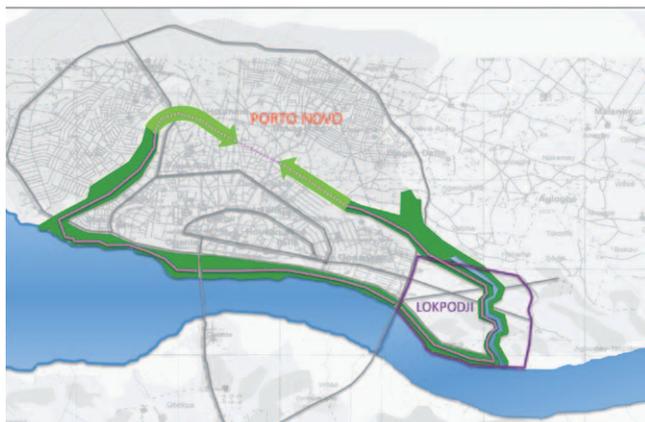
## Equipe A « Portes de la capitale »

Le concept « Lokpodji nouvelle porte d'entrée de la capitale, à la fois terrestre et fluviale » a été jugé pertinent et la proposition de créer une nouvelle entrée magistrale de la capitale ambitieuse. Une bonne approche globale des enjeux de mobilité à plusieurs échelles d'espace et de temps a été soulignée ainsi que son caractère multimodal et la qualité du maillage urbain proposé ; parmi les nombreuses propositions ayant retenu l'attention et parfois fait débat sur ce thème :

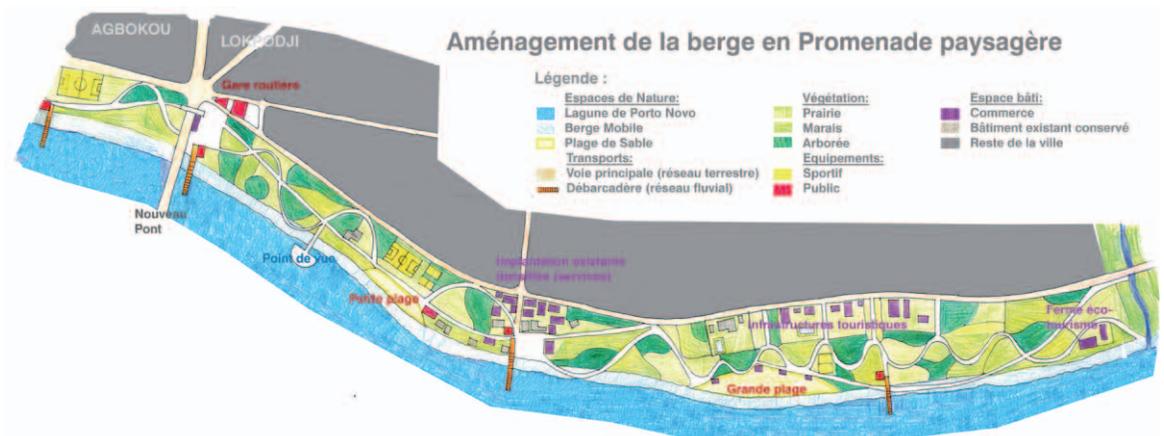
- le déplacement du projet de deuxième pont plus à l'est au niveau de la grande rocade et le projet d'un 3<sup>ème</sup> pont à l'horizon 2050. La pertinence de développer une stratégie de long terme encore très orientée sur les grandes infrastructures routières a fait débat.
- la réhabilitation et le prolongement du réseau ferré
- la construction d'un port fluvial d'importance limitée pour préserver la lagune, sous forme de plusieurs embarcadères réservés aux flux passagers et au commerce de proximité, un port maritime de marchandises étant réalisé à Semé Kpodji. Le risque du maintien des principaux flux commerciaux à l'écart de Porto-Novo a été rappelé.
- l'aménagement d'un **parc-promenade en bord de lagune** pour connecter directement Lokpodji au centre de Porto-Novo. Le bon séquençage de l'aménagement des berges avec déclinaison de différents équipements touristiques a été remarqué.
- L'émergence d'une **deuxième centralité à l'entrée du nouveau pont** au niveau de Lokpodji pose la question d'un nouvel équilibre à trouver dans l'architecture urbaine de la capitale.
- L'idée d'une **ceinture verte autour du cœur de ville** en prolongeant les dépressions de Zounvi et de Donoukin, mériterait d'être approfondie.
- Le choix d'une intervention forte sur le réseau hydrologique avec un canal a été remarqué, de même que le traitement des eaux par phyto-remédiation en utilisant la jacinthe d'eau.
- Les dispositions proposées pour les constructions en zones humides sont ingénieuses.
- Enfin la qualité et l'ambition du master plan présentant une densité décroissante, des espaces publics intégrés, des équipements répartis de part et d'autre de l'axe principal pour favoriser l'accroche avec le tissu urbain existant d'Agbokou, ont été jugées bien adaptées pour une présentation du projet aux financeurs internationaux.



