



ipsia



hydro'aid

Le présent projet est financé
par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

TERMINI DI RIFERIMENTO

CONSULENTE ELABORAZIONE ATLANTE DELLE POLITICHE AMBIENTALI, ALIMENTARI E IDRICHE DELLA REGIONE DI DAKAR

Progetto d'armonizzazione delle Dinamiche periurbane per un'Ecologia Partecipativa dei Comuni di Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt e Yeumbeul Nord - ECOPAS

31 Gennaio 2019



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndărémé Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

1. INTRODUZIONE

La giornata africana dell'adattamento al cambiamento climatico, è stata promossa lo scorso 12 dicembre 2018, a Katowice, nel quadro della 24esima conferenza della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico (COP24), per definire le iniziative e le misure dirette a ridurre la vulnerabilità dei sistemi naturali e umani dagli effetti del cambiamento climatico. Tra gli argomenti trattati, un tema centrale è stato l'adattamento dell'agricoltura africana : già nel corso della COP22, il tema, sostenuto da un comitato scientifico et da una coalizione di 28 paesi africani, è stato inserito nella proclamazione finale del 17 novembre 2017 (Marrakech), con lo scopo di rinforzare e sostenere gli sforzi per limitare la povertà, assicurare la sicurezza alimentare e prendere delle misure rigorose per lottare contro la sfida del cambiamento climatico in campo agricolo.

In Senegal, la transizione agro ecologica è un processo possibile, un'opportunità concreta per un utilizzo sostenibile delle risorse idriche, terrene e boschive. Infatti, una condizione chiave sperimentata già in altri ambienti per il successo delle pratiche agro ecologiche è il processo di transizione, di osservazione e di partecipazione effettiva, dei contadini e di tutti i cittadini, ai risultati dell'agroecologia, intesa come combinazione tra gli interessi economici e quelli ecologici.

L'iniziativa ECOPAS s'inserisce nel programma tematico dell'Unione Europea sulle Organizzazioni della società civile (OSC), che ha come finalità il rinforzo delle capacità delle OSC attraverso due pilastri fondamentali: la *governance* e la crescita inclusiva e sostenibile. Una delle priorità considerate nel quadro del programma tematico è la cooperazione a livello nazionale che aspira a rinforzare il contributo delle OSC ai processi di *governance* e di sviluppo, in particolare in quanto partner della promozione dello sviluppo sociale. In Senegal, il programma tematico identifica la partecipazione dei cittadini nella *Governance Ambientale* nella regione di Dakar, grazie ad un processo inclusivo di elaborazione delle politiche comuni, al fine di permettere ai cittadini e, in generale, alle popolazioni giovanili di partecipare al dialogo per definire e richiedere una gestione trasparente delle risorse naturali. Il programma ha inoltre tra gli obiettivi lo sviluppo economico delle popolazioni attraverso l'accompagnamento e la creazione di Micro Imprese Verdi (MIV) nella zona d'intervento di progetto.

ECOPAS si propone dunque di rendere protagoniste le organizzazioni della società civile della regione di Dakar nei processi di *governance* e di sviluppo sociale attraverso il coinvolgimento dei cittadini nella gestione ambientale. In particolare, saranno create nuove micro imprese verdi - e rafforzate quelle esistenti - per la protezione delle zone costiere, così da trovare risposte concrete al cambiamento climatico in campo agricolo e creare posti di lavoro "verdi" per uno sviluppo economico e ambientale sostenibile. ECOPAS prevede il coinvolgimento di 2000 giovani, con un'età massima di 35 anni, e 4000 donne, provenienti da 400 organizzazioni della società civile (circa 100 per comune) 200 micro-imprese verdi dei settori agricolo, agroforestale e di gestione dei rifiuti che operano nell'ambito della difesa e promozione della biodiversità e dell'agro-ecologia, e 200 decisori,



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

che siano in grado di indirizzare il dibattito pubblico, e trasformare le spinte provenienti dal basso in concrete azioni di governo locale.

In particolare, l'azione 1.2 di Progetto prevede "*Implémentation des résultats des recherches géographiques (map et atlas), hydriques et biotechnologiques existantes par les usagers.*" Per la realizzazione dell'azione, l'Università di Torino metterà a disposizione le sue competenze per la mappatura delle risorse del territorio, il Comune di Milano per le *Food Policies*, la Facoltà di Scienze e Tecniche dell'Università Cheick Anta Diop di Dakar e l'Organisations Non-Gouvernementales du Sénégal (FONGS-Action paysanne, partner locale) per l'analisi degli attori presenti sul territorio e le opportunità di transizione agro-ecologica, HYDROAID per le *Water Policies*, la Direzione degli "Eaux et Forêts" per il patrimonio boschivo. CISV Onlus coordinerà l'azione di *Advocacy for Change*. ECOPAS realizzerà un'azione di conciliazione degli interessi ecologici, per la protezione dell'ambiente e la crescita economica durabile dei comuni beneficiari. A partire da un'identificazione delle Organizzazioni della Società Civile (OSC) dei quattro comuni, almeno 400 OSC che aderiscono alla visione del Progetto e 140 decisori parteciperanno all'azione di *Advocacy for Change* che sarà sviluppata attraverso 120 incontri, 30 in ogni comune. I rappresentanti delle OSC saranno accompagnati a un dialogo strutturato con i decisori locali, per il riconoscimento delle loro preoccupazioni a livello territoriale, in particolare per quello che riguarda l'utilizzazione, la gestione e l'accesso alle risorse naturali e la presa in considerazione di soluzioni possibili e auspicabili. Attraverso questa metodologia di concertazione, ECOPAS produrrà 5 mappe, divise per Comune, sui seguenti argomenti:

