

N°28 - Décembre 2024

Le Journal des Sciences Sociales



Revue Scientifique du



laboratoire
Ville Société Territoire
(laboVST)

Le Journal des Sciences Sociales

N°28-Décembre 2024

ISSN 2073-9303

Revue Scientifique du



Le Journal des Sciences Sociales

INDEXATIONS ET RÉFÉRENCEMENTS



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23408>

Impact factor 2024 : **5.46**

Impact factor 2023 : **3.379**

auréHAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/114767>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21500/Le-Journal-des-Sciences-Sociales>

Le Journal des Sciences Sociales

revueljss2@gmail.com

<https://labo-vst.org/>

LE JOURNAL DES SCIENCES SOCIALES

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Prof Simplicie Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie
Tropicale, IGT, Abidjan) Tel : Cel : (00225) 0707 70 85 57,
E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci
- Prof Alphonse Yapi-Diahou, Professeur Emérite de Géographie (Université Paris 8),
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr
- Prof Brou Emile Koffi Professeur Titulaire de Géographie, (Université Alassane
Ouattara,), Cel.: (00225) 0103589105 ; E-mail : koffi_brou@uao.edu.ci
- Prof Roch Gnabéli Yao, Professeur Titulaire de Sociologie, (Université Félix
Houphouët Boigny) ; Cel : 07 08 18 85 96 Email roch.gnabeli@laasse-
socio.org
- Prof Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua),
Cel : (00225) 0505 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr
- Prof René Joly Assako Assako, Professeur Titulaire de Géographie, Université
Yaoundé, Cameroun ; Email rjassako@yahoo.fr
- Prof Ferdinand A. Vanga, Professeur Titulaire de Sociologie (Université Péléforo
Gon Coulibaly), Tel : (00225) 01 03 48 91 60 / 05 05 083 702
E-mail : ferdinand.vanga@upgc.edu.ci af_vanga@yahoo.fr

COMITE EDITORIAL

Directeur de Publication

Simplice Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie Tropicale, IGT, Abidjan) Tel: Cel: (00225) 07 07 70 85 57 E-mail : syaffou@yahoo.fr
ou affou@ird.ci

Rédacteur en Chef

Alphonse Yapi-Diahou, Professeur titulaire de Géographie (Université Paris 8)
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Rédacteur en Chef Adjoint

Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua)
Cel : (00225) 05 05 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Secrétariat du Comité de Rédaction

Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara,
Bouaké, (00225)0103192952, Email assueyao@yahoo.fr
Konan Kouakou Attien Jean-Michel, Maître-Assistant, Université Alassane
Ouattara, Bouaké, (00225)0707117755, E-mail : attien_2@yahoo.fr
Yapi Atsé Calvin, Maître assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké,
(00225)0707996683, E-mail : atsecalvinyapi@gmail.com
Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie, Ecole Normale
Supérieure d'Abidjan, Cel.: (00225) 07 75 52 62; E-mail:
yassiga@gmail.com

Secrétaire aux finances

Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie, Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, (00225)0505483129,
E-mail : bohounse@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

- Abdoul Azise SODORE, Maître de Conférences de Géographie/aménagement, Burkina Faso
- Adaye Akoua Assunta, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan
- Allaba Ignace, Maître de Conférences d'études germaniques, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Bally Claude Kore, Maitre de Conférences de Sociologie des organisations, université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Beka Beka Annie, Maitre de Conférences de géographie, École Normale Supérieure, Gabon
- Biyogbe Pamphile, Maître de Conférences de Philosophie, Ecole Normale Supérieure, Gabon
- Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie (Université Alassane Ouattara)
- Christian Wali Wali, Maitre-Assistant de Géographie, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- Coulibaly Salifou, Maitre-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Diarrassouba Bazoumana, Maitre de Conférences de Géographie, environnementaliste, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Djah Armand Josué, Maitre de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Dosso Yaya, Maitre-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Eleanor FUBE MANKA'A, Maître-Assistant de Géographe, ENS/Université de Yaoundé I, géographie des aménagements ruraux
- Gokra Dja André, Maître de Conférences, Sciences du Langage et de Communication, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Hugo PILKINGTON, Maître de Conférences, Géographie de la santé, université de Paris 8, France
- Kadet G Bertin, Professeur Titulaire de Géographie, Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- Koffi-Didia Adjoba Marthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny,