Arrivée du deuxième pont, prolongé par une voie entre le quartier existant d'Agbokou et le futur Lokpodji



« Bras vert » du Donouki et de Lokpodji, se réunissant en un anneau vert - la nature au cœur de la ville.



Parc lagunaire aménagé et ouvert au public.

## Equipe B « Nukonyijowamonton : le développement en se basant sur la tradition »

Le jury a apprécié l'affirmation d'un concept clair, plaçant l'homme au cœur du développement, basé sur un formalisme spatial très affirmé. Son ordonnancement radioconcentrique autour d'un centre, ici l'Université, est directement issu de la tradition Yoruba. La dimension symbolique recherchée et assumée atteint son paroxysme avec le geste architectural de l'implantation d'une tour au centre de l'aménagement, nouveau signal urbain majeur inscrit dans le grand paysage de Porto-Novo et témoin d'une Afrique décomplexée.

La démarche rigoureuse et méthodique suivie, presque scientifique, s'appuyant sur **une réinterprétation du mythe fondateur de Porto-Novo**, a été souvent soulignée ; peut-être a-t-elle été appliquée un peu trop littéralement au stade projet.

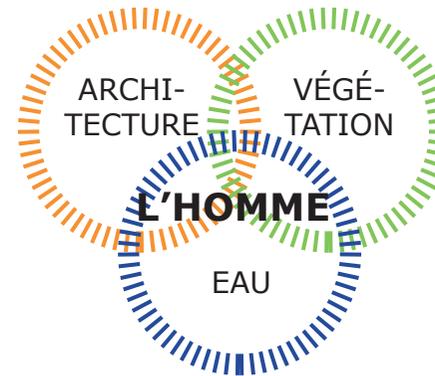
L'**approche participative** engagée par l'équipe avec les habitants de Lokpodji a été jugée exemplaire et considérée comme une démarche à reproduire pour tout aménagement à venir.

Le jury a souligné la grande intelligence de l'aménagement global et de la répartition de l'usage des sols dans ce projet.

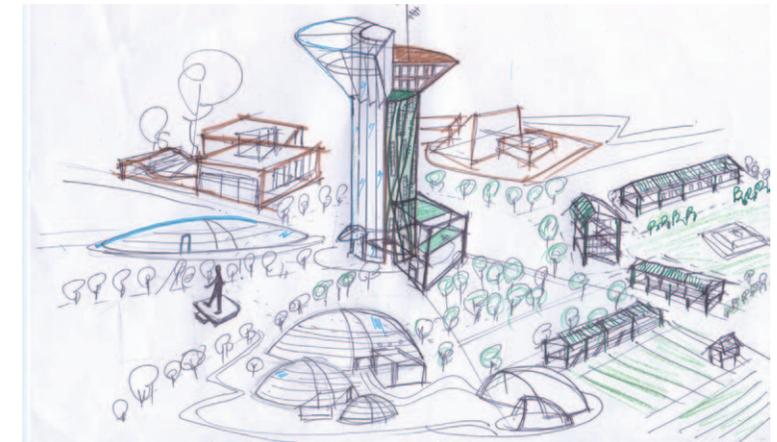
L'université, centrée sur les sciences de l'environnement, affirme la fonction de vitrine culturelle de Porto-Novo dévolue à Lokpodji, complétée par la construction de nouveaux équipements culturels.

L'**agriculture urbaine** a fait l'objet d'une attention particulière.

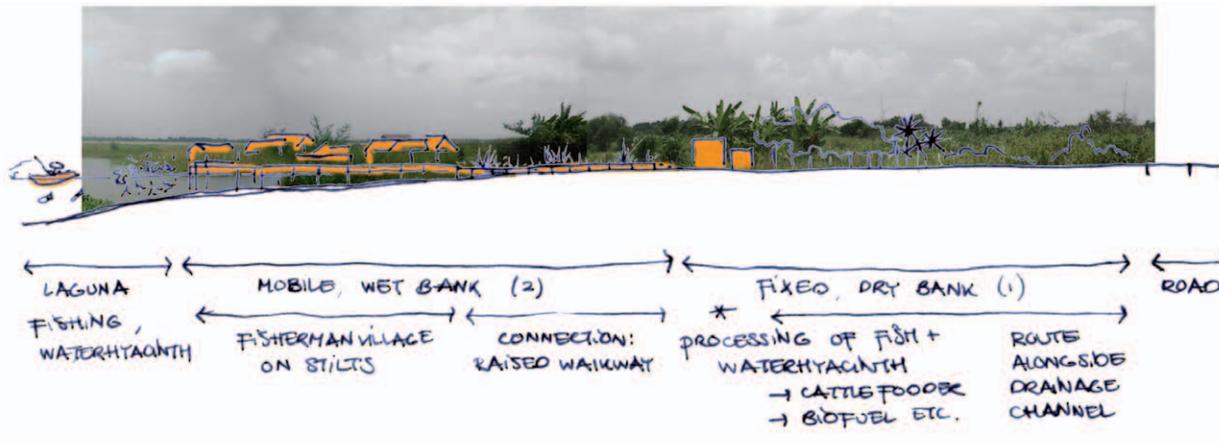
Les berges de la lagune et les deux dépressions de Zounvi et de Donoukin ont été bien appréhendées dans leur globalité.