- Il sistema del cibo;
- L'offerta e l'utilizzo delle risorse idriche ;
- Bioteconomie verdi (d'interesse agricolo) e bianche (applicazione dei procedimenti naturali alla produzione industriale)
- Occupazione delle terre e dei suoli
- Patrimonio boschivo e limiti e opportunità antropiche,

Queste mappe costituiranno un Atlante del sistema delle policy ambientali, del cibo e dell'acqua nei comuni di Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt, Yeumbeul Nord, che sarà riprodotto in cartaceo per utilizzo locale e nazionale ed in e-book per la sua diffusione.

2. INTRODUZIONE TEORICA E METODOLOGICA

Il ruolo delle carte nell'analisi e nella rappresentazione partecipativa delle risorse territoriali¹.

Le carte sono degli strumenti forti, controversi e utili all'analisi territoriale. Rappresentano una selezione di fatti, di oggetti e di dati localizzati, in una data scala, sottolineando le relazioni e le connessioni tra gli oggetti nello spazio. La sintetica prospettiva proposta permette all'osservatore di

¹ Questo testo è in parte contenuto in Dansero E., Pettenati G., Toldo A., "L'Atlante del cibo. Processo, attori e rappresentazioni della strategia alimentare dell'agglomerato torinese" Geoprocess Giornale 2, 2015



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndărémé Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

andare al di là dei fenomeni, suggerendo alcune domande, alcune soluzioni ed alcune direzioni. Il ruolo delle carte nella rappresentazione e nella messa in relazione di dati referenziati spazialmente è quello di strumento privilegiato di ricerca-azione, il cui obiettivo non è produrre una rappresentazione oggettiva del mondo bensì raccogliere, rappresentare e interpretare le informazioni.

Nel corso degli ultimi anni, il principio di partecipazione ha acquisito un ruolo sempre maggiore nell'ambito della rappresentazione cartografica, grazie soprattutto alla diffusione di metodologie come la cartografia partecipativa e il *crowd-mapping*, capaci di associare delle rappresentazioni cartografiche top-down tradizionali a descrizioni bottom-up.

La cartografia partecipativa, originalmente basata su strumenti cartacei tradizionali, ha radicalmente cambiato il suo modo d'essere con la diffusione dei GIS (*Geographical Information Systems*), con la nascita del Web 2.0 e, in seguito, con l'integrazione dei due. Nel 2007, Michael Goodchild ha introdotto il termine *Volunteered Geographical Information* (VGI), per definire i sistemi d'informazione geografica attraverso i quali le informazioni vengono raccolte da utenti volontari, poi considerati come « collettori umani ». Da allora, il termine VGI è diventato rappresentativo di un fenomeno sempre più esteso nel mondo della GEO-ICT, in particolare sul Web, rispondendo pienamente al paradigma del Web 2.0 in cui l'interattività gioca un ruolo decisivo.

La cartografia partecipativa ha progressivamente acquisito un ruolo centrale nei processi partecipativi di pianificazione territoriale e di costruzione delle decisioni politiche, attraverso quello che nell'ambito dei GIS, è definito PPGIS (*Public Participation GIS*).

La cartografia partecipativa presenta un potenziale innegabile in termini di "democratizzazione" dell'informazione, soprattutto per quanto riguarda l'inclusione degli attori più vulnerabili e l'aumento dell'autonomia di tutti coloro che partecipano nel processo. Tuttavia, il suo utilizzo dovrà prendere in conto alcune precauzioni, riguardanti ad esempio l'esattezza dei dati raccolti e l'effettiva inclusività dei meccanismi partecipativi.

Dalle carte all'Atlante

Se le carte sono uno strumento utile, complesso e largamente utilizzato per studiare, ricercare e pianificare, un Atlante, che è al cuore del progetto di ricerca-azione qui descritto, è qualcosa di più complesso. Sul mercato universitario, educativo e culturale, esistono vari esempi di atlanti incentrati su diversi temi (uno degli esempi più interessanti e popolari è la serie d'atlanti pubblicata da « Le Monde »). Nonostante gli Atlanti siano una delle "opere geografiche" più comuni, non esiste ancora un dibattito teorico e operativo sulla loro natura e sulle loro caratteristiche. Un Atlante è infatti uno strumento diverso da un libro illustrato con molte carte geografiche, e un atlante delle risorse territoriali o urbane può svolgere un ruolo di grande rilevanza come strumento di ricerca, di documentazione o di supporto alla pianificazione e ai processi decisionali.