Koffi Yeboue Stéphane, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kouadio M'bra, Kouakou Dieu-Donne, Maître de Conférences de sociologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kouame Konan Hyacinthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kra Kouamé Antoine, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kramo Yao Valère, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Loukou Alain François, Professeur Titulaire de Géographie TIC, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Moatila Omad Laupem, Maître-Assistant de Géographie, Université Marien Ngouabi (Brazzaville- Congo)

Ndzani Ferdinand, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

Ngouala Mabonzo Médard, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

N'guessan Adjoua Pamela, Maître-Assistant de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Soro Debegnoun Marcelline, Maître-Assistante de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Yao Célestin Amani Maître de Conférences de Bioanthropologie, Université Félix Houphouët Boigny, UFR SHS - ISAD

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie (Ecole Normale Supérieure Abidjan)

SOMMAIRE

		Pages
Assane DIOUCK Awa FALL Lamine O. CASSÉ	Entre effets d'intermittence du Train Express Régional et continuités écologiques pour la survie de la forêt classée de Mbao à Dakar (Sénégal)	9
Bi - Claude É. ZAN Doh N. G. NANAN Alain SISSOKO	Difficultés des conditions de travail des agents de l'arrondissement maritime de San Pedro (Côte d'Ivoire)	20
Valentin NGOUYAMSA	Dynamiques entrepreneuriales estudiantines : innovations socio-managériales dans le développement des structures « stables » des étudiants au Cameroun	32
Banto F. PEYENA Yéboué S. K. KOFFI P. J. A. KAUDJHIS	Contraintes liées à la filière manioc et vulnérabilité des femmes dans les villages de la Sous-Préfecture d'Adiaké	42
Pierre BADO Issa SORY	La coopérative d'électricité de Tialgo (Burkina Faso) à l'épreuve du terrain	58
Omer Arsène IVORA MOUANGOYE	De l'usage de la violence verbale dans la société politique athénienne (V ^E - IV ^E S. AV. J.-C.)	68
Mohamed L. NDAO	Croissance urbaine et enjeux fonciers dans la commune de Tivaouane Peulh Niaga (Rufisque, Sénégal)	82
Jean-Philippe A. TANOH	« Stratégies de rénovation et représentations socio-économiques des maisons individuelles groupées en milieu périurbain à Bingerville (Est d'Abidjan – Côte d'Ivoire) »	95
MAHAMANE ABDOUL-KADER Moustapha IBRAHIM Habibou MAMAN Issoufou DAMBO Lawali	Conflits fonciers autour des parcelles agricoles de l'aménagement hydro-agricole dans la commune urbaine de Konni (Niger)	107
S. ROUAMBA A. Zefté DAO Mathieu NAMA S. Denis GUISSOU Malick ZOMA	Culture maraîchère, une pratique agroécologique dans la commune rurale de Didyr au Burkina Faso	120

Cédric B. APPENAN Yao Emile KONAN	Solidarité et Ubuntu à l'ère de la crise écologique	133
Bah KOUAKOU	Dynamique spéculative des prix de logements locatifs: analyse contextuelle du cas de la ville de Béoumi (Côte d'Ivoire)	142
Yao S. KOUADIO	Minorité démocratique et multitude chez Spinoza.	151
Nebilma P. NAGALO Fulgence T. IDANI Sidiki ZONGO	Gestion des déchets plastiques à Koudougou, une ville moyenne du Burkina Faso.	159
Gallo NIANG Mamadou THIOR Mbagnick FAYE Daouda M. DIOP	Dynamiques environnementales de 1972 à 2023 de l'espace autour du Lac Retba (Lac Rose), Dakar, Sénégal	170
Epiphane MOUVONDO	L'exploitation des voies ferrées du port commercial d'Owendo (Sud-Ouest de l'agglomération de Libreville)	185
DANGOURA M. KEBE El hadji A. K. FALL Niang A. CISSE Idrissa DIOUF Khadi GOMIS J. Samba SYLLA Matar NDIAYE Bandiougou	Analyse de la dynamique de l'occupation du sol de la grande Niaye de Pikine (Dakar) en milieu urbain de 1984 à 2021	196
Kouassi C. MAFOU Seïdou COULIBALY B.Elisée NEMAHION	Migration de travail et conflits fonciers dans la sous-préfecture de Guiglo	217
Zénabou Diarra	Matériaux de récupération sur les dépôts de transit à Bamako (Mali) : subsistance et risques	229
Françoise VALEA A. SAWADOGO L. OUEDRAOGO	Savoirs locaux de prévision climatiques et dynamique spatio-temporelle des pratiques agricoles dans la commune rurale de Boussouma (Burkina Faso)	244
Pape THIAW Cheikh A.T. FAYE Seydou A. SOW Amadou Abou SY Boubou A. SY	Analyse des trames sédimentaires des différentes toposéquences des Niayes du littoral de Niayam-Potou	257

