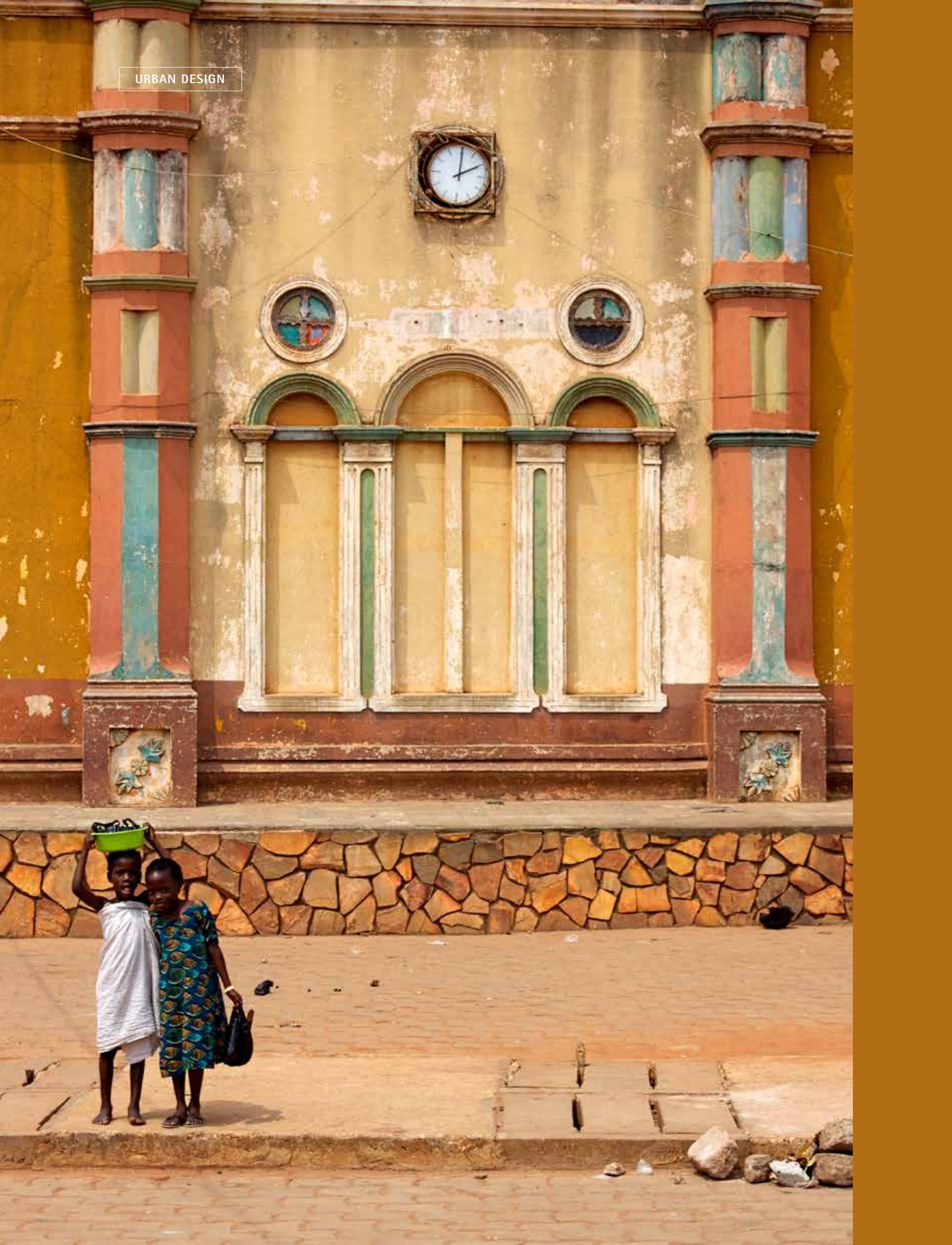


URBAN DESIGN



Africa urbana

Esperienze di rigenerazione

Urban Africa. Regeneration experiences

Romeo Farinella

Considerato per molto tempo come un continente essenzialmente rurale, l'Africa si sta urbanizzando a un ritmo eccezionalmente rapido. Un tema che appare rilevante per il futuro delle città africane è quello del patrimonio urbano e architettonico. Anche in questo caso la storia molteplice delle città africane prefigura differenti problematiche e ipotesi progettuali come testimoniano i due casi presentati in questo dossier

Despite the fact that Africa has long been considered an essentially rural continent, today we are witnessing its incredible urban growth, experiencing the highest urbanization percentage rate in the whole world. In this case, the composite history of most African cities envisions different problems and design possibilities, as proved by the two case studies presented in this dossier

Moschea centrale di Porto-Novo, esempio di architettura afro-brasiliana, vista dal mercato centrale (nella pagina accanto)
Porto-Novo's Central Mosque, an example of African-Brazilian architecture, view from the central market (on the previous page)

Considerato per molto tempo come un continente essenzialmente rurale, l'Africa si sta urbanizzando a un ritmo eccezionalmente rapido. Numerose ricerche nel campo della geografia urbana hanno evidenziato le ragioni, nella storia dell'umanità, di una crescita urbana così forte in questo continente. Dalla metà del XX secolo, l'Africa subsahariana ha superato tutti i record (regione nella quale troviamo la città di Porto Novo, presentata in questo numero). Dal 1950 la popolazione africana è più che quadruplicata, oggi supera il miliardo e al giro di boa del 2050 si stima il superamento dei due miliardi. La metà della popolazione del Maghreb e 1/3 della popolazione dell'Africa Subsahariana vivono ormai in città. Questo dato lo possiamo valutare basso se lo confrontiamo con i tassi di urbanizzazione in Europa o nell'America Occidentale, in realtà è molto alto se pensiamo che nel 1940 appena il 10% degli africani erano cittadini mentre oggi la popolazione urbana è stimata attorno al 36%. Il Cairo raggruppa circa il 3,3% della popolazione di tutta l'Africa mentre un altro 22% vive nelle trentadue città

con più di 2 milioni di abitanti e, infine, il 6% vive nelle città con una popolazione compresa tra 1 e 2 milioni di abitanti. Dunque l'Africa sta diventando un continente urbano in grande mutazione, dove le inquietudini derivanti da dinamiche urbane impetuose e gestioni caotiche s'identificano con le grandi metropoli in corso di formazione e la sua urbanizzazione è tanto più spettacolare se rapportata allo sviluppo "tardivo" in rapporto ad altri continenti.

Quali sono i caratteri specifici dell'urbanizzazione africana? L'inizio della vera esplosione urbana dell'Africa subsahariana inizia grosso modo dopo il 1945.

La datazione è arbitraria, cambia secondo i paesi ed è legata ai processi di decolonizzazione avviati dopo la seconda guerra mondiale. L'indipendenza, in molti paesi, aumenterà l'esodo rurale verso le città ma già durante la colonizzazione la rincorsa urbana era sostenuta e generata dalle molteplici opportunità che la città offriva tra cui, ad esempio, anche il diritto di cittadinanza francese solamente per il fatto di essere nato a Dakar e non nella *brousse* senegalese. Città come Kinshasa o Abidjan hanno conosciuto nel decennio compreso tra il 1950 e 1960 dei ritmi di crescita annuale del 10% di popolazione. Questo processo di rapida urbanizzazione ha determinato un'accelerazione dei mutamenti sociali e una difficoltà, o incapacità, di controllare lo sviluppo della città e le trasformazioni dello spazio urbano e le città, sottoposte a una così brutale crescita demografica, hanno perso il controllo del loro spazio. L'afflusso rapidissimo di popolazione non ha permesso di predisporre piani di organizzazione urbana in grado di razionalizzare lo spazio urbano lavorando sulle infrastrutture, i servizi, il disegno e l'organizzazione dei tessuti urbani. Sovente le città si sono ampliate attraverso quartieri informali che raramente sono stati risanati.

Per quanto varie e specialistiche possano essere le vicende delle città africane, possiamo distinguere tre generazioni di città che corrispondono ad aree geografiche e culturali diverse. Abbiamo innanzitutto le città arabe dell'Africa del Nord spesso cresciute sulla scia di precedenti civiltà (l'Antico Egitto e la colonizzazione romana) ma caratterizzate da una forte identità urbana, ricorrente in tutto il Maghreb e la fascia mediterranea, nonostante, in seguito, siano state attraversate da altre civiltà dominatrici come l'Impero Ottomano o la colonizzazione europea. Un secondo ambito geografico è rappresentato dalla fascia subsahariana e intertropicale. In questo caso troviamo un'urbanizzazione recente e figlia dei processi di colonizzazione anche se, prima dell'arrivo degli Europei, nel Sahel una civiltà urbana era prosperata grazie al contatto tra Africa nera e mondo arabo. Città come Tombouctou, Djenne, Gao, Kano cresciute lungo il fiume Niger furono degli avamposti di un Islam veicolato attraverso il commercio.

Despite the fact that Africa has long been considered an essentially rural continent, today we are witnessing its incredible urban growth, experiencing the highest urbanization percentage rate in the whole world. Many researches within the field of urban geography have highlighted the reasons for such fast urban development, generating many issues to be taken into consideration and,

eventually, solved. Among the various topics concerning the future of African cities, we can also mention urban and architectural heritage and the re-use of neglected areas that could find a new centrality within the urban framework. In this case, the composite history of most African cities envisions different problems and design possibilities, as proved by the two case

studies presented in this dossier. Such works have been developed within the activities of the *Urban Planning and Design* course of the Department of Architecture of the Ferrara University (V year) and they propose urban strategies and local projects grounded on the re-generation of major areas and neighborhoods of the cities of Cairo (Egypt) and Porto Novo (Benin).

Altre città esprimono nella loro architettura una sorta di *metissage* molto ricco, nel quale si sono intrecciate, come nel caso di Zanzibar, le culture della Penisola Arabica e della Persia con il mondo indiano mentre sul fronte atlantico, in una città come Porto Novo, nel Benin, ritroviamo gli influssi del *Voudoun* nell'organizzazione degli spazi della città. Infine dobbiamo indicare le città dell'Africa Australe con la loro forte tendenza segregazionista nell'organizzazione dello spazio urbano. I processi di urbanizzazione sono qui relativamente antichi: Città del Capo, primo insediamento europeo del Sud Africa, viene fondata alla fine del '600 dalla Compagnia Olandese delle Indie Orientali. Non vi è dubbio che nella definizione del carattere di molte città africane le vicende della colonizzazione abbiano deciso in maniera rilevante. La riflessione sui caratteri dell'urbanizzazione coloniale e sui suoi protagonisti è vasta e complessa ed è stata oggetto di numerosi studi storico-geografici; limitiamoci pertanto, in questa sede, a sottolineare che le invenzioni urbane coloniali sono concepite inizialmente su di un modello segregativo finalizzato alla separazione dei colonizzatori dai colonizzati. All'opposizione bianchi/neri è subentrata in seguito quella tra ricchi e poveri e da questo punto di vista molte città sono luoghi di contrasti impressionanti oscillanti tra i *beaux quartiers* e le *bidonvilles* gravitanti attorno ad un centro cittadino caotico e variamente abitato. Dei tre grandi gruppi di città descritti sono le città dell'Africa intertropicale quelle che stanno manifestando, negli ultimi anni, il tasso di crescita più elevato. È qui che i quartieri informali, spontanei, autocostruiti sono più diffusi dimostrando l'incapacità dei poteri pubblici di esercitare un reale controllo sui processi di urbanizzazione. Un altro tema che appare rilevante per il futuro delle città africane è quello del patrimonio urbano e architettonico. Anche in questo caso la storia molteplice delle città africane prefigura differenti problematiche e ipotesi progettuali come testimoniano i due casi presentati in questo dossier. Il Cairo, la più grande metropoli africana, presenta uno dei patrimoni urbani e monumentali più importanti della tradizione urbana islamica mentre a Porto Novo, città lagunare dell'Africa occidentale, a fianco della città coloniale francese si è conservata la città autoctona la cui organizzazione spaziale è legata al culto, come vedremo, del *Vodoun*. Le problematiche poste dalla riqualificazione di queste città possono rappresentare un'occasione per riflettere sull'uso di spazi un tempo vitali per la loro organizzazione. Si tratta di spazi in seguito marginalizzati o utilizzati in maniera difforme rispetto alle loro potenzialità. I progetti pubblicati in questo dossier rappresentano l'esito di alcune ricerche progettuali riguardanti le problematiche della rigenerazione urbana in contesti extraeuropei. Tali lavori sono stati sviluppati nell'ambito delle attività del Laboratorio di Sintesi Finale di Urbanistica del Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara e propongono delle strategie progettuali e delle soluzioni puntuali, che s'interrogano sulla rigenerazione di settori urbani importanti, per la loro posizione e per le loro caratteristiche morfologiche, ma in difficoltà rispetto sia agli usi quotidiani della popolazione, sia a dinamiche più generali di utilizzo di questi spazi quali possono essere, ad esempio, quelle legate al turismo.

Romeo Farinella

Professore associato di Progettazione Urbanistica, Università di Ferrara · Associate professor of Urban Planning, University of Ferrara

romeo.farinella@unife.it



ACQUA COME PATRIMONIO

Saint Louis du Senegal: progettare in un sito Unesco

RAPPORTO DI RICERCA _ luglio 2012

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA _ DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
CITER _ LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANA E TERRITORIALE

_gruppo di lavoro:

prof. Romeo Farinella, Università di Ferrara, responsabile scientifico e coordinatore

prof. Marco Cenacchi, Università di Ferrara, consulente

prof. Antonio Borgogni, Università di Cassino e Lazio Meridionale, consulente

prof. Mouhamadou Diakhate, Università di Saint Louis, consulente

_studenti: Giacomo Calisti_Alice Clementi_Martino Correggiari_Olga Di Gregorio_Elena Dorato_Marco Marcelletti_Riccardo Torresi_Clelia Zappalà

Area geografica



Bandiera nazionale



Approfondimento: Lo Stato del Senegal e Saint-Louis

Nome ufficiale: République du Sénégal (Repubblica del Senegal).

Lingua ufficiale: francese

Capitale: Dakar

Forma di governo: Repubblica semipresidenziale.

Capo dello Stato: Presidente (Macky Sall).

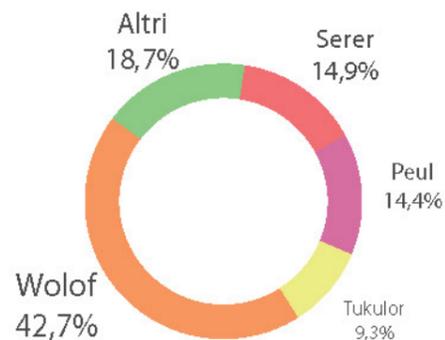
Capo del governo: Primo Ministro (Abdoul Mbaye).

Popolazione (2009): 13,711,597.

Valuta: Franco CFA

PIL pro capite 1,819 \$ (2010) (148°)

Composizione etnica



Popolazione totale

13,8M



Tasso di natalità, nascite per donna

7,51



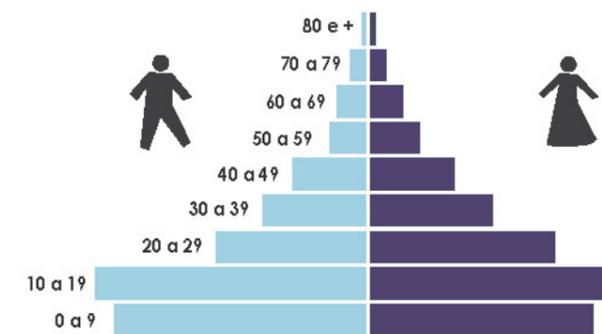
Tasso di mortalità, ogni 1000 nascite

129



città da più di un milione **23%**

Fasce d'età



Presenza di insediamenti umani nella valle del fiume Senegal e nella penisola di Capoverde.

Successione dei tre grandi imperi: Ghanese, Almoravo (Islam), Djolof (Wolof).

L'OCCUPAZIONE EUROPEA

Compagnie commerciali portoghesi, francesi e inglesi si contendono il territorio africano e iniziano i primi insediamenti



TIMELINE

AFRICA OCCIDENTALE FRANCESE

IL PERIODO COLONIALE



1659

Costruzione di un forte di protezione per la compagnia nell'isola di Ndar ribattezzata **Saint Louis**.

1817

La Francia ottiene il controllo permanente dell'isola di Saint Louis

1828

Un piano urbanistico stabilisce la maglia regolare di sviluppo della città di Saint Louis

1872

Saint Louis viene nominata capitale del Senegal

1895

Saint Louis diventa capitale dell'Africa Occidentale francese ma il titolo passa pochi mesi dopo alla città di Dakar.

1960

Il 20 agosto 1960 il Senegal proclama la sua indipendenza.

1970

Siccità e desertificazione delle aree circostanti Saint Louis.

LA CRISI DEGLI ANNI 60-70

DAL 1980 AD OGGI

1983

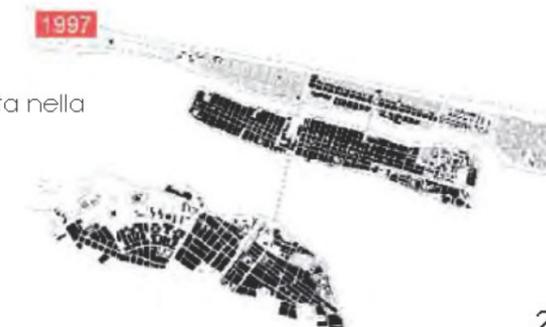
Preparato un masterplan per regolare l'isola e proteggere le aree storiche.

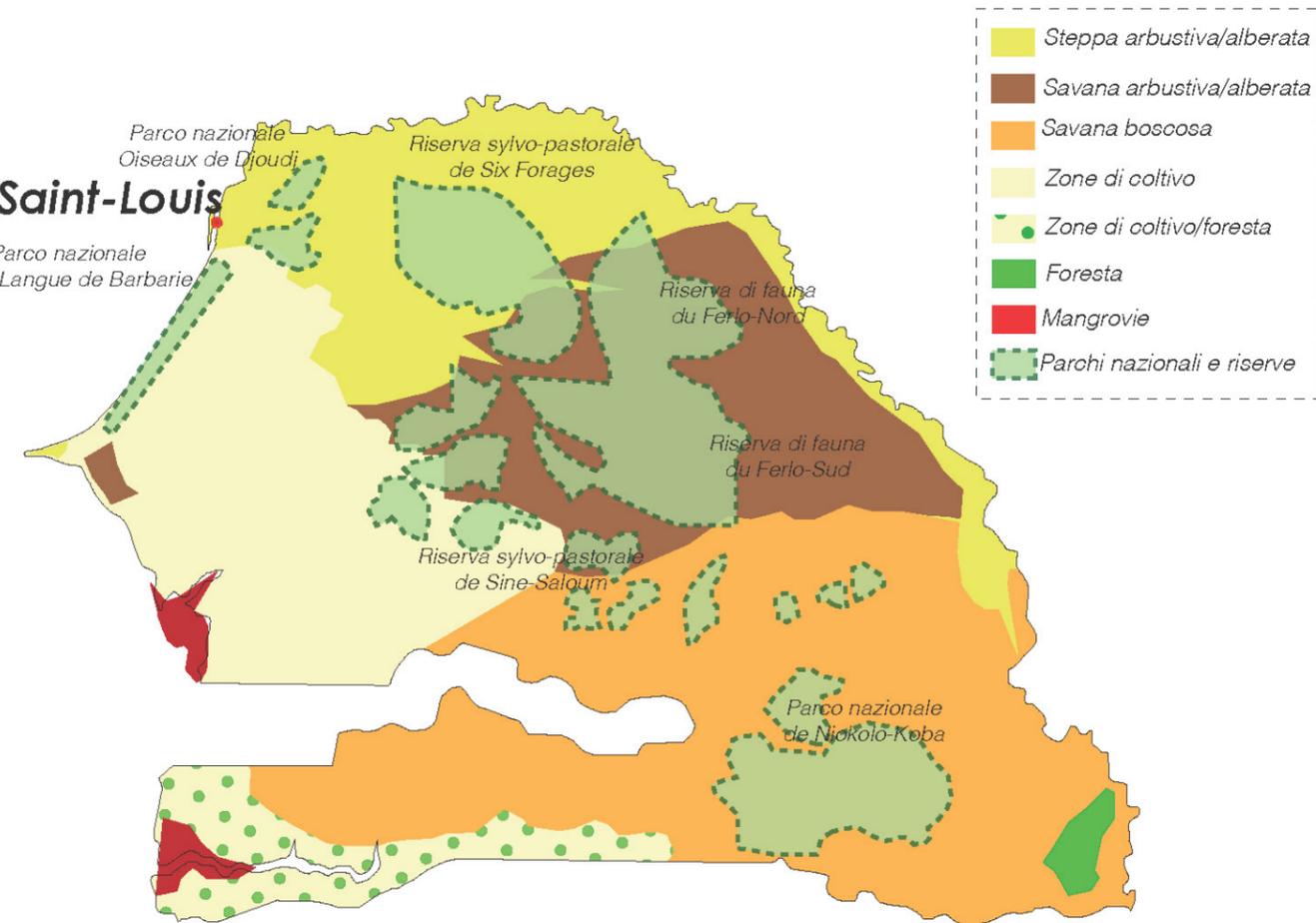
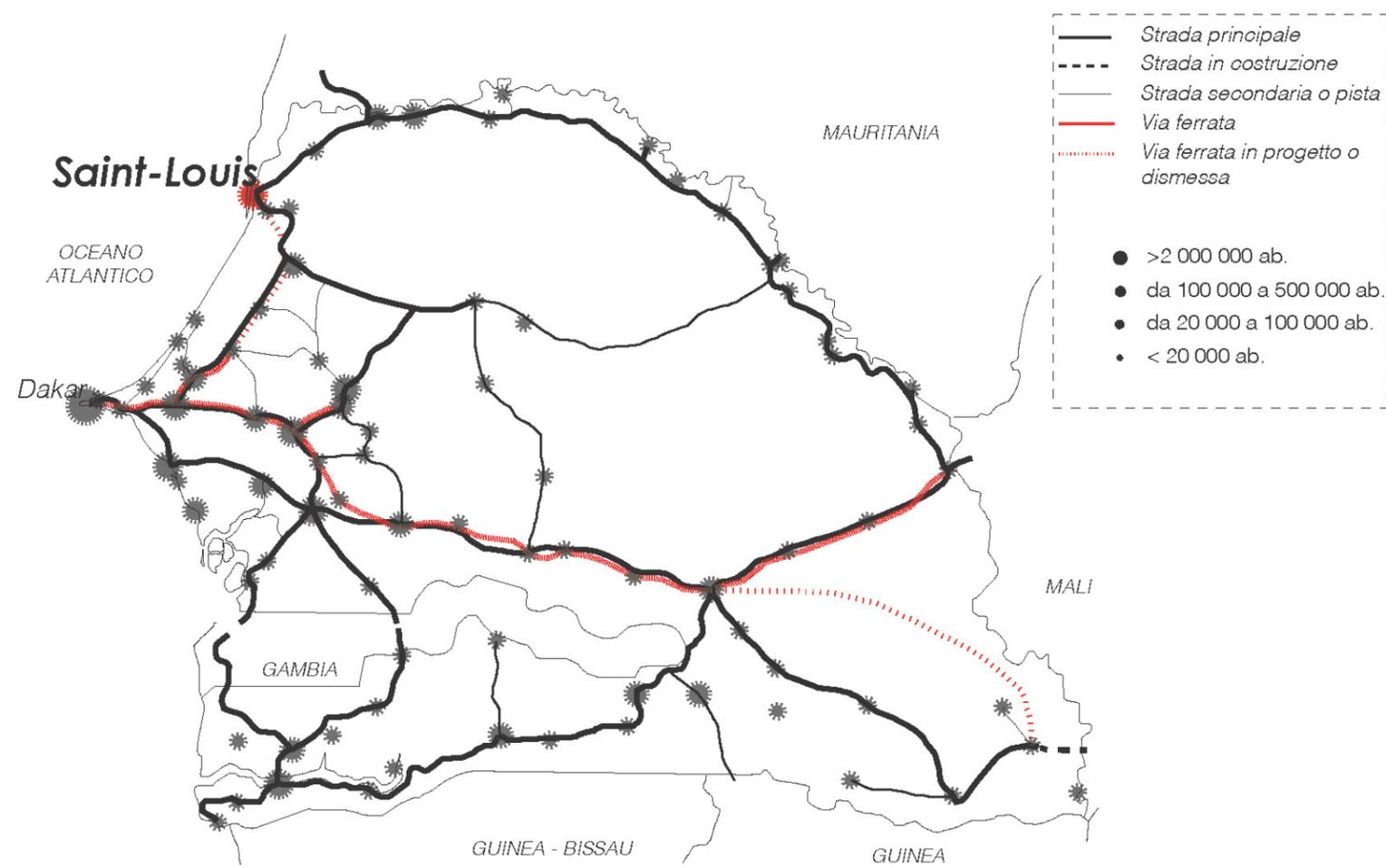
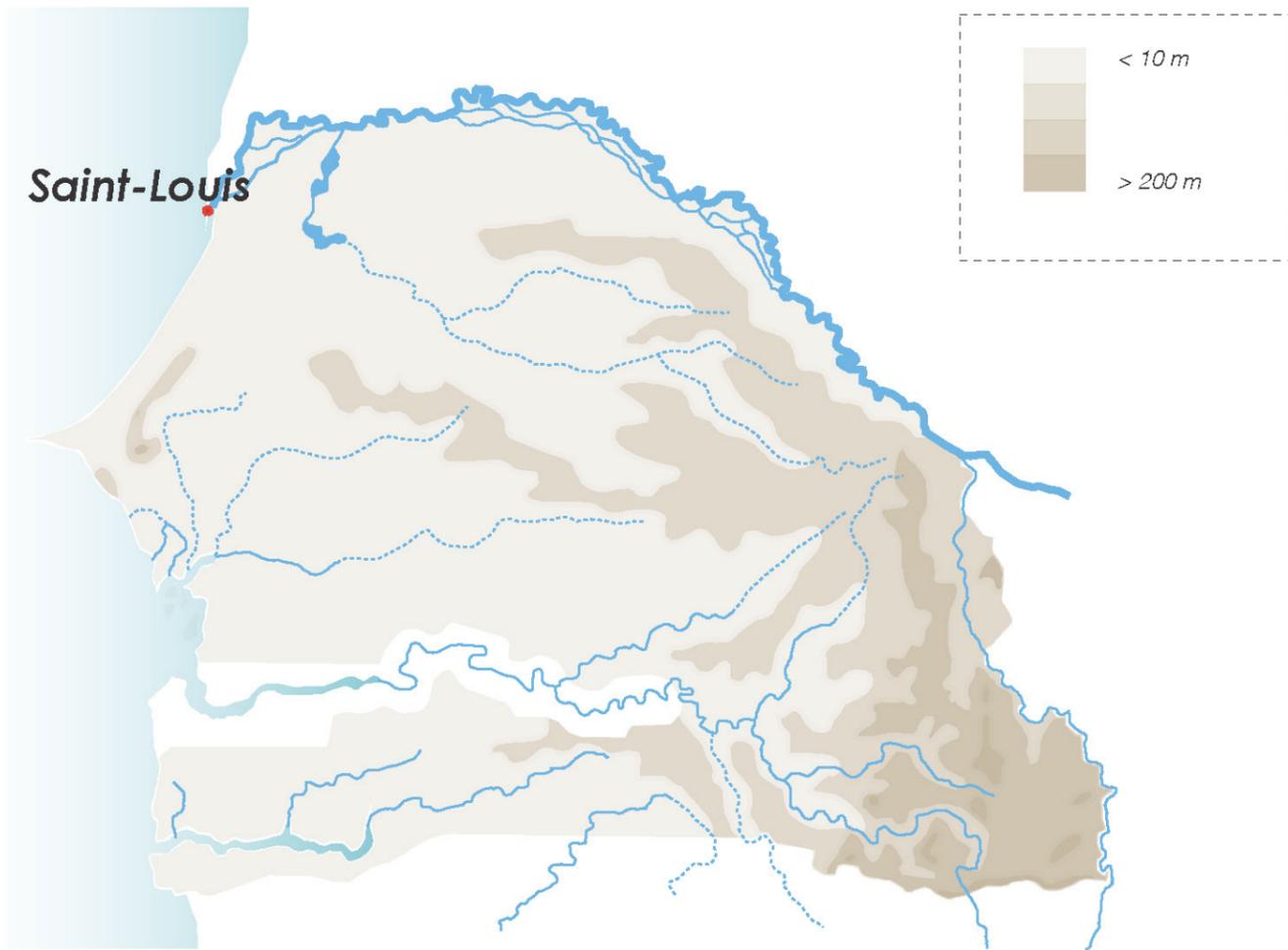
2000

Saint Louis viene iscritta nella World Heritage List dell'Unesco.

1990

Apertura dell'università Gaston Berger.

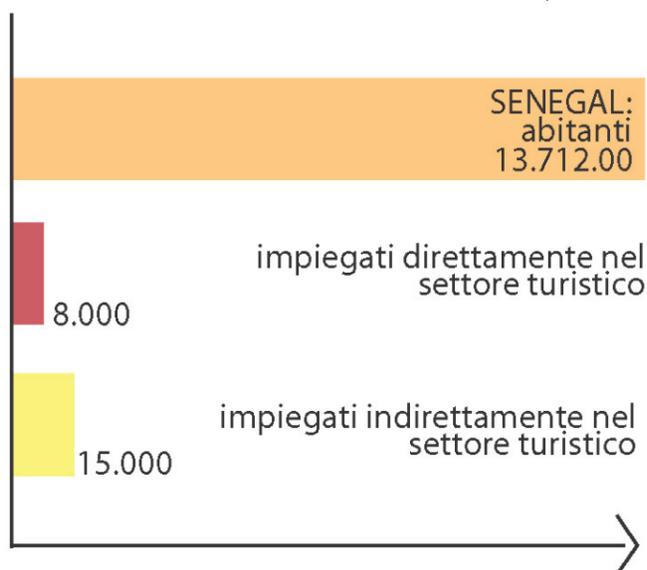
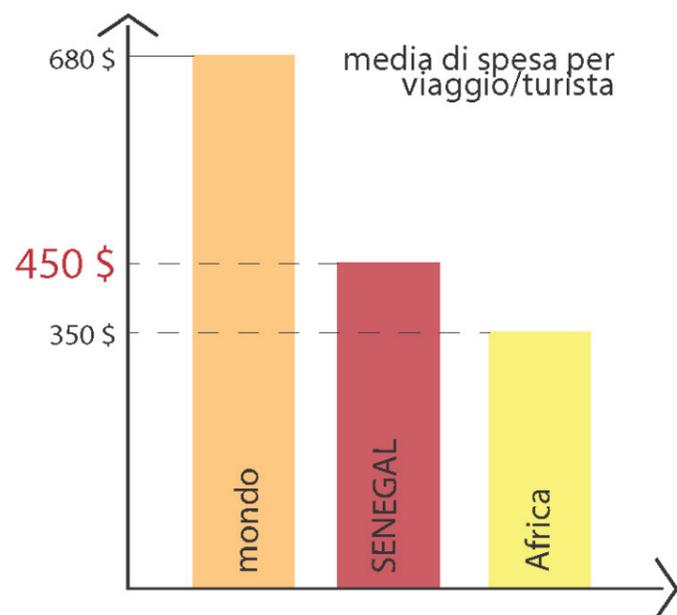




Potenziale Turistico Senegalese

	DAKAR & GOREE	SAINT LOUIS & FIUME SENEGAL	SENEGAL CENTRALE & FERLO	PETITE COTE	SINE SALOUM	SENEGAL ORIENTALE	CASAMANCE
Turismo culturale	●●●	●●●	●	●	●	●	●●
Turismo etnologico	●●	●●	●●	●	●●	●●●	●●●
Turismo balneare	●	●	—	●●●	●●	—	●●●
Turismo naturalistico	●	●●●	●	●	●●●	●●●	●●
Turismo ornitologico	●●	●●●	●	●●	●●●	●	●
Turismo di caccia	—	●●	—	—	●●●	●●●	●●●
Turismo di pesca	●●●	●●	—	●●	●●●	—	●●
Turismo sportivo	●●	●	—	●●●	●●	—	●
Turismo d'affari	●●●	—	—	●●	—	—	—

- Regione molto appropriata alla pratica
- Regione appropriata alla pratica
- Regione poco appropriata alla pratica



Analisi SWOT

Forze

- stabilità politica esemplare
- uno dei paesi più insolati del mondo (3040 ore/sole/anno)
- 500 Km di spiagge
- qualità dell'accoglienza
- varietà della fauna ornitologica

Opportunità

- crescita del turismo africano
- a sole 5 ore di aereo dall'Europa
- rinnovato interesse di investitori e locatori nel settore

Debolezze

- mancanza di infrastrutture stradali, sanitarie, aeroportuali, elettriche
- deboli mezzi di organizzazione e promozione dell'attività turistica
- costo dei trasporti aerei

Pericoli

- contesto mondiale fortemente concorrenziale
- cattiva immagine del continente africano
- forte stagionalità (turismo invernale)

Turismo in Senegal

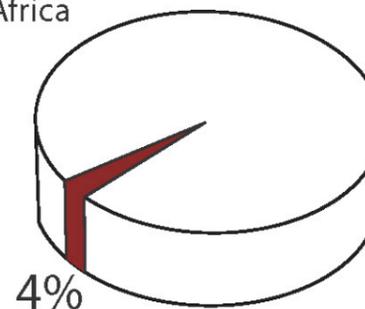
Il turismo è uno dei rari ambiti aventi legami commerciali con quasi tutti gli altri settori dell'economia e si presenta come un'opportunità essenziale per l'industria agroalimentare e dei servizi.

Dal 1991 il turismo occupa il secondo posto per le entrate economiche in Senegal, molto più redditizio del commercio dei fosfati e degli arachidi.

Il Senegal ha un potenziale turistico elevatissimo, frenato tuttavia da numerosi fattori quali, ad esempio, la difficile accessibilità via aerea e la forte stagionalità del clima.

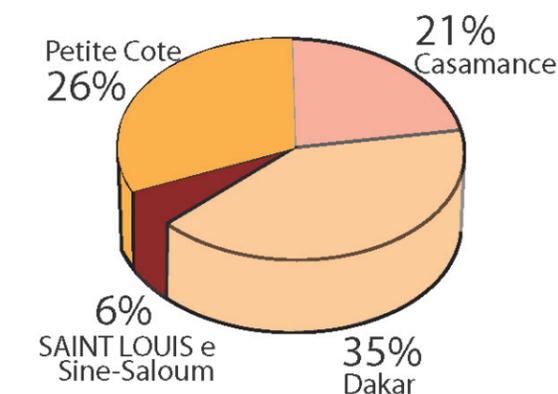
L'analisi dei flussi turistici in Senegal permette, infatti, di distinguere due periodi nettamente in contrasto tra loro: l'alta e la bassa stagione. La prima, da novembre ad aprile, è il periodo più florido che, corrispondendo all'inverno europeo, ruota principalmente attorno al turismo balneare; la seconda, da maggio ad ottobre, è il periodo in cui la maggior parte delle attività turistiche chiude. Tale fenomeno di stagionalità potrebbe ridursi in parte grazie al progressivo cambiamento climatico che tende ad una progressiva diminuzione delle precipitazioni invernali ed in parte grazie allo sviluppo di nuove forme di turismo alternativo, supportate dal lavoro delle agenzie che potrebbero promuovere esclusivamente il turismo in bassa stagione a tariffe competitive.