Da un punto di vista epistemologico, passare da una serie di carte ad un atlante significa sostituire la rappresentazione di differenti problemi e temi al tentativo di un'analisi ed di una rappresentazione sistematica della realtà. Da una parte, l'atlante dovrebbe costituire un "contenitore" di una pluralità di punti di vista fattuali, raccolti in un quadro condiviso. Dall'altro,



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

dovrebbe essere aperto a strade alternative di realizzazione personalizzata, non lineare e multi scalare per il lettore/fruitore.

Un atlante può essere allora definito come una collezione sistematica di rappresentazioni cartografiche e non, su diversi soggetti, selezionati e organizzati secondo un quadro cognitivo che dà senso alla collezione, lasciando così al fruitore la piena libertà di cambiare l'ordine delle informazioni, d'interpretare le informazioni con una nuova prospettiva di dettagli e di scale.

3. LA STRUTTURA DELL'ATLANTE

Coerentemente con il percorso e le metodologie di ricerca qui delineate, è possibile ipotizzare la seguente struttura dell' "Atlante del sistema delle policy ambientali, del cibo e dell'acqua nei comuni di Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt, Yeumbeul Nord"

1. Introduzione: il senso di un atlante delle risorse del territorio. Questa sezione, riprendendo ed espandendo le riflessioni del paragrafo precedente conterrà un'introduzione metodologica, relativa al senso e alle opportunità di utilizzare strumenti e metodologie complesse - rappresentate da un Atlante cartografico realizzato con metodologie partecipative - per la mappatura delle risorse del territorio.

2. Inquadramento territoriale. Analisi generale del contesto territoriale dell'area metropolitana di Dakar e dei comuni di progetto.

3. La sezione cartografica. Questa sezione costituisce l'elemento portante dell'Atlante ed è composta da cinque sottosezioni, relative alle cinque tematiche sulle quali si concentra il lavoro di analisi territoriale previsto dal progetto. Nello specifico, le sotto sezioni sono:

- a. Il sistema del cibo dell'area metropolitana di Dakar.
- b. L'offerta e l'utilizzo delle risorse idriche.
- c. Bioteecnologie verdi (d'interesse agricolo) e bianche (applicazione dei procedimenti naturali alla produzione industriale).
- d. Occupazione delle terre e dei suoli.
- e. Limiti e opportunità del patrimonio boschivo.

Ciascuna di queste sezioni conterrà diverse forme di rappresentazione del territorio e delle sue risorse:

- una carta complessa, che rappresenti in maniera sintetica le informazioni più rilevanti relative alla tematica affrontata



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiréme Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

- alcune carte supplementari, relative a dati che si ritenga rilevante mettere in relazioni con le informazioni contenute nella carta principale
- info-grafiche, utili ad aumentare l'accessibilità e la comprensione delle informazioni riportate da parte degli utenti dell'elaborato (ricercatori, imprenditori, decisori politici, popolazione locale, stakeholders).

La resa grafica del corredo cartografico e delle info-grafiche dovrà essere omogenea per le diverse sezioni dell'Atlante. Tale omogeneità sarà data dall'utilizzo delle medesime basi cartografiche di sfondo alle informazioni rappresentate sulle mappe e dalla scelta di un'identità grafica comune all'intero prodotto editoriale e di ricerca.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

a) Obiettivo

L'obiettivo dell'Atlante è di fornire uno strumento per rinforzare le politiche ambientali, alimentari e idriche dei Comuni di Sam Notaire, Ndirème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord.

b) Obiettivi specifici

- Mettere a disposizione dei decisori e di un largo pubblico conoscenze specifiche relativamente alla situazione del sistema alimentare, delle risorse vegetali e boschive e delle risorse idriche della zona d'intervento del Progetto ;
- Redigere l'Atlante in cartaceo e in e-book.

c) Risultati attesi

L'atlante delle politiche ambientali, alimentari e idriche includente tutta la produzione cartografica realizzata nell'ambito del Progetto ECOPAS, è disponibile.

Una riproduzione dell'atlante in cartaceo, per una diffusione locale e nazionale, ed in e-book, per una diffusione a più larga scala, è disponibile.

5. LA METODOLOGIA DI PRODUZIONE DELLE CARTE

Facendo riferimento ai termini di riferimento, il consulente dovrà fornire una panoramica sugli approcci adottati per poter realizzare ogni compito necessario, compresi i limiti sulla precisione e le analisi.

La cartografia relativa alle risorse dell'area metropolitana di Dakar costituisce al tempo stesso:

- l'esito di un processo complesso, che implica la definizione e l'utilizzo di differenti metodologie ;
- una delle componenti del progetto di Atlante previsto dal progetto ECOPAS.



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

La scala di analisi e rappresentazione vede al centro i comuni direttamente interessati dal progetto (Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt, dipartimento di Guédiawaye, et Yeumbeul Nord, dipartimento di Pikine), anche se i fenomeni e le dinamiche mappati e rappresentati sono messi in costante relazione con i territori circostanti e in particolare con l'area metropolitana di Dakar, con l'obiettivo di fornire un caso pilota per la sperimentazione di una metodologia di analisi e rappresentazione del sistema delle risorse urbane che possa essere scalata all'intero territorio metropolitano.