L'Homme est au cœur d'un système constitué des éléments du site : eau, bâti, végétation.



Au cœur même d'un plan radioconcentrique à l'image des villes yoruba, se dresse une tour symbolique, rompant avec la monotonie du relief.



## Equipe D « OLO : le crocodile »

Le concept d'une structure urbaine en archipel comprenant 4 îles pour 4 fonctions urbaines différentes et offrant la possibilité d'un phasage en 4 grandes étapes a séduit par sa clarté.

La bonne prise en compte des contraintes du site et une approche contemporaine vis-à-vis des enjeux du développement durable ont été soulignées.

Le caractère autonome de l'université des sciences de l'environnement positionnée à proximité immédiate de la commune d'Adjara, a fait débat : avantages d'une entité autonome, y compris dans le phasage, mais risque de création d'une université repliée sur elle-même et contribuant peu à la vie urbaine de Porto-Novo.

- La **recherche d'une autosuffisance** dans les domaines de l'énergie, du traitement des déchets et des eaux usées est une démarche à généraliser dans tous les projets d'aménagement.

- En terme de gouvernance, pour **être en capacité de maîtriser sur le long terme les processus d'urbanisation sauvage, la conservation de la propriété foncière non urbanisable, y compris des secteurs cultivés, sous maîtrise d'ouvrage et gestion publique** a été considérée comme particulièrement pertinente.

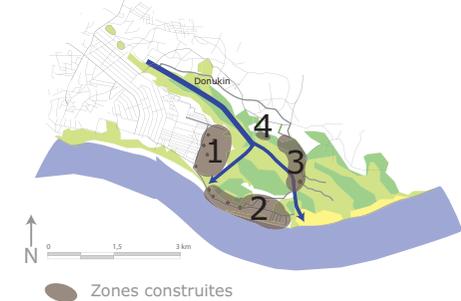
- Le concept de **parc de transition** entre zone agglomérée et zone moins dense a été remarqué, de même que la volonté de développer un art de vivre à la porto-novienne, en recréant notamment les espaces publics typiques du tissu urbain de Porto-Novo, les hontos.

L'équipe a fait preuve de réalisme économique en proposant en particulier **une plateforme fluviale d'échange dynamique avec le Nigéria** et une bonne approche de l'agriculture urbaine en développant le concept d'îlots productifs.

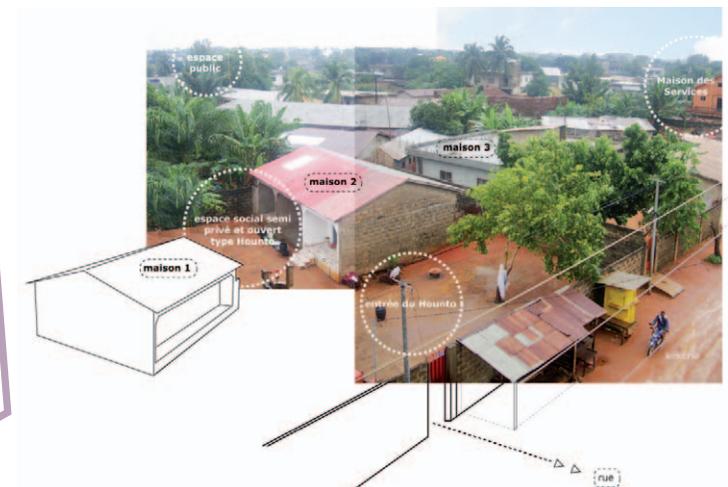
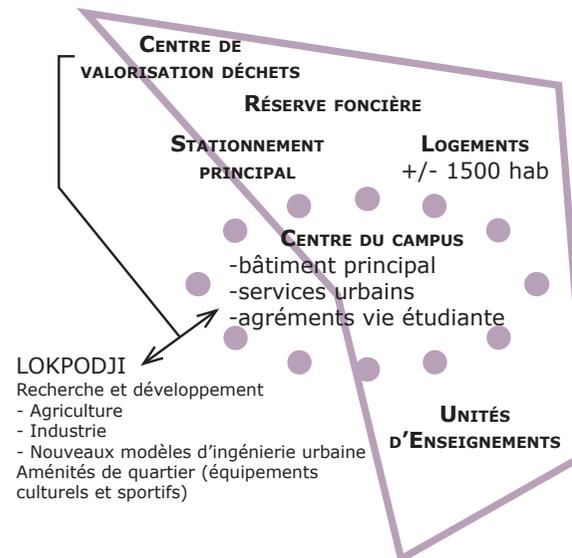
L'organisation et la typologie des activités sur les berges de la lagune ont fait l'objet d'une étude particulièrement approfondie.