27,6 milioni di turisti su 700 milioni che hanno viaggiato nel mondo nel 2000 si sono diretti in Africa

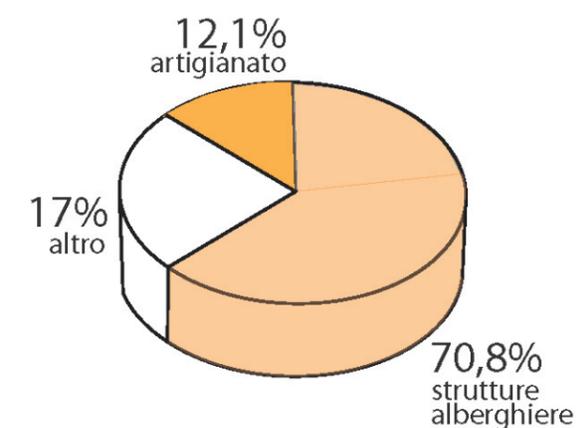


AFRICA: arrivi totali di turisti internazionali (anno 2000)

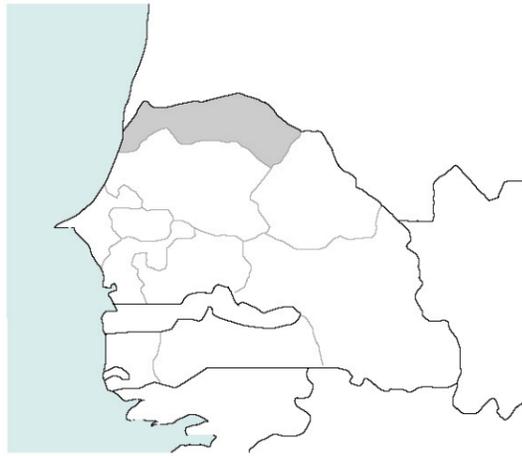
ricezione alberghiera in Senegal



ripartizione delle entrate turistiche



La regione di Saint-Louis: città e suddivisione amministrativa



Regione



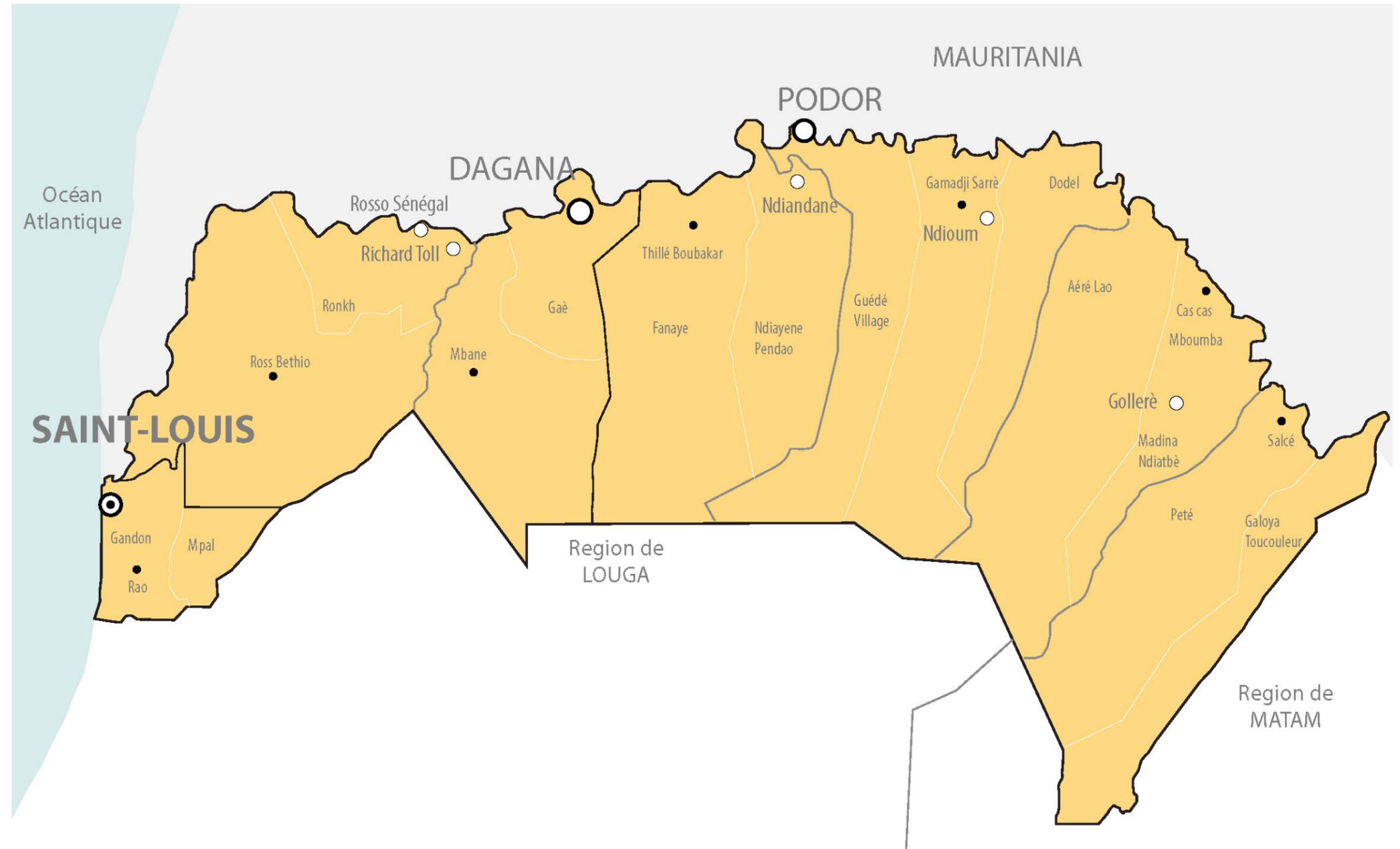
Dipartimento

Saint Louis

Caratterizzata da un **clima semidesertico** e una **breve stagione piovosa** la regione di Saint Louis si **sviluppa lungo il confine con la Mauritania**. Il territorio è occupato per la maggior parte dalla Savana e da **zone per l'agricoltura che seguono il corso del fiume Senegal**.

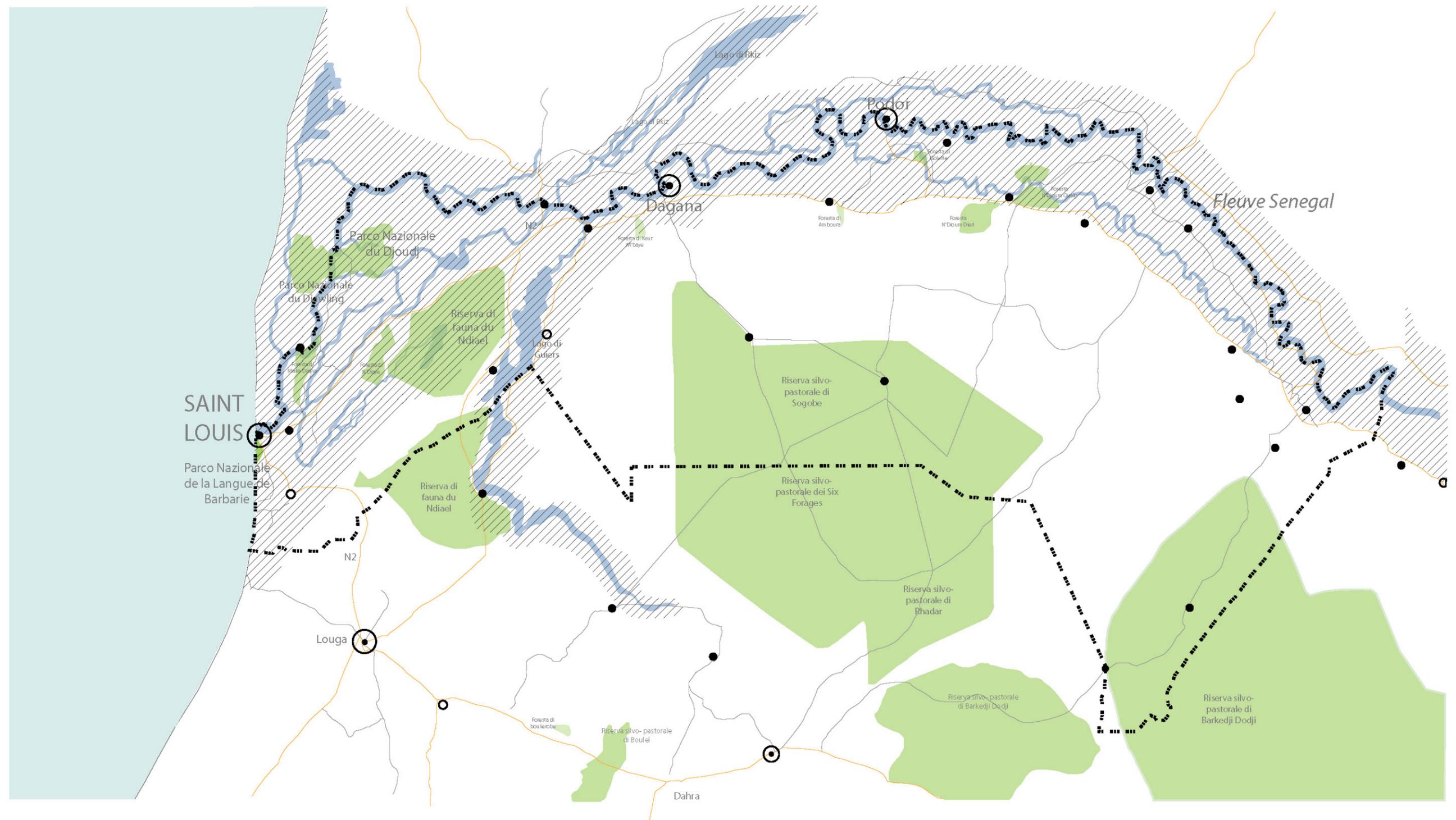
La regione ospita il **7% della popolazione del Senegal e il 10% del suo territorio**. La densità abitativa è di 44 ab./km. E' divisa in **3 dipartimenti: Dagana, Podor e St.Louis**, 7 arrondissement, 19 comuni, 18 comunità rurali per un **totale di 39 autorità locali**.

Il dipartimento di Saint Louis è formato da **3 comunità rurali** (Ndiébé, Gandiole, Gandom, e Fass Ngom) e da **3 comunità urbane** (Saint Louis, Rao e Mpal).



<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Centro Amministrativo Regionale ■ Confine Regionale ○ Centro Amministrativo del Dipartimento □ Confine del dipartimento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro Amministrativo del distretto □ Confine del dipartimento ○ Comune ■ Comunità Rurale 	<p>Saint-Louis 179.000 abitanti Richard Toll 51.000 abitanti Dagana 20.000 abitanti Ndioum 15.000 abitanti Podor 11.000 abitanti Rosso 10.500 abitanti Golléré 6.000 abitanti</p>
--	--	---

La regione di Saint-Louis: fiumi e parchi nazionali



Parco Nazionale - Riserva di Fauna
- Riserva silvo Pastorale

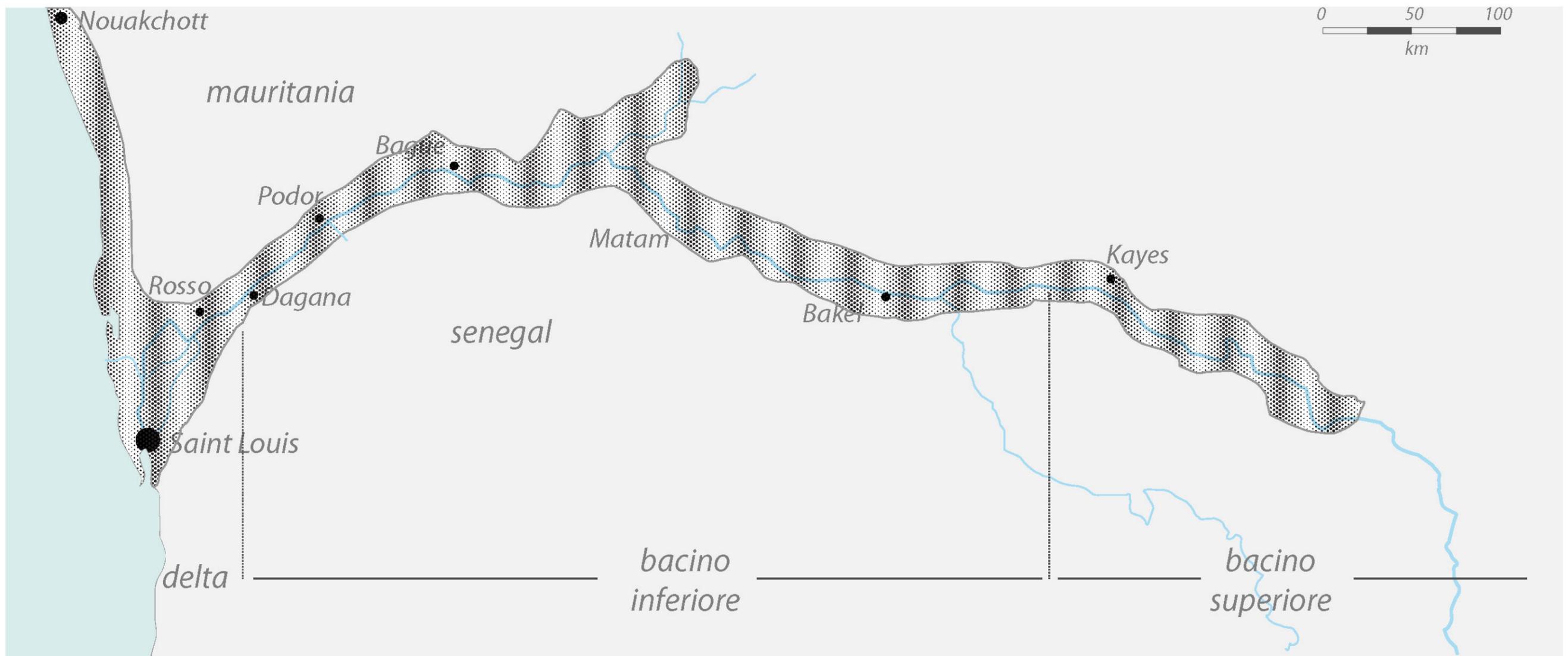
Strada Nazionale

Fiumi

Aree inondabili

Confine Regionale

Fiume Sénégal: percorso e bacino idrografico, importanza economica



Il sistema di irrigazione

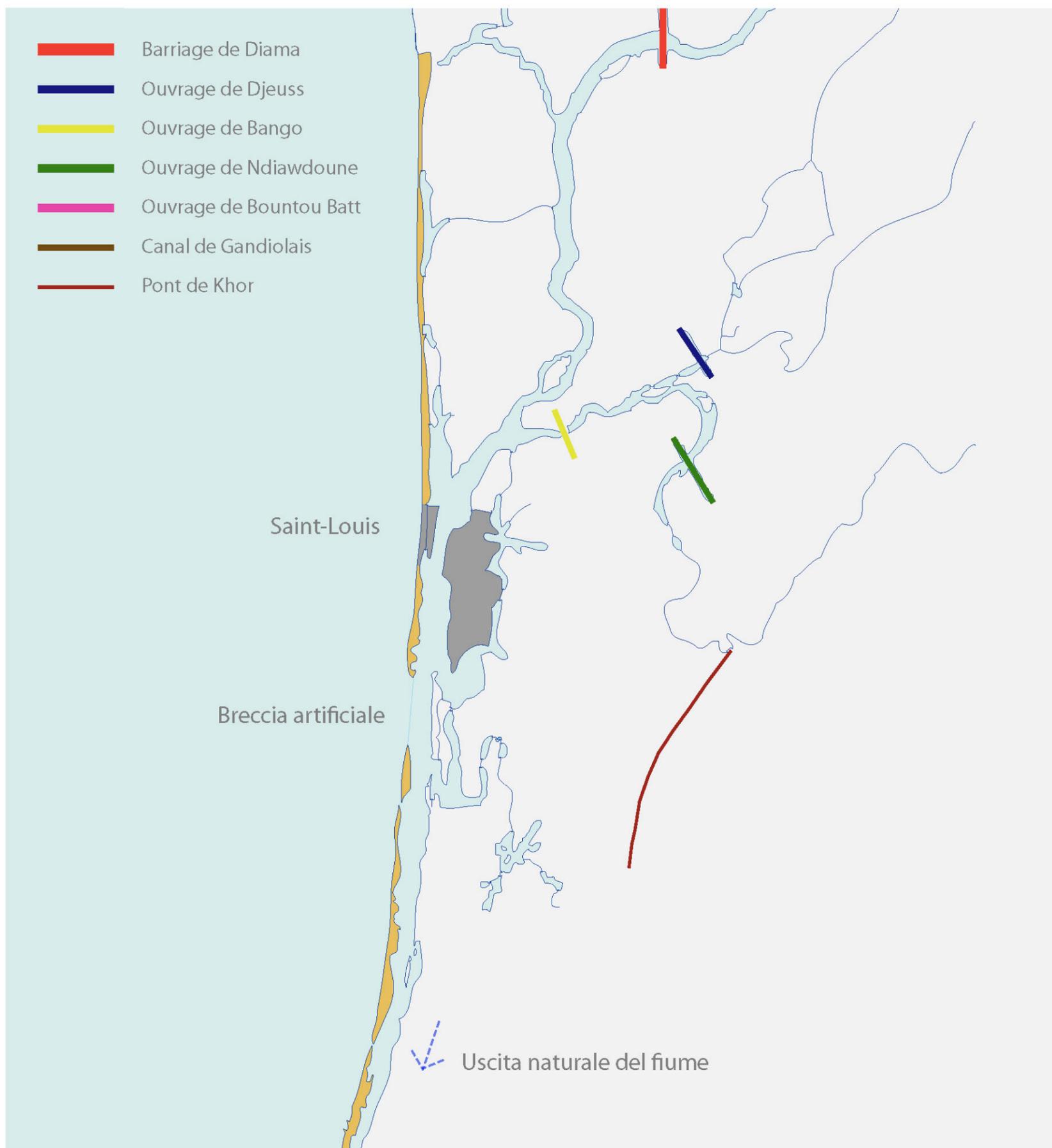
Da Bakel (a 800 km dalla bocca del fiume) il fiume va ad **allagare le terre del bacino inferiore** rendendole fertili. Tutti gli anni verso **la fine della stagione delle piogge** (da Agosto fino ad ottobre) la pianura alluvionale è inondata dalle acque del fiume senegal.

Il controllo del regime idrico e le dighe

Il fiume ha due grandi dighe lungo il suo corso: la Diga **Manantali** in Mali, costruito sul fiume Bafing tra il 1981-1987 con funzione di **serbatoio**, e la diga **Diama** al confine tra Mauritania e Senegal, vicino alla foce del mare, costruita per **impedire l'accesso di acqua salata** a monte evitando la sterilizzazione dei suoli quando la pianura viene allagata.

Il **regime** del fiume è **irregolare** e totalmente dipendente dalle precipitazioni monsoniche. Il bacino del fiume nella parte meridionale, ha un clima tropicale e riceve più precipitazioni, tra 1000 e 2000 mm anno. **Il periodo di acqua alta è da luglio a novembre**, e i periodi di basso livello dell'acqua da marzo a giugno. Il livello medio di St. Louis è quasi quella del mare. Nel regime del fiume si alternano **due periodi**: il primo vede il **prosciugamento delle palude** e la formazione di acque stagnanti mentre il secondo a causa del flusso significativo del fiume provoca un serio **rischio di inondazione**.

L'idrologia a Saint Louis: la variazione del livello delle acque e le inondazioni della città



I **livelli d'acqua** intorno alla città possono **variare** secondo diverse scale temporali dovuti a:

Oceano. La **risalita del livello costiero** può occasionalmente accadere portando ad un **aumento del livello medio** del mare che influenzerà all'interno l'estuario e quindi la città.

Marea. Quando il livello dell'acqua inizia a salire si determina un **afflusso** di acqua di mare **nella foce** (verso la città) e in laguna. Il livello all'interno inizierà a salire. La **penetrazione** della marea nella foce dipende dalla profondità dell'acqua e dalla **distanza l'ingresso**. Da quando è stata creata questa nuova bocca del fiume ad una **distanza ridotta** vi è stato un aumento improvviso del livello dell'acqua della marea.

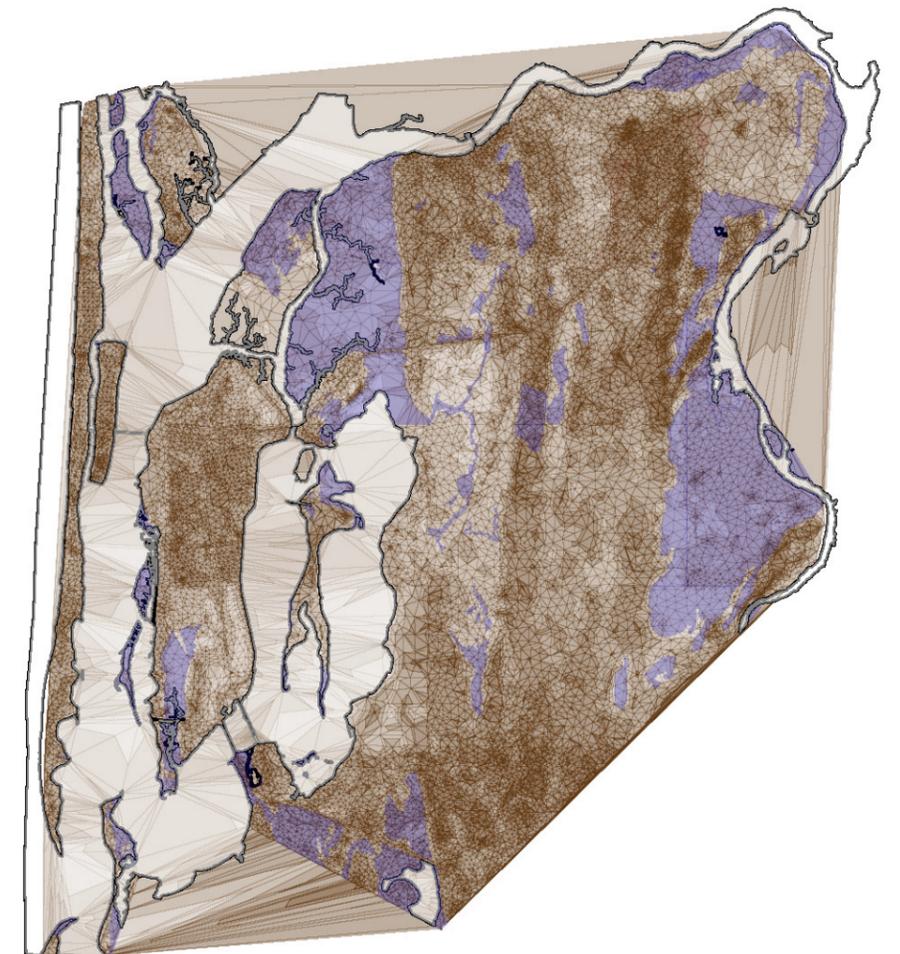
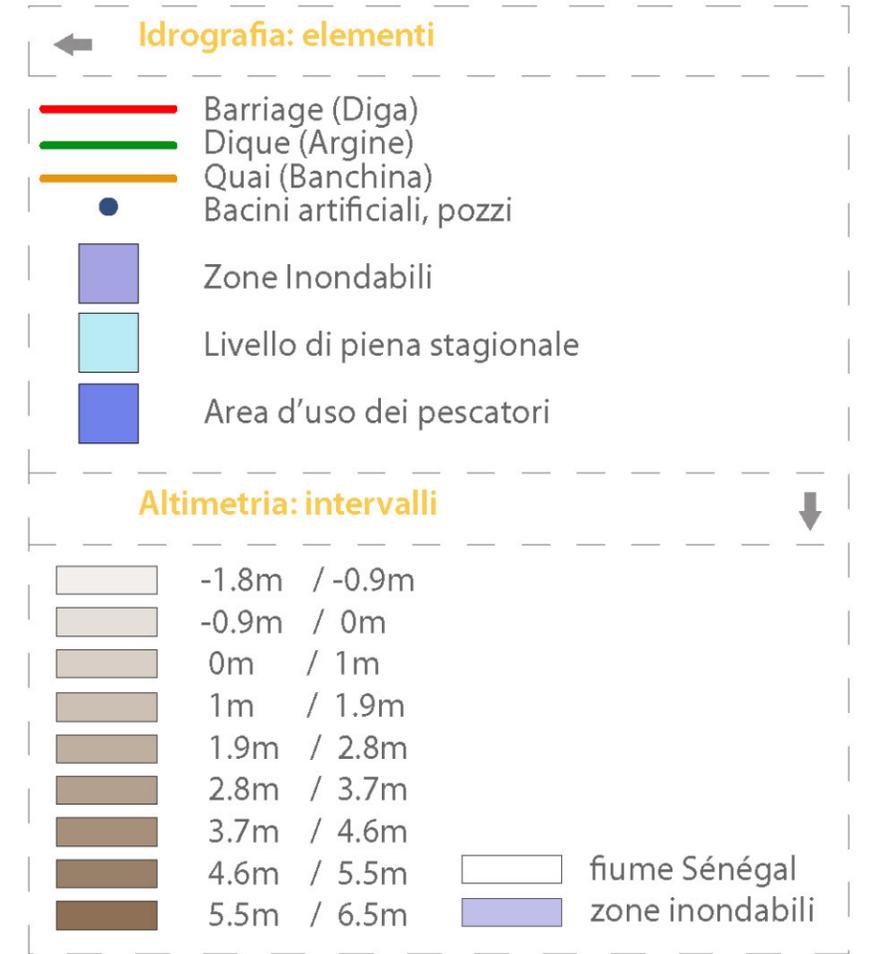
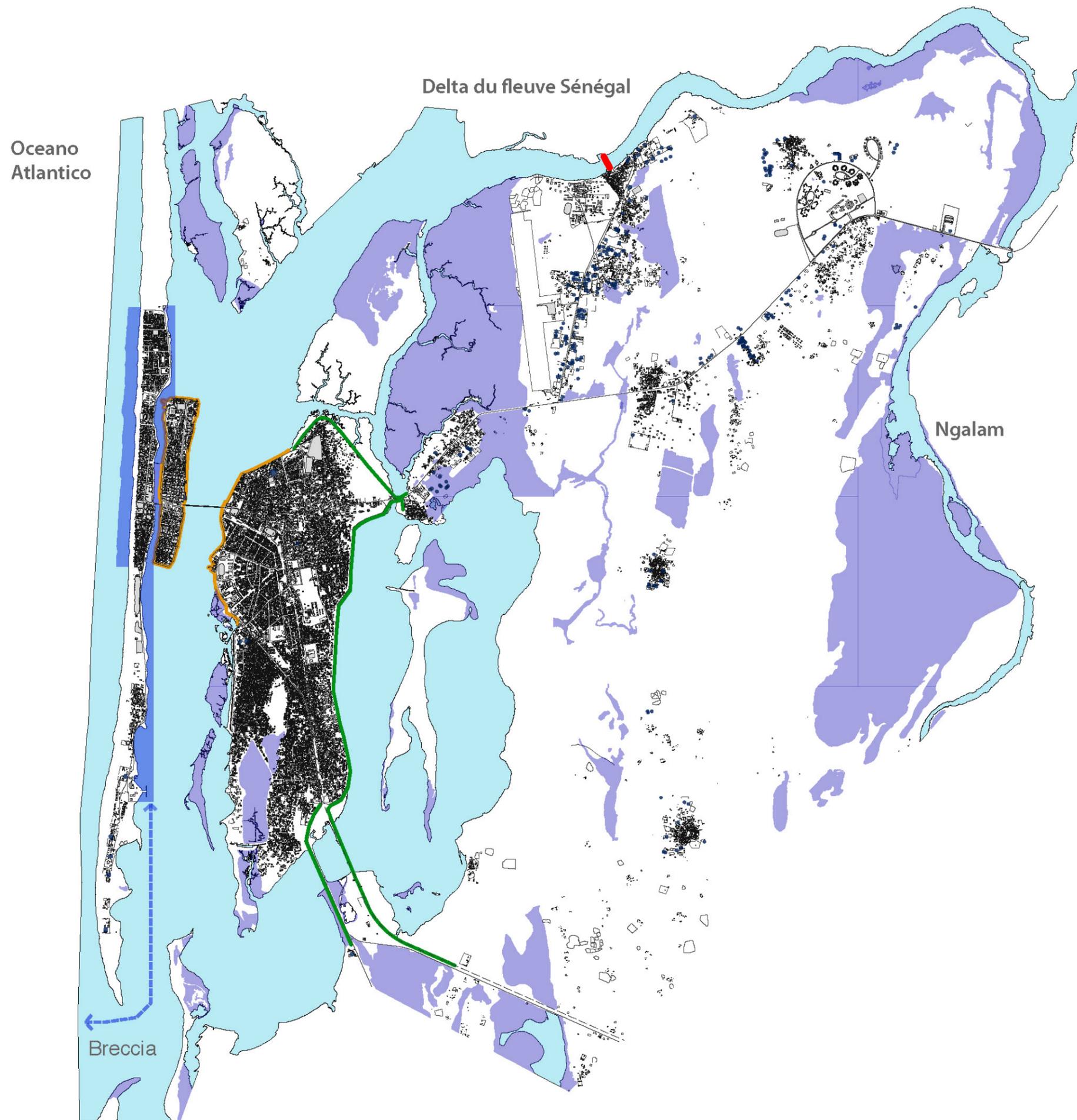
Fiume. Il volume di acqua che passa la diga Diama attraverso l'estuario e sbocca in mare attraverso la foce del fiume. Se la **portata** del fiume all'altezza della **diga di Diama** è elevata, il livello dell'acqua aumenterà a causa della **capacità di deflusso** crescente della foce. La capacità di deflusso è una funzione della profondità media, geometria, caratteristiche di scarico, ma soprattutto della **distanza tra la diga e l'ingresso**. Questa distanza si è ridotta dopo la creazione della nuova bocca del fiume ed ora l'**aumento** del livello dell'acqua dovuto allo scarico del fiume è diventato **minore** grazie alla maggiore **vicinanza dell'uscita**.

La variazione del livello dell'acqua avviene principalmente con l'innalzamento del livello del mare. Il livello di acqua fluttuante necessita **controllo e protezione** con **dighe o muri di sostegno** altrimenti le aree della città verranno allagate. La città di Saint Louis ha **avviato la costruzione** di queste strutture, tuttavia, non sono né robuste, di buona fattura né chiuse nel senso che **non vanno a circondare** completamente il territorio interessato.

Acqua Piovana

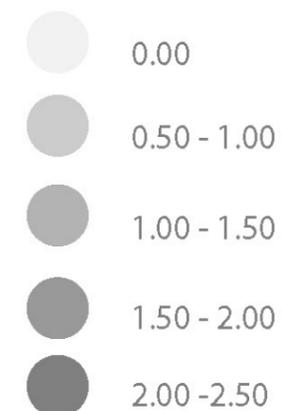
La **stagnazione** delle precipitazioni è una delle cause principali delle inondazioni a St. Louis. Il problema è aggravato dalla **scarso scarico** dei reflui domestici, dalla scarsa capacità di **drenaggio** e relativamente dall'alto livello delle acque sotterranee del suolo. La **topografia** specifica dell'isola di Sor è uno svantaggio, con le sue eccessive depressioni in alcuni distretti come Leona e Diaminar.

Lo scarso drenaggio è anche dovuto dalla **ostruzione dei flussi** idrici superficiali da **strutture**, come strade, piccole dighe ed altre strutture.





Metri s.l.m



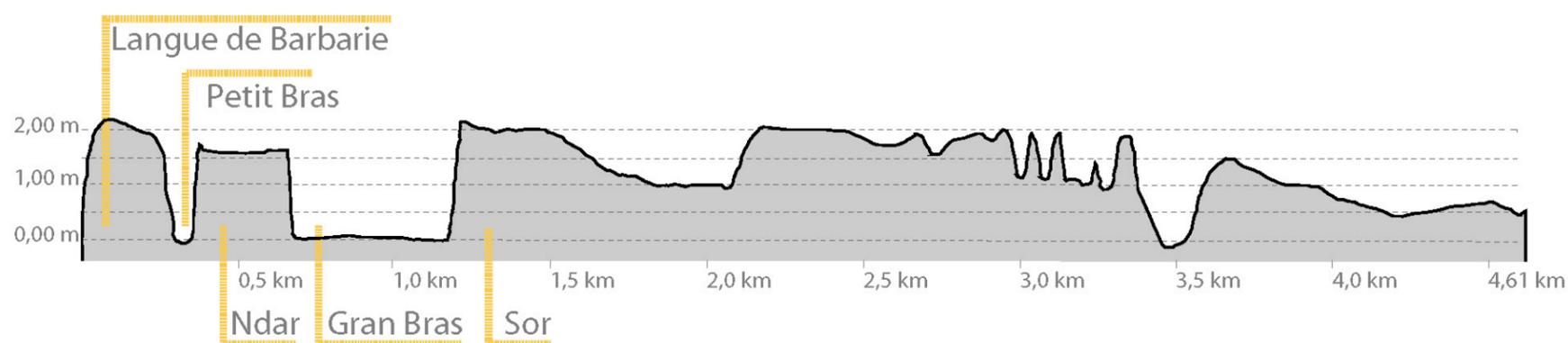
Livello dell'acqua

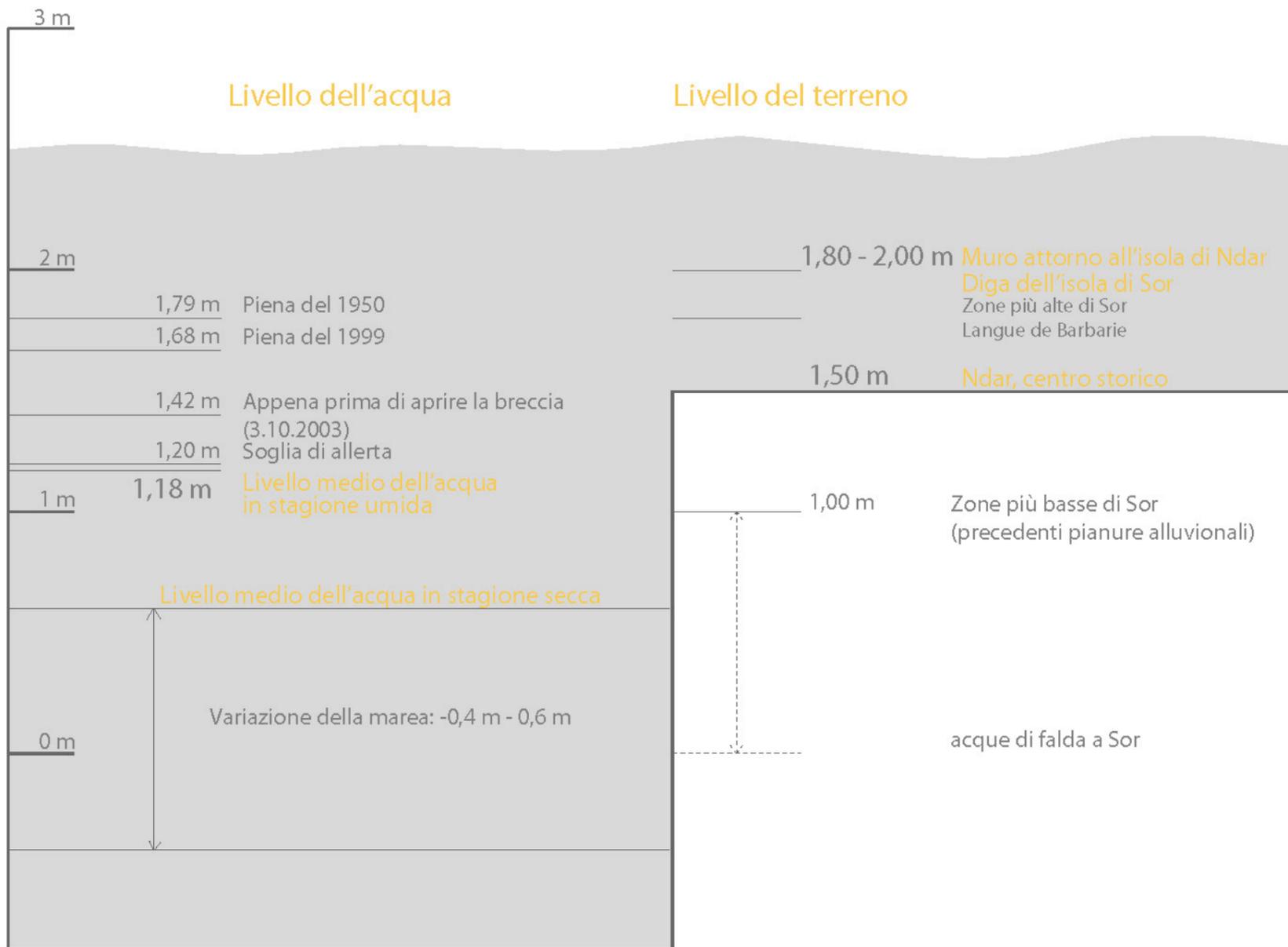
Langue de Barbarie è la **zona piu alta** (2,20 in media) nel suo **profilo trasversale**, ma **ciò non da una chiara idea** di ciò che accadrebbe nel caso il livello dell'acqua si alzasse. La banchina **sabbiosa** lungo il mare è composta da dune di sabbia incoerente che sono **vulnerabili all'erosione**. Fino a 1,50 m di incremento del livello dell'acqua solo una piccola parte dell'area verrebbe sommersa.