L'attività di ricerca di cui le carte costituiranno l'esito si struttura in cinque ambiti principali:

1. La **raccolta di dati esistenti** (dati secondari) relativi alle diverse componenti del sistema delle risorse nell'area. In particolare per quanto riguarda gli elementi relativi alle sezioni cartografiche di cui si compone l'Atlante.

Le informazioni specifiche relative alle risorse possono essere incrociate con altre variabili socio-economiche o ambientali, come ad esempio: distribuzione della popolazione; distribuzione delle fasce economicamente più in difficoltà; localizzazione delle aree naturali; sistema idrografico e punti di accesso all'acqua potabile e per l'irrigazione; sistema delle infrastrutture; etc.

2. La **produzione di dati geografici primari**, relativi a informazioni specifiche per le quali non sono disponibili basi di dati già esistenti. Si tratta di dati raccolti prevalentemente tramite attività di ricerca sul campo (in aree campione), finalizzate alla raccolta di informazioni geografiche che, per essere utilizzate per la produzione di cartografia con programmi GIS, devono essere possibilmente georiferite con strumenti GPS.

3. L'**interpretazione e l'arricchimento delle informazioni** raccolte con il coinvolgimento di testimoni chiave e gruppi di popolazione significativi e la creazione di un raccordo con progetti cartografici già condotti sullo stesso territorio o in aree contigue. Questo risultato può essere raggiunto attraverso incontri individuali (interviste in profondità) o collettivi (focus group). Questi ultimi possono prevedere anche un lavoro di tipo cartografico, finalizzato all'integrazione delle carte prodotte con GIS con ulteriori informazioni geografiche relative ad aspetti non rilevabili con metodi rigorosi per l'assenza di dati o a specifici significati e valori che le comunità e i gruppi di popolazione attribuiscono alle risorse del proprio territorio. Queste tecniche e metodologie di ingaggio della popolazione e condivisione della produzione di conoscenza sono indispensabili per collegare l'attività di ricerca e raccolta di informazioni a una fase interpretativa e propositiva, di supporto all'elaborazione di politiche locali del cibo, in continuità con la metodologia proposta dal Progetto ECOPAS.

4. La **produzione di una carta** di sintesi e di carte tematiche di supporto con strumenti GIS. La carta principale dovrebbe contenere le informazioni più rilevanti relative al sistema delle risorse del territorio considerato, affiancando e mettendo in relazione informazioni puntuali (e.g. localizzazione delle attività produttive), areali (e.g. uso dei suoli) e lineari (e.g. principali infrastrutture utilizzate per



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

la mobilità di persone e merci). A questa si possono affiancare ulteriori carte su temi specifici, che integrino e completino le informazioni della carta principale.

5. Produzione di materiali a integrazione e commento del corredo cartografico. Per quanto le carte debbano ambire ad essere il più possibile auto-esplicative, il prodotto finale dovrà contenere testi e infografiche a supporto dei materiali cartografici, necessari per avere un quadro analitico più ampio e inserire le riflessioni contenute nell'Atlante in un dibattito più ampio sui sistemi del cibo in ambito urbano.

6. SVILUPPO DELA MISSIONE

Il consulente selezionato opererà in collaborazione con l'équipe CISV/ECOPAS per la realizzazione e la restituzione del lavoro richiesto, seguendo un calendario elaborato di comune accordo all'inizio della missione.

7. PROFILO E ESPERIENZE RICHIESTE

I consulenti interessati devono produrre dei dossier tecnici riguardanti le loro capacità e le loro esperienze in campi specifici, mettendo in risalto le qualità per le quali applicano (documentazione, prove di prestazioni simili, esperienze in missioni comparabili, disponibilità di personale qualificato, etc.)

Il consulente dovrà :

- Avere una formazione in Geografia ;
- Saper gestire i supporti cartografici ;
- Avere una ricca esperienza nell'ambito della produzione cartografica ;
- Aver svolto in passato una missione simile ;
- Avere un'ottima capacità di sintesi, d'analisi e di redazione in lingua francese ;
- Essere disponibile per la durata della missione (dalla firma al deposito del dossier finale).

Avere un'esperienza comprovata nel processo partecipativo di produzione cartografica (*crowd-mapping*) rappresenterà un plus.

8. DOSSIER DI CANDIDATURA

Ogni candidato dovrà allegare alla candidatura :

- Una proposta tecnica o una nota metodologica ;
- Una proposta finanziaria ;



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé
par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

- Un CV, se si tratta di un consulente individuale, o i CV dei membri dell'équipe se si tratta di uno studio ;

- La prova/le prove di missioni simili

Il dossier così composto sarà inviato per mail all'indirizzo : coord.ecopas@gmail.com, al più tardi lunedì 25 febbraio alle 18 ora italiana, inserendo come oggetto della mail «**Atlante delle politiche ambientali, alimentari et idriche della regione di Dakar**». Il testo della mail dovrà contenere imperativamente il nome/i nomi del/dei candidati.