### ZONES CONSTRUITES



### UTILISATION DU POTENTIEL : L'EAU







# ANNEXES

# FACEBOOK

## LES PARTICIPANTS \_ EQUIPE A :



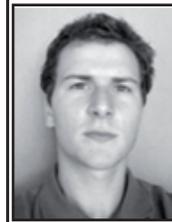
**BERTHET Etienne** - Agronome

Bonjour je m'appelle Etienne Berthet, j'ai 22 ans et je suis étudiant en France. J'ai étudié pendant 3 ans la biologie à Marseille et maintenant je poursuis des études d'agronomie à Paris au sein de l'école d'ingénieur AgroParisTech. J'espère que ma vision de futur ingénieur agronome pourra apporter des éléments intéressants pour ce projet d'urbanisme à Porto Novo.

(AgroParisTech)

France

Age - 22



**BURGEAT- LOPEZ Raphaël** - Architecte

Je suis étudiant en Architecture à Paris, je reviens d'un échange universitaire au Brésil. Malgré une formation qui traite de problématiques de ville je n'ai pas eu l'occasion de réfléchir sur l'espace urbain à l'échelle que propose le Workshop de Porto Novo. Je suis très enthousiaste à l'idée de travailler avec des personnes de compétences complémentaires et d'horizons différentes.

(Belleville & Uni  
fédérale de Rio)

France

Age - 24



**CUSCINA Eléonore** - Architecte/Ingénieur

Je suis étudiante à l'Université d'ingénieur Sapienza de Rome, je termine mes études en Juillet avec une thèse d'urbanisme. Je suis très contente de me joindre à l'atelier de Porto-Novo. Au travers des derniers ateliers auxquels j'ai participé, en Italie et en France, j'ai amélioré mes compétences humaines et professionnelles. Travailler dans un environnement international me permet de traiter avec des cultures et de milieux différents, et de découvrir de nouvelles façons de concevoir l'architecture / planification urbaine. Faire partie d'un atelier dans un tel environnement de travail unique qu'est l'Afrique sera une expérience très motivante.

(Rome)

Italie

Age - 28



**DJOKOUI Koffi Agbekoh** - Architecte/Urbaniste

A l'état civil je suis reconnu sous le nom de DJOKOUI Koffi Agbékoh, Ensuite la société m'a ajouté Jean Claude. J'ai une taille de 1m60, un teint noir, les yeux marron, les cheveux noirs et un début de calvitie frontale. J'ai 24 ans je suis célibataire sans enfant. Béninois de Nationalité je suis né au Togo où je continue actuellement mes études en Architecture et Urbanisme. J'aime voyager, discuter et concevoir. J'adore le calme et le travail pratique en équipe.

(EAMAU)

Benin

Age - 25



**MEGBOHONNOU Emeline M.** - Géographe

Je suis étudiante à l'université d'Abomey-Calavi au sud du Bénin. Je prépare actuellement ma maîtrise en géographie option aménagement du territoire. Je suis fan des études urbaines. Calme et sympa, j'aime surtout le travail en équipe, la musique et les voyages.

Université  
Abomey Calavi

Benin

Age - 25

## LES PARTICIPANTS \_ EQUIPE B :



**ADELWOKAN Oluwasogo** - Urbaniste/Aménageur

Je suis Nigerian, étudiant en urbanisme et planification urbaine dans la meilleure Université du pays, l'Université d'Ibadan, de l'état d'Oyo, où je suis en ce moment mon Master Program. Je suis né en 1979. Grâce à mes privilèges, j'ai pu réaliser de la planification à petite échelle dans une entreprise appelée GeoBez Design & Associates, située à Lagos, et j'ai toujours eu la passion du dessin urbain, qui ne peut être remis en cause pour aucune raison et à aucun moment. (tel. +234 8053 7291 82)

(Ibadan)

Nigeria

Age - 31



**AGBODJINOU Koffi Sénamé** - Anthropologue/Architecte

Né en 1980 à Lomé, étudie l'architecture et les sciences humaines à Paris. Intérêt aux questions esthétiques, valorisation du patrimoine, éco-concepts et construction en matériaux modestes...

tel: 0699334247 (pour d'éventuels participants de Paris...)

(EHESS/Villette)

Togo

Age - 30



**DECARY Laura** - Economiste urbaine

Je suis étudiante à l'ESSEC en France et j'appartiens au programme "économie urbaine". J'aime le tennis, le squash, le dessin et le cinéma. La participation à cet atelier à Porto-Novo est pour moi une excellente occasion de rencontrer des jeunes et de réfléchir à un projet concret d'aménagement de la ville. En outre, je suis très enthousiaste à l'idée de découvrir le Bénin, et plus généralement l'Afrique, où je n'ai jamais été auparavant.