Ndar **relativamente bassa** in termini di **altezza topografica** (1,50m). Presenta dei **muri costruiti dopo l'inondazione** del 1999 attorno l'isola per abbassare la sua vulnerabilità dall'acqua alta. Attualmente questi muri sono **poco efficienti** poichè non **ricoprono l'intera isola**. Se in questa parte il livello dell'acqua raggiungesse 1,5 m l'isola verrebbe inondata. Per quest'isola è stato costituito un livello di allerta di 1,42m.

Sor **paragonata** al resto della città, l'isola di Sor è **piu alta perimetralmente** e presenta alcune zone di **depressione all'interno**; sul lato **est** è stata posta una **diga dell'altezza di 1,80m**. Se l'acqua superasse questo livello si verificherebbe un'inondazione con gravissime conseguenze date dal conseguente **riflusso delle acque nelle aree depresse**.

La **pianura alluvionale continentale** si trova tra l'isola di Sor e la campagna dove si sta pianificando l'**estensione della città**. Questa zona **si allaga durante l'alta marea** quando il livello dell'acqua raggiunge 0,6m. Durante la **stagione umida**, quando il livello dell'acqua è alto questa pianura diventa un **bacino idrico**.





Gli argini alluvionali

La diga

Nel 1995 dopo la drammatica alluvione del 1994 è stata costruita una diga-strada. La sua **lunghezza è 6.6 km** e la sua **altezza varia da 1,48 a 1,8 m**. Anche se questa diga ha protetto una parte della città dai flussi di punta, ne ha aumentato i rischi per un'altra parte.

Dopo la sua costruzione la popolazione ha avuto più fiducia nel costruire case all'interno della zona "protetta" nonostante l'area presenti un **alto rischio di inondazioni**.

Il sistema di drenaggio

L'**espansione della rete di scarico** è una delle priorità governative per gestire soprattutto il ristagno delle acque piovane. Molti progetti sono stati già sviluppati in questa prospettiva. 14 km di Canale di drenaggio sono stati costruiti sull'**isola di Sor**, dove l'**acqua piovana stagna** a causa delle zone di depressione. Fondamentale sarà la **riprogettazione del distretto di Pikine** comprendendo nuovi canali di drenaggio per evacuare l'acqua piovana.

Possibilità di intervento

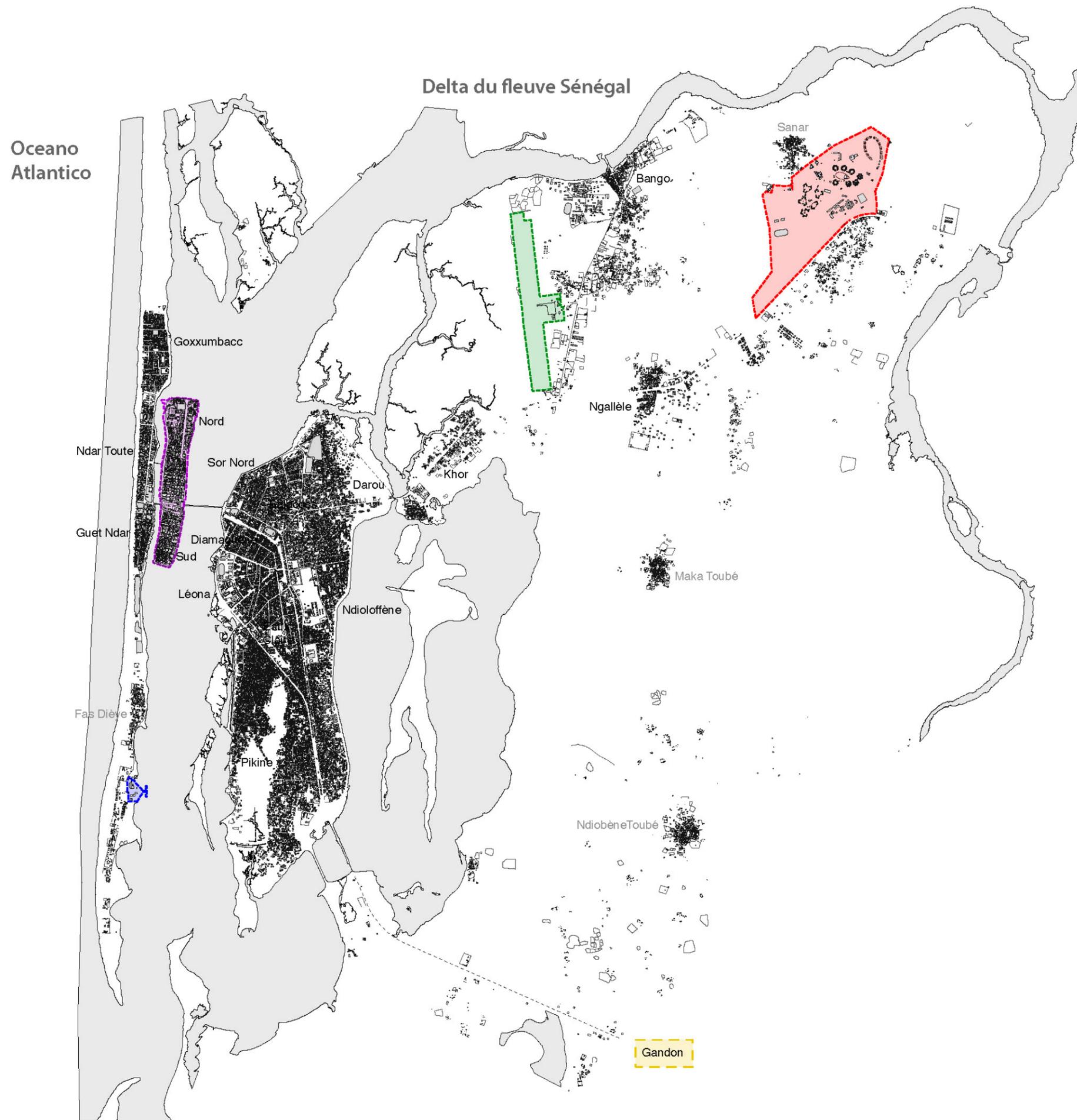
Zone di Depressione_l'acqua viene raccolta e per poi essere **pompata** e defluire attraverso uno sistema sotterraneo di tubi. Queste **zone di depressione** potrebbero essere **sviluppate** come piazze locali, posti auto o giardini.

Canali_ predisporre canali in cui **diverse funzioni possono essere combinate** (il trasporto su acqua, raccolta e scarico delle piogge eccessive, il valore del territorio, ecc). Il materiale di scavo dei canali potrà essere utilizzato per elevare il terreno e per la pianificazione di nuove aree di espansione.

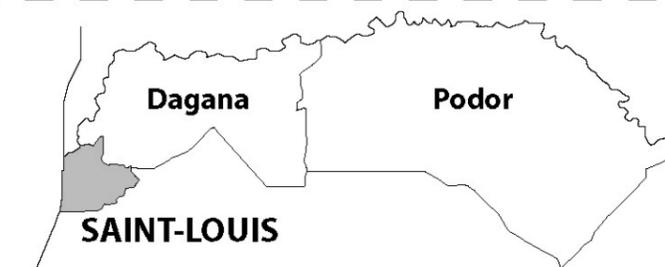
Topografia_Regolare la topografia in modo tale che l'acqua non venga raccolta in zone di depressioni.

Barriere_ Costruire e rinforzare le barriere di protezione per controllare le alluvioni.





Dipartimento



Luoghi importanti di riferimento

- Ile Saint-Louis (tissue colonial)
- Université Gaston Berger
- Aeroporto
- Hydrobase
- Commune rural de Gandon

Popolazione

Nel passato: negli anni 60 la città di Saint Louis è stata interessata da un "esodo rurale" della popolazione della Valle del Fiume, il conflitto con la Mauritania ha generato un ritorno di massa dei senegalesi espatriati in Mauritania; inoltre negli anni recenti l'apertura del sito di Diama e dell'Università Gaston Berger ha richiamato una notevole forza lavoro e professionale.

Evoluzione della popolazione	
1960	48840
1964	60000
1969	75402
1971	81204
1976	88404
1989	119045
1998	147947
2001	157004
2005	183682
2010	223541

Unità (quartieri):

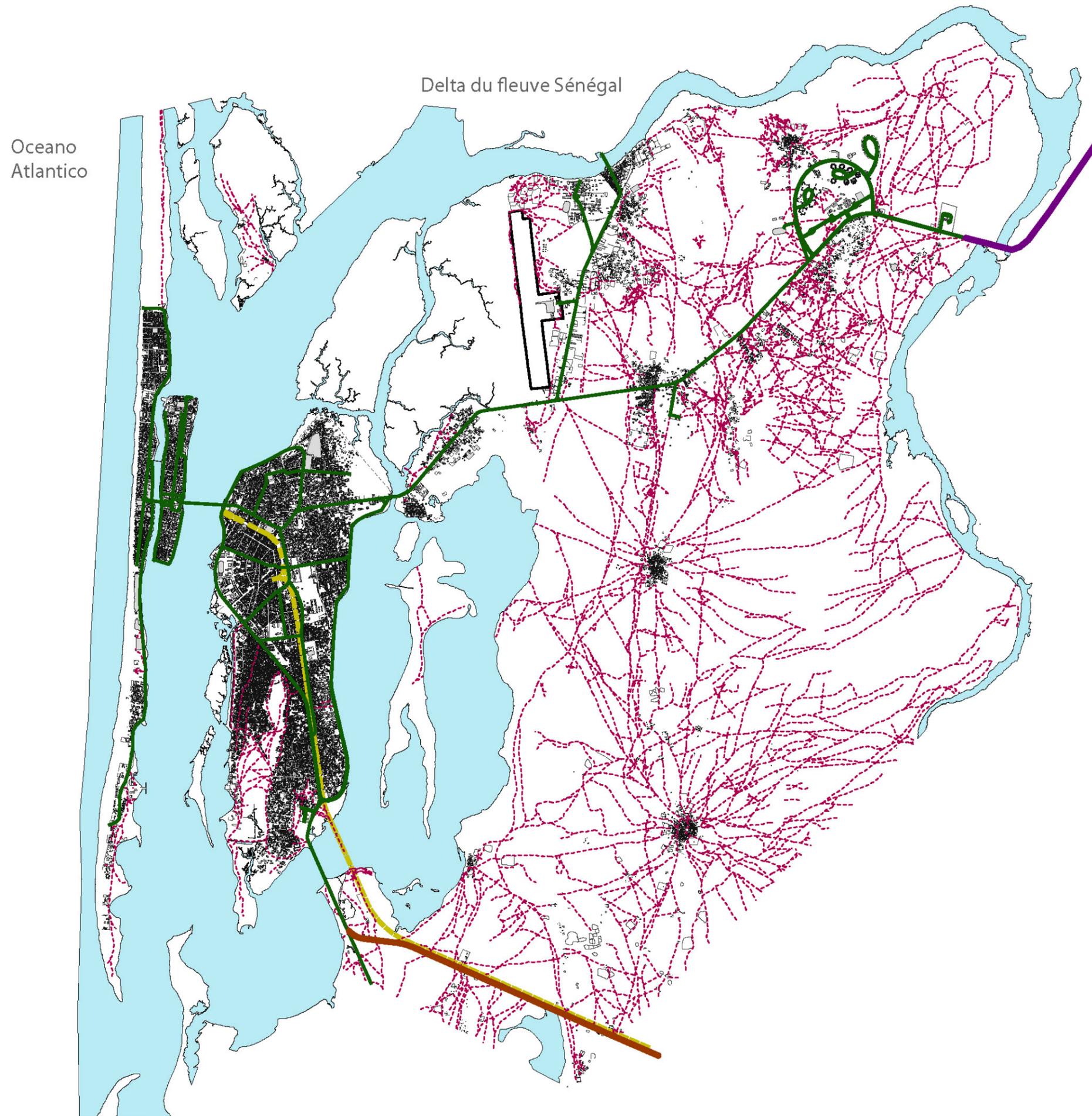
Langue de Barbarie (30%): Goxxumbacc, Ndar Toute, Guet Ndar

Ile de Saint-Louis (6%): Nord, Sud

Ile continentale (Sor) (59%): Sor Nord, Darou, Balacoss, Diamaguène, Léona, Eaux Claire, Ndioloffène, Pikine

Périphérie (5%): Khor, Bango, Ngallèle

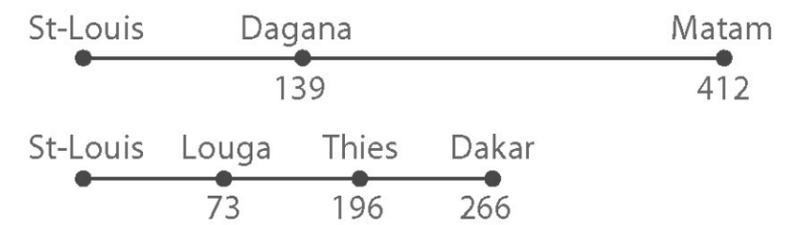
Le comunità della periferia appartengono amministrativamente alla municipalità di Saint Louis, soggette ad una particolare attenzione per evitare lo sviluppo di insediamenti spontanei e sono aree con la più bassa densità demografica. Il dipartimento di Saint Louis è composto da due municipalità, Saint Louis e Mpal e tre comunità rurali: Fass Ngom, Gandiole e Gandon; le ultime due (10000 ab. circa ognuna) sono adiacenti e direttamente collegate con il sistema urbano della città.



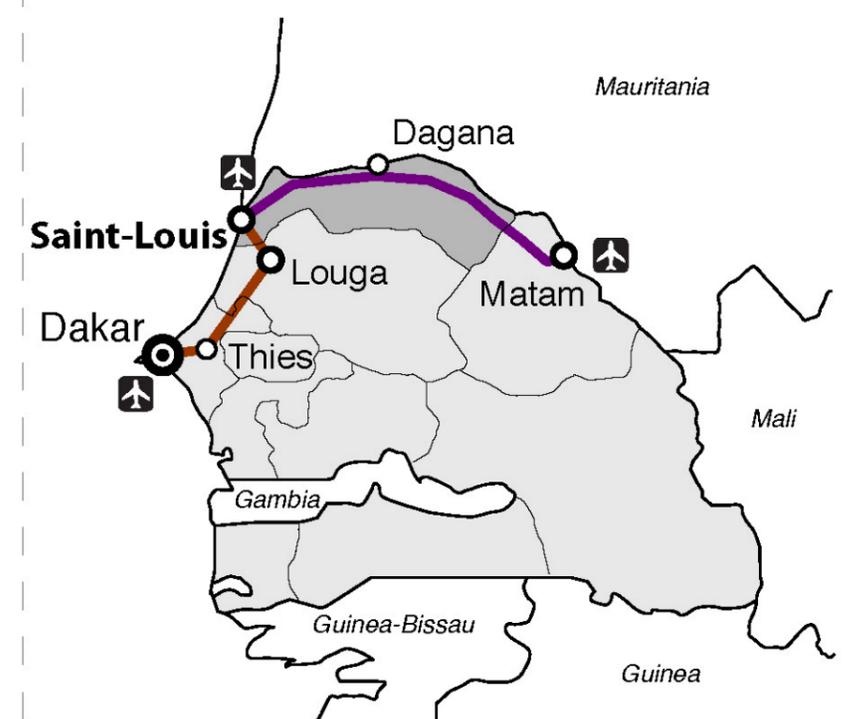
Infrastrutture, tipologie:

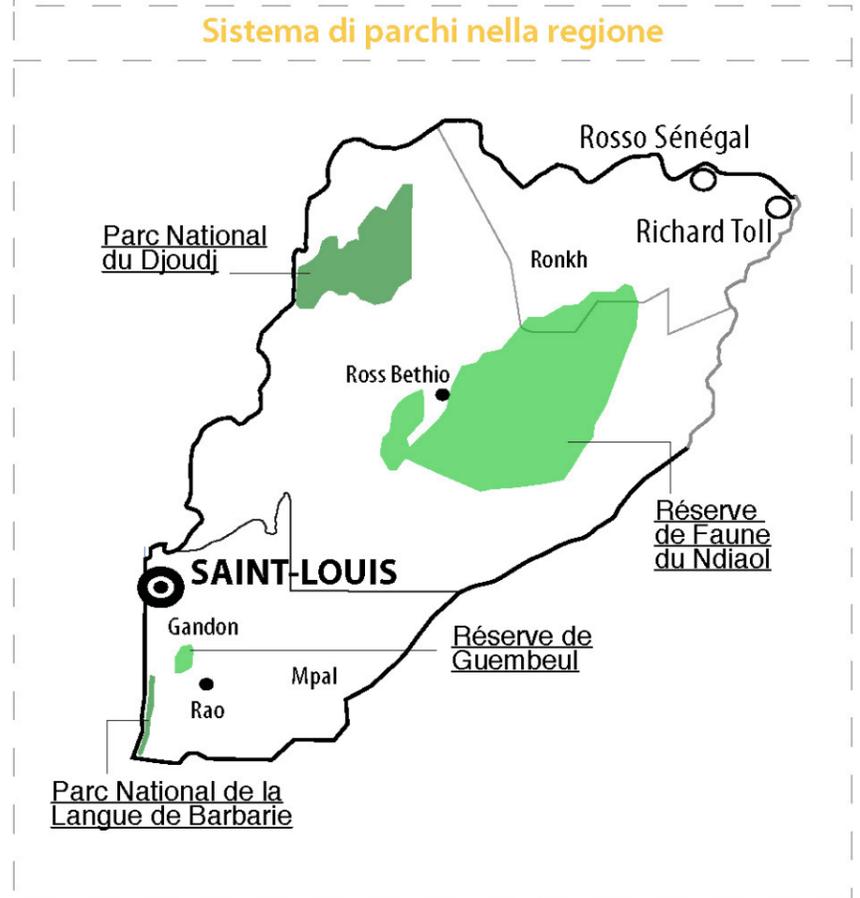
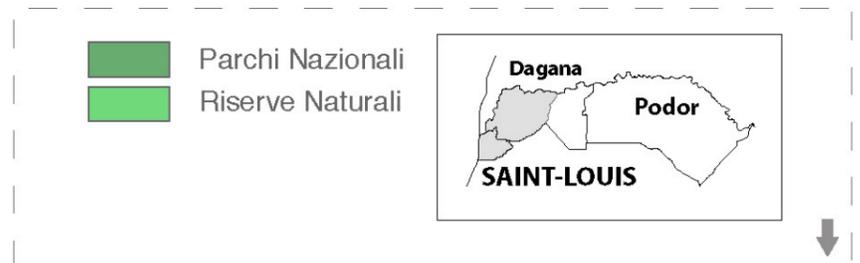
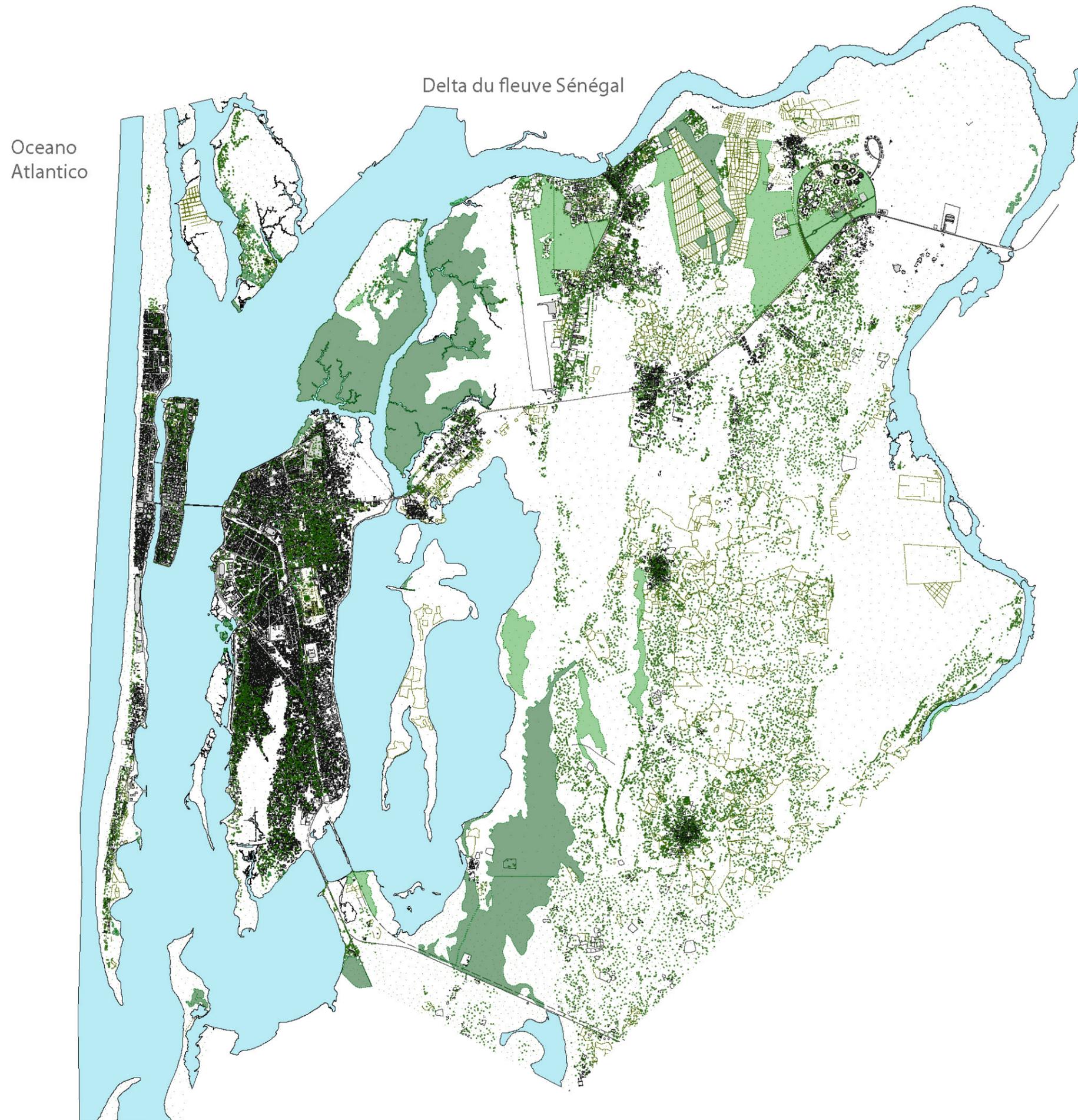
- Strada per Louga - Thies - Dakar
- Strada per Dagana - Matam
- Strade principali asfaltate
- Strade secondarie, sentieri
- Ferrovia dismessa
- Aeroporto
- Fiume navigabile

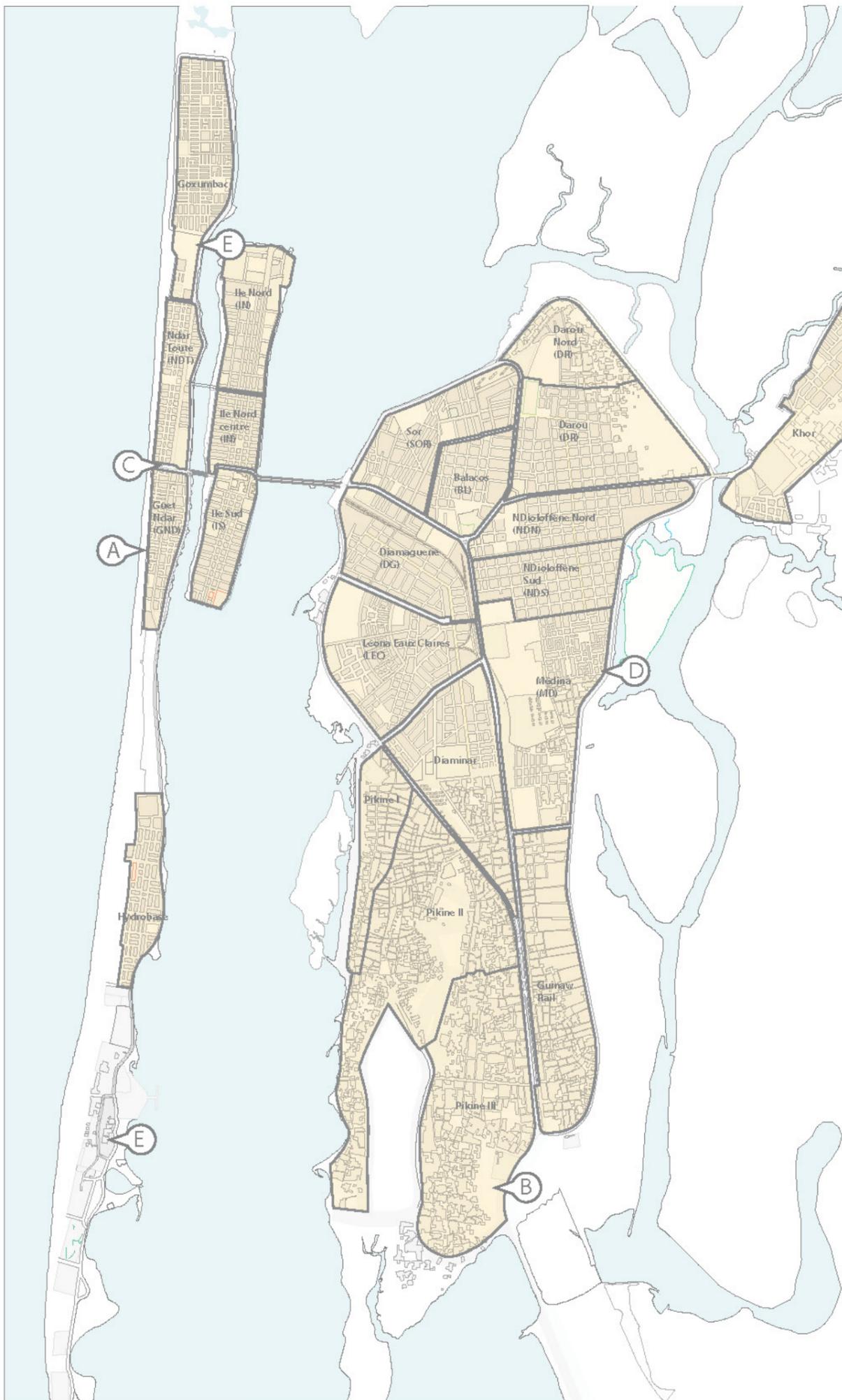
Distanze tra le città:



Connessioni nazionali (Statale N2)







Le tre isole

La città di Saint Louis è composta da vari quartieri, ognuno costruito in un determinato periodo storico e con un sistema direzionale amministrativo proprio.

Da una prima analisi del tessuto urbano si può notare che i quartieri di epoca più antica hanno una suddivisione in isolati più o meno regolari, a differenza della parte più recente caratterizzata da un tessuto meno consolidato e più spontaneo.

_ Langue de Barbarie

caratterizzata dalla presenza degli alloggi dei pescatori nella parte settentrionale di fronte all'Isola storica, e da hotel e ristoranti nella parte meridionale.

_ Ile Vieille

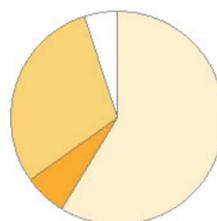
è il centro storico della città, fondata nel XVII secolo e in espansione fino alla fine del XVIII, cominciò a svilupparsi e a servirsi di infrastrutture nel XIX secolo; il sud dell'isola era prettamente residenziale mentre il nord era commerciale. Dal 1820, la pianta urbana è stata caratterizzata dalla sua regolarità, dal suo primo allineamento con trama a griglia e dalla presenza di un efficiente sistema di approdi datati al XIX-XX secolo. La grande qualità architettonica e urbana del sito ha spinto l'UNESCO ad includere l'isola nella lista del Patrimonio dell'Umanità nel 2000.

_ Sor

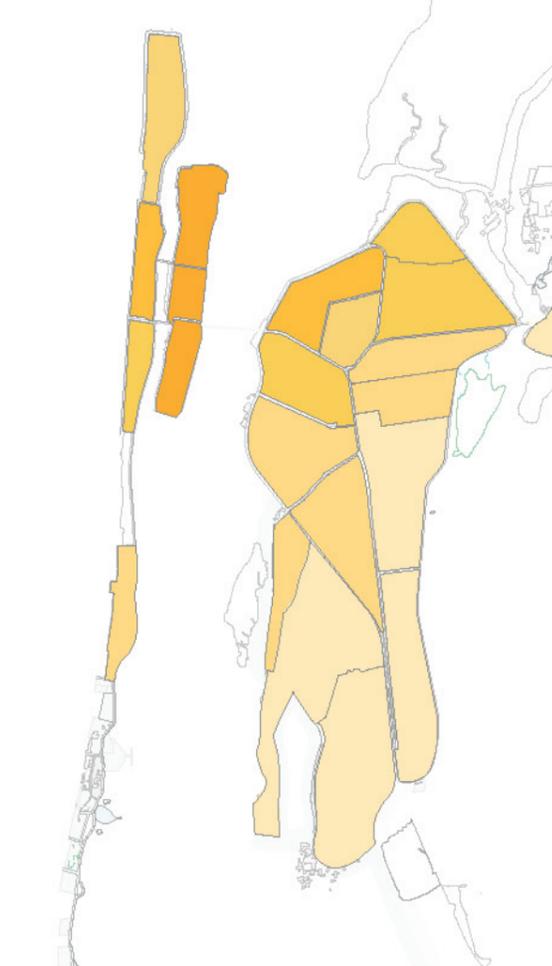
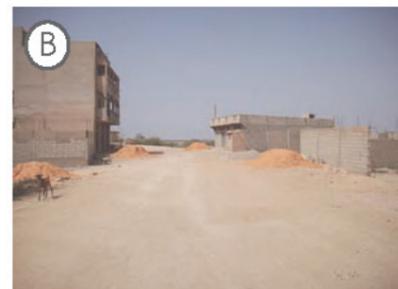
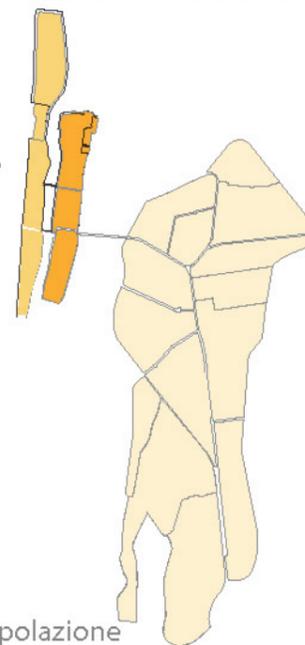
Circa il 59% della popolazione di Saint Louis è concentrato nell'isola di Sor che si compone di distretti costruiti senza una reale direzione urbanistica dal 1910 fino ad oggi.

In particolare i quartieri meridionali di Pikine risultano i più densamente popolati così come i meno provvisti di servizi e infrastrutture di base.