Con la menzione :

- **Per la proposta tecnica** : DOSSIER TECNICO - CISV/ECOPAS- ELABORAZIONE ATLANTE DELLE POLITICHE AMBIENTALI, ALIMENTARI E IDRICHES DELLA REGIONE DI DAKAR
- **Per la proposta finanziaria** : DOSSIER FINANZIARIO - CISV/ECOPAS- ELABORAZIONE ATLANTÉ DELLE POLITICHE AMBIENTALI, ALIMENTARI E IDRICHES DELLA REGIONE DI DAKAR

I dossier dovranno essere elaborati in lingua francese.



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé
par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

TERMES DE REFERENCE

CONSULTANT ELABORATION ATLAS DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES, ALIMENTAIRES ET HYDRAULIQUES DE LA RÉGION DE DAKAR

**Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie
Participative des Communes Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye,
Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord – ECOPAS**

31 Janvier 2019



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé
par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

1. INTRODUCTION

La journée africaine de l'adaptation au changement climatique, a été lancée, le mercredi 12 Décembre 2018, à Katowice dans le cadre des travaux de la 24ème conférence des parties signataires de la Convention-cadre de l'ONU sur le changement climatique (COP24), pour définir les initiatives et mesures visant à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux effets des changements climatiques.. Parmi les thèmes discutés, l'adaptation de l'agriculture africaine a pris sa place: déjà au cours de la COP22, l'adaptation de l'agriculture africaine, portée par un comité scientifique et par une coalition de 28 Pays Africains, a été insérée dans la proclamation finale du 17 novembre 2017 (Marrakech) en guise de renforcer et soutenir les efforts pour éradiquer la pauvreté, assurer la sécurité alimentaire et prendre des mesures rigoureuses pour lutter contre le défi du changement climatique dans le domaine de l'agriculture.

Au Sénégal, la transition agro écologique est un processus possible, une opportunité faisable pour une utilisation durable des ressources naturelles eau, terre et peuplements forestiers. En fait, une condition clé avérée dans d'autres contextes, pour la réussite agro écologique est le processus de transition, l'observation et la participation effective paysanne et citoyenne aux résultats de l'agro écologie comme combinaison des intérêts économiques avec les intérêts écologiques.

L'initiative ECOPAS s'insère dans le programme thématique de l'Union européenne Organisations de la Société Civile, qui a comme finalité le renforcement de capacité des OSC en se fondant sur deux piliers fondamentaux que sont la gouvernance et la croissance inclusive et durable. Une des priorités retenues dans le cadre de ce programme thématique est la coopération au niveau national qui vise à renforcer la contribution des OSC aux processus de gouvernance et de développement, en particulier en tant que partenaires de la promotion du développement social. Au Sénégal, le programme thématique identifie l'implication citoyenne dans la gouvernance de l'Environnement dans la région de Dakar, grâce à un processus inclusif d'élaboration des politiques, afin de permettre aux citoyens et à la population, notamment les jeunes, de participer au dialogue et au plaidoyer pour une gestion transparente des ressources naturelles. Le programme vise également le développement économique des populations par l'accompagnement et la création de micro-entreprises verte (MEV) dans la zone cible du projet.

En résumé, le projet ECOPAS vient contribuer à la protection, à la restauration de l'environnement et des écosystèmes afin d'améliorer le cadre de vie des populations de Dakar, précisément dans les communes de Wakhinane Nimzatt, Ndiarème Limamoulaye, Sam Notaire et Yeumbeul Nord. Ainsi, l'Objectif global d'ECOPAS est d'Engager les citoyens de la région de Dakar dans la gouvernance de l'Environnement et dans la croissance inclusive et durable. L'Objectif spécifique vise à Renforcer et à concilier les efforts écologiques des banlieues : Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord. Entre autres résultats à atteindre, le projet ECOPAS prévoit une réflexion sur une politique territoriale pour la protection des zones côtières, une transition agro écologique et l'utilisation durable des ressources naturelles eau, terre et peuplements forestiers.



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

A partir d'une identification des OSC des quatre Communes (outre celles environnementales identifiées avec une grille écologique dans l'action A 2.1), au moins 400 OSC, qui adhèrent à la vision du projet, et 140 décideurs participeront à une action de plaidoyer pour le changement. Celle-ci sera animée à travers 120 rencontres, 30 dans chaque Commune, dans les locaux communaux et sur le terrain. Les représentants des OSC seront accompagnés dans un dialogue structuré avec les décideurs pour la prise en compte de leurs préoccupations au niveau territorial, en particulier pour ce qui concerne l'utilisation, la gestion et l'accès aux ressources naturelles et la prise en compte de solutions possibles et souhaitables.

Au sein de ce dispositif de concertation, ECOPAS produira des cartes sur cinq thèmes : l'offre et la demande en nourriture, l'offre et l'utilisation des ressources en eau, les biotechnologies vertes (d'intérêt agricole) et les biotechnologies blanches (application des procédés naturels à la production industrielle), l'utilisation du sol, les peuplements forestiers et les contraintes et opportunités anthropiques, à l'aide de logiciels cartographiques (exemple de ArcGis, QGis). Ces cartes constitueront un atlas qui peut être perçu comme un outil d'aide à la décision relative aux politiques environnementales, hydrauliques et alimentaires qui touchent les Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord. Il est prévu une reproduction de l'atlas en dur pour son utilisation locale et nationale et en e-book pour sa diffusion.