(ESSEC)

France

Age - 22



**MAPOUKA Hervé Vianney** - Architecte/Urbaniste

Je m'appelle MAPOUKA Herve Vianney, Je suis centrafricain et j'ai 24. Je fais 1.72m environ. Je suis étudiant en classe de 5ème à l'E.A.M.A.U (Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme). Mes cheveux sont noirs, j'ai des yeux marron. Je suis de teint noir et j'aime les formations.

(EAMAU)

Afrique Centrale

Age - 24



**PEREIRA Lilian, dos Santos Fontes** - Ingénieur Civil

Mon nom est Lilian, je suis brésilienne, et j'ai 22 ans. J'habite avec mes parents et ma sœur à Belo Horizonte. J'étudie les Travaux publics à l'Université d'UFMG, où je travaille plus particulièrement sur le transport et la planification urbaine. J'aime ce que je fais. Je suis une personne calme, heureuse et disposée à beaucoup apprendre ! J'aime voyager, découvrir les endroits, les gens et les cultures, si bien que je suis très excitée par l'expérience au Bénin.

(UFMG)

Brésil

Age - 22



**SCHUT Miranda** - Paysagiste

En tant que paysagiste, je suis fascinée par le potentiel de combinaison entre le paysage et l'infrastructure de manière à composer stratégiquement l'environnement urbain formel et informel. Je préfère une approche spécifique au site et à la culture d'un paysage, et je suis donc impatiente de connaître mieux le Bénin et de faire ce travail ensemble sur le terrain. Sur un plan plus personnel, mes centres d'intérêt vont du jazz (africains), au funk et à la musique "highlife" (je suis une grande admiratrice du blog funk voodoo!).

(Wageningen)

Pays-Bas

Age - 24

## LES PARTICIPANTS \_ EQUIPE C :



**CHENDJOU Corneille** - Architecte

Moi c'est CHENDJOU Corneille. Garçon de nationalité camerounaise, je suis gentil, attentionné, direct, et j'aime contribuer au bien être de mon prochain. Mon compagnon et fidèle ami de tous les jours c'est la musique.

(ESIAU)

Mali

Age - 21



**GADY Marthe** - Architecte/Urbaniste

Pour me présenter, je vous raconterai une histoire ; ma découverte des ateliers de maîtrise d'oeuvre urbaine. Juillet 2009. L'air calfeutré du RER A est moite. Petits pavillons banlieusards, immeubles des années 50, lumière jaunâtre des néons des stations, ... je descends à Nation et retrouve ses fauteuils rouges de l'espace. Et là, sur le quai, Thibaud, qui me tend un livre et me dit : « Tiens, jette un oeil, ça devrait t'intéresser ! ». Je découvre alors le travail de Christian Horn et les ateliers.

(La Villette)

France

Age - 27



**GRIMALDI Marjorie** - Ingénieur (sciences and technologies de l'eau)

(Polytech Montpellier & Cranfield)

France

Age - 27



**HUONKANRIN Michel** - Géographe

Je suis étudiant en géographie-physique au Campus Universitaire de Porto-Novo (CUP) dans la République du Bénin. Je termine mes études de second cycle en Août avec une maîtrise. Ma participation à l'atelier de Porto-Novo est pour moi une occasion de rencontre d'idées et de frottement de ma cervelle contre celle d'autrui et ce pour un projet d'aménagement fini. Certes j'aime la musique et d'ailleurs je suis vocaliste puis guitariste accompagnateur.

Université Abomey Calavi

Benin

Age - 25



**JARNY Olivia** - Economiste Urbain

Bonjour, je m'appelle Olivia, j'ai 24 ans et suis originaire de la banlieue parisienne. Je suis diplômée de l'ESSEC, une école de commerce et de management. J'y ai suivi l'option "économie urbaine". J'ai travaillé un an à l'EPAMARNE, l'établissement public d'aménagement de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Je souhaite l'an prochain suivre un master en urbanisme et aménagement pour compléter ma formation. J'ai déjà participé aux ateliers de Cergy l'an dernier.

(ESSEC)

France

Age - 24



**LONGHURST Rowan** - Paysagiste

Je suis récemment diplômé de l'Université de Sheffield, Royaume-Uni après 5 années d'études. Je vis et travaille actuellement à Londres, pour un cabinet de conseil en paysagisme et en planification environnementale, avec lequel j'ai déjà été amenée à travailler par le passé. En dehors du travail, je profite de chaque occasion pour sortir, faire du sport, manger, faire la fête et explorer autant que possible. La possibilité de participer à ce projet me donne enfin la chance de mettre en oeuvre mes compétences de paysagiste dans un contexte africain, ce à quoi j'aspère depuis plusieurs années.