- Ile vieille
- Langue de Barbarie
- Ile de Sor



Distribuzione della popolazione



Periodo di costruzione dei quartieri

- 1820 - 1860
- 1870 - 1900
- 1910 - 1950
- 1860 - 1990

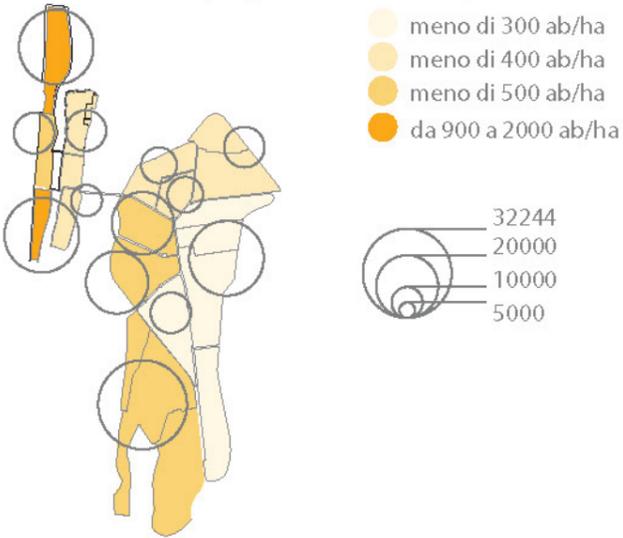


Sistema del verde

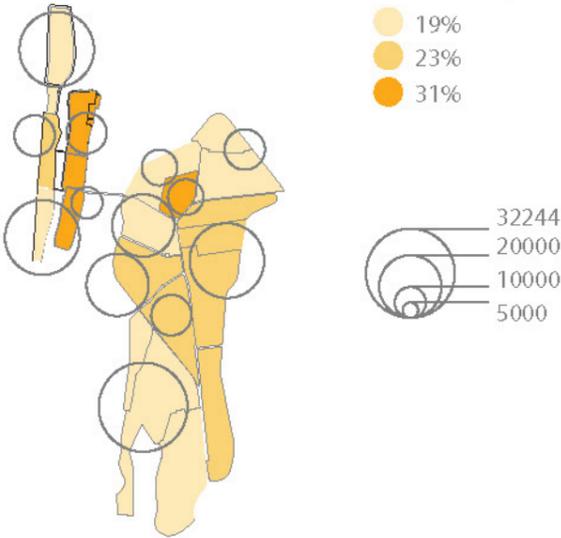
- Verde urbano
- Vegetazione

Tipologie e alloggi

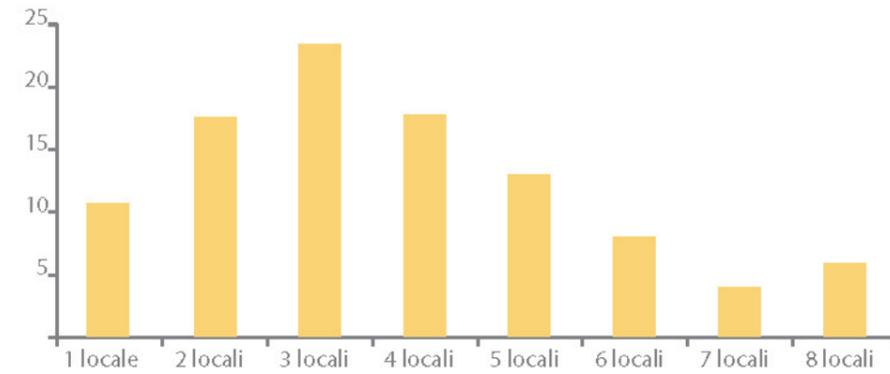
La densità di popolazione nei quartieri



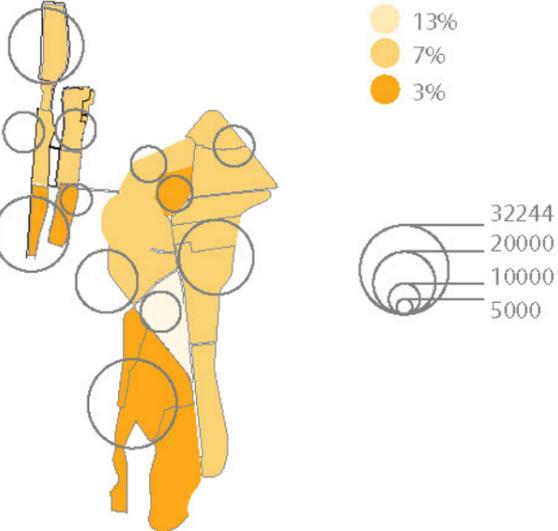
Confort nelle abitazioni: tre locali per alloggio



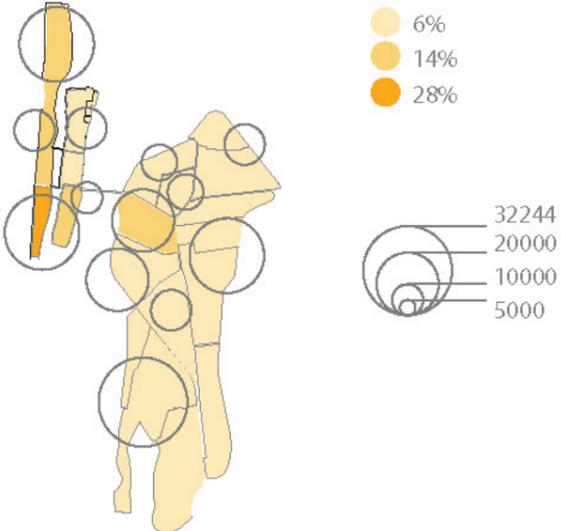
Numero di locali per alloggio



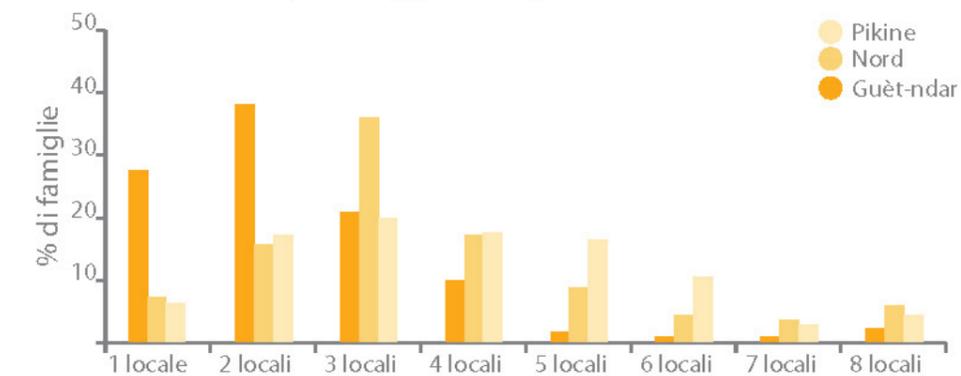
Confort nelle abitazioni: otto locali per alloggio



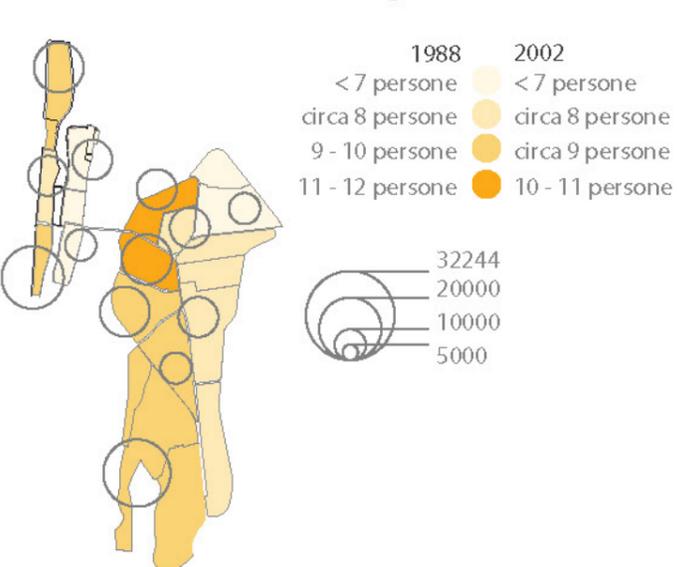
Confort nelle abitazioni: un locale per alloggio



Numero di locali per alloggio nei quartieri



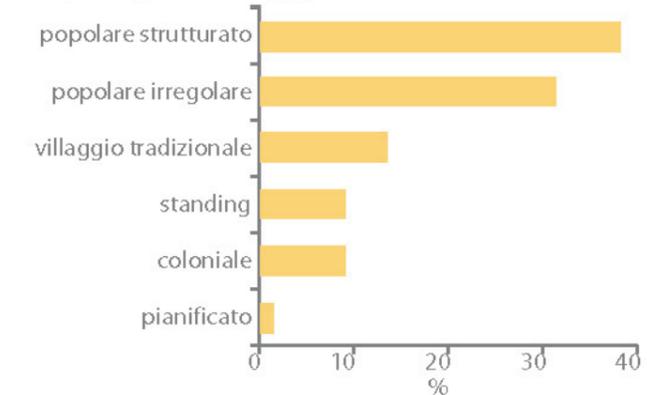
La dimensione delle famiglie nel 1988 e nel 2002



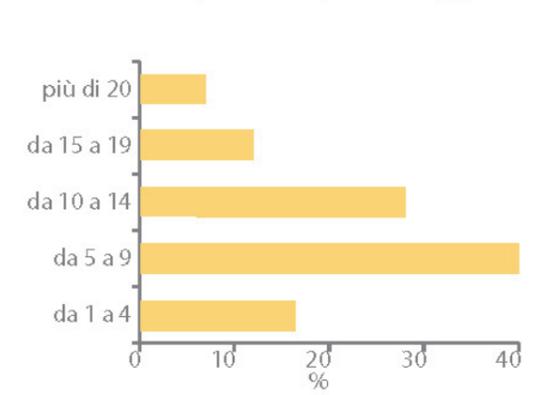
Osservazioni

Si nota come vi sia, in alcuni quartieri, una netta carenza di alloggi adeguati alla dimensione delle famiglie che li risiedono. Ad esempio a Guet Ndar si aveva, nel 2002 una dimansione media di 10-11 persone a famiglia, mentre le abitazioni si presentano, nella gran parte dei casi dotate di soli 2 locali. Al contrario in zone come il Nord dell'Ile vieille, dove la dimensione media delle famiglie è inferiore (minore di 7 persone) vi è una diponibilità di alloggi migliori, nella gran parte dei casi con 4 locali per alloggio.

Tipologie di alloggio



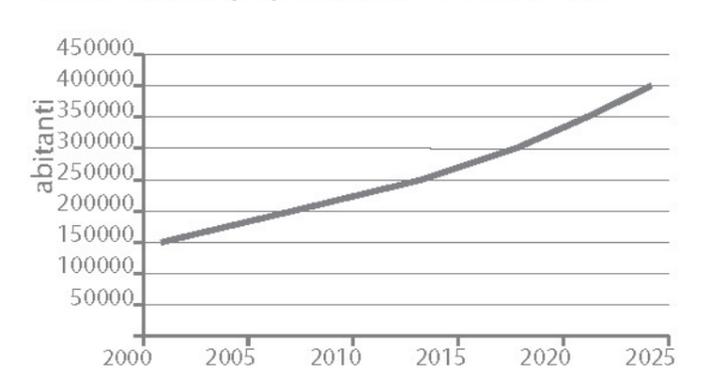
Numero di persone per alloggio



Evoluzione della popolazione

1960	48.840
1964	60.000
1969	75.402
1971	81.204
1974	86.851
1976	88.404
1988	115.354
1989	119.045
1998	147.947
2001	157.004
2005	183.682

Crescita della popolazione di Saint-Louis





Sistema dei trasporti

Il sistema dei trasporti su gomma consta di una rete di circa 52 Km di strade asfaltate che connettono le principali polarità della città e ricalcano la suddivisione dei quartieri.

Le restanti strade secondarie sono spesso in terra battuta o sabbia e percorrono il sistema di isolati interno a ogni quartiere.

Le strade di bordo dell'isola di Sor svolgono spesso la funzione di contenimento delle acque in caso di inondazioni, anche se, in caso di grandi piogge, costituiscono, purtroppo, una barriera al riflusso delle acque nei quartieri esterni.

La scarsa manutenzione della rete stradale e l'incapacità di pianificazione delle aree di sosta e di parcheggio degli autoveicoli, portano spesso a problemi di circolazione in alcuni assi principali della città come il pont Faidherbe o le strade in prossimità del mercato di Sor.

Tra le altre problematiche del sistema stradale vi è, inoltre, la mancanza di marciapiedi nella maggior parte delle strade della città come anche l'assenza di una suddivisione in corsie preferenziali per le vie di più alta percorrenza.

I mezzi di trasporto sono di diverso tipo:

Il tipico Car Rapide è sicuramente il mezzo di trasporto pubblico più utilizzato dagli abitanti per spostamenti di ampio raggio.

Solitamente si tratta di un furgone variopinto che può arrivare a contenere 17 persone contando di bagagli stipati nella parte superiore.

Il Taxi è senz'altro il mezzo più utilizzato per spostamenti all'interno dell'area metropolitana mentre il Taxi Brousse 7 posti è usato per spostamenti all'esterno della città con rotte che includono il circuito nazionale e internazionale.

I carri sono sfruttati solitamente per il trasporto di merci e mercanzie ma possono anche trasportare persone sotto pagamento di una tariffa ben più economica dei mezzi a motore.

Sono regolati da una legge che gli impedisce di attraversare il Pont Faidherbe e perciò possono solo circolare all'interno di una delle due parti della città.

In generale gli autoveicoli versano in condizioni obsolete o di scarsa manutenzione, ciò determina oltre che a un rischio per i passeggeri e i pedoni, anche un maggiore inquinamento dell'aria dovuto ai gas di scarico.

Valore stimato aggiunto per i trasporti: 738 milioni F
Trasporto di lunga distanza: circa 1 500 posti di lavoro, tra cui 800 piloti

- Viabilità principale asfaltata
- - - Strade secondarie, percorsi
- Ferrovia

- Stazioni Car Rapide
- ▲ Stazioni Charettes

▣ Gare Routiere

▬ Car Rapide, Charette, Taxi Brousse

- - - Taxi Brousse

— Charette



Car Rapide



Taxi Brousse

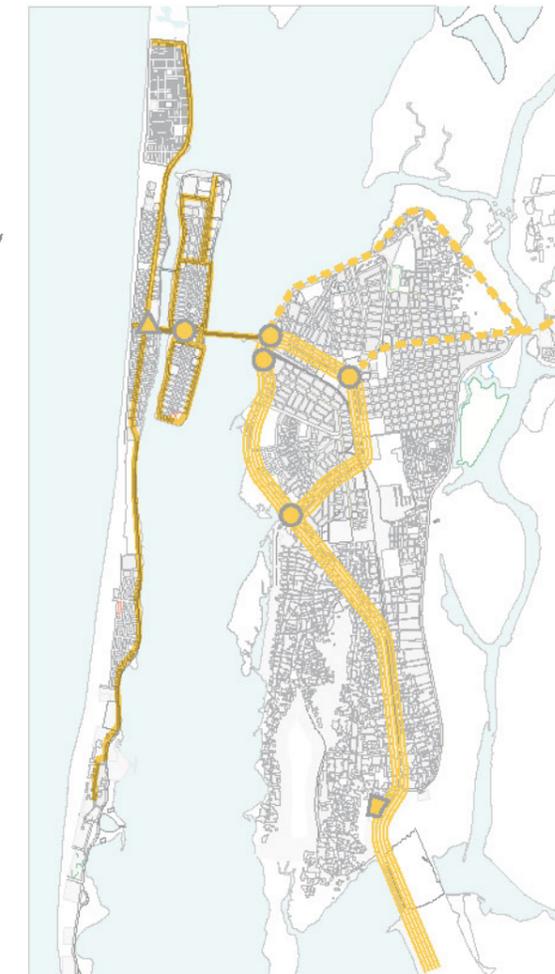


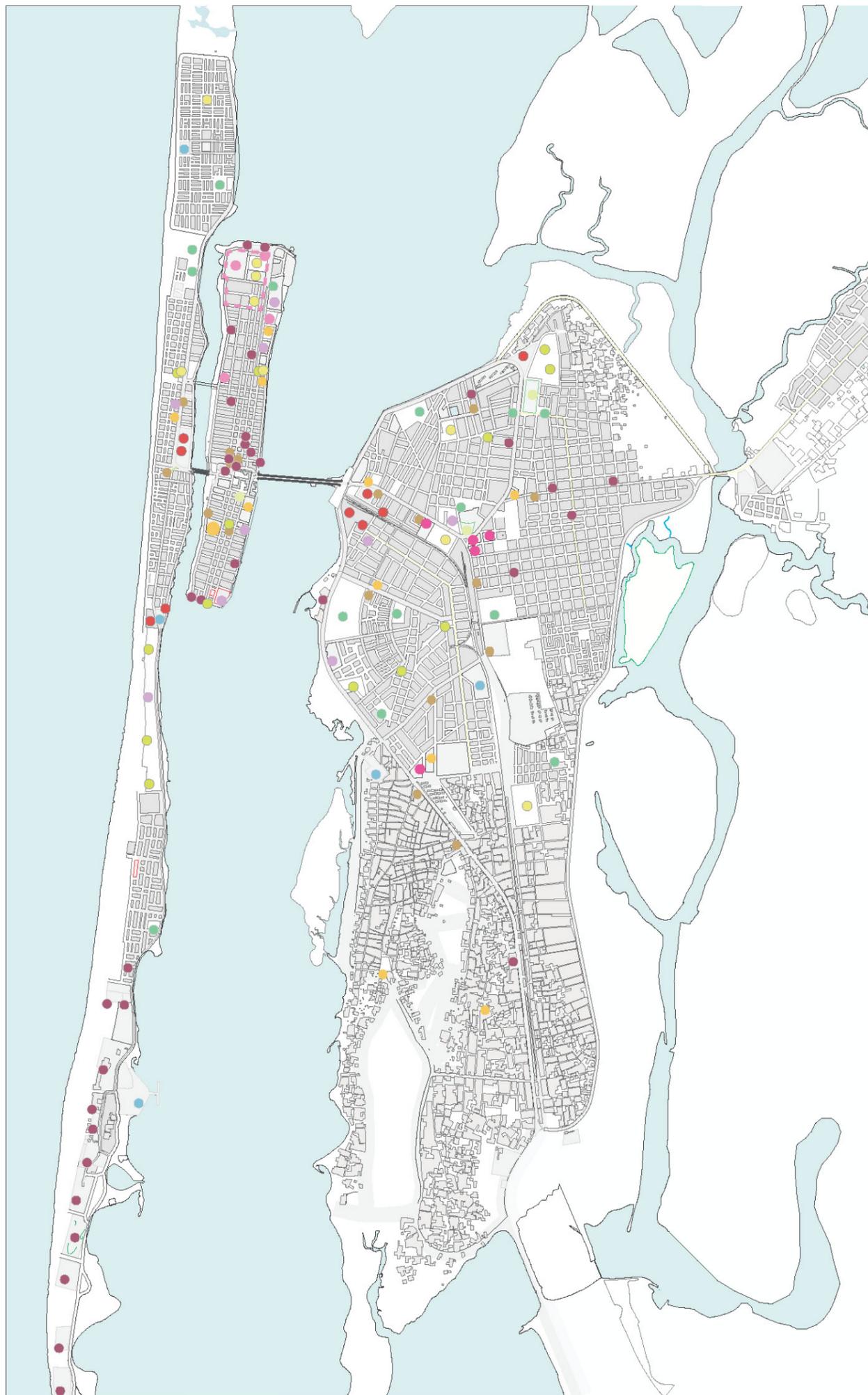
Charette



Taxi

● Principali polarità



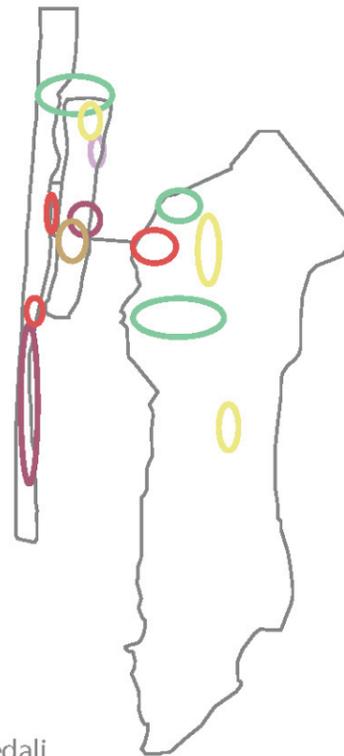


I servizi e la popolazione

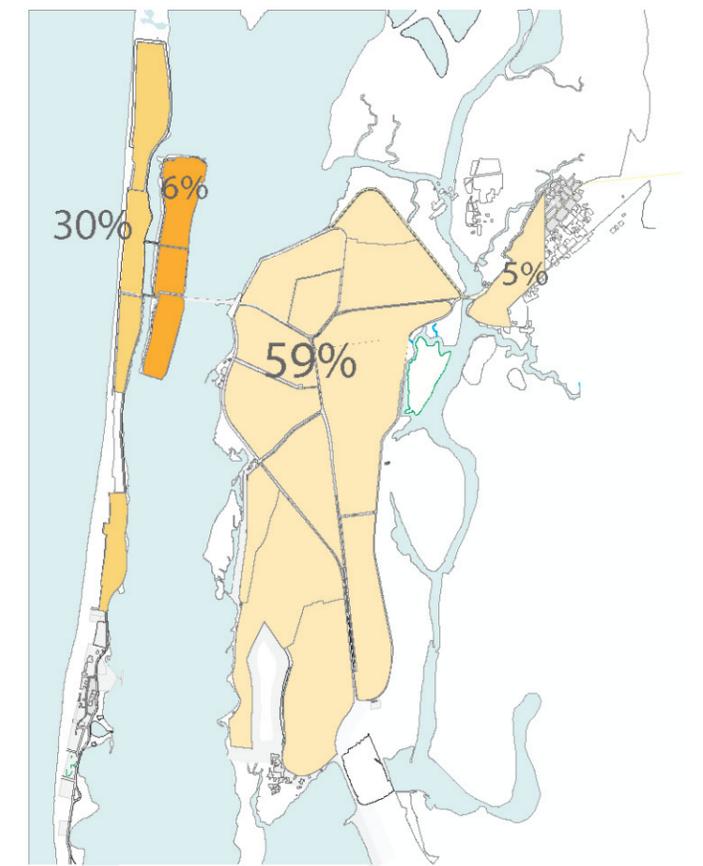
I servizi si presentano in generale abbastanza distribuiti nelle isole di Ndar e di Sor, mentre appaiono meno vari e più radi nella Langue de Barbarie; in quest'ultima si può notare la predominanza della zona di mercato nella parte centrale e delle strutture ricettive turistiche a sud, oltre a qualche scuola nel nord, verso il quartiere di Goxumbacc.

Si può inoltre notare una notevole carenza di servizi nella parte sud di Sor, in particolare in quelle zone interessate, negli ultimi decenni, da fenomeni di insediamenti spontanei (ad es. Pikine).

Comparando la distribuzione dei servizi con quella della popolazione, è chiaro che le zone più densamente popolate (in particolare la Langue de Barbarie) soffrono una carenza di servizi, circostanza che spinge chi le abita a cercarli in altre zone della città.



- Ospedali
- Ambulatori
- Farmacie
- Centri culturali/di aggregazione
- Luoghi di culto mussulmani
- Luoghi di culto cattolici
- Polizia
- Caserme
- Zone industriali
- Zone portuali
- Attrezzature sportive
- Aree di mercato
- Hotel e ristoranti
- Scuole



Ile de Ndar

Quartieri	Popolazione (2001)	Superficie (ha)	Densità
Nord	6838	39,65	172
Sud	3059	12,87	238
TOTALE	9897	52,52	188

Langue de Barbarie

Quartieri	Popolazione (2001)	Superficie (ha)	Densità
Goxxumbacc	12112	22,37	541
Ndar Toute	8400	15,70	535
Guet Ndar	25438	15,85	1604
TOTALE	45950	53,92	852

Ile de Sor

Quartieri	Popolazione (2001)	Superficie (ha)	Densità
Sor Nord	7413	41,97	177
Darou	7898	22,52	351
Balacoss	8554	29,21	293
Diamaguène	9232	27,13	340
Léona	8734	60,13	145
Eaux Claire	10329	39,66	260
Ndioloffène	8595	136,12	63
Pikine	32015	184,11	174
TOTALE	92770	540,85	172

Ile de Ndar

Quartieri	Popolazione (2001)	Superficie (ha)	Densità
Khor	1996	24,45	82
Bango	4107	38	108
Ngallèle	1536	19,46	79
TOTALE	7639	81,91	93

Quartieri	Popolazione (2001)	Superficie (ha)	Densità
Saint Louis	158400	729,20	217



- Aree di mercato
- Aree adibite a attività commerciali e artigianali

Il sistema dei mercati

Passando ad analizzare il sistema dei mercati, in generale si può notare che le strade maggiormente trafficate risultano essere anche quelle che vedono una maggiore presenza di attività commerciali.

Sicuramente il mercato più importante della città è quello che si svolge quotidianamente nell'area attorno alla vecchia stazione di Sor.

Data la congestione dell'area il sindaco della città ha autorizzato la costituzione di un mercato ortofrutticolo attrezzato nell'area occupata dai vecchi binari prossimi alla stazione.

Nel distretto di Guet Ndar vi è la lavorazione del pesce che viene sia caricato nei furgoni frigoriferi diretti fuori dell'area metropolitana, sia lasciato essiccare al sole o affumicato e venduto direttamente.

Il mercato del pesce di Guet Ndar è il più vecchio della città ed è stato protagonista di una recente rinnovazione.

Nei dintorni di Khor si collocano invece un gran numero di mattatoi e strutture per la macellazione della carne, attività che in moltissimi casi avviene ancora clandestinamente.

Affrontando il tema del commercio non si può tralasciare il fenomeno del cosiddetto "commercio informale": attività minore fino a poco tempo fa svolta principalmente da stranieri (Mauritania e lavoratori stagionali) e dalle donne di Guet Ndar per l'industria del pesce.

Oggi c'è un insediamento di questi operatori, con una concentrazione elevata lungo le strade principali e in particolare nel mercato Sor con 8 645 unità ed un fatturato di 10 miliardi di F CFA all'anno, che rappresenta una elevata evasione fiscale per il comune che la natura informale di questo commercio rende difficile quantificare con precisione.

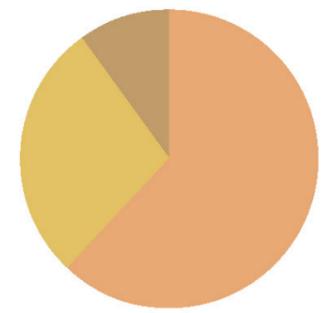
Al livello economico un settore importante è quello delle costruzioni.

Il suo livello di sviluppo è basso, ci sono poco più di 1 250 posti di lavoro ma non vi è importante evoluzione di questo settore.

La città è caratterizzata dalla mancanza di aziende qualificate per la manutenzione di strutture importanti, come il ponte Faidherbe.

Industria tessile	Imprese	Impiegati
moda / abbigliamento	501	1313
tessitura / filatura	37	48
ricamo / maglia	450	675
tintoria	121	247

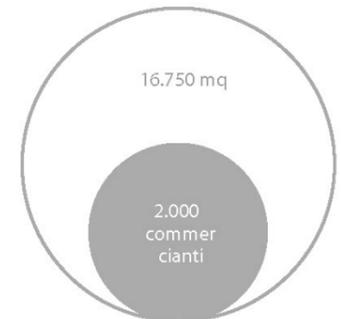
Suddivisione dell'artigianato



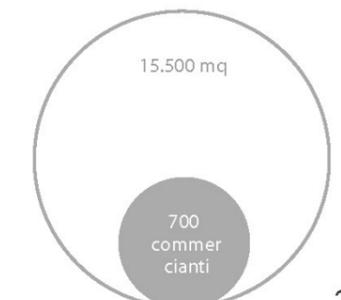
- vendita al dettaglio (62%)
- di servizio (28%)
- produzione per l'industria (10%)



Mercato di Sor

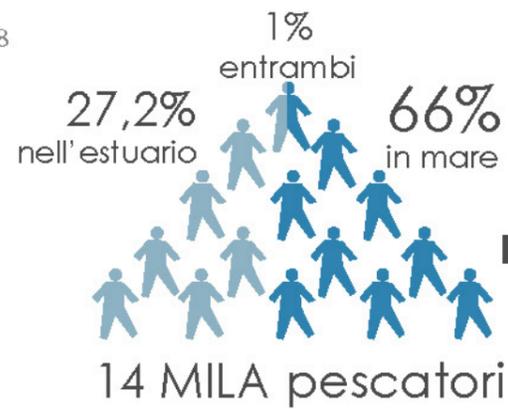


Mercato di Ndar Toute

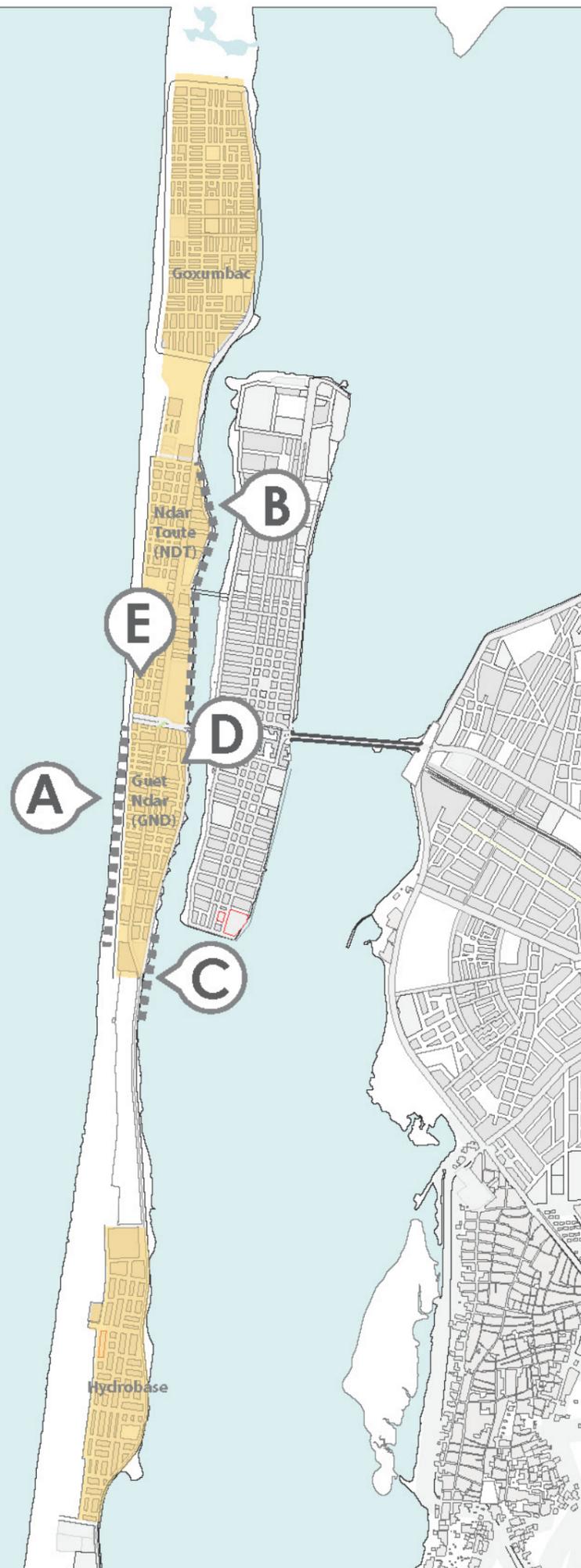


La pesca a Saint-Louis

I pescatori appartengono ad una fascia d'età compresa tra i 18 e i 35 anni. Dai 40 ai 45 si dedicano all'attività di pescivendolo.



La spiaggia viene utilizzata come un vero e proprio porto al quale le piroghe attraccano o tramite una catena umana scaricano il pesce a terra che viene distribuito all'interno della città con dei carretti. Grandi sono le difficoltà per raggiungere la spiaggia a causa delle onde e arrivare dal lato del fiume significa guadagno di tempo e denaro specialmente dopo l'apertura della breccia.



A N'dar Guet: Il lato oceanico è caratterizzato da una forte personalità collettiva differente dal resto della città. L'economia è specializzata e tutta la popolazione è coinvolta nell'attività della pesca (espansione del villaggio di pescatori)



C Il reparto della trasformazione occupa più di 2000 persone, quasi esclusivamente donne dei quartieri di Sor Diagne e Gandiolais che in condizioni igieniche totalmente assenti si occupano di essiccare, salare e affumicare il pesce.



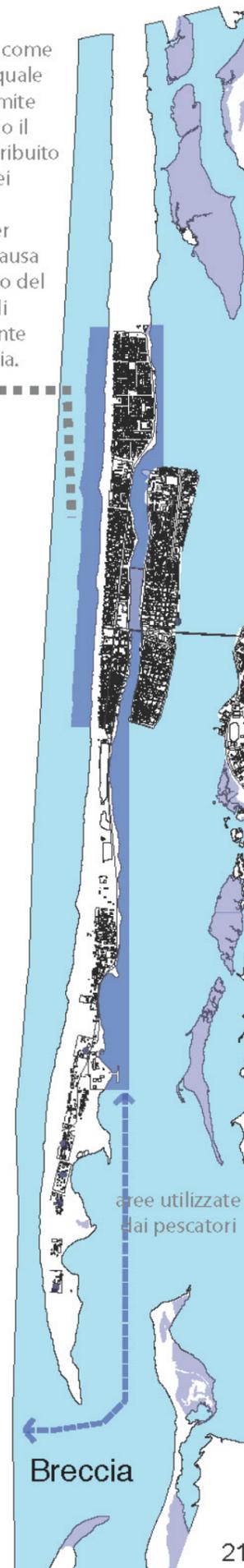
E Legame affettivo della popolazione con la terra e forte senso di appartenenza, per questo la zona resta fortemente specializzata e si caratterizza per il modo di occupazione dello spazio e per la coesione sociale.



B N'dar Toute: Area commerciale della Langue; polarizza il settore della pesca professionale grazie alle strette relazioni con l'île



D L'edilizia abusiva rende più difficile i traffici. Densità tra 700 e 1300 ab/ettaro.



RETE IDRICA.

La città di Saint Louis è servita da

- 1 presa d'acqua sul fiume Senegal (6km Nord)
- 1 impianto di trattamento dell'acqua
- 2 torri piezometriche (1 a Sor e 1 a Ngallèle)
- + 1 autonoma nell'Università G.B.

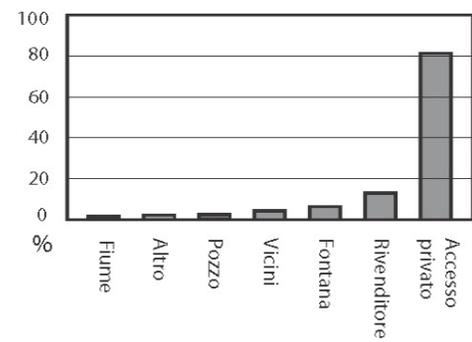
Gli abitanti si riforniscono da

- 13686 allacci alla rete idrica privati
- 77 fontane pubbliche

Facendo una media generale della città

- 80% è dotato di un rubinetto privato
- 12% acquista acqua potabile da rivenditori
- 5% si rifornisce alla fontana pubblica
- 3% usa acqua presa da vicini/dalla moschea

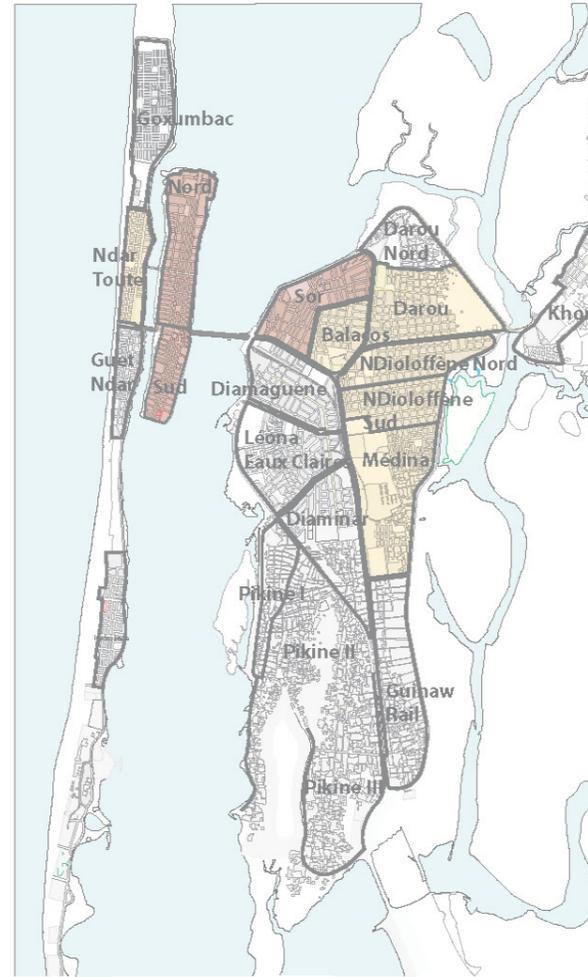
Modalità di approvvigionamento dell'acqua



Guet N'Dar, Goxumbathie e Pikine sono i quartieri dove si registra un più alto tasso di rischio sanitario legato all'assunzione di acqua contaminata.

Acqua ed elettricità

In rosso sono indicati i quartieri con le migliori dotazioni, in bianco quelli con gravi carenze di servizi.



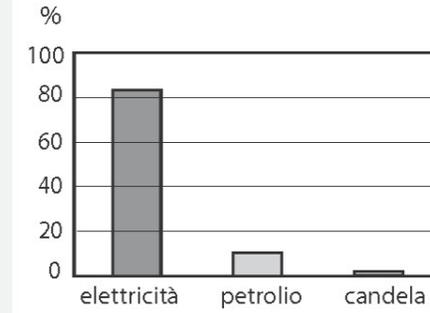
RETE ELETTRICA.