Cette initiative, déroulée à travers un processus participatif, facilitera la compréhension de l'importance de l'environnement par les OSC bénéficiaires de la zone cible et les autres acteurs du territoire et par conséquent la sensibilisation des populations et l'installation d'un dialogue avec les autorités locales.

2. INTRODUCTION THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Le rôle des cartes dans l'analyse et la représentation participative des ressources territoriales².

Les cartes sont des outils puissantes, controversées et utiles d'analyse territoriale.

Ils sont capables de représenter une sélection de faits, d'objets et de données localisés, à une échelle donnée, en soulignant les relations et les connexions entre les objets dans l'espace. La vue synthétique proposée permet à l'observateur d'aller au-delà des phénomènes, suggérant des questions, des solutions et des directions. Le rôle des cartes dans la représentation et la mise en relation de données référencées spatialement est un outil privilégié de recherche-action dont le but n'est pas de produire une représentation objective du monde mais de collecter, de représenter et d'interpréter des informations.

Au cours des dernières années, le principe de participation a acquis un rôle de plus en plus important dans le domaine de la représentation cartographique, grâce à l'émergence et à la diffusion de méthodologies telles que la cartographie participative, le *crowdmapping*, capables d'associer des représentations cartographiques *top-down* traditionnelles et des descriptions *bottom-up*.

² Ce texte est en partie tiré de Dansero E., Pettenati G., Toldo A., "L'Atlas de la nourriture. Processus, acteurs et représentations vis-à-vis de la stratégie alimentaire de l'agglomération turinoise ", Geoprocess Journal, 2, 2015



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

La cartographie participative, qui était à l'origine basée sur des cartes papier traditionnelles, a radicalement changé de nature avec la diffusion du SIG (système d'information géographique), la naissance du Web 2.0 et, successivement, l'intégration des deux. En 2007, Michael Goodchild a introduit le terme Volunteered Geographical Information (VGI), pour définir les systèmes d'information géographique par le biais desquels des informations sont collectées par des utilisateurs volontaires qui sont ensuite considérés comme des capteurs humains. Depuis lors, le terme VGI est devenu représentatif d'un phénomène de plus en plus répandu dans le monde de la GEO-ICT, en particulier sur le Web, répondant pleinement au paradigme du Web 2.0 où l'interactivité joue un rôle clé dans les choix de développement de la plateforme numérique.

La cartographie participative a progressivement acquis un rôle central dans les processus participatifs de conception et de planification - souvent pilotés par des experts - dans le cadre du SIG dit de participation publique (ou Public Participation GIS - PPGIS).

La cartographie participative présente un potentiel indéniable en termes de « démocratisation » de l'information, notamment en ce qui concerne l'inclusion des acteurs les plus faibles et l'autonomisation des acteurs impliqués dans les processus. Cependant, son utilisation devrait prendre en compte certaines précautions, concernant par exemple l'exactitude des données collectées et l'intégration effective des mécanismes participatifs.

Des cartes à l'Atlas

Si les cartes sont un outil utile, complexe et largement utilisé pour étudier, rechercher et planifier, un atlas - qui est au cœur du projet de recherche-action décrit ici – est quelque chose de plus complexe. Les atlas sont considérés comme l'un des « ouvrages géographiques » les plus communs. Sur le marché universitaire, éducatif et culturel, il existe plusieurs exemples d'atlas axés sur diverses questions (l'un des exemples les plus intéressants et les plus populaires est la série d'atlas publiée par le journal français "Le Monde"). Néanmoins, il n'existe toujours pas de débat théorique et opérationnel sur ce qu'est un atlas, pourquoi il peut être considéré comme différent d'un livre illustré comportant de nombreuses cartes et pourquoi il pourrait être utile de produire un atlas des ressources territoriales ou urbaines, comme outil de recherche, de documentation ou de planification.

En fait, le débat sur la communication cartographique sous-estime les différences en termes de fonctions, de signification et de puissance d'une collection systématique de cartes, par rapport à une carte unique.

Du point de vue épistémologique, passer d'une série de cartes à un atlas signifie substituer la représentation de différents problèmes et thèmes à la tentative d'une analyse et d'une représentation systématiques de la réalité. D'une part, l'atlas devrait constituer un cas pour une pluralité de points de vue sur des faits, rassemblés dans un cadre partagé. D'autre part, il devrait être ouvert aux chemins alternatifs d'une réalisation personnalisée, non linéaire et multi scalaire par le lecteur/utilisateur.

Un atlas peut alors être défini comme une collection systématique de représentations cartographiques ou non sur divers sujets, sélectionnées et ordonnées selon un cadre cognitif qui



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

donne un sens à la collection, laissant ainsi à l'utilisateur la liberté de changer l'ordre des informations, d'interpréter les informations avec une nouvelle perspective des détails et des échelles (ibid.).