(Sheffield)

Royaume-Uni

Age - 25

## LES PARTICIPANTS \_ EQUIPE D :

	<b>ADJATI Elie</b> - Architecte / Ingénieur
(ESIAU)/ (Benin)	
Benin	
Age - 36	

	<b>ANDRE Amélie</b> - Architecte
(ENSA Nantes)	Je m'appelle Amélie ANDRE, je suis diplômée Architecte de l'ENSA Nantes depuis février 2008. Je travaille depuis deux ans chez Xavier Fouquet, architecte DPLG, agence F.au, à Nantes où mon travail s'est orienté sur le volet urbanisme de l'agence. J'ai été référente d'une étude d'urbanisme prospective pour des villes intermédiaires durables en Haute-Vienne(commande de la DREAL - Limousin) .J'ai habité à Hamburg pour une année universitaire en 2006/2007 à l'HFBK. Cette immersion m'a permis de parler couramment l'allemand.
France	
Age - 26	

	<b>BOGNON Sabine</b> - Urbaniste
(IFU)	Géographe - Turquie / Sicile Risques naturels urbains Urbanisme - New York / San Francisco / Hanoi / Rio de Janeiro / Porto-Novo Warm up le week-end seulement... Yovo tendance meoui (ou l'inverse ?!) Food addict !
France	
Age - 24	

	<b>MOCHIZUKI Mai</b> - Architecte
(University of the Arts)	Bonjour, mon nom est Mai, et je suis étudiante en master d'architecture. Le sujet principal sur lequel je travaille dans mon bureau d'étude est de penser au rapport entre le vêtement et l'architecture. Je vie dans le centre Est de Tokyo. C'est vraiment bruyant et petit, mais j'aime ma ville. Mon passe-temps est le voyage et la recherche autour du monde, et particulièrement dans les vieille ville et les villes vernaculaires. C'est pourquoi je voulais prendre part à cet atelier
Japon	
Age - 28	

	<b>REDDISH Elspeth</b> - Paysagiste
(Sheffield)	Bonjour. Mon nom est Elspeth Reddish et je viens de Bristol, au Sud-Ouest de l'Angleterre. J'ai étudié le paysagisme et l'urbanisme à l'Université de Sheffield, et je viens de terminer ma maîtrise en paysagisme, spécialisée dans la conception et la planification. J'ai étudié cette matière dans le but de créer des lieux favorables à l'environnement et le bien-être des gens. J'ai très envie d'utiliser mes compétences dans les pays en développement, et je suis très contente que cet atelier m'offre cette opportunité.
Royaume Uni	
Age - 24	

# LES ATELIERS \_ EQUIPE DE PILOTAGE:

## Les Ateliers - structure



**BOURJAILLAT Vincent**  
URBANISTE  
SUIVI SCIENTIFIQUE DE L'ATELIER  
vincent.bourjaillat@pm.gouv.fr



**DETRIE Nicolas**  
DIRECTEUR DES ATELIERS  
nicolas.detrie@ateliers.org



**RAIMBAULT Luc**  
ENGINEER/URBANIST  
SUIVI SCIENTIFIQUE DE L'ATELIER  
luc.raimbault@cergyponoise.fr



**PLANE Antoine**  
DIRECTEUR ADJOINT DES ATELIERS  
antoine.plane@ateliers.org

## Assistants Pilote



**CUKIERMAN Benjamin**  
ECONOMISTE URBAIN - FRANCE  
**Contact**  
Tel: (+229) 66 28 16 81 (Benin)  
(+33)6 48 166 995  
benjamin.cukierman@gmail.com



**NOUDAIKPON Gregoire** Géographe, assistant à  
la Direction des Services  
Techniques, Mairie de Porto-  
Novo  
Tel: (229)97879704  
98824131  
noudgreg@yahoo.fr



**EL OUAZZANI Samia** - URBANISTE - FRANCE  
**Contact Details -**  
Tel: (+229) 66 28 16 86  
elouazzanisamia@gmail.com



**HOUSSOU Romeo**  
CHARGÉ D'ÉTUDE DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT URBAIN  
rhoussoubj@gmail.com



**PRINGLE Andrew** - PAYSAGISTE -  
ROYAUME UNI  
**Contact Details -**  
Tel: (+229) 66 28 16 36 (Benin)  
: (+44)777 928 1616  
andrewjpringle@gmail.com



**VOLLET Antoine** - CHARGÉ D'ÉTUDE DU PROJET DE  
DÉVELOPPEMENT URBAIN

# LE JURY

## CO-PRESIDENCE



### Moukaram OCÉNI

MAIRE DE PORTO-NOVO  
maire@villedeportonovo.com \_ Bénin

Diplômé en gestion des Entreprises et Administrations, Moukaram Océni a été promoteur et co gérant de la Société Saranabu de 1993 à 2000, puis promoteur Gérant des Sociétés Liquick Distribution Sarl et International Multi Services Bénin. De 2007 à 2008, il a occupé le poste de Directeur du Département Logistique et Transport du Groupe Saranabu. Puis en 2008, il a accédé au poste d'élu conseiller municipal du 4ème arrondissement de la Ville de Porto Novo, avant d'être élu maire de la ville de Porto Novo et président du conseil municipal en juin 2008.