Per l'illuminazione:

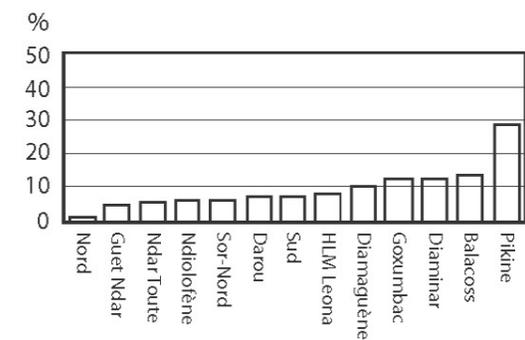
84% delle famiglie ha allaccio alla rete elettrica. Solitamente le case hanno un solo punto luce per stanza. Il problema dell'illuminazione si presenta su base regolare per molte famiglie vista la frequenza dei black out cittadini.

12% delle famiglie fa uso di lampade a petrolio all'interno delle abitazioni. Queste sono spesso causa di incendi e ustioni (di cui vittime più frequenti sono i bambini).

3% delle famiglie (le più povere) illumina la casa con candele.



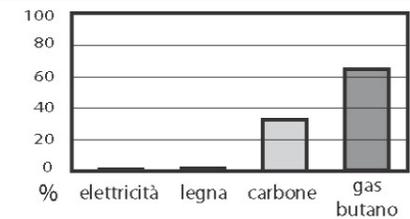
Metodo di illuminazione usato. Fonte CSL 2001



Famiglie che usano lampade a petrolio. Fonte CSL 2001

Per la combustione (cucina e riscaldamento):

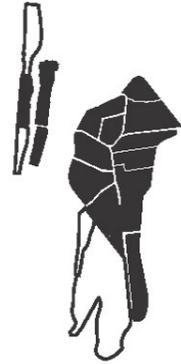
- 63% delle famiglie usa il gas butano (fusti ricaricabili)
- 32% delle famiglie usa il carbone
- 2,5% (famiglie più povere) fa uso di legna da ardere
- 2% delle famiglie usa l'elettricità



L'allaccio alla rete idrica

- sopra la media
- sotto la media

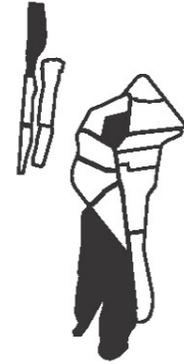
Massimo : 85%
Tasso Medio : 63%
Minimo : 35%



L'uso della fontana pubblica

- sopra la media
- sotto la media

Massimo : 16%
Tasso Medio : 5%
Minimo : 0%



L'acquisto dai rivenditori

- sopra la media
- sotto la media

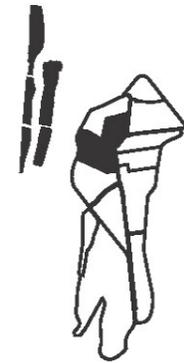
Massimo : 20%
Tasso Medio : 11%
Minimo : 0%



La dipendenza dai vicini

- sopra la media
- sotto la media

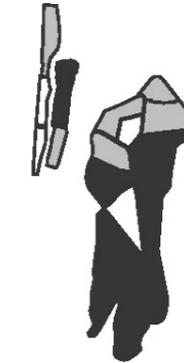
Massimo : 9%
Tasso Medio : 4%
Minimo : 0%



L'utilizzo del gas butano.

- 52,25%
- 62,25%
- 75,75%

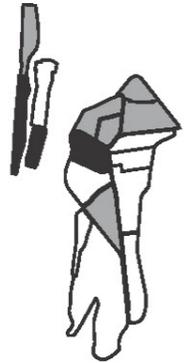
Massimo : 85%
Tasso Medio : 63%
Minimo : 35%



L'utilizzo del carbone.

- 20,25%
- 31%
- 44,50%

Massimo : 62%
Tasso Medio : 32%
Minimo : 11%



RACCOLTA DI ACQUE USATE.

ONAS (Office National d'Assainissement du Senegal) é l'ente incaricato di gestire la raccolta, il trattamento, il riutilizzo e lo smaltimento delle acque usate e delle acque pluviali. Il comune di Saint-Louis si è dotato nel 2005 del Plan Directeur d'Assainissement (**PDA**).

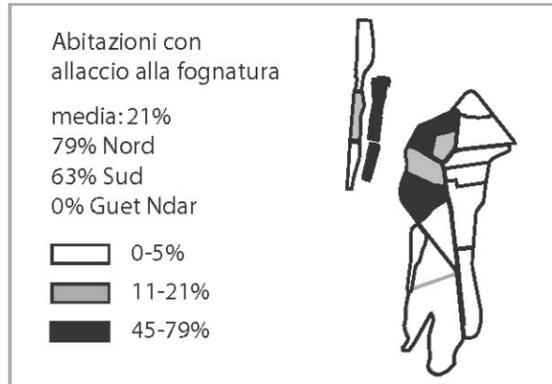
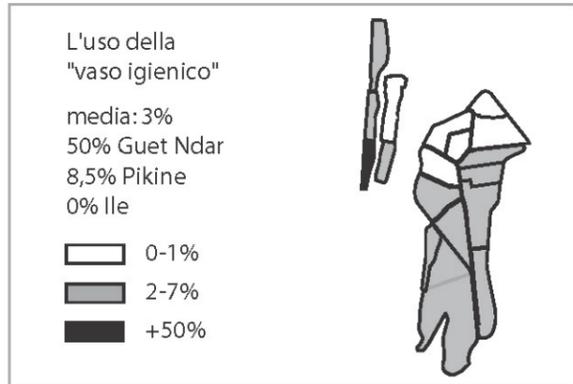
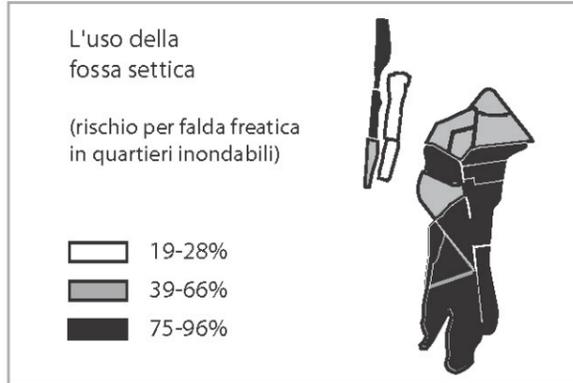
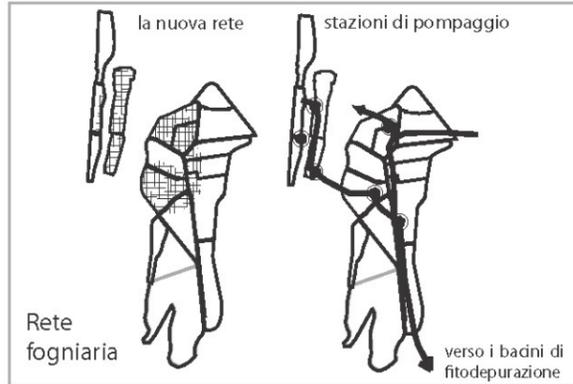
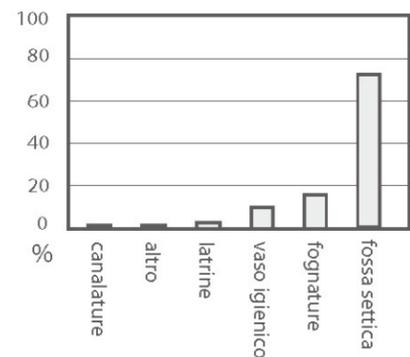
La fitodepurazione è fatta in siti dedicati alla ricostituzione delle mangrovie e produzione di biomasse. Le acque pluviali verranno recuperate con sistema individuale per edificio e nelle strade pubbliche. Potranno essere usate per usi domestici.

Anni 80: nuova rete fognaria ampliata. Non scarica più nel fiume ma, tramite 6 stazioni di pompaggio, verso il bacino di fitodepurazione a 9 km a Sud di Saint Louis.

I problemi della nuova rete sono:

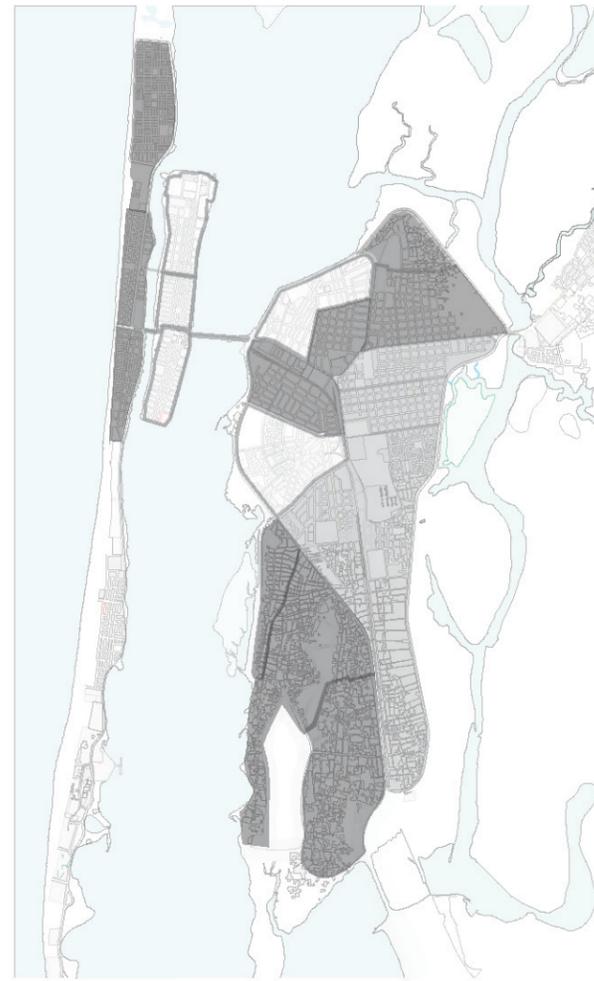
- dipendenza dalla rete elettrica; tagli alla luce bloccano la rete
- sovraccaricate da acque piovane
- ostruite da rifiuti solidi
- la sabbiosità di molte strade deperisce e ostruisce le tubature
- fratture per usura e corrosione per salinità

Modalità di smaltimento acque nere



Gestione dei rifiuti

Graficizzazione del rischio sanitario legato alla mancanza di dotazioni igieniche e servizi pubblici.



Tre sono i criteri più determinanti per la discriminazione tra quartieri:

1. l'allaccio alla rete fognaria
2. presenza del servizio di raccolta di rifiuti solidi
3. lo smaltimento delle acque nelle corti o nel fiume

La somma di queste tre analisi crea tre gruppi:
Guet Ndar, Ndar-Toute, Goxumbathie, Pikine, Balacoss, Diamaguène, Darou ad alto rischio
Ndiolofene e Diaminar a medio rischio sanitario
Nord, Sud, Sor-Nord, Hlm-Léona a basso rischio.

SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI.

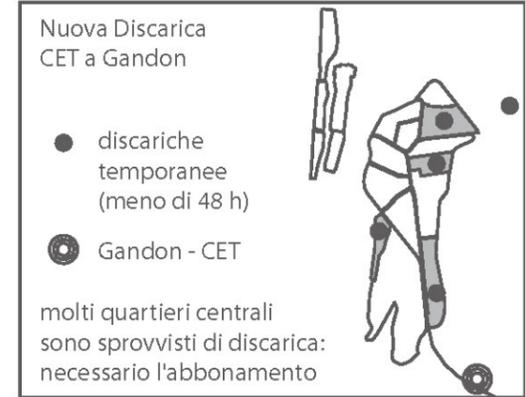
Il comune di Saint-Louis si è dotato dal 1998 d'un "Plan Global de Nettoyement" (PGN). La legislazione nazionale prevede il Décret Ordures Ménagères (OM) 74-338 del 1974.

La produzione di rifiuti domestici è stimata a 650 grammi al giorno a casa, che per l'intera città equivalgono a 101,4 tonnellate giornaliere.

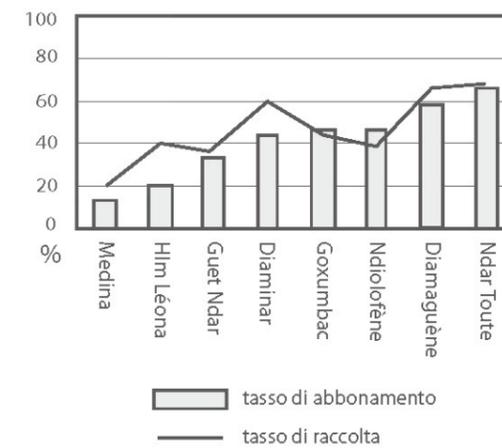
La città versa in uno stato di degrado, dovuto anche alla presenza di discariche a cielo aperto in ogni spazio pubblico, quali banchine, spiagge e strade. All'interno degli alloggi i rifiuti vengono raccolti in vari contenitori, di cui solo l'1% è stato giudicato "igienico" da un'inchiesta del Service d'Hygiene. I principali contenitori usati: bacinelle, ceste, fusti e cassette.

CET- Centre Enfouissement Technique.

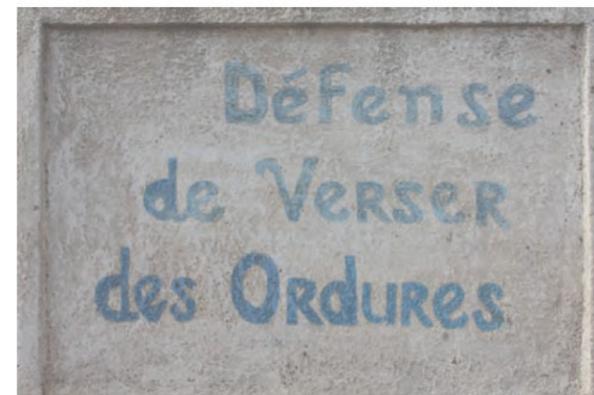
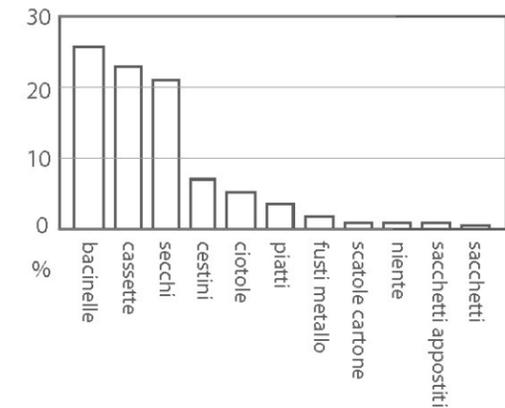
La discarica é a Gandon a 10 km dal centro città. Sistema a tumulo, con strati intermedi di sabbia. Potrà smaltire 100 tonnellate al giorno per 10 anni. In 5 quartieri della città sono previsti 5 punti di raccolta temporanei: ogni 48 ore i rifiuti vengono raccolti da un camion che li trasporta al CET. Raccolta giornaliera porta a porta (per gli abbonati) e relativo trasporto verso i punti di raccolta temporanei.



Abbonamenti al CETOM porta a porta



Contenitori più usati per smaltire i rifiuti





L'isola storica di Saint Louis è suddivisa in tre quartieri (la parte Sud, di 18ha, quella Nord di 45ha e quella Centrale, di 5ha) ed in 185 lotti costruiti (65 a Sud e 120 a Nord). Dal figure ground è possibile notare come la parte meridionale e quella centrale dell'isola siano maggiormente edificate rispetto alla punta nord, presentando un'elevata frammentazione di proprietà all'interno dei singoli lotti. La punta nord, infatti, è quasi interamente adibita ad uso militare con caserme, residenze militari ed uffici, edifici di maggiori dimensioni contornati da ampie strade e spazi residuali utilizzati talvolta come giardino o talvolta abbandonati. Questa funzione straordinaria ne diversifica la morfologia rispetto al tessuto urbano tipicamente coloniale prevalente.

Questa forte differenza la ritroviamo nella divisione del perimetro dell'isola (PM) in PM1 e PM2, definiti dal PSMV. Il PM1 (parte sud e centrale dell'isola) è caratterizzato da lotti densi a scacchiera e comprende la sottozona PM1A, diversa per l'altezza delle sue costruzioni. In quest'area, principalmente residenziale, vi sono molti edifici risalenti all'epoca coloniale. Il PM2 (estremità nord dell'isola) è formato da grandi isolati a bassa densità occupati da servizi, aree militari ed abitazioni popolari.



Case con porticato

abitazione dei ricchi negozianti, questa tipologia è la più nobile, malgrado l'apparenza introversa ed il ridotto affaccio sulla strada. I porticati esterni permettono di accedere alle diverse zone della casa, preservando le camere dall'irraggiamento diretto. Vi si accede spesso da una bella scalinata sulla corte interna.



Baracche in legno

apparirono alla fine del XIX secolo con i cantieri della ferrovia e servivano da alloggi provvisori per gli operai. La loro leggerezza permetteva di spostare facilmente le abitazioni al bisogno.



Case basse

molto numerose, soprattutto alle due estremità dell'isola, sono fortemente decorate e dai colori accesi. Dispongono generalmente di una veranda attorno al cortile interno, con le finestre ben allineate e regolari. Il tetto a doppia falda le preserva dal calore e garantisce una buona salubrità della struttura.



Case a più piani

tipicamente coloniche, hanno sottili balconi in legno sovrastati da leggere tettoie sostenute da capriate. Questi edifici vantano un'elevato numero di elementi architettonici di qualità, quali gli infissi decorati o i portoni elaborati. L'ingresso affaccia sul portico che conduce alla corte interna. I tetti sono a doppia falda.



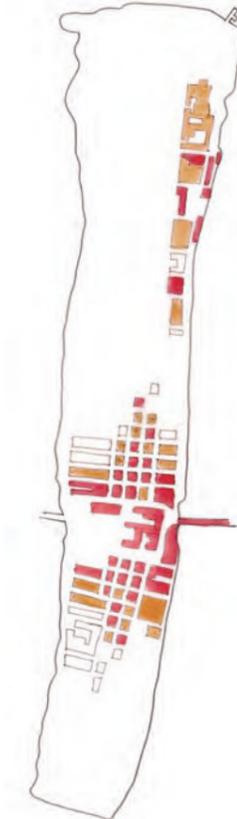
PSVM - piano di salvaguardia e messa in valore

Il Piano di Salvaguardia e di Messa in Valore (PSMV), Settembre 2007.

Il piano si pone l'obiettivo di tutelare e mettere in valore l'isola di Saint Louis, bene iscritto alla Lista del patrimonio mondiale. Si applica al perimetro dell'isola (PM), e non comprende la zona tampone, **come definita dal Comitato del patrimonio mondiale. All'interno del PM ogni lavoro di modifica dello stato attuale delle parcelle, sia pubbliche che private, deve essere autorizzato dal rappresentante locale dell'Ufficio di Architettura e dei Monumenti Storici.**

Il piano prevede un regolamento da applicare nei casi di costruzione, demolizione o restauro **all'interno del PM. E' l'architetto in rappresentanza dello stato che verifica la conformità del progetto proposto al PSMV.**

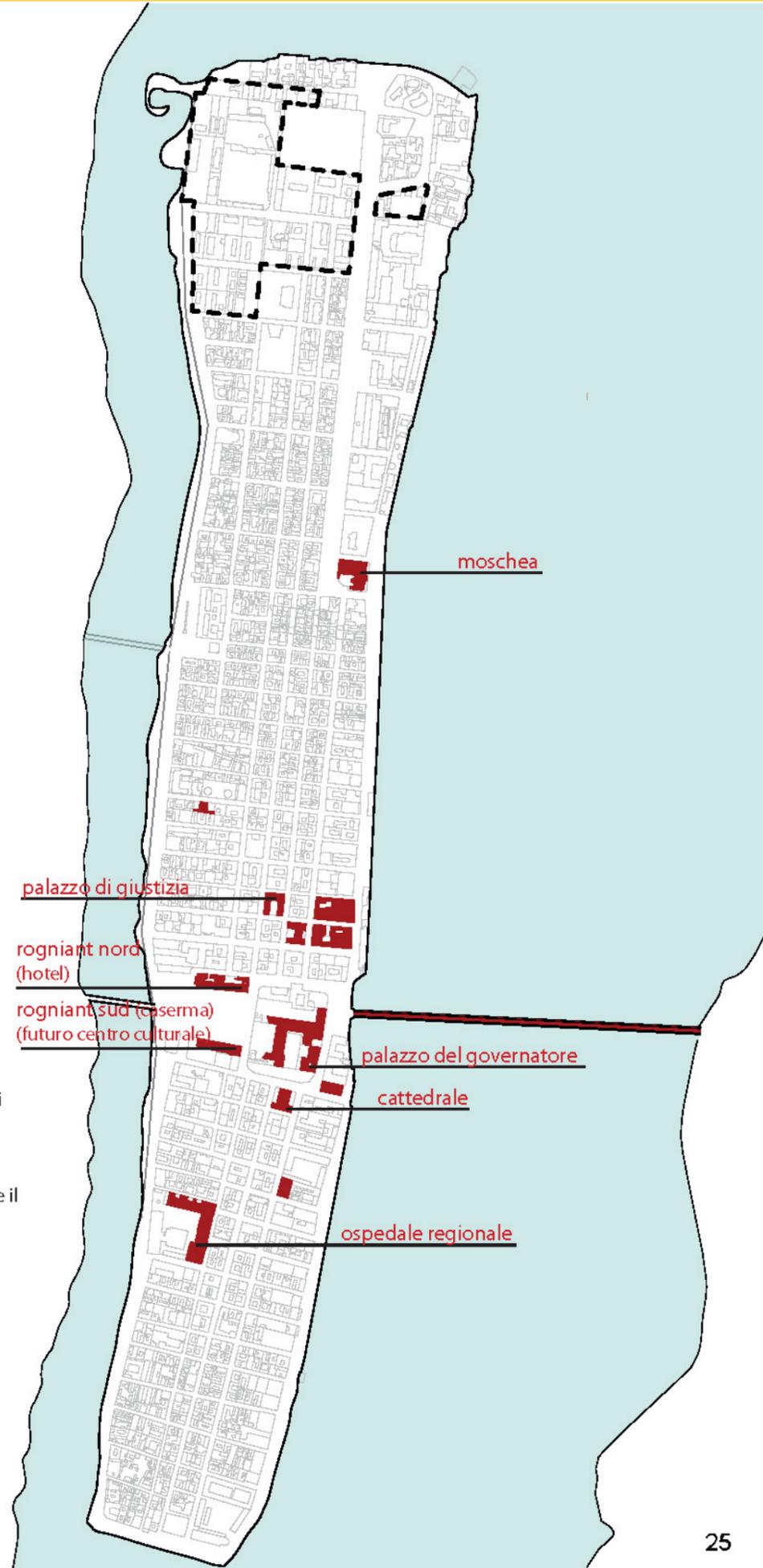
- Categorie di Edifici**
- Edificio tutelato a titolo di monumento storico
 - Edificio di grande Interesse architettonico da conservare o restaurare
 - Edificio di medio Interesse architettonico che può essere trasformato, adattato o ricostruito
 - Edificio senza Interesse architettonico che può essere conservato, migliorato o sostituito con altro edificio
 - Edificio la cui demolizione può essere imposta da interventi di riqualificazione pubblici o privati
 - Edifici o attrezzature per uso pubblico
- Uso dei suoli pubblici o liberi**
- Lotto inedificabile tutelato dalla legislazione sui monumenti storici
 - Lotto edificabile compreso in un spazio libero inedificabile
 - Spazi riservati allo sviluppo di aree pubbliche
 - Spazi riservati per opere pubbliche e viabilità
- Perimetri**
- Perimetri
 - Viste da proteggere

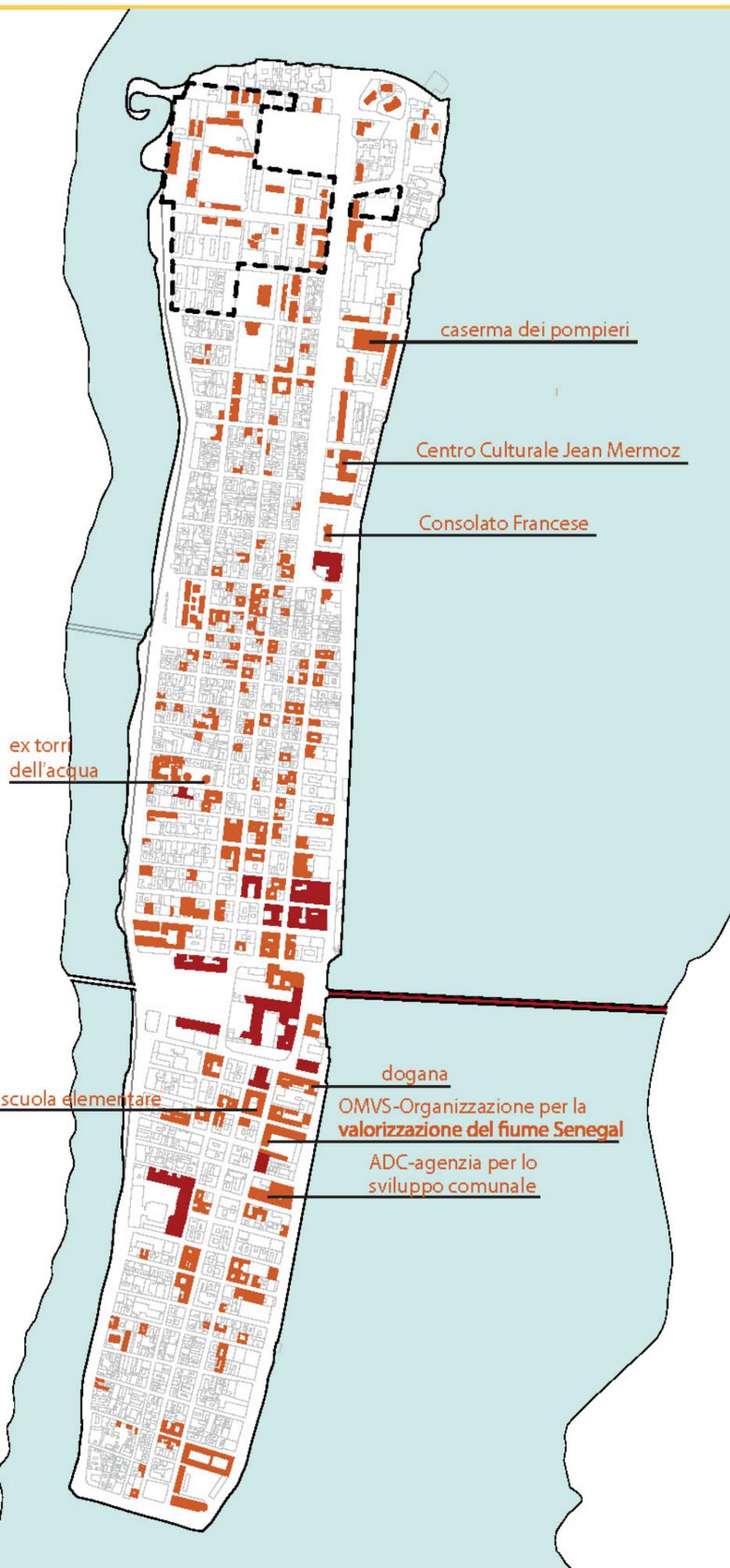


EDIFICIO TUTELATO A TITOLO DI MONUMENTO STORICO

Sono regolati dalla legge n°71-12 del 25 Gennaio 1971 relativa ai monumenti storici (Ministero della Cultura).

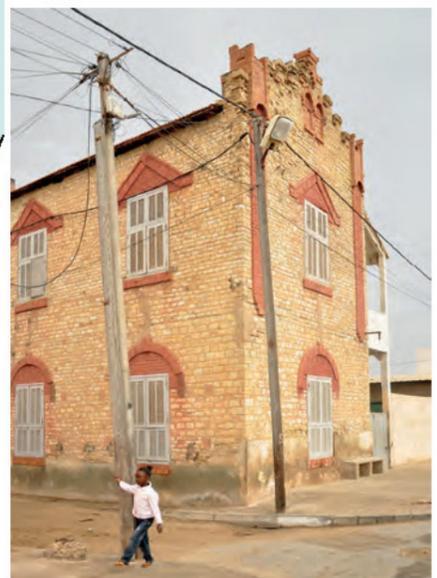
Questi edifici non possono subire distruzioni nemmeno parziali né possono essere oggetto di trasformazioni o restauro senza l'autorizzazione dell'autorità amministrativa che deve fissarne le condizioni e sorvegliarne i lavori. Adiacenti a questi edifici non può essere costruito nessun edificio nuovo, a meno che questo non sia espressamente richiesto dall'autorità amministrativa. Lo stato ha il diritto di espropriare per motivi di utilità pubblica i monumenti e siti in questione. I proprietari di suddetti edifici che intendono modificare o restaurare anche in parte il bene classificato devono sottoporre il progetto in ogni sua parte al Ministero della Cultura.





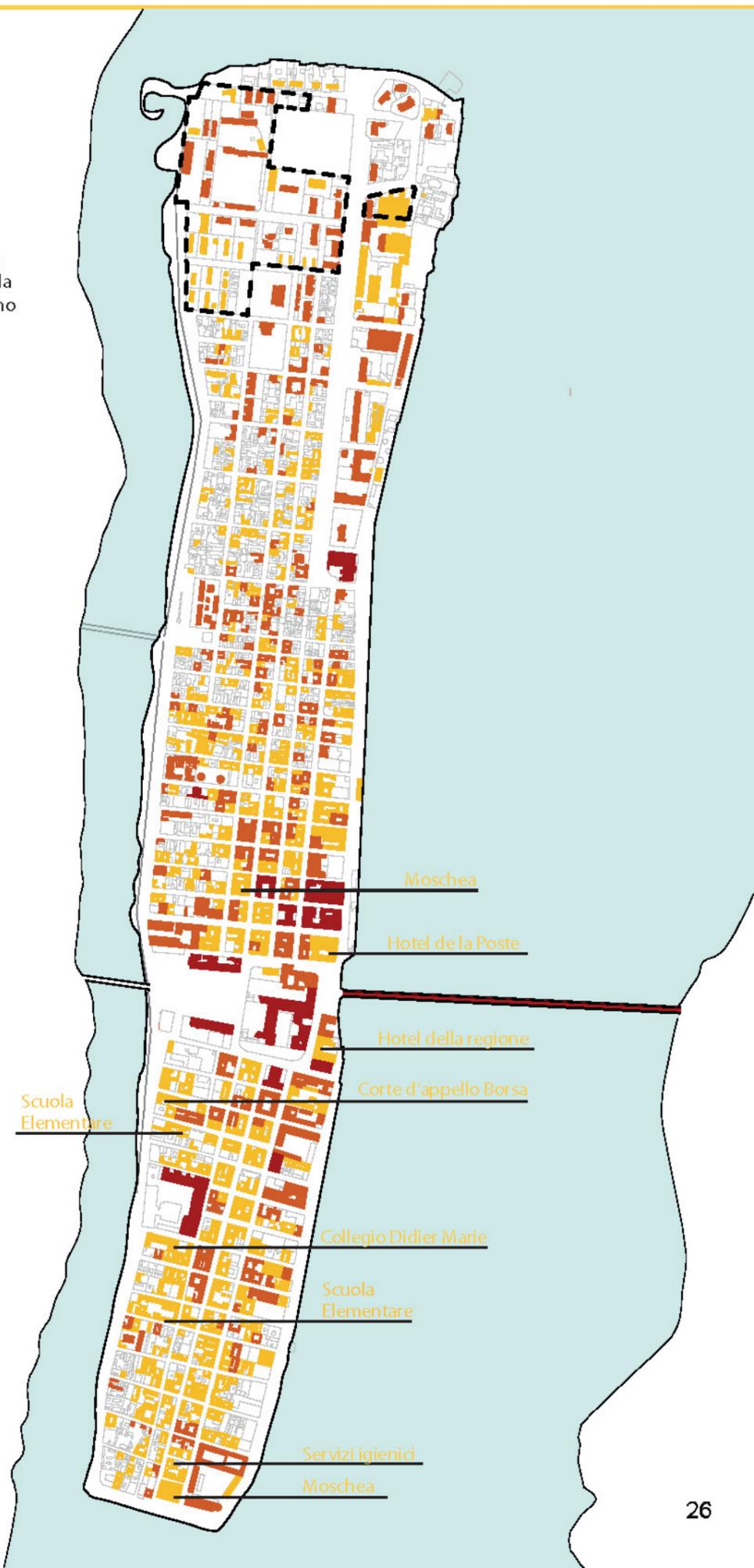
EDIFICIO DI GRANDE INTERESSE ARCHITETTONICO DA CONSERVARE E RESTAURARE

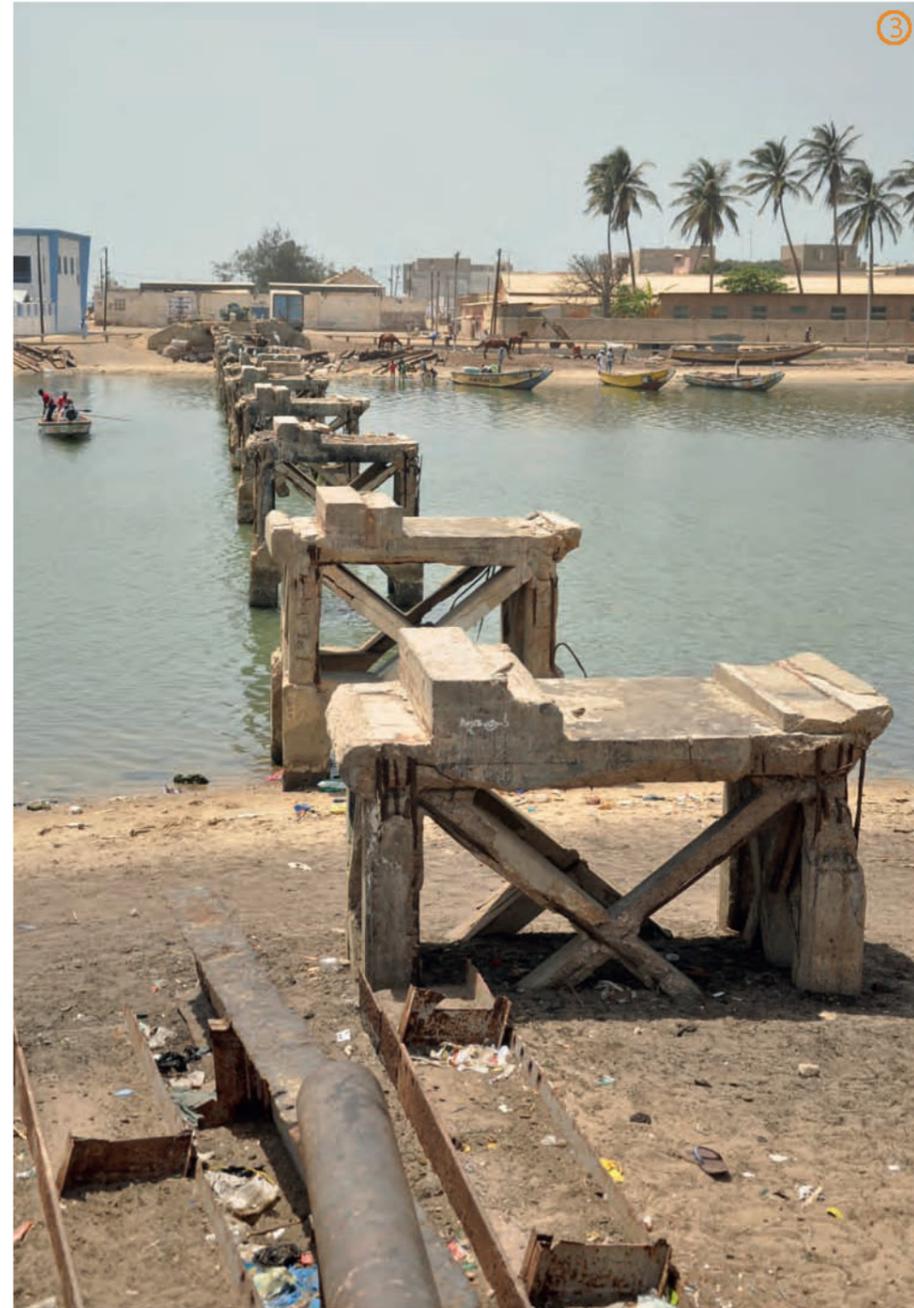
Criterio attribuito agli edifici principali (238) risalenti al periodo coloniale, preservati per la loro testimonianza sia storica che architettonica. Questi edifici hanno conservato le loro caratteristiche originarie e dunque possono essere restaurati. In alcuni casi può essere necessaria la demolizione di aggiunte posteriori all'edificio. E' vietata qualsiasi alterazione o modifica di questi edifici; l'unico intervento possibile è il restauro, conformemente alle disposizioni del regolamento del PSMV. Nel restauro vanno tenuti in conto la struttura, i materiali di costruzione, la composizione della facciata e i colori.