3. LA STRUCTURE DE L'ATLAS

Compte tenu des approches déclinées, il est possible de suggérer la structure suivante de l' « Atlas des politiques environnementales, de la nourriture et de l'eau » :

- **Introduction : le sens d'un Atlas des ressources du territoire.** Cette section, en reprenant et en élargissant les réflexions du paragraphe précédent, contiendra une introduction méthodologique relative au sens et aux opportunités d'utiliser des outils et des approches complexes ayant pour but la confection d'un Atlas cartographique réalisé avec des méthodologies participatives – pour la cartographie des ressources du territoire.
- **Encadrement territorial :** analyse générale du contexte territorial de la zone métropolitaine de Dakar et des Communes du Projet.
- **Section cartographique.** Cette section constitue l'élément essentiel de l'Atlas et est composée de cinq sous-sections relatives aux cinq thématiques sur lesquelles se concentre le travail d'analyse territoriale prévue par le projet. En particulier, les sous-sections sont :
 - a. L'offre et la demande en nourriture dans la zone métropolitaine de Dakar ;
 - b. L'offre et l'utilisation des ressources hydriques ;
 - c. Les biotechnologies vertes (d'intérêt agricole) et blanches (application des procédures naturelles à la production industrielle) ;
 - d. L'occupation du sol ;
 - e. Le peuplement forestier (bande de filaos) et les contraintes et opportunités anthropiques.

Toutes les sections contiendront différentes formes de représentation du territoire et de ses ressources :

- a. une carte complexe qui représente d'une façon synthétique les informations les plus pertinentes relatives à la thématique abordée ;
- b. des cartes supplémentaires, relatives aux informations importantes qui peuvent être mises en relation avec la carte principale ;
- c. une infographie nécessaire pour favoriser la compréhension des informations fournies par les acteurs du travail (chercheurs, entrepreneurs, décideurs politiques, population locale et autres acteurs).



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

La conception du matériel cartographique et de l'infographie devra être homogène dans les différentes sections de l'Atlas. Cette uniformisation sera facilitée par l'utilisation des mêmes bases cartographiques et par le choix d'une même représentation graphique.

4. PRESENTATION DE L'INTERVENTION

a) Objectif

L'objectif de l'atlas est de fournir un outil pour renforcer les politiques environnementales, alimentaires et hydrauliques qui touchent les Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord.

b) Objectifs spécifiques

- Mettre à la disposition des décideurs et d'un large public des connaissances sur la situation de l'offre et de la demande en nourriture, des ressources végétales et forestières, de l'offre et de l'utilisation des ressources en eau dans la zone du projet ;
- Confectionner l'atlas en dur et en e-book.

c) Résultats attendus

L'atlas sur les politiques environnementales, alimentaires et hydrauliques incluant toute la cartographie réalisée dans le cadre du projet ECOPAS est disponible.

Une reproduction de l'atlas en dur pour son utilisation locale et nationale (Sénégal) et en e-book pour sa diffusion est disponible.

5. LA METHODOLOGIE DE PRODUCTION DES CARTES

La cartographie relative aux ressources de la zone métropolitaine de Dakar constitue une des composantes du projet d'Atlas prévu par le Projet Ecopas. Elle est également le résultat d'un processus complexe qui implique la définition et l'utilisation de méthodologies différentes.

L'échelle d'analyse renvoie aux Communes, zones du Projet (Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt – pour le département de Guédiawaye – et Yeumbeul Nord – pour Pikine), même si les phénomènes et les dynamiques cartographiés et représentés sont toujours en relation avec les territoires environnants et, en particulière, avec la zone métropolitaine de Dakar. Ceci a pour objectif de présenter un cas-pilote pour l'expérimentation d'une méthodologie d'analyse et représentation du système des ressources urbaines qui puisse être adaptée à l'ensemble du territoire métropolitain.

L'activité de recherche, dont les cartes constitueront le résultat qui s'articule autour de trois axes principaux :



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimbatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

La collecte de données existantes relatives aux différentes composantes du système des ressources dans la zone et en particulier, en lien avec les éléments relatifs aux sections cartographiques de l'Atlas. Les informations spécifiques relatives aux ressources peuvent être croisées avec d'autres variables socio-économiques ou environnementales, comme la distribution de la population, la distribution des couches les plus démunies, la localisation des zones naturelles, des infrastructures, des points d'accès à l'eau pour la consommation humaine et pour l'irrigation, etc.

La production de données géographiques primaires relatives aux informations spécifiques pour lesquelles la donnée n'est pas existante. Il s'agit de données collectées surtout à travers des activités de recherche sur le terrain (échantillonnage aréolaire), complétant la collecte d'informations géographiques, géo référencées via l'usage du GPS. Celles-ci, à l'aide de programmes GIS, vont être utilisées dans la production de carte. Une partie de ce travail, relative à certaines thématiques analysées, a été déjà réalisée par Andrea Silvestri et Marta Badella (Université de Turin – UniCoo).