### Luc RAIMBAULT

ADMINISTRATEUR DES ATELIERS - DGA DE CERGY PONTOISE  
luc.raimbault@cergypontoise.fr \_ France

Ingénieur généraliste de formation initiale, puis spécialisé en Génie Civil et Bâtiment, Il a travaillé pendant 15 ans pour une grande entreprise française de Bâtiment et Travaux Publics avant de reprendre des études en urbanisme et en aménagement, puis de poursuivre son parcours professionnel au service des collectivités territoriales. Il travaille aujourd'hui au service de Cergy-Pontoise, en tant que Directeur Général Adjoint et est membre des Ateliers depuis 2005 et participe au Conseil d'Administration et au Conseil d'Orientation Scientifique de l'association.

## ACTEURS NATIONAUX ET PARTENAIRES LOCAUX



### Fakambi BANKOLE

URBANISTE  
fakkole@yahoo.fr



### Joseph ADANDE

PROFESSEUR D'HISTOIRE DE L'ART À L'UNIVERSITE ABOMEY-CALAVI  
joadande@yahoo.fr



### Noukpo AGOSSOU

PROFESSEUR DE GEOGRAPHIE A L'UNIVERSITE ABOMEY-CALAVI ET PORTO-NOVO  
anoukpo@yahoo.fr

Géographe, spécialiste d'aménagement régional et développement, le Professeur Agossou publie de nombreux ouvrages sur les tax-kanna, les zemidjans, les kpayo, les dynamiques frontalières, etc.



### Rodrigue KESSOU

ECOLE DU PATRIMOINE AFRICAIN  
rk@epa-prema.net



### Joachim Apithy

SECRETARE GENERAL DE LA MAIRIE DE PORTO NOVO  
joapi59@yahoo.fr



### Didier HOUENOUE

DIRECTEUR DE LA MAISON DU PATRIMOINE ET DE LA CULTURE  
dydyermarcel@yahoo.fr



### Aubain HOUNSINOU

PROVISEUR DU LYCÉE BÉHANZIN  
ounbnin@yahoo.fr



**Pacal AKPLOGAN**

FISHPARTNER AND PASTUR, LOKPODJI



**Gisèle HOUANVOEGBE**

CHEF DU 2ÈME ARRONDISSEMENT DE PORTO-NOVO  
houenaugisele@yahoo.fr



**Collette HOUETO**

PREMIÈRE ADJOINTE AU MAIRE DE PORTO NOVO



**Daniel ZINSOU HOUNKPEVI**

DIRECTEUR DES SERVICES TECHNIQUES DE LA MAIRIE DE PORTO NOVO  
zinsoudaniel@yahoo.fr



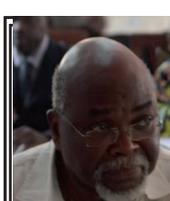
**K. SEVERI NSIA**

DÉLÉGUÉ À L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE  
severin\_nsia2002@yahoo.fr



**Fatiou AKPLOGAN**

PAST MINISTER OF AGRICULTURE  
fakplogan@yahoo.fr



**Prosper AHONLONSOU**

PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SERHAU-SA  
ahonlonsoupharm@hotmail.fr



**Bakary OCENI**

COORDONNATEUR DE L'OBSERVATOIRE URBAIN NATIONAL  
ounbnin@yahoo.fr



**Gaston BOKO**

CPS - PGUD 2  
gdboko@yahoo.fr

## ACTEURS INTERNATIONAUX:



### Mamadou Diagne

CONSEILLER RÉGIONAL DE CITIES ALLIANCE POUR L'AFRIQUE DE L'OUEST  
**mdiagne@citiesalliance.org\_Côte d'Ivoire**



### Ambroise ADJAMAGBO

ARCHITECTE - URBANISTE  
**ambroiseadjamagbo@yahoo.fr**

Enseignant-chercheur et Directeur du Développement et de la Recherche à l'EAUMAU, Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme à Lomé, Togo. Il a participé à plusieurs études et projets, notamment le projet urbain de la ville de Lomé.



### Sylvie BURGUIERE

ARCHITECTE  
**sylvie.burguiere@cergyponoise.fr\_France**

Directrice adjointe du pôle Organisation de l'Espace et du Paysage à la Communauté d'Agglomération de Cergy Pontoise.



### Mahamoudou WADIDJE

CONSEILLER MUNICIPAL DU DISTRICT DE BAMAKO  
**mwadidie@yahoo.fr\_Mali**

Conseiller élu à la Mairie du district de Bamako, chargé des questions Environnement-Infrastructures-Assainissement et Grands Travaux-Affaires Domaniales et Foncières.



### Bolanle WAHAB

UNIVERSITY OF IBADAN  
**bolanle\_wahab@yahoo.com**



### Djamel NEDJAR

INGÉNIEUR TRAVAUX PUBLIC SPECIQLITE ENVIRONNEMENT  
**djamel.nedjar@cergyponoise.fr\_France**

Directeur du pôle territorial à la Communauté d'agglomération du Cergy-Pontoise en charge du projet d'adduction d'eau de Dowa à la Communauté d'Agglomération de Cergy Pontoise.