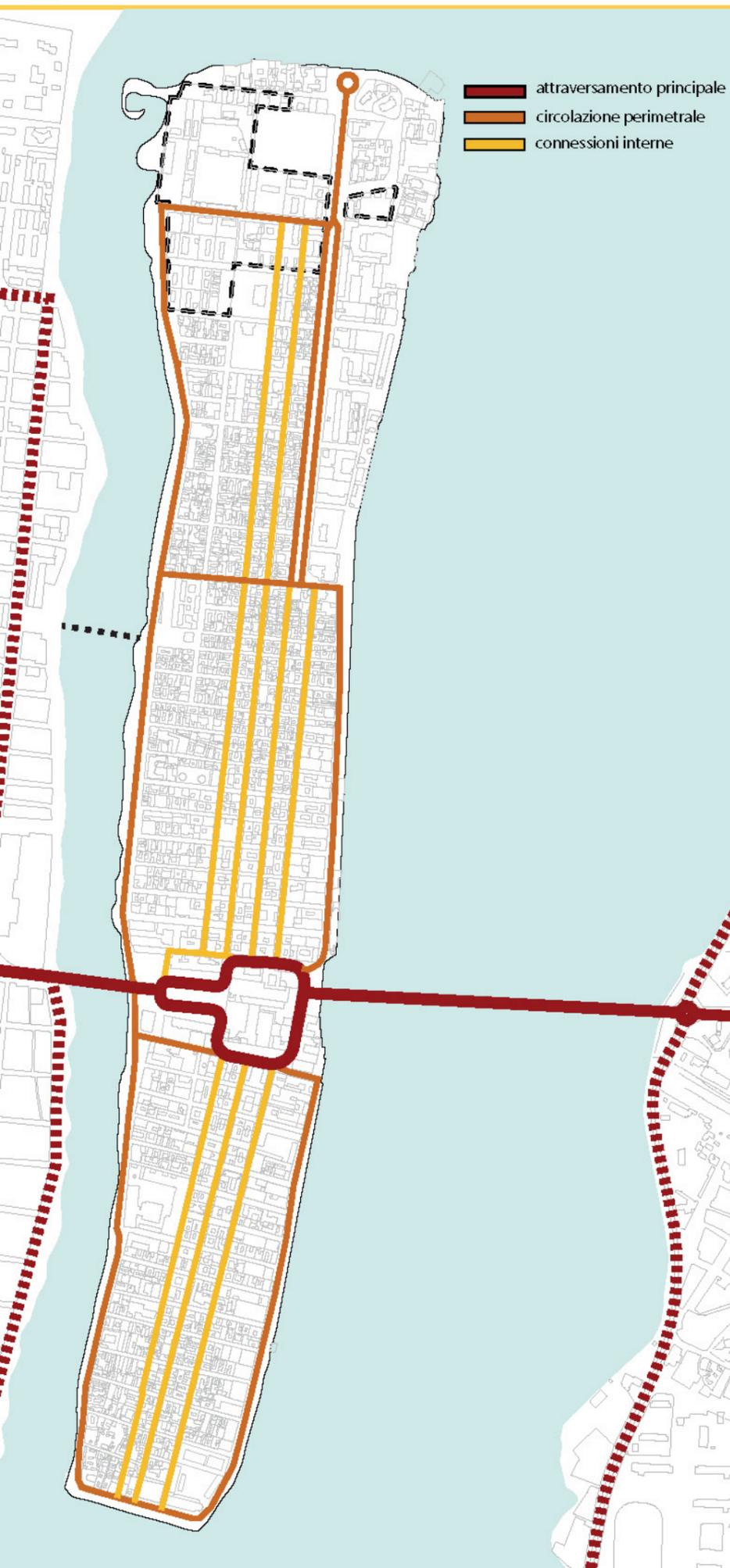


EDIFICIO DI MEDIO INTERESSE ARCHITETTONICO DA TRASFORMARE, ADATTARE O RICOSTRUIRE

Edifici facilmente riconoscibili per il loro modello originario (486 edifici) che però a causa di degrado e alterazioni non ammettono più un restauro rigoroso delle condizioni iniziali. In questa categoria rientrano anche edifici non riconducibili ad una tipologia classificata, anche a cause di rimaneggiamenti successivi. Sono gli allineamenti, le tipologie e i materiali a rendere questi edifici importanti per la tutela delle qualità del patrimonio dell'isola. Possono essere oggetto di trasformazioni e ricostruzioni parziali che contribuiscano alla messa in valore dell'edificio o della qualità dello spazio urbano.







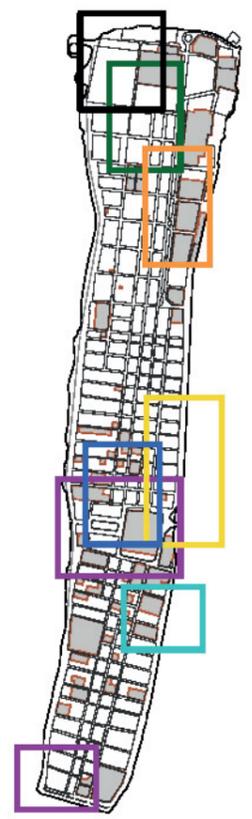
- attraversamento principale
- circolazione perimetrale
- connessioni interne

VIABILITA'

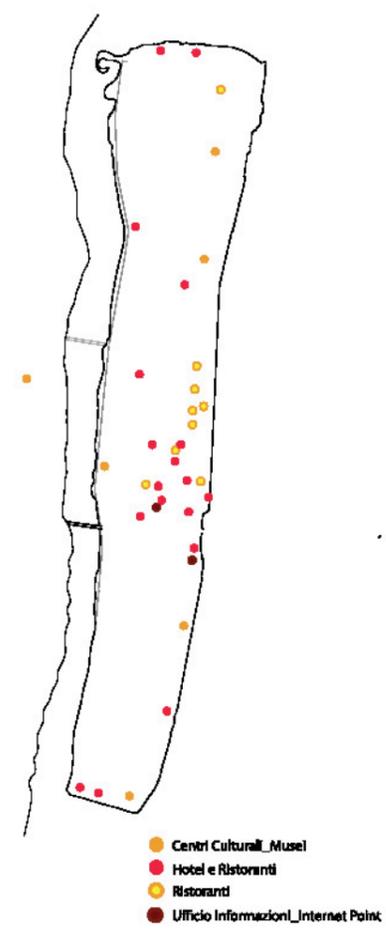
L'isola è collegata alla terraferma da un lato e dall'altro da due ponti, posti sulla stessa linea d'aria. **Questo crea un flusso bidirezionale continuo di persone** che si spostano tra la Langue de Barbarie e Sor, le due parti più vissute e frequentate della città. La quasi totale mancanza di trasporto di passeggeri per via d'acqua fa sì che gli spostamenti avvengono **in automobile o a piedi** e il flusso è concentrato tra il ponte Faidherbe verso Sor e il ponte Moustaph Malick Gaye verso la Langue de Barbarie. Il secondo ponte, che attraversava in corrispondenza di Ndar Toute, è crollato nel 2005 ed è temporaneamente sostituito da una piroga a pagamento. Per gli spostamenti all'interno dell'isola vi sono delle strade, in parte asfaltate e in parte sterrate, tutte carrabili. L'isola non ha grandi problemi di **traffico, eccetto nella strada che connette i due ponti** e che gira attorno a Place Faidherbe e al Palazzo del Governatore.



SERVIZI



SERVIZI TURISTICI



BORDI E VUOTI

La realizzazione delle banchine attorno all'isola, iniziata nel 1860, durò per quasi un secolo ed oggi, tuttavia, alcuni tratti sono rimasti incompiuti. Tali banchine, simbolo della storia commerciale della città, sono tra gli elementi di maggior valore e necessitano di essere preservati. La situazione attuale di forte degrado di questi bordi, usati come depositi o discariche, è uno dei principali problemi per una città che vuole recuperare il suo rapporto con il fiume: all'interno di un progetto di riqualificazione urbana, le viste verso il fiume vanno preservate e gli spazi resi fruibili ai cittadini. Un forte limite è il muretto di cemento che separa la carreggiata dai pochi metri di sabbia verso il fiume. Questo, infatti, funge da prima barriera contro le inondazioni che, seppure scongiurate dalla nuova diga, non possono essere sottovalutate. All'interno dell'isola, invece, il problema dei vuoti urbani è puntuale; ci sono diversi spazi d'angolo o tra un edificio e l'altro che, in seguito al crollo o alla demolizione dei vecchi manufatti, sono rimasti non costruiti e vengono utilizzati all'evenienza dai cittadini per le più svariate attività.

VERDE

I tessuti urbani sono molto differenziati tra il Nord, pieno di aree verdi e il Sud, densamente costruito. Nel quartiere militare si trovano molte specie arboree importanti. Queste aree sono inedificabili ad eccezione di piccole costruzioni non fisse che favoriscono l'utilizzo del luogo. Gli spazi verdi sono usati dai cittadini come luoghi di passeggiata, di sport e di socializzazione, nonostante esse siano poco attrezzate e non curate. L'arredo urbano unitario di cui a un tempo erano dotati aree verdi e piazze sta lentamente scomparendo (restano solo pochi lampioni e panchine); questi vengono rimpiazzati da elementi non coordinati all'arredo precedente. Le panchine, da sempre posizionate lungo il fiume, oggi non hanno più ragion d'essere a causa del nuovo parapetto in cemento. Insegne e segnaletica dovrebbero essere discrete e rimovibili, e le più antiche dovrebbero essere conservate.



spazio abbandonato e degradante



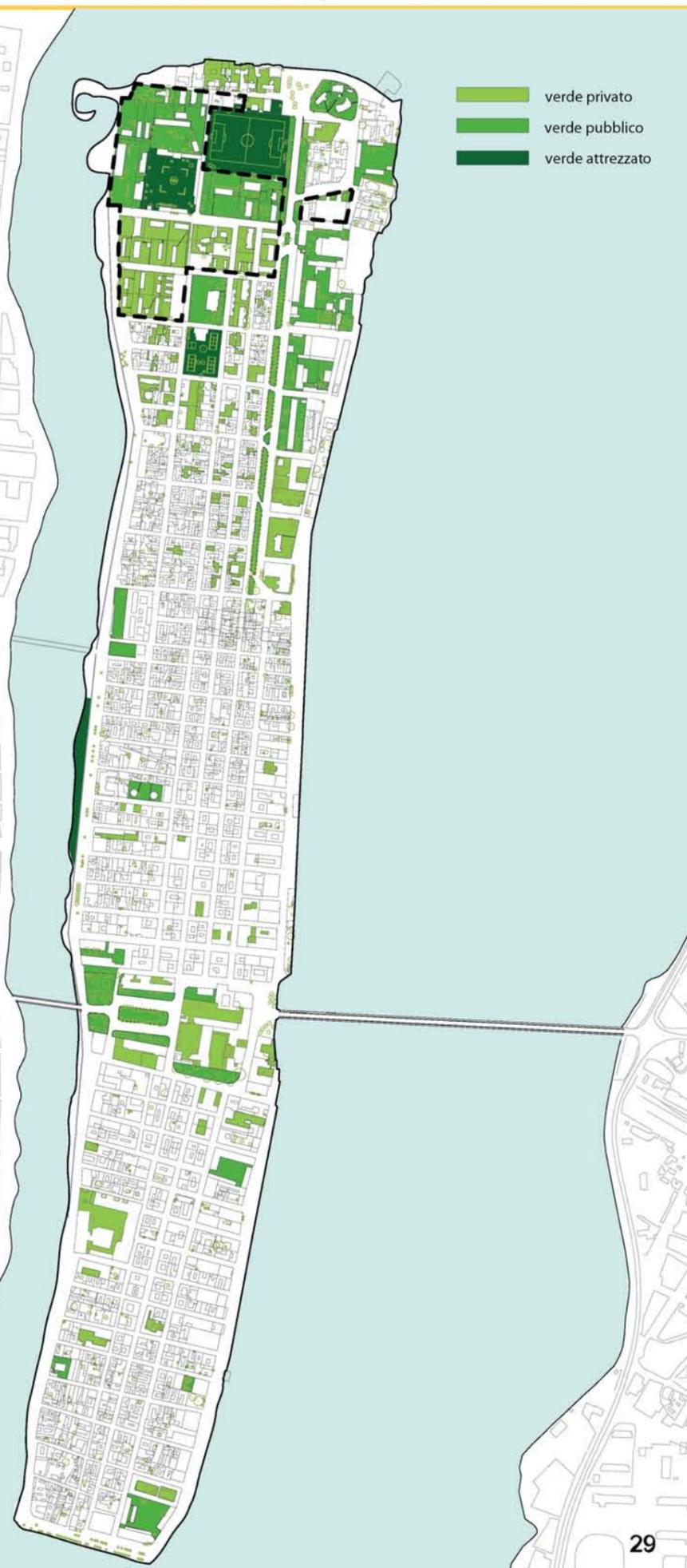
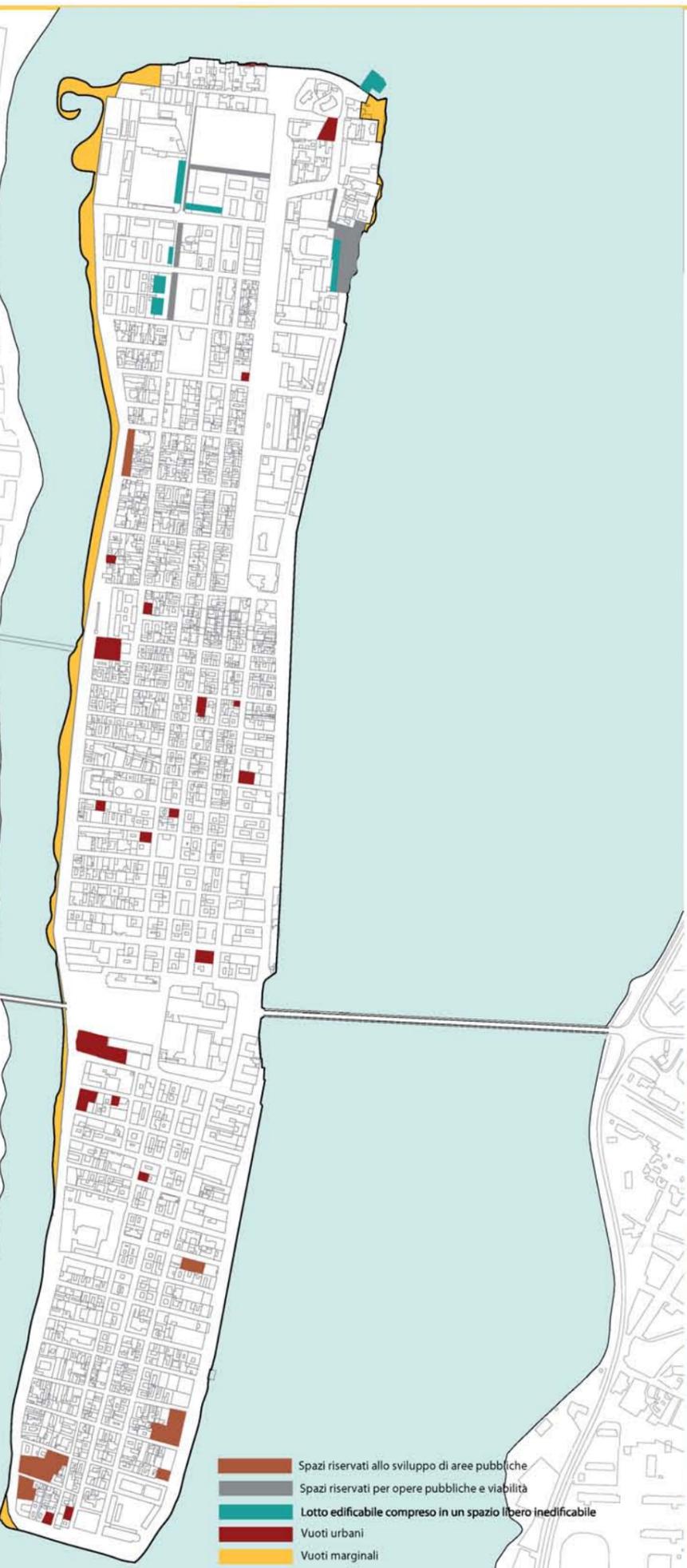
boulevard interno



riuso spontaneo di un vuoto urbano



boulevard fluviale



Strategie proposte dalla municipalità nel documento
Saint-Louis 2030, Nouvelle Metropole Africaine

Dati:

Popolazione attuale (2010): 223541

Previsione al 2025 : 402929

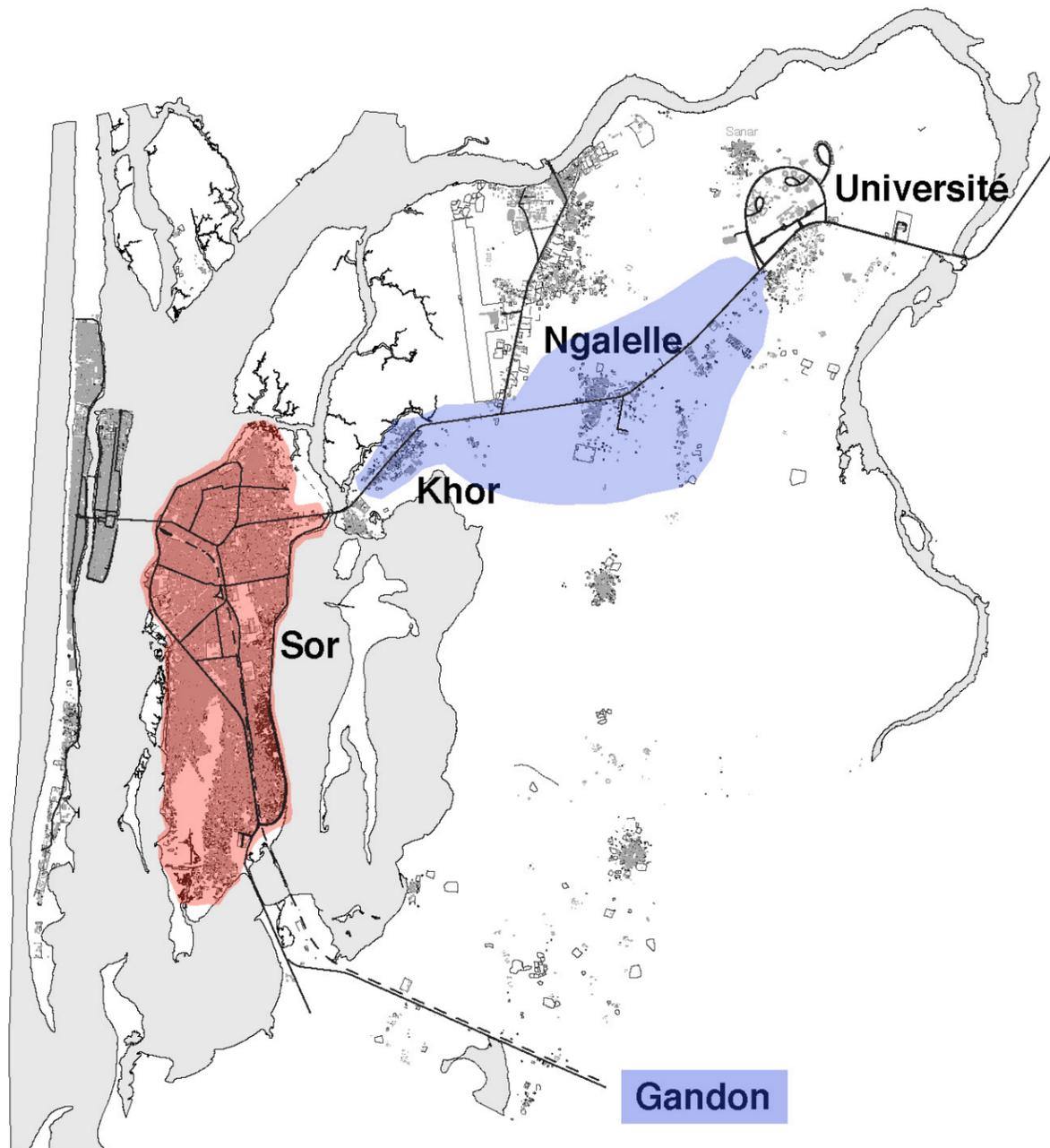
Necessità di nuove abitazioni: 15000 unità

Aree di nuova edificazione: 980 ha (39% delle aree libere)

Densità: 250 abitanti/ha e 30 abitazioni/ha max

Anno	Pop. prevista
2012	223541
2015	272049
2020	331084
2025	402929

- ottimizzare la densità spaziale/demografica, Sor: da 125000 a 200000 abitanti
- nuove urbanizzazioni: Asse Khor-Ngalelle-Université: da 8000 a 56000
Gandon: da 9000 a 16000



Scelta delle strategie per l'Isola storica e Langue de Barbarie

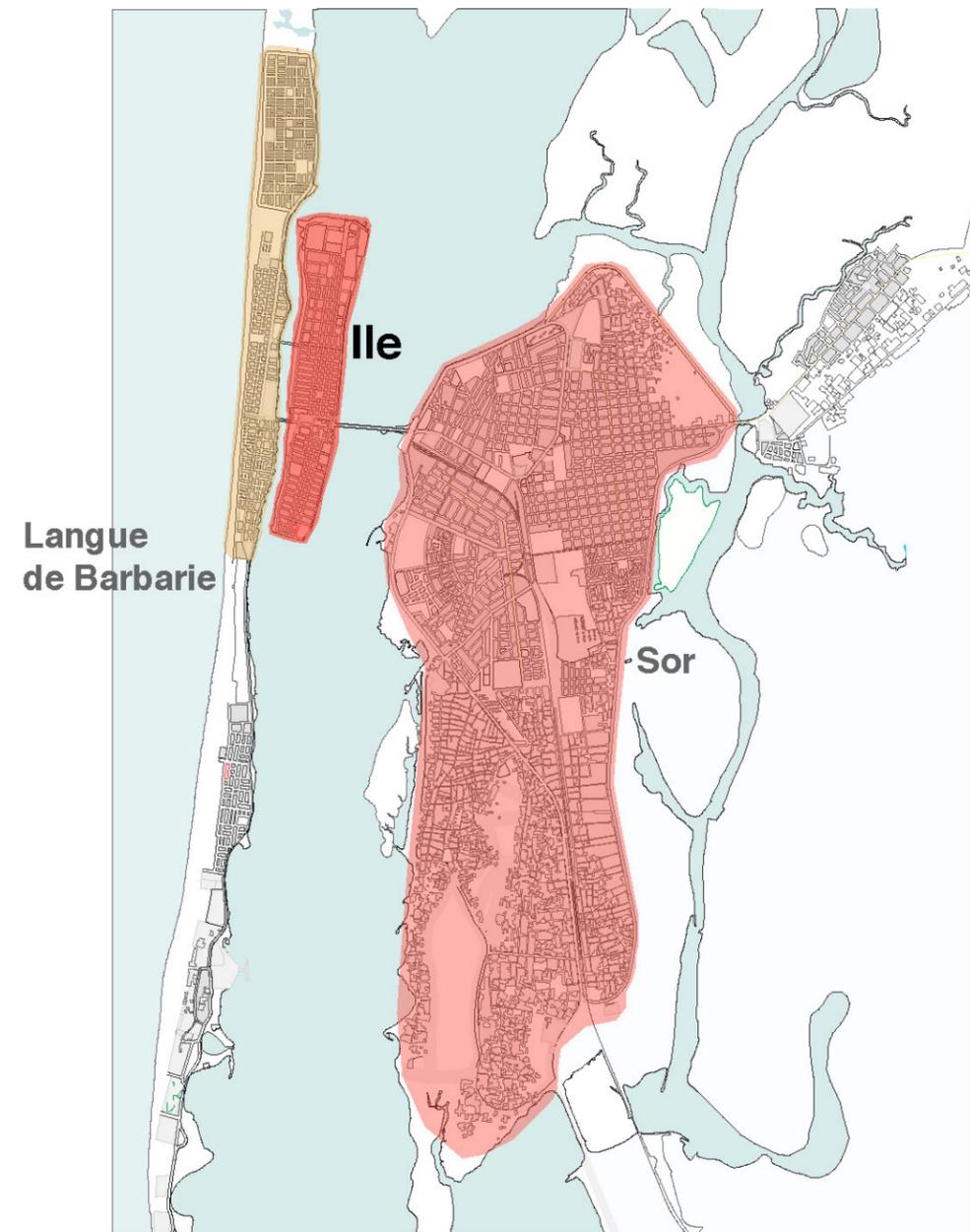
Ottimizzare la densità spaziale/demografica: **Ile**

Decongestionare: **Langue de Barbarie**

Ile, popolazione (6% del totale)			
Quartieri	Pop. (2001)	Sup. (ha)	Densità
Nord	6838	39,65	172
Sud	3059	12,87	238
Ensemble	(12883) 9897	52,52	188 - (245 nel 1998) <

Langue de Barbarie, popolazione (30% del totale)			
Quartieri	Pop. (2001)	Sup. (ha)	Densità
Goxxumbacc	12112	22,37	541
Ndar Toute	8400	15,70	535
Guët Ndar	25438	15,85	1604
Ensemble	(35941) 45950	53,92	852 - (667 nel 1998) >

- decongestionare e diminuire il sovrappopolamento
- ottimizzare la densità spaziale e demografica



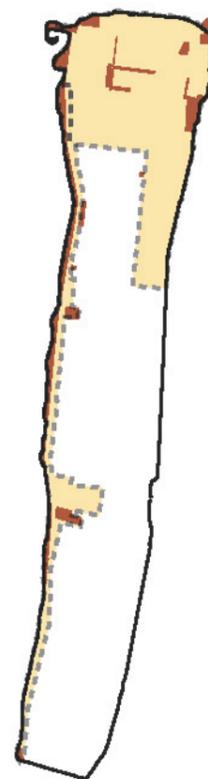
A - Boulevard fluviale.



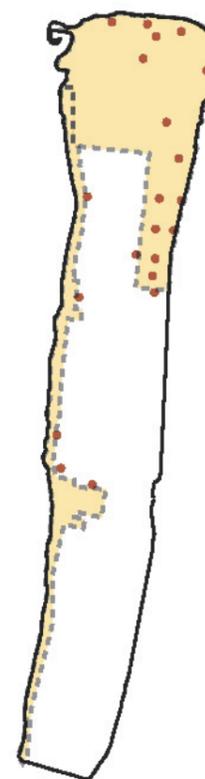
B - Punta nord, area dell'ex porto + area militare



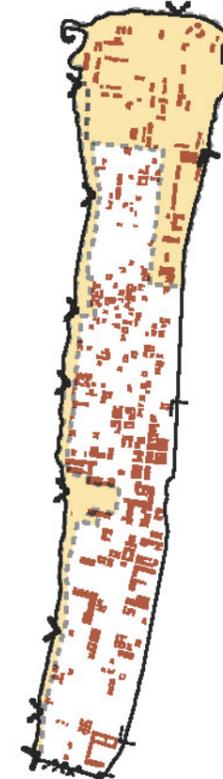
MARGINI E VUOTI URBANI



SERVIZI



PATRIMONIO



A_la prima area corrisponde alla punta nord dell'isola, per larga parte occupata dall'attuale zona militare e ne presenta, quindi, tutti i caratteri salienti. La densità insediativa è la più bassa dell'isola, con ampi spazi residui tra gli edifici; i soli servizi presenti si affacciano lungo l'ampio boulevard interno e sono principalmente edifici adibiti a funzioni culturali, già riqualificazioni di vecchie strutture dismesse dell'ex porto.

B_la seconda area, direttamente collegata alla prima, si sviluppa lungo tutto il boulevard fluviale ovest dell'isola, in fronte a Guet 'Ndar. Fronte storicamente legato all'attività della pesca, si presenta oggi come un margine privato del suo carattere originale, con un'ampia carreggiata asfaltata, tuttavia scarsamente utilizzata. Lo spazio è fruito in maniera spontanea dalla popolazione, malgrado la quasi totale assenza di arredo urbano, infrastrutture o poli funzionali e attrattivi.



criticità

DEMOGRAFIA (densificazione)

- . sovrappopolazione (esodo rurale e successivo inurbamento)
- . sovrappopolazione nel quartiere di Guet 'Ndar e necessità di ricollocare parte delle famiglie di pescatori
- . bassa densità insediativa della zona militare



VUOTI URBANI

- . interruzione del fronte edilizio storico
- . luogo insalubre e degradato



BORDI E RAPPORTO CON L'ACQUA

- . abbandono dei margini e relativo degrado di questi spazi
- . **ostacolo fisico e visuale dato dai sistemi di difesa delle piene**
- . mancanza di strutture/servizi adeguati per la pesca
- . mancanza di collegamenti tra le tre isole
- . assenza di trasporti sul piano d'acqua



SERVIZI (TURISMO)

- . forte stagionalità
- . **assenza di uffici turistici e punti d'informazione**
- . debole strutturazione dell'artigianato locale



MOBILITA'

- . carenza di trasporto pubblico
- . mancanza di collegamenti tra le tre isole (uso del piano d'acqua)
- . boulevards inadatti e poco fruiti



RIFIUTI

- . **mancanza di una gestione efficace dei rifiuti**
- . assenza di bidoni per l'immondizia
- . mancanza di sensibilizzazione della popolazione
- . **difficoltà nello smaltimento della plastica**



strategie

- creazione di nuove residenze (social housing)
- riutilizzo dei vuoti urbani (no sprawl)
- **riuso dell'area militare e relativo spostamento di questa fuori dal centro storico**

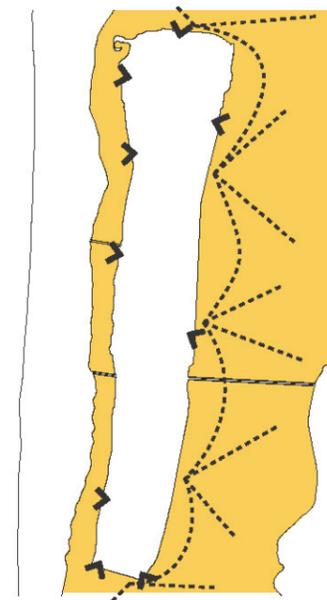
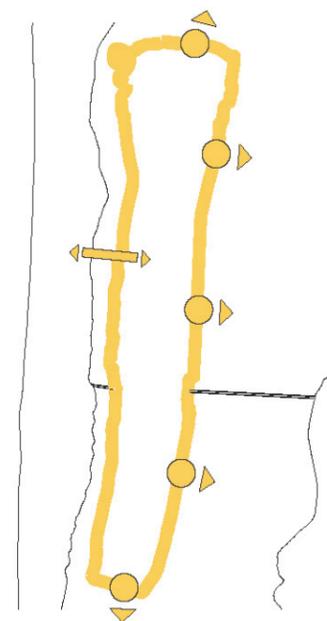
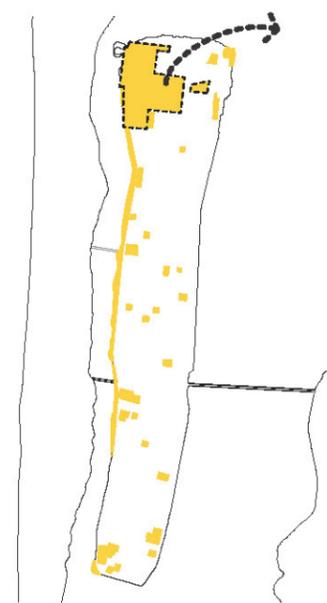
- **ricostruzione e/o riqualificazione dei vuoti per una fruizione pubblica**

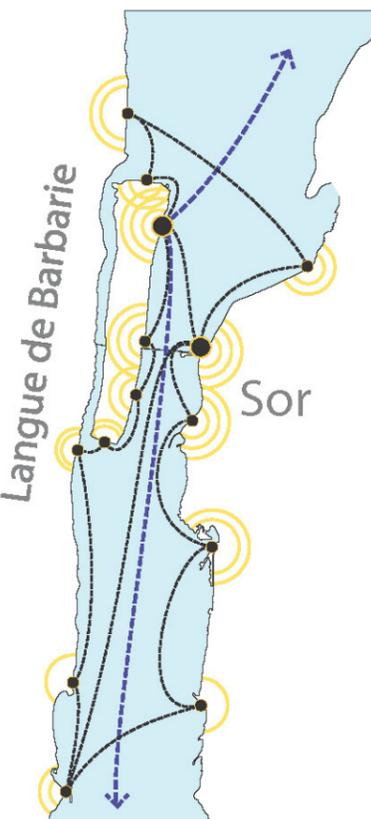
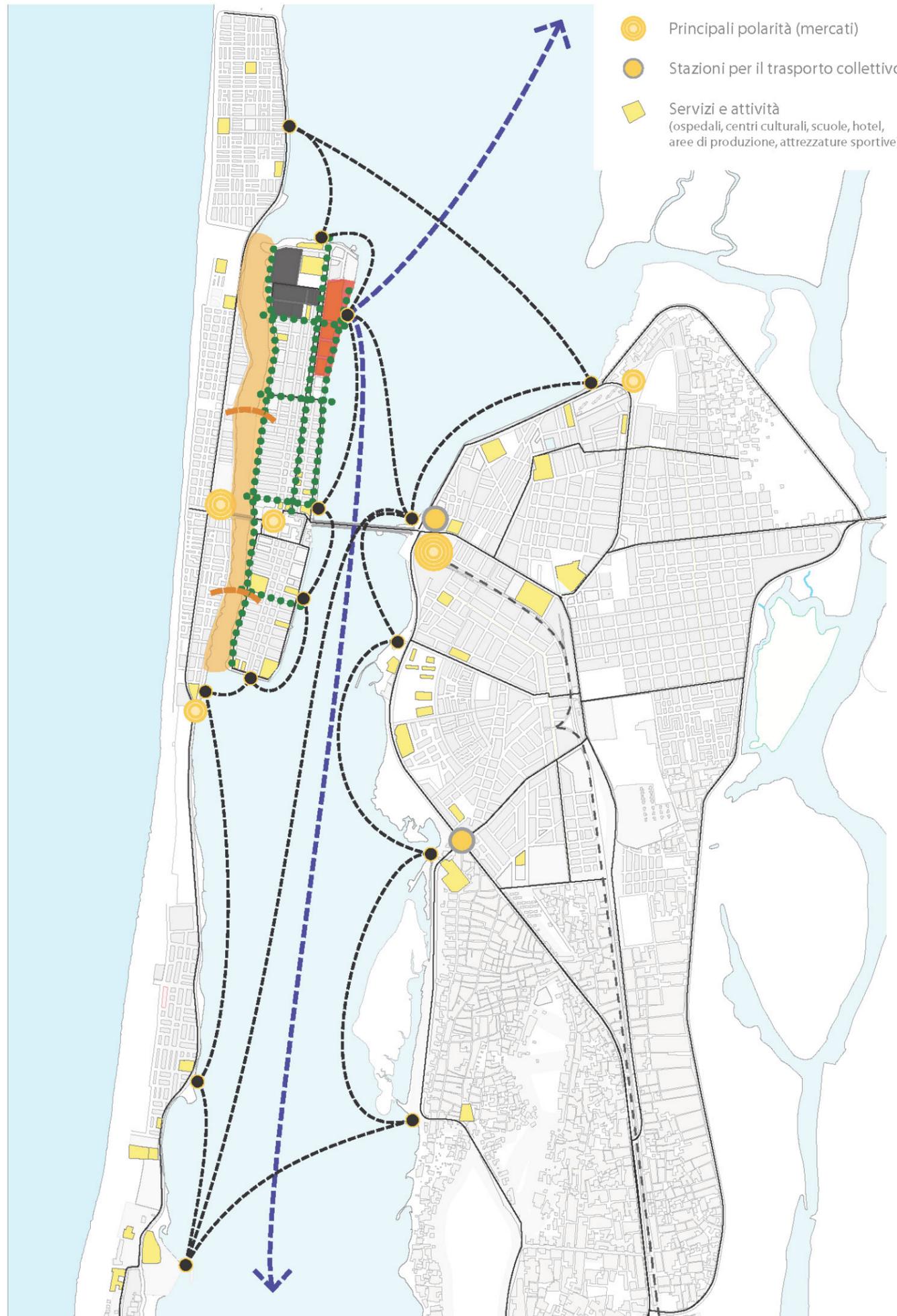
- servizio di taxipiroga o altri trasporti pubblici
- **riqualificazione dei margini per una maggiore fruizione pubblica**
- **integrazione delle banchine nelle riqualificazioni**
- **creazione di un sistema di attracchi per le piroghe**
- **ripristino del ponte caduto**

- potenziamento dei servizi per un turismo culturale/antropologico
- **potenziamento dell'offerta dell'artigianato locale**
- **ripristino dei ponti, valorizzazione degli affacci, creazione di un servizio di taxipiroga**

- potenziamento del trasporto pubblico
- eventuale pedonalizzazione dei boulevards e potenziamento dei servizi pubblici
- **creazione di un piano di mobilità fluviale**

- **creazione di un piano di smaltimento rifiuti**
- creazione di punti di raccolta
- sensibilizzazione della popolazione
- riutilizzo alternativo della plastica





Ambiti di Riqualficazione

- Riqualficazione del vecchio porto e attività odierne annesse
- Ripensamento dell'area militare (ipotesi di spostamento)
- Riqualficazione dei bordi de Le Petit Fleuve
- Valorizzazione degli assi urbani
- Connessioni tra l'Ile e la Langue de Barbarie

_ Vecchio Porto. Area scelta per il ripristino della funzione portuale come punto nodale del trasporto collettivo, integrandola con servizi e attività di pubblica utilità in parte già presenti: ambulatori medici, scuole, centri culturali, caserma dei pompieri, funzioni amministrative.