L'interprétation et l'enrichissement des informations collectées avec la tenue d'entretiens avec des groupes et personnes ressources dans la zone du projet. Ce résultat peut être atteint à travers des rencontres individuelles (interviews) ou collectives (focus group). Les personnes rencontrées peuvent fournir des éléments à intégrer dans la cartographie et que le consultant n'a pas pu recueillir lors de la collecte de données. Ces techniques et méthodologie d'implication de la population et ce partage de la production de connaissances (crowdsourcing / crowdmapping_cartographie participative) sont fondamentales pour lier l'activité de recherche et de collecte d'informations à une phase interprétative et proactive d'appui, par exemple aux programme de lutte contre la pauvreté et pour la sécurité alimentaire. Elle permet également une expérimentation de la pertinence de l'approche proposée par le Projet ECOPAS.

La production d'une carte de synthèse et de cartes thématiques secondaires avec des outils SIG. La carte principale devrait contenir les informations les plus pertinentes du système des ressources du territoire, en mettant en relation les informations ponctuelles (exemple de localisation des activités productives), surfaciques (exemple de l'utilisation des sols) et linéaires (exemple des principales infrastructures utilisées pour la mobilité des personnes et des biens). On peut aussi ajouter à cette carte d'autres basées sur des thèmes spécifiques, de sorte qu'elles puissent compléter les informations de la carte principale.

La production de matériaux pour compléter le matériel géographique. Dans la mesure où les cartes puissent aspirer à être les plus auto-explicatifs possibles, le produit final devra contenir du texte et de l'infographie appuyant la cartographie. Ce qui est nécessaires pour avoir un cadre analytique plus large.

La valeur des résultats de recherche et du processus d'implication des citoyens pourraient être accrue avec la production de systèmes interactifs d'interrogation, la modification ou mise à jour des cartes produites, en utilisant une perspective de production partagée de la connaissance (crowdsourcing / crowdmapping). Les possibilités, à évaluer, sont différentes :



ipsia



hydroaid

Le présent projet est financé par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

- a) réalisation d'un projet de cartographie communautaire basée sur l'utilisation de Open StreetMap (plateforme open source) ;
- b) utilisation de la plateforme First Life, de l'Université de Turin (Département d'informatique) ;
- c) utilisation de Google Map.

Un autre point est celui de garantir au processus une durabilité, de fournir la possibilité de mettre à jour, modifier les cartes produites en fonction des transformations du système territorial et de définir une collecte, une analyse et une représentation des données qui peut facilement être utilisée dans des zones différentes de celles de la première expérimentation.

6. CONDUITE DE LA MISSION

Le consultant retenu travaillera en étroite collaboration avec l'université de Turin et l'équipe locale ECOPAS pour la réalisation et la restitution du travail demandé suivant un calendrier élaboré de commun accord au début de sa mission.

7. PROFIL ET EXPÉRIENCES REQUIS

Le consultant intéressé doit produire les informations sur ses capacité et expérience dans le domaine spécifique, démontrant qu'il est qualifié pour cette prestation (documentation, référence de prestations similaires, expérience dans des missions comparables, disponibilité de personnel qualifié, etc.).

Le consultant devra :

- Avoir une formation en Géographie ;
- Maitriser les logiciels cartographiques ;
- Avoir une bonne connaissance de la zone de Dakar et d'intervention du Projet (Sam Notaire, Ndiarème Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yembeul Nord) ;
- Avoir une riche expérience dans le domaine de production de cartes ;
- Avoir exécuté dans le passé une mission similaire ;
- Avoir une capacité de synthèse, d'analyse et de rédaction en français ;
- Etre disponible pour la durée de la mission (de la signature au dépôt du dossier final).

Avoir une expérience avérée dans le processus participatif de production cartographique (crowd-mapping) représentera un plus.

8. DOSSIER DE CANDIDATURE

Chaque consultant qui postule devra soumettre :

- une offre technique ou note méthodologique ;
- une offre financière ;
- Un CV justifiant les expériences ;
- La preuve de la réalisation de missions similaires.



ipsia



hydro^{aid}

Le présent projet est financé
par l'Union Européenne



Projet d'Harmonisation des dynamiques périurbaines pour une Ecologie Participative des Communes de Sam Notaire, Ndiaréme Limamoulaye, Wakhinane Nimzatt et Yeumbeul Nord - ECOPAS - CSO-LA/2017/392-682

L'ensemble du dossier sera envoyé par courrier électronique à : coord.ecopas@gmail.com au plus tard **le lundi 25 février à 17h00 au Sénégal**, en mettant comme objet du mail ***Atlas des politiques environnementales, alimentaires et hydrauliques de la région de Dakar***. Le texte de l'email d'accompagnement doit contenir impérativement les nom et prénom du candidat.

Avec la mention :

- **Pour l'offre technique** : OFFRE TECHNIQUE - CISV/ECOPAS - ELABORATION ATLAS DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES, ALIMENTAIRES ET HYDRAULIQUES DE LA RÉGION DE DAKAR
- **Pour l'offre financière** : OFFRE FINANCIERE - CISV/ECOPAS - ELABORATION ATLAS DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES, ALIMENTAIRES ET HYDRAULIQUES DE LA RÉGION DE DAKAR