### M. Deyoko

DIRECTEUR DE L'ESIAU, ECOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIERIE, D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME, BAMAKO, MALI  
**ecolebadialan1@yahoo.fr\_Mali**

Abdoulaye DEYOKO est actuellement directeur fondateur de l'Ecole Supérieure d'Ingénierie d'Architecture et d'Urbanisme, école supérieure (ESIAU) privée de formation de cadres supérieurs et moyens dans les métiers du Bâtiment et Travaux Publics. Sur le plan associatif, il a été membre fondateur de l'Association des Urbanistes du Mali et secrétaire chargé de la formation à l'Ordre des Urbanistes du Mali. Il a dirigé l'équipe chargée de la planification du Grand Ouaga.

Il a occupé plusieurs fonctions dans l'Administration malienne, et a enseigné l'aménagement du territoire à l'Institut Panafricain pour Le Développement à Ouagadougou et l'urbanisme à l'Ecole Nationales d'Ingénieurs (ENI).



### Franck CHARLIN

URBANISTE  
**f.charlin@urbalyon.org\_France**

Exerce à l'Agence d'urbanisme de Lyon depuis 11 ans en tant que chargé d'études territoriales (pôle ville & formes urbaines, pôle processus & design urbains) et fait partie de l'équipe internationale de l'Agence et travaille en coopération décentralisée avec Porto Novo (Bénin) pour le compte du Grand Lyon.



### Wahib KADIRI

ANCIEN PRÉSIDENT NITP - CONSULTANT  
**wahid.kadiri@yahoo.com**



### Tpl. Ganiyu Adesope

NITP  
**gw\_soape@yahoo.co.uk**

# IMAGES







# CELEBRATIONS DU CINQUANTENAIRE DE L'INDEPENDENCE

Prendre part aux festivités de la ville pour le Cinquenaire de l'Indépendance du Bénin.

## La Parade du 1er Août

Pour les célébrations de l'indépendance du Bénin, un défilé grandiose était organisé sur une grande avenue fraîchement asphaltée et tout spécialement terminée à cette occasion. Les Ateliers étaient aux premières loges pour suivre la parade, qui a démarré avec un rapide aller-retour pour aller à la rencontre de la foule des badauds. Suivi immédiatement par un ballet magnifique orchestré par des majorettes, et de nombreux bataillons militaires. L'orchestre militaire a joué sans interruption durant plusieurs heures, et était accueilli par des acclamations sonore et enthousiastes.



L'évènement s'est déroulé sans accroc ou presque, et nous nous sommes sentis véritablement privilégiés d'assister à un évènement si important dans l'histoire d'une nation.



## Dîner de gala

Une semaine après le grand évènement, un grand dîner de gala a été offert par la mairie à tous ceux, proches et contributeurs, qui ont permis la réussite des cérémonies. Dans une grande tente décorée aux couleurs de la Ville, plantée au pied du nouveau Centre de la Jeunesse de la ville, blanc et bleuc. Ce fut une soirée de show, de discours, de musique et de gastronomie.



Le clou du spectacle : la découpe par le maire Moukouram Océni du gâteau géant réalisé spécialement pour l'occasion, aux couleurs du pays ; vert, jaune, et rouge.

## “ Uli Symbol: Day of Bliss in Lokpodji ”

*Uli symbole: jour de joie à Lokpodji*

Peinture de Syl.Pâris.Kouton

*Parole d'artiste :*

*« Je suis un passant sur ce chemin de lumière et de douceur (bande de couleur jaune et points bleu) et ce mur vert m'invite, ce paysage m'interpelle : et c'est Lokpodji. Ainsi, je suis allé derrière ce mur, derrière ce paysage par cette entrée métaphysique de pureté (couleur blanche de la toile).*

*Et je vois des gens, représentés ici par ce couple qui vit dans la grâce pure (symbolisée par l'arc en blanc), qui partagent dans la douceur de l'eau de cette lagune qui les berce, l'unique cola (représentée par un symbole en losange avec un point au centre). Ce partage de cola est signe d'amour, de soutien, de dialogue, de convivialité et d'harmonie (représenté par deux arcs entrelacés).*

*Et dans ce paysage de forêt (représenté par un arbre stylisé), le partage de l'unique cola est signe d'éternité, de continuité (représenté par le symbole en spirale) au sein de cette population de Lokpodji formée de riches, de moyens et de pauvres qui ont le même sang (représenté par le cercle rouge au centre) et trouvent leur équilibre dans ce milieu, ainsi que la paix.*

*Donc, en apportant des éléments de développement dans cet environnement, on doit leur laisser toujours leur joie de vivre, leur jour de joie (day of bliss). On ne doit donc pas les brusquer, les agresser ou leur faire violence. Ainsi ils vont s'adapter en harmonie et avec douceur à la nouvelle musique qui est le développement de leur univers, le développement de leur localité : Lokpodji. »*

*Syl. Pâris. Kouton août 2010*