_ Area Militare. Delocalizzando l'area militare si viene a creare un "vuoto" in una parte della città poco densa; vi è la occasione di sfruttare l'esistente per una nuova polarità, integrata con le altre riqualficazioni e un nuovo assetto della mobilità, o per una densificazione razionalizzata per rispondere alla strategia di ottimizzare la densità spaziale-demografica.

_ Bordi. I bordi del Petit Fleuve sono caratterizzati diversamente; l'intervento si concentra sul lato dell'isola vecchia, nell'intento di riqualficarlo come ruolo di asse urbano, aree pubbliche, verde, attività ricreative e intervenendo sul fronte stradale, contenendo l'uso a discarica e delimitando il parcheggio delle piroghe nella fascia a contatto con l'acqua.

_ Assi urbani. L'intervento si concentra sia nel rafforzare il ruolo degli assi longitudinali a livello di vivibilità, verde e attività artigianali presenti e da incentivare (asse centrale e bordi), sia nel valorizzare e riqualficare gli assi trasversali.

_ Connessioni. Per alleggerire il passaggio e decongestionare il transito tra l'isola e la Langue de Barbarie, ci si indirizza verso una connessione fisica in più punti, anche per facilitare la connessione presso polarità e servizi collettivi importanti.

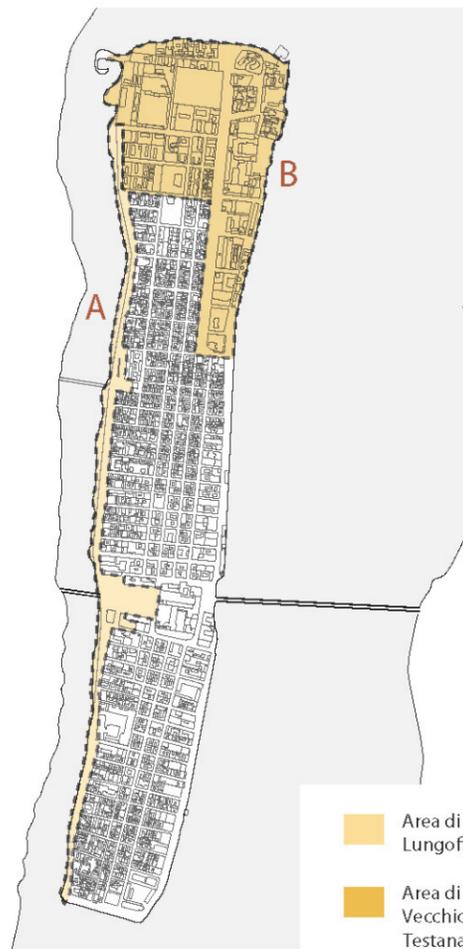
Il Piano d'acqua per la mobilità

- Stazioni (moli-banchine) adibite al servizio di trasporto
- influenza delle stazioni a livello di servizi e attività
- tragitti urbani di collegamento tra le isole
- tragitti extraurbani e itinerari turistici lungo il Sénégal

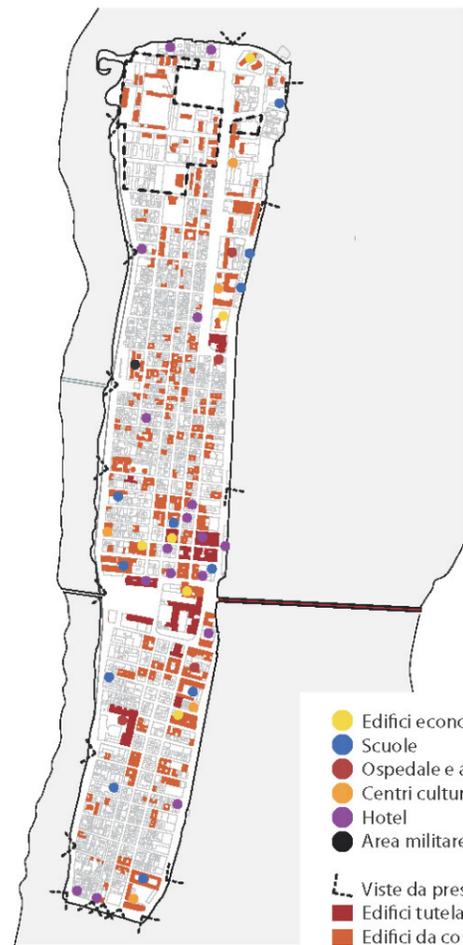
Il piano è pensato a partire da due ragioni: l'unica possibilità di collegamento tra le isole data dai due ponti che causa congestionamento (automobilistico, pedonale e di merci) e il potenziale dato dalle numerose imbarcazioni inutilizzate presenti. Il piano si rivolge quindi nell'individuazione di punti privilegiati, sia nelle due isole che nella Langue de Barbarie, in relazione alla presenza di servizi e attività fondamentali per la comunità, concentrandosi in alcuni punti nodali, tra cui il vecchio porto oggetto di riqualficazione.

Il piano si differenzia per:

- un circuito urbano e diverse connessioni, per un servizio fornito in particolare attraverso taxipiroga
- collegamenti e itinerari turistici che connettono la città (l'Ile) con le località lungo il fiume Sénégal e le attrazioni naturali, il Parco Nazionale Djoudi e il Parco Nazionale de la Langue de Barbarie, attraverso l'uso di piroghe e imbarcazioni più grandi.



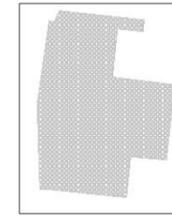
- Area di intervento A
Lungofiume de l'île
- Area di intervento B
Vecchio porto, Area militare
Testana nord



- Edifici economico-amministrativi
- Scuole
- Ospedale e ambulatori medici
- Centri culturali e Museo
- Hotel
- Area militare e difesa
- Viste da preservare
- Edifici tutelati (monumenti storici)
- Edifici da conservare o restaurare



- Edifici economico-amministrativi,
Scuole, Hotel,
Ospedale e ambulatori medici,
Centri culturali e Museo
- Edifici da ristrutturare secondo PSMV
- Edifici ristrutturati o riqualificati
- Nuovi edifici da progetto
- Moli e banchine da progetto
- Passerelle pedonali da progetto
- Piantumazione o sistemazione del verde



Ambito di riqualificazione ex-Area militare.

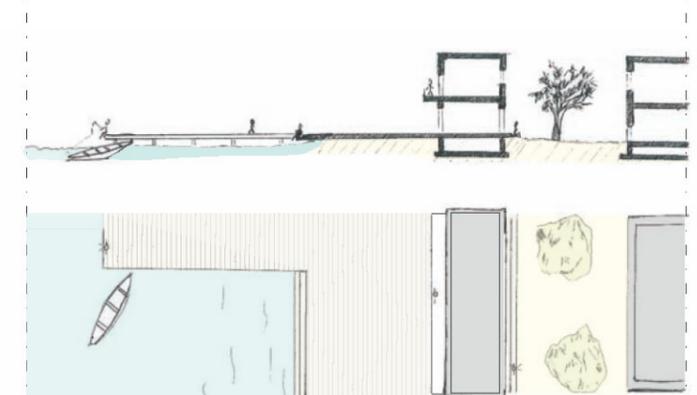
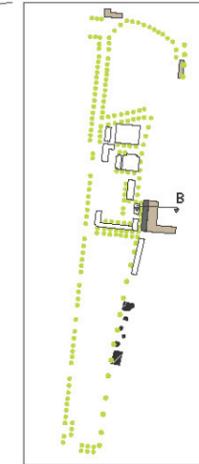
Il progetto urbano di riqualificazione riguarda l'area nel suo complesso, due gli interventi ipotizzati:

- _ ripensamento dell'area per una nuova polarità:
scuola di architettura e servizi annessi;
- _ riuso e riqualificazione dell'esistente per un progetto di housing sociale.

Ambito di riqualificazione Vecchio Porto.

Progetto di sistemazione dell'ex area portuale in relazione alla creazione di un punto d'attracco (con annessa struttura) fondamentale per la nuova mobilità fluviale urbana.

La riqualificazione si estende agli edifici dell'area (in base al PSMV) e agli assi urbani: l'asse stradale interno termina con un ulteriore punto di attracco che fa parte del sistema di mobilità fluviale. La principale zona di intervento riguarda le costruzioni attorno al centro culturale, le quali, attraverso la riqualificazione permettono l'inserimento di nuove funzioni (commerciali, artigianali...). Nello specifico le strutture che affacciano sul fiume vengono demolite, per dare continuità e mantenere l'asse lungo il fiume, e le funzioni ricollocate.

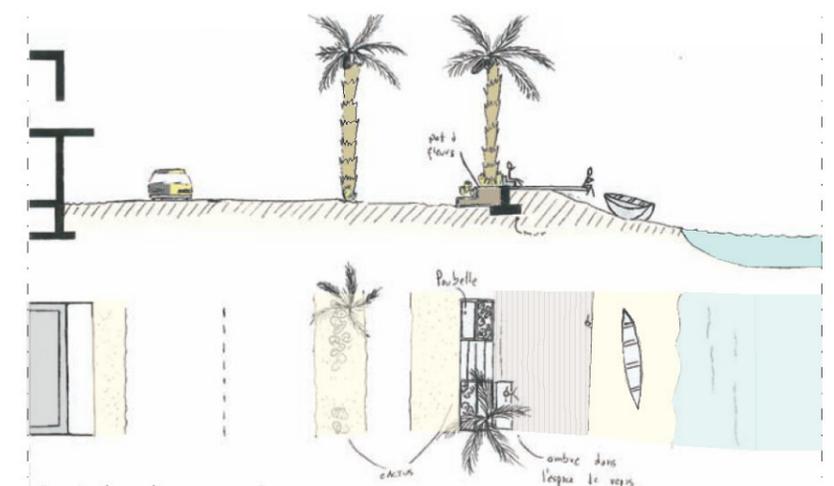


Particolare di progetto B



Ambito di riqualificazione Lungofiume de l'île.

Il progetto consiste in interventi puntuali di riqualificazione del fronte urbano sfruttando gli edifici di pregio esistenti e riempiendo i vuoti. In relazione ad essi, alle polarità ed alle viste da preservare del PSMV vengono effettuati interventi puntuali di ridefinizione del fronte acqua con la realizzazione di piattaforme di sosta; si riconnette il viale alberato a sud dando continuità per tutte le banchine. Inoltre si sfrutta il piano d'acqua per rafforzare i collegamenti con la Langue de Barbarie tramite la realizzazione di un nuovo ponte, la restaurazione del ponte crollato e un servizio di taxi piroghe. L'area a nord in relazione con le nuove polarità viene attrezzata e destinata ad attività sportive e si delimitano gli spazi per il parcheggio delle piroghe lungo i tratti di lungofiume intervallati dalle piattaforme di sosta.



Particolare di progetto A

Bibliografia

- Ville de Saint Louis; (2007), *Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur de l'Île Saint-Louis du Sénégal* – Relazione PSMV
- Les ateliers maîtrise d'oeuvre urbaine; (2010), *Saint-Louis 2030. Nouvelle Metropole Africaine*, Rapporto di ricerca
- Jacques Bethemont; (1986), *Acteurs et stratégies de l'eau dans la vallée du Sénégal*, Revue de géographie de Lyon. Vol. 61 n. 1, pp. 63-78
- Catherine Coquery-Vidrovitch; (1988), *Villes coloniales et histoire des africains*, Vingtième Siècle. Revue d'histoire, Vol. 20, n. 1, pp. 49-73
- Mouhamadou M. Diakhaté; (2011), *L'aménagement du territoire au Sénégal principes, pratiques et devoirs pour le XXIe siècle*, L'Harmattan
- Zeyni El Abidine Sy; (2009), *Géographie urbaine de l'insalubrité*, L'Harmattan
- Romeo Farinella; (2008), *Salvaguardare le acque, riqualificare le città. Riflessioni ed esperienze*, in R. Farinella, M. Ronconi (a cura di) *Territorio, fiumi, città. Esperienze di riqualificazione in Italia*; Maggioli Editore, pp. 13-58
- Romeo Farinella; (2012), *Saint Louis du Sénégal*, in *Paesaggio Urbano*, n. 2, pp. 58-73
- Coura Kane; (2010), *Vulnérabilité du système socio-environnemental en domaine sahélien: l'exemple de l'estuaire du fleuve Sénégal. De la perception à la gestion des risques naturelles*, Thèse doctorat Université de Strasbourg - Université de Dakar
- M. Mietton, D. Dumas, O. Hamerlynck, A. Kane, A. Coly, S. Duvail, M. L. O. Baba, M. Daddah; (2008), *Le delta du fleuve Sénégal. Une gestion de l'eau dans l'incertitude chronique*, Conference Proceedings, Université Lyon 3
- Ada Ndiaye; (2004), *Dynamique fluviale et evolution morphosedimentaire de l'estuaire du fleuve Sénégal apres la mise en eau du barrage de Diama*, Thèse doctorat Université Cheikh Anta Diop, Dakar
- Demba Niang; (2007), *Gouvernance locale, maîtrise d'ouvrage communale et stratégies de développement local au Sénégal: l'expérience de la ville de Saint-Louis*, Thèse doctorat Université de Toulouse Le Miral
- Jean-Luc Piermay, Cheikh Sar; (2007), *La ville sénégalaise. Un invention aux frontières du monde*, Ed. Karthala
- Amadou Seck; (2010), *Urban development, climate change and flood risk management. A case study of Saint-Louis, Senegal*, UNESCO - IHE
- Alain Sinou; (1989), *Saint-Louis du Sénégal au début du XIXe siècle: du comptoir à la ville*, Cahiers d'Etude, Vol. 29, n. 115, pp. 377-395
- Alain Sinou; (1993), *Comptoirs et villes coloniales du Sénégal, Saint-Louis, Gorée, Dakar*, Ed. Karthala
- Bernard Toulhier; (2001), *Saint-Louis du Sénégal. Le réveil d'une capitale déçue*, in *Rivista Patrimonio Mondiale*, n. 23, UNESCO, pp. 26-35

Sitografia

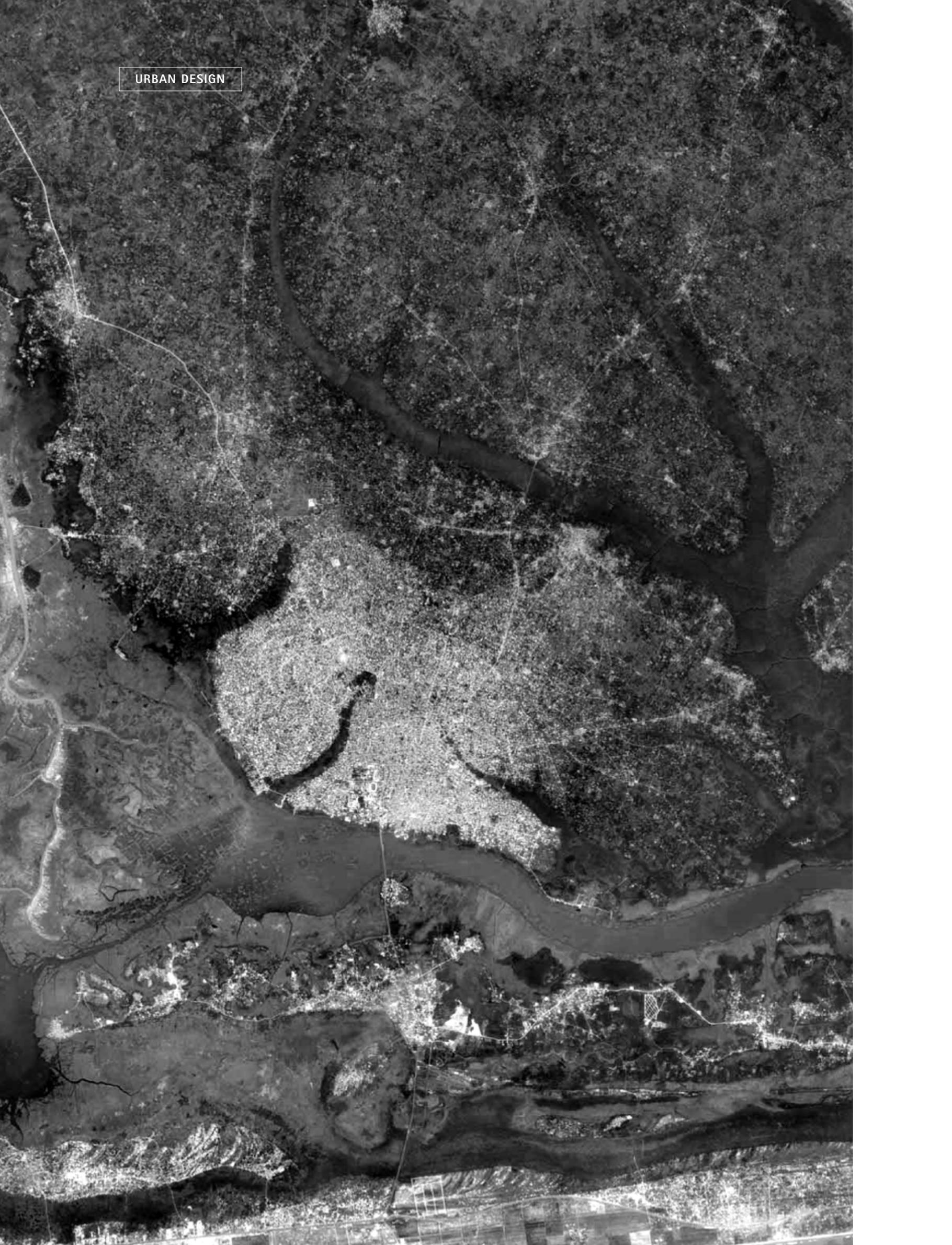
- <http://www.unhabitat.org/categories.asp?catid=9>
- <http://www.ateliers.org/en/>
- http://itia.ntua.gr/hsj/redbooks/168/hysj_168_01_0447.pdf
- <http://itia.ntua.gr/>
- <http://www.arcadis.it/index.aspx>
- <http://www.grdc.sr.unh.edu/html/Polygons/P1812100.html>
- <http://www.omvs.org/fr/fleuve/socio-eco.php>
- <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/EXTAFRBOOPRO/0,,contentMDK:21308718~menuPK:3713507~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:2128617,00.html>
- <http://www.senegal-online.it/fiume-senegal.htm>
- <http://www.jstor.org/discover/10.2307/40761716?uid=3738296&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21100903699611>
- <http://www.fao.org/docrep/W4347E/w4347e0h.htm>
- <http://www.villedesaintlouis.com>
- <http://www.saintlouisdusenegal.com/>
- <http://www.sendeveloppementlocal.com>
- <http://www.persee.fr>
- <http://www.sca.sn>
- <http://au-senegal.com/>
- <http://www.ugb.sn/>
- <http://www.sapco.sn/>
- <http://www.saintlouisjazz.com/>

Si ringraziano

gli amici dell'Università Gaston Berger di Saint Louis e del Laboratorio LEÏDI,
il direttore dell'ADC M. Demba Niang ed i suoi collaboratori,
M.me Fatima Fall del CRDS,
per i loro consigli, aiuti ed assistenza.



URBAN DESIGN



Port de Nouveaux Échanges: proposte di riqualificazione per il fronte lagunare di Porto-Novo

Port de Nouveaux Échanges: redevelopment proposals for Porto-Novo's waterfront

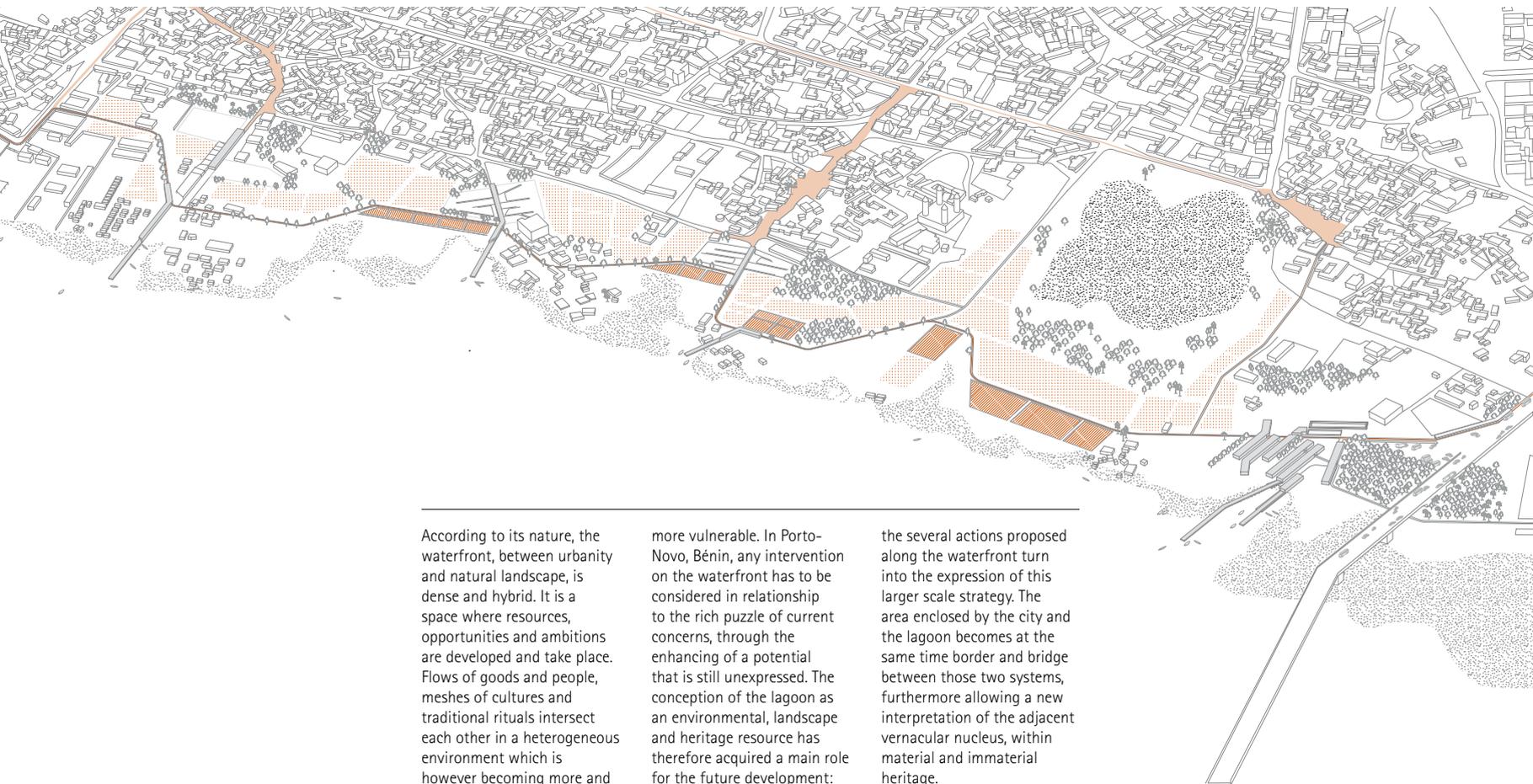
Anna Branzanti

Nella capitale del Bénin, Porto-Novo, il margine lagunare est è stato scelto come territorio d'azione per lo sviluppo di una strategia di riqualificazione dell'intero waterfront, a partire dalle potenzialità esistenti

In the capital of Bénin, Porto-Novo, the East side of the lagoon waterfront has been chosen as a case study for the redevelopment of the entire waterfront, where existing potentials lead the entire process

Lo spazio del margine, tra urbanità e paesaggio lagunare, è per natura denso ed ibrido; uno spazio in cui risorse, opportunità, aspirazioni ed ambizioni della città si sviluppano e si manifestano. Flussi di merci e persone, luoghi di scambio di culture e ritualità tradizionali si intrecciano in un ambiente vario ma al contempo sempre più fragile e vulnerabile. A Porto-Novo, agire sullo spazio del margine significa intervenire su problematiche attuali esaltando un incredibile potenziale ancora inespresso. Valorizzare la laguna in quanto risorsa ambientale, paesaggistica e patrimoniale di Porto-Novo assume un ruolo centrale e trova espressione tramite interventi pilota lungo il margine; il waterfront diviene al contempo frontiera e collegamento, tra il sistema città ed il sistema laguna, permettendo inoltre una nuova lettura del tessuto urbano adiacente, tra patrimonio materiale ed immateriale.

Porto-Novo è una città lagunare il cui territorio ha plasmato l'identità di una comunità variegata e sfaccettata. Hogbonou, Adjacé, Porto-Novo: i secoli hanno conferito alla medesima città nomi, tessuti urbani ed attività produttive diverse, seppur sempre intimamente legate a questo territorio.



According to its nature, the waterfront, between urbanity and natural landscape, is dense and hybrid. It is a space where resources, opportunities and ambitions are developed and take place. Flows of goods and people, meshes of cultures and traditional rituals intersect each other in a heterogeneous environment which is however becoming more and

more vulnerable. In Porto-Novo, Bénin, any intervention on the waterfront has to be considered in relationship to the rich puzzle of current concerns, through the enhancing of a potential that is still unexpressed. The conception of the lagoon as an environmental, landscape and heritage resource has therefore acquired a main role for the future development:

the several actions proposed along the waterfront turn into the expression of this larger scale strategy. The area enclosed by the city and the lagoon becomes at the same time border and bridge between those two systems, furthermore allowing a new interpretation of the adjacent vernacular nucleus, within material and immaterial heritage.

Cantiere incompiuto dell'Hôtel Libanais, Djassin, Porto-Novo; agosto 2013
(in alto nella pagina accanto)
Incomplete Construction Site of Libanais Hôtel in Djassin, Porto-Novo; August 2013 (above on the previous page)

Paesaggio del margine con abitazioni informali del villaggio Avassa-Tokpa, ex Dégué-Tokpa – agosto 2013 (al centro)
Waterfront landscape with the informal village of Avassa, Tokpa, ex Dégué-Tokpa – August 2013 (in the middle)

Assonometria di progetto, in relazione col tessuto esistente (in basso)
Axonometry of the design proposals along the waterfront, in relationship to the existing context (below)

Se oggi Porto-Novo non spicca né per dimensione né per attività rispetto ad altre realtà urbane beninesi o dell'Africa occidentale, la città possiede tuttavia una storia ricca e complessa, che le permette di distinguersi radicalmente.

I flussi culturali, locali e stranieri, che hanno attraversato Porto-Novo nel corso dei secoli – dai fondatori Yoruba-Adja ai coloni francesi –, caratterizzano l'eterogeneità oggi percepibile tramite una lettura da est ad ovest del tessuto urbano. Una complessità di stili diversi, la cui peculiarità è legata non tanto all'architettura in sé ma all'architettura e agli spazi intesi come elementi patrimoniali, contenitori di azioni, modi di vivere, culti e culture che costituiscono i tasselli dell'incredibile ricchezza di Porto-Novo, antica capitale del Regno di Dahomey, oggi una delle meglio conservate di tutta l'Africa dell'ovest.

L'organizzazione spaziale del tessuto vernacolare (XIII-XVIII sec) non si accorda con le categorie urbanistiche tipicamente occidentali fondate su delle delimitazioni fisiche stabili, e non permette quindi di stabilire una tipologia precisa di modello spaziale. L'organizzazione spaziale è saldamente legata al culto del vodoun e degli antenati e le costruzioni sono determinate principalmente dalla natura dei legami che uniscono i loro occupanti¹: sono innanzitutto le regole sociali, alle quali si sommano poi vincoli fisici, l'aumento della densità della popolazione o le attività economiche, a produrre un paesaggio urbano particolare ed eterogeneo.

La collettività familiare, entità fluida, mutevole nel tempo e nello spazio, funge da unità spaziale e di lignaggio dell'abitato tradizionale. Essa si definisce tramite le proprie credenze: il "sacro" diviene elemento determinante, che traspare lungo le strade, nei mercati, agli ingressi delle abitazioni, sotto forma di elementi spesso naturali. Anche gli spazi pubblici della città stessa sono quindi espressione della storia di intere collettività. Particolarmente concentrate nel centro storico e vernacolare della città, alcune di esse lambiscono il territorio del margine, rendendolo spesso protagonista durante le cerimonie sacre che giungono fino alla laguna. Se il senso del mantenimento del patrimonio edilizio architettonico risiede nella trasmissione alle generazioni future di contenuti che comprendono la cultura locale e ancestrale, l'assenza o l'indebolimento di quei contenuti porta ad un inevitabile degrado e svalutazione del contenitore. Qualunque sia la definizione che viene attribuita alle diverse manifestazioni di queste antiche credenze tradizionali, l'importanza del rito e la sua natura collettiva, il suo carattere essenziale di elemento conservatore del mito, costituiscono una possibile chiave per la comprensione del valore della fondazione della città e della trasmissione delle idee nella realtà urbana (Rossi, 2008)².

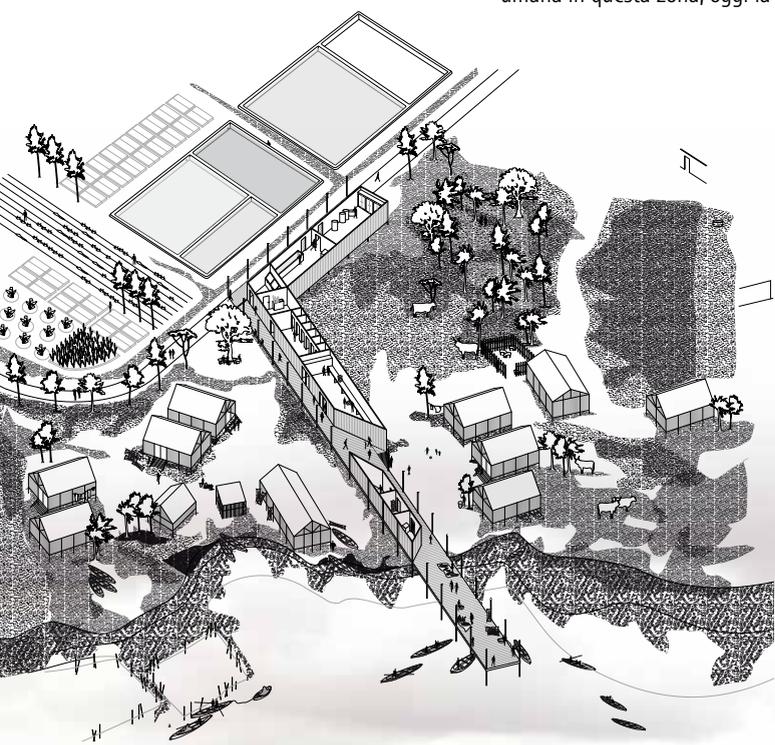
Fin dalle origini, con il commercio di spezie e di oro (XV e XVI sec), seguito dalla tratta degli schiavi (XVII-XIX sec) e sostituita infine dall'olio di palma, Porto-Novo ha assunto il ruolo protagonista di "ville des échanges", in cui la laguna è da sempre al centro delle dinamiche commerciali della città. Essa infatti occupa oggi una posizione chiave nel commercio di re-esportazione da e verso la Nigeria, con una componente rilevante di traffici di contrabbando, da sempre fortemente influenzati dalla posizione strategica di Porto-Novo e del Bénin all'interno del corridoio economico Abidjan-Lagos.

È possibile parlare della laguna in quanto ecosistema di scambi, sia commerciali che naturali, ecosistema caratterizzato nell'arco dell'anno dalla transizione o staticità delle acque dolci e salate che influenzano non solo le attività economiche legate ad esse (come ad esempio la pesca tradizionale con acadja) ma anche la vita che si svolge sui margini della laguna stessa.

Esistono tuttavia diversi fattori, tra cui l'erosione dovuta alla raccolta della sabbia ad usi edilizi, la pressione antropica e l'abbandono incontrollato dei rifiuti

sul margine, che si aggiungono all'instabilità climatica delle coste beninesi, trasformando oggi la laguna ed il waterfront in ecosistemi sempre più fragili. Le dinamiche urbane, politiche ed economiche degli ultimi 50 anni hanno alterato il rapporto tra il tessuto urbano e la laguna, mostrandone a pieno la vulnerabilità: gli effetti dei cambiamenti climatici sotto forma di inondazioni dei margini e dei tessuti adiacenti hanno conseguenze fisiche sempre più importanti e ricadute legislative sempre più significative. L'educazione per i valori di rispetto di questa risorsa si è a lungo basata su principi culturali e di culto, spesso legati alla sacralità della laguna o alla presenza di divinità da venerare. Oggi, tuttavia, il progressivo indebolimento di queste "culture spirituali", spinge il potere civile e l'amministrazione ad assumere un ruolo chiave nella salvaguardia di questi spazi, dal valore ambientale, storico e patrimoniale per la città, nel rispetto dei ritmi naturali variabili nell'arco dell'anno³.

Nel corso dei decenni, seppur fortemente condizionata ed indirizzata dal proprio territorio, l'espansione della città si è sviluppata secondo dinamiche legate alla dimensione strettamente urbana. Accaparramento di terreni agricoli, sviluppo delle infrastrutture, espansione delle zone abitate e servizi necessari per un adeguato insediamento: la città di Porto-Novo è recentemente cresciuta senza tener conto, nella maggior parte dei casi, del ruolo significativo dell'ecosistema lagunare ad essa adiacente. Se in origine l'acqua e la laguna sono la ragione stessa dell'installazione umana in questa zona, oggi la relazione tra le due dimensioni è fortemente indebolita.



Il fronte lagunare è infatti il protagonista spaziale della volontà di Porto-Novo di riacquisire il ruolo di capitale, presupponendo l'immagine di una città moderna, dinamica, attraente e fornita di servizi: una città capitale. Nonostante le dichiarate intenzioni dell'amministrazione pubblica di trasformare Porto-Novo nella "ville verte" del futuro – aspirando inoltre ad essere inserita nella lista Unesco tra i patrimoni dell'umanità – nel corso degli ultimi anni l'urbanizzazione del margine lagunare, ed in particolare l'urbanizzazione pianificata dall'alto, ha portato alla modificazione (e in alcuni casi alla completa scomparsa) di alcuni rituali tradizionali e all'apparizione di enormi scheletri di cemento, prodotti di speculazioni fallite. Il progetto presentato nella tesi di laurea "Port de nouveaux échanges" vuole dimostrare proprio come, da un lato, l'inversione del punto di vista città-laguna possa essere una possibile chiave di lettura per il futuro della città e, dall'altro, come la pianificazione sostenibile delle risorse naturali dell'ecosistema lagunare e delle zone umide di Porto-Novo possa essere una fonte di ricchezza ed una leva importante di sviluppo economico per la popolazione locale. La presenza stessa dell'acqua accanto al tessuto urbano diviene infatti uno straordinario valore aggiunto che, a seconda di come viene sfruttato, può giocare un ruolo decisivo non solo sul piano dell'estetica della città, quanto in una dimensione strategica dello sviluppo urbano³. L'ecosistema lagunare, forte di dinamiche economiche e sociali proprie, entra in relazione con il tessuto urbano tramite lo spazio del margine. Il ruolo chiave che assumono dunque queste aree di filtro diventa esplicito e si manifesta tramite un'adeguata organizzazione degli spazi che lo compongono, senza tuttavia farne perdere completamente la spontaneità. Il progetto propone la riorganizzazione del waterfront lagunare tramite la realizzazione di interventi pilota lungo il margine est, preceduti e facenti parte di una strategia territoriale a larga scala.

Il Piano d'Acqua diviene lo strumento atto a regolamentare la mobilità lagunare in un ambiente vario e talvolta fragile, e mira a trasformarsi in elemento strutturante per lo sviluppo della città e dei territori limitrofi. Esso è necessario sia per assicurare e regolamentare la mobilità di merci e persone attorno al lago Nokoué, che per diversificare le vie di transito verso la Nigeria, alleggerendo il più possibile il traffico su gomma. Il "Piano d'Acqua" diviene inoltre un'opportunità, non meno importante, per riscoprire il paesaggio della laguna e di Porto-Novo.

Il fronte lagunare, a sua volta, diventa il punto di contatto tra il patrimonio esistente ed il Piano d'Acqua stesso. Il sistema di collegamento con le diverse aree si trasforma in strumento di ricucitura urbana e interurbana, avviando così uno sviluppo progressivo di una rete di porti e attracchi che possano offrire un livello omogeneo di servizi.

Nelle città africane ed in un contesto come quello di Porto-Novo, lo spazio del waterfront è da sempre luogo di scambi e luogo di attività economiche individuali dirette come la pesca. L'interesse economico immobiliare ed il ruolo politico di spazio di "facciata della città" interessa questi spazi da un periodo relativamente recente. Nelle diverse proposte progettuali, il margine lagunare viene considerato nell'insieme delle sue funzioni e caratteristiche, in quanto ambiente vulnerabile, luogo sociale delle collettività familiari, spazio mutevole nel corso delle stagioni e della giornata, spazio produttivo e spazio connettore tra i diversi quartieri. L'identità plurale del margine si arricchisce di nuovi elementi e valorizza quelli esistenti, sfruttandone il potenziale economico e strutturando al meglio le filiere alimentari e del turismo (nell'anticipazione delle prospettive di sviluppo di queste attività e di questi spazi al limite tra urbanità e natura).

La struttura permette di percorrere il pontile dal percorso ciclo-pedonale fino al punto d'attracco delle piroghe, al riparo dalla pioggia e dal sole, attraversando diversi spazi di servizio (in alto nella pagina a fianco)
The structure allows to reach the pier from the waterfront path, for both bikers and pedestrians, to the docking point, protected from the sun and the rain, crossing multiple service areas (above on the previous page)

Il percorso, parzialmente rialzato, materializza il limite naturale tra la terra e l'acqua, divenendo inoltre elemento connettore tra i villaggi e spina dorsale per le attività economiche di piscicoltura ed orticoltura (in basso)
The path, partially lifted, is the physical representation of the limit between earth and water. It also becomes the connecting element among the various villages and spine to the economic activities as agriculture and fish farming (below)

La strategia progettuale si realizza tramite la sovrapposizione di diversi layers insediativi: una maglia infrastrutturale, il paesaggio naturale ed agricolo ed infine il costruito. *In primis*, la maglia infrastrutturale esprime il limite tra la terra e l'acqua che, malgrado la sua estrema fragilità, gioca un ruolo importante nell'immaginario e nello stile di vita a Porto-Novo. Il progetto ne propone la materializzazione tramite una promenade longitudinale che percorre tutto il margine, marcando nel paesaggio il limite raggiunto dalle inondazioni. Quando il limite diventa accessibile, la promenade offre una grande diversità di funzioni: percorso panoramico sulla laguna e sui terreni coltivati, accessi alle attività legate al Piano d'Acqua (pesca, trasporto lagunare, ecc.). Inoltre, con lo scopo di sensibilizzare verso una maggiore comprensione del patrimonio culturale storico-artistico della città, la promenade ripercorre ed affianca alcuni luoghi simbolo ed alcune tappe fondamentali della storia ed origine di Porto-Novo.

L'intervento spazialmente più vasto consiste nella valorizzazione delle pratiche sostenibili lungo il margine est, altrettanto utili quanto importanti per lo sviluppo e la dipendenza alimentare della città. Si tratta in particolare di potenziare pratiche già esistenti ed in parte già strutturate – come avviene per l'orticoltura –



Fotoinserimento del mercato sul waterfront, visto dalla laguna (in basso)

Render of the market on the waterfront, when seen from the lagoon (below)

Vista interna del mercato: il ruolo centrale del cibo e del paesaggio, tra il commercio e gli spazi collettivi (nella pagina accanto)

Render view from the market row: the central role of food and landscape, within commercial activities and collective spaces (on the previous page)

ed aggiungerne altre – come la piscicoltura a terra – ritenute coerenti per il contesto in cui si inseriscono e particolarmente positive all'interno di una strategia di diversificazione a larga scala (permettendo inoltre alla popolazione inattiva di dedicarsi alla piscicoltura nei mesi di minor concentrazione di pesce nella laguna, evitando uno sfruttamento eccessivo della fauna ittica lagunare nei periodi di riproduzione). Infine, il paesaggio del margine si arricchisce di architetture lignee, distribuite lungo la promenade, con le principali funzioni di fornire un accesso sicuro alla laguna e dei servizi di base, sia ai villaggi esistenti dei pescatori che alle nuove attività economiche previste per il margine stesso.

Il costruito si concentra all'estremità del margine est in corrispondenza dell'asse viario maggiore che si interrompe in prossimità della laguna. Esso costituisce un mercato, piattaforma di scambio e polo di riferimento nel controllo e nella gestione del programma per il miglioramento integrato dell'insieme del margine lagunare. Lo spazio del mercato è un luogo di commercio e di scambi basato su delle regole commerciali libere: è un luogo d'occupazione spaziale allo stesso tempo semi-pubblica e semi-privata, dove si manifestano le appartenenze sociali e che caratterizza da sempre le modalità relazionali delle collettività che lo frequentano⁵, o ancora, il mercato è un luogo antropologico⁶, frutto di una "costruzione concreta e simbolica dello spazio", a partire dal quale si organizzano le relazioni e si formano le identità personali. La sequenza di spazi commerciali, produttivi o infrastrutturali proposta ha l'obiettivo di avviare un processo sostenibile di rigenerazione urbana a partire dal waterfront. Il mercato, il margine e la laguna rappresentano, a scale e con modalità diverse, luoghi di scambi, di connessioni e di passaggio, relativi al passato presente e futuro della città di Porto-Novo.

Foto ed elaborati grafici a cura di Anna Branzanti.

Anna Branzanti

Architetto, Laureata presso l'Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Architettura

· Architect, M.Arch Ferrara University

anna.branzanti928@gmail.com

Note · Notes

1_ SINOU ALAIN, *Oloué Bachir, Porto-Novo: ville d'Afrique noire*, Marsiglia, Orstrom, 1988.

2_ ROSSI ALDO, *L'Architettura della Città*, Macerata, Quodlibet Abitare, 2011.

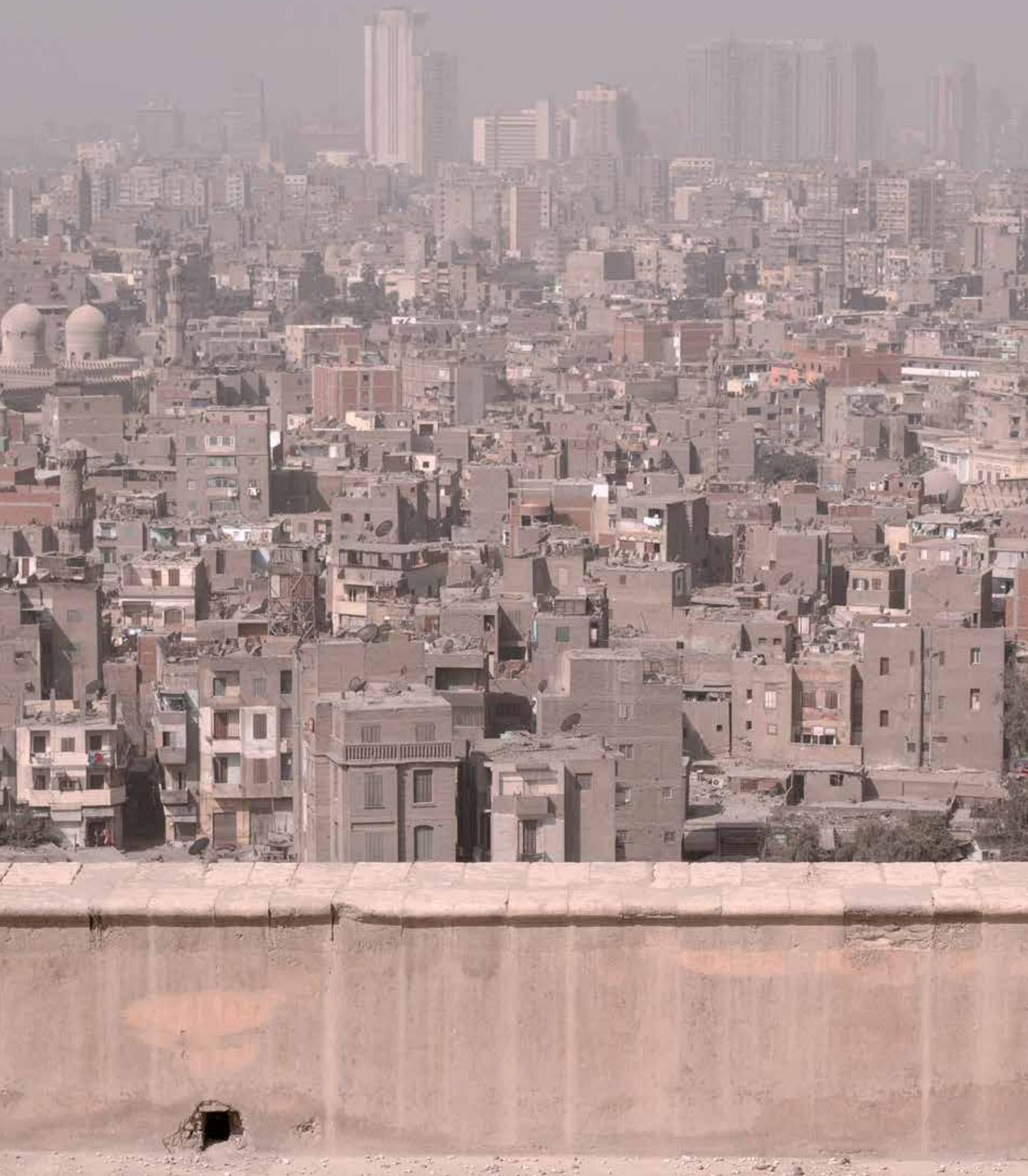
3_ CHENAL JÉRÔME, *La ville ouest-africaine. Modèles de planification de l'espace urbain*, Metispresses, 2013.

4_ BRUTTOMESEO RINIO, *Nuovi scenari urbani per le città d'acqua*, Conferenza in "Percorsi d'Acqua", Milano, 2007.

5_ MICHELON BENJAMIN, *Planification urbaine et usages des quartiers précaires en Afrique. Etudes des cas à Douala et à Kigali*, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Programme doctoral en architecture et sciences de la ville, Losanna, 2012.

6_ AUGÉ MARC, *Nonluoghi*, introduzione a una antropologia della surmodernità con una nuova prefazione dell'autore, Milano, Elèuthera, 2009.





Un programma di rigenerazione per i quartieri storici in declino Il caso studio di Arab al Yassar

A regeneration program for declining
historic neighborhoods
The case study of Arab al Yassar

Sara Maldina, Francesco Tonnarelli

Arab Al Yassar, area del Cairo storico congelata in un degrado diffuso, è stato scelto come caso studio per un programma di riqualificazione che concili esigenze di conservazione e bisogni vitali di un insediamento abitato

Arab Al Yassar in Historic Cairo, an area frozen in a widespread degradation, was chosen as a case study for a rehabilitation program reconciling conservation requirements with the vital needs of an urban settlement

Il centro storico del Cairo visto dalla cittadella (nella pagina accanto)
Historic Cairo seen from the Citadel
(on the previous page)

La città storica del Cairo rappresenta un'eccezionale testimonianza dell'evoluzione della civiltà islamica e dell'esperienza urbana dell'uomo. Le dinamiche urbane della più grande metropoli africana si sovrappongono infatti ad un patrimonio storico di immenso valore, dichiarato dall'UNESCO "Patrimonio dell'umanità", ma completamente abbandonato dalle autorità se non nelle sue parti monumentali. La tesi si inserisce nel solco del progetto UNESCO "Urban Regeneration of Historic Cairo", attivo dal 2010 al 2014, i cui obiettivi sono riassumibili nella definizione dei confini del sito UNESCO e della relativa buffer zone, nella creazione di un sistema informativo condiviso, nella realizzazione di un piano strategico e di gestione. La crescita incontrollata della regione metropolitana, lo spopolamento dei quartieri storici da parte della classe borghese e politiche di valorizzazione miopi, hanno fatto sì che le diverse zone del Cairo Storico si distinguessero per condizioni dell'ambiente urbano e "grado di vitalità": accanto a elementi forti, grandi polarità monumentali, assi viari importanti, esistono intere aree congelate in uno stato di sottoutilizzo con lotti occupati da rifiuti e macerie ed edifici in rovina. I recenti progetti di rigenerazione urbana hanno interessato aree aventi già una vocazione

URBAN DESIGN

AL KHOKHA
AL QANAYA

BAB
AL SHARIA

AL OUTUF

AL MAHGAR

DARB
AL HOSS

ARAB
AL YASSAR



Tessuto precedente il 1807
Urban fabric as in 1807



Tessuto trasformato dal 1807
Fabric transformed from 1807



Tessuto tra il 1807 e il 1888
Fabric between 1807 and 1888



Tessuto trasformato dal 1888
Fabric transformed from 1888



Tessuto tra il 1888 e il 1948
Fabric between 1888 and 1948



Tessuto trasformato dal 1948
Fabric transformed from 1948



Tessuto tra il 1948 e il 2006
Fabric between 1948 and 2006



Cimiteri
Cemeteries



Monumenti premoderni
Pre-modern anchors



Monumenti moderni
Modern anchors

Analisi comparative del tessuto urbano del Cairo, con evidenziate le aree congelate (nella pagina accanto)
Comparative analysis of Cairo urban fabric, frozen areas highlighted (on the previous page)

ben definita, con lo scopo di farne i punti di ancoraggio per un possibile sviluppo futuro. La tesi propone invece un diverso punto di vista: indaga la possibilità di partire dalla riqualificazione del tessuto urbano di base, quello più debole e meno attrattivo, per risignificare il monumento stesso. Per fare ciò si sono analizzate alcune delle aree *congelate*. Queste hanno spesso la forma di enclave: sono separate dalle altre da assi viari d'importanza metropolitana e da polarità monumentali di cui costituiscono il retro. Hanno vocazione residenziale e il patrimonio edilizio è gravemente deteriorato a causa della bassa redditività delle proprietà. Per lo stesso motivo, tuttavia, il tessuto storico, non sottoposto alla pressione del mercato immobiliare, è meno compromesso che altrove. In questo quadro, appare chiaro come, ad una strategia generale, debba affiancarsi un programma specifico per ogni area che risponda alla particolare organizzazione socio-spaziale dell'HC, dove una comunità si riconosce all'interno dei confini definiti di un certo territorio. Il quartiere di Arab al Yassar si trova ai piedi della Cittadella. Ricadendo all'interno della buffer zone di questa, l'agglomerato è soggetto ad una moratoria edilizia. Da un lato questo ha provocato con gli anni un fortissimo degrado dello stock edilizio, e circa il 36% degli edifici è ridotto in rovina. D'altra parte sono state evitate le violazioni edilizie dilaganti nella maggior parte della città. La struttura viaria tipica si è preservata, con assi esterni dedicati alle attività economiche e darb interni a vocazione residenziale¹.

La realizzazione di un inventario di tutti gli edifici e degli spazi pubblici è stata considerata un passo prioritario per delineare le politiche di conservazione e riabilitazione da sviluppare nell'area. La salvaguardia del tessuto urbano e del suo valore patrimoniale può essere efficace se inquadrata in una struttura di pianificazione più generale.

L'intero progetto riconosce però l'appropriazione come un processo inevitabile e necessario, che si basa sull'organizzazione architettonica e d'uso degli spazi esterni ed interni che coordina le pratiche di vita della comunità locale. Il disegno che la città ha assunto nel tempo riflette l'organismo sociale che lo abita: ad un determinato spazio corrispondono caratteristiche di maggiore o minore privacy e quindi le attività che vi si svolgono. Assieme all'inventario, quindi, sono state analizzate le dinamiche socio-economiche e le risposte morfologiche, socio-spaziali ed estemporanee degli abitanti al loro ambiente. La strategia d'intervento prevede una serie di azioni ordinate in un *phasing plan*, al fine di creare un miglioramento incrementale. Ogni fase si divide in componenti rigide e morbide. Le prime includono lo schema direttore e la normativa, necessari a promuovere lo sviluppo desiderato e assicurare la preservazione nel tempo delle componenti patrimoniali identificate. Le ultime sono relative a processi che non possono essere ordinati dall'esterno, ma che hanno bisogno d'essere stimolati dall'interno tramite fattori sociali ed economici, e cogliendo le opportunità che si presentano dalla messa in valore di un sito.

La prima fase del progetto comprende una serie di azioni improrogabili, necessarie a migliorare le condizioni igieniche del quartiere e la fruibilità dello spazio urbano. Si pianifica la liberazione dei lotti vuoti dai rifiuti e dalle macerie. La costituzione di un'Associazione di Quartiere deve avvenire contestualmente, garantendo il mantenimento dei lotti liberati tramite la loro appropriazione.

Nella seconda fase è attribuita a ciascun lotto, sulla base dell'inventario, una categoria di intervento specifica, sedime ed altezza massime, allineamenti obbligatori, definendo in questo modo un piano degli interventi.

Una tale struttura normativa consente la dilazione temporale degli interventi. Contemporaneamente, permettendo la ristrutturazione autonoma della

URBAN DESIGN



Assonometria di Arab al Yassar, stato di fatto (in alto) e progetto (in basso)
Axonometric view of Arab al Yassar, status quo (above) and design (below)



Cairo Historic center, UNESCO listed heritage since 1979, is today in very serious decline. Beside the monumental corridors, extensive residential areas are frozen in a state close to abandonment, with wasteland lots, full of debris, ruined structures and vacant buildings. This widespread degradation jeopardizes the urban fabric's unity, and the traditional living practices strongly related to it. The Arab Al Yassar

neighborhood was chosen as a case study for a rehabilitation program reconciling both tangible and intangible heritage conservation requirements with the vital needs of an urban settlement. Carrying out a detailed inventory of all buildings and public spaces, and analysing the area's socio-spatial dynamics, a strategy has been outlined in which hard components, addressing the conservation of the physical space, interact with soft ones,

responding to social and economic factors, not definable in advance. Together with the definition of a strategic framework, a development scenario has been worked out. This was split into actions aiming to solve the most urgent problems and actions to start a process of urban regeneration in the meantime, bonded to the context and shaped by traditional use of space practices.

TIPO DI EDIFICIO



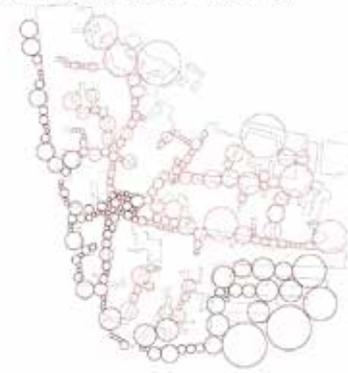
STABILIMENTO ANTICO
STABILIMENTO MODERNO
EDIFICIUMI ANTICI
MODERNI
RINNOVAMENTO ANTICO
RINNOVAMENTO MODERNO
NON RINNOVATO
ROVINA

QUALITA' ARCHITETTONICA



1 2 3 4
RECARIO ROVINA NON RECARIO

QUALITA' DELLO SPAZIO E SUOI USI



SPAZIO PRIVILEGIATO
SPAZIO MASCHIALE
UOMINI
DONNE
SACRA
PROFANA
VUOTO
ACCESSO RESIDENZIALE
ACCESSO A NEGOZIO/MAGAZZINO

INTEGRITA' STRUTTURALE



1 2 3 4
RECARIO ROVINA NON RECARIO

INTEGRAZIONE CON IL CONTESTO



1 2 3 4
RECARIO NON RECARIO

PERCORSO GONDOLIERO



PERCORSO GONDOLIERO

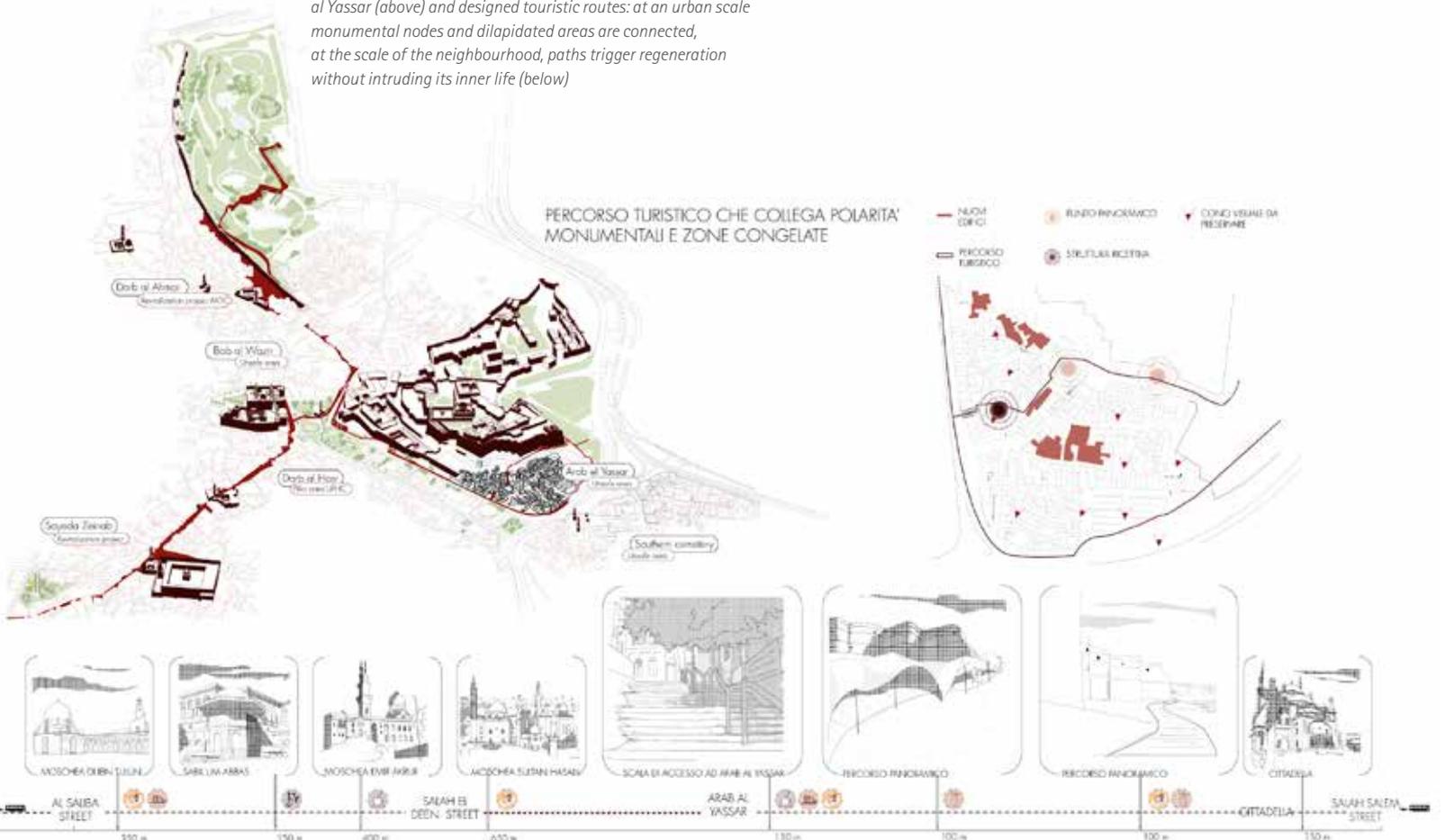


AVVING. GONDOLIERO



Inventario degli edifici e analisi dell'appropriazione dello spazio in Arab al Yassar (in alto) e percorsi turistici di progetto: alla scala urbana vengono connesse polarità monumentali e aree degradate simili ad AAY, alla scala del quartiere, i percorsi aiutano la generazione senza intromissioni con i suoi abitanti (in basso) *Building inventory and space appropriation analysis in Arab al Yassar (above) and designed touristic routes: at an urban scale monumental nodes and dilapidated areas are connected, at the scale of the neighbourhood, paths trigger regeneration without intruding its inner life (below)*

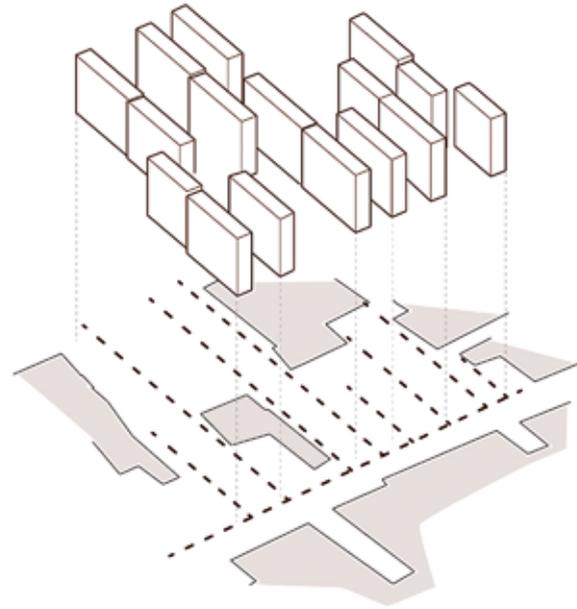
PERCORSO TURISTICO CHE COLLEGA POLARITA' MONUMENTALI E ZONE CONGELATE



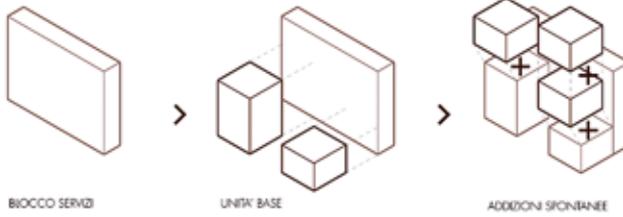
IN-FORMALITA'

Lo schema aggregativo costituisce un'intelaiatura per i possibili ampliamenti futuri. I blocchi servizi seguono una griglia rigida, che facilita l'installazione delle infrastrutture. A questi si aggiungono delle stanze adattandosi organicamente agli edifici circostanti

The aggregation pattern constitute a structures for possible future extensions
Service blocks follow a grid easing infrastructurings.
Rooms are added, adapting organically to the surrounding existing buildings



UNITA' IN CRESCITA



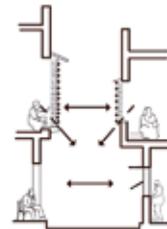
DIMORA ESTESA

Le nuove abitazioni si impongono su alcune strade a fondo chiuso estensioni semi-private delle singole case.
New dwellings are arranged on dead-end alleys, mimicking traditional zuqaqs, semi-private extensions of the individual houses



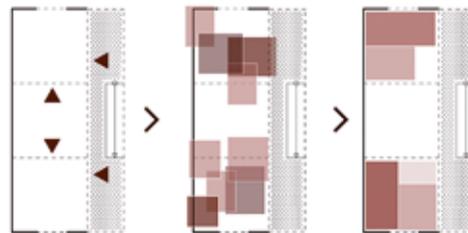
STRATIFICAZIONE VERTICALE

La sfera pubblica domina a piano terra. Le abitazioni filtrano i contatti, permettendo comunicazione e partecipazione visuale. Public sphere dominates ground level. Screens filter contacts, allowing visual participation and communication



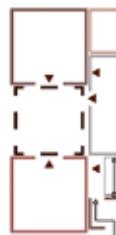
SEGMENTAZIONE TEMPORALE

La dimensione e il doppio affaccio consentono la divisione degli spazi e la segmentazione temporale.
Dimensions and double exposure allow room fractioning as well as temporal segmentation



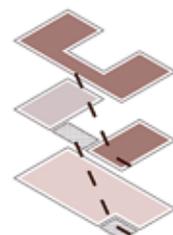
ARTICOLAZIONE

L'accesso a gomito e la corte interna sono componenti tradizionali per la privacy.
Bent access and inner court are traditional features for strategies for intimacy



ADATTABILITA'

Scale e servizi sono posizionati per permettere divisioni non promiscue dell'unita'.
Stairs and services are placed so as to enable non-promiscuous unit multiple divisions



Planimetria di progetto
e schemi funzionali
delle unità abitative
(nella pagina accanto)
*Plan of the main intervention
and functional diagrams
of the residential units
(on the previous page)*

abitazioni da parte dei proprietari, preserva il quartiere dalla gentrificazione e dal conseguente innalzamento dei valori immobiliari. In alcune aree è previsto un progetto particolareggiato, sia per la dimensione che per la complessità insita nel ricostruire la spazialità tipica dell'harah cairota². Lo spazio contiguo alla piazza centrale (luogo di aggregazione "maschile") è consolidato come "antipolo" votato alle donne e ai bambini. Questo è racchiuso dal Centro di Quartiere, che cerca di fornire locali adattabili a vari programmi, da aule di formazione a spazi per riunioni e uffici dell'associazione. Più avanti nel *darb* nuove abitazioni si impostano su alcune strade a fondo chiuso, che riprendono le caratteristiche degli *zuqaq*³ tradizionali, configurandosi come estensioni semi-private delle singole case. La sfida principale nella progettazione del complesso residenziale era rispondere a quelle pratiche di autocostruzione che hanno trasformato in maniera del tutto irregolare il territorio cairota. Lo schema aggregativo vuole fornire un'intelaiatura per i possibili ampliamenti futuri, difficilmente evitabili, ma che possono essere guidati. La terza fase ha l'obiettivo di introdurre nuove attività capaci di attirare investitori e utenti, generando reddito. Alla scala urbana due percorsi turistici uniscono polarità monumentali e aree degradate simili ad AAY. Alla scala del quartiere, uno dei percorsi attraversa spazi pubblici di nuova costituzione, per non alterare le dinamiche socio-spaziali già presenti nel quartiere, e continua lungo il muro della cittadella. L'altro cinge il quartiere coinvolgendo nella riqualificazione le cinque stecche di edilizia pubblica residenziale nel margine sud, risalenti ai primi anni Sessanta ma mai pienamente integrate. La proposta prevede un approccio olistico alla rigenerazione dei quartieri storici in declino. La sfida delle politiche di conservazione è quella di appoggiarsi su di un terreno comune inserito nel contesto e plasmato dalle pratiche spaziali tradizionali, per rispondere al bisogno dei vari segmenti della popolazione e produrre uno spazio urbano di buona qualità nelle aree patrimonio abitate. Applicare regole più idonee per l'utilizzo, la manutenzione e la valorizzazione di un sito, e tenere conto dei tempi di un piano graduale di attuazione potrebbe essere una risposta all'urbanizzazione caotica dei siti storici in Egitto, offrendo condizioni di vita migliori a chi vi abita.

Foto ed elaborati grafici a cura degli autori.

Sara Maldina

Architetto, Laureata presso l'Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Architettura
· Architect, M.Arch Ferrara University
sara.maldina@gmail.com

Francesco Tonnarelli

Architetto, Laureato presso l'Università degli Studi di Ferrara, Master in Urban Design al Politecnico Federale di Zurigo · Architect, M.Arch Ferrara University, MAS Urban Design ETH Zurich
fratonn@gmail.com

Note · Notes

1_ Vie residenziali interne al quartiere costituiscono la rete di mobilità principale.

2_ Al-Harah è, storicamente, la cellula base della città storica islamica: un quartiere avente un hammam, una moschea, un sabil, un mercato. Il termine non ha natura amministrativa, ma definisce un'area delineata dall'organizzazione spaziale dello spazio pubblico comune: le vie, con ingressi ben definiti, e le abitazioni circostanti. A quest'ordine corrispondono una struttura sociale ben definita, un'identità culturale distinta e responsabilità condivise per la sicurezza del luogo. In questo senso l'harah rappresenta una comunità ma al tempo stesso il luogo dove questa comunità si riconosce.

3_ Al-Zuqaq è una strada senza uscita e dà accesso alle proprietà private. Tradizionalmente è da considerarsi uno spazio semi-pubblico, poiché le autorità di quartiere non possono accedervi senza l'autorizzazione dei residenti.