Benoit B.ASSAMBA	La problématique de la conversion catégorielle chez Kwame Nkrumah dans le <i>consciencisme</i> (1969 - 1976)	271
Cheikh NDIAYE Sidia D. BADIANE Thierno Bachir SY Mamoudou DEME Malick DIOUF	«Défis d'une cohabitation entre la pêche artisanale et l'exploitation gazière dans la zone de la langue de Barbarie (Saint-Louis, Sénégal) »	289
Halizata SANA	Communication et résilience des communautés au Burkina Faso à travers la valorisation des <i>NUS</i>	302
AMAFFE R. Gédéon KOUAKOU A. M-F CISSÉ Kané V.	Impacts socio-économiques du palais des sports de Treichville dans le district autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire)	312
Sindou A. KAMAGATÉ	Perception de la variabilité pluviométrique par les cotonculteurs dans la sous-préfecture de Lataha au nord de la Côte d'Ivoire de 1991 à 2020	323
A D MASSOUMOU- KOUKA S. Franck. L. BAKANAHONDA Patrice MOUNDZA	Etat des lieux de l'insalubrité et organisation de la gestion des déchets par les ménages dans l'arrondissement 6 Ngoyo à Pointe-Noire (République du Congo)	337
Koffi René DONGO Kouadio Joseph KRA Abalé M. ZEDOU Amissa A. ADIMA	Impacts environnementaux du maraîchage urbain dans le district de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)	347
ASSUE Yao J-Aimé DOSSO Adam's L.	Les filets sociaux du gouvernement et l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires dans la région du Worodougou (Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire)	359
Madiop YADE Abdoulaye FATY Pierre C. SAMBOU Waly FAYE	Eau et agriculture périurbaines dans le contexte des infrastructures socio-économiques : Exemple du bassin versant de Diamniadio (Dakar, Sénégal)	378

Entre effets d'intermittence du Train Express Régional et continuités écologiques pour la survie de la forêt classée de Mbao à Dakar (Sénégal)

Between the intermittent effects of the Regional Express Train and ecological continuity for the survival of the Mbao classified forest in Dakar (Senegal)

Assane DIOUCK

Docteur en Géographie, Laboratoire GERAD, UCAD, Sénégal

Email : diouckassane@gmail.com

Awa FALL

Docteur en Géographie, Laboratoire de Géographie Humaine, UCAD, Sénégal

Email : fallawa8519@gmail.com

Lamine Ousmane CASSÉ

Enseignant-Chercheur, Laboratoire LEIDI, UGB, Sénégal

Email : lamine.casse@ugb.edu.sn

Résumé : Ce texte s'intéresse à la politique d'écologisation des politiques publiques, à travers le concept de continuité écologique. Il s'agit d'un ouvrage du génie écologique dont la mise en œuvre permet de relier des habitats naturels, suite à la fragmentation d'un écosystème forestier. Un focus sur le tracé du Train Express Régional (TER) dans la Forêt Classée de Mbao (FCM) à Dakar a permis d'analyser les perturbations de l'environnement liées au TER. L'objectif principal de cette recherche est d'analyser les effets d'intermittence et les enjeux de la définition d'une politique publique de corridor écologique en tant qu'outil d'aménagement. Des données d'enquêtes de perception exploitées à partir d'entretiens auprès d'acteurs clés conjuguées aux observations de terrain ont permis de réaliser cette recherche et d'aboutir à des résultats. Les infrastructures de transport, à l'image du TER, sont réalisées, sans prises en charge véritable des mesures d'atténuation engendrant par conséquent une intermittence de cette forêt urbaine et des effets multiples sur la biodiversité. La réflexion autour de la mise en place de corridors écologiques sur le tracé de cette infrastructure a permis également de mettre en lumière les stratégies de survie de cet écosystème.

Mots clés : Acteurs, Train Express Régional, intermittence, continuité écologique, Forêt Classée de Mbao

Abstract: This paper looks at the greening of public policy through the concept of ecological continuity. Ecological continuity is a form of ecological engineering used to link natural habitats following the fragmentation of a forest ecosystem. A focus on the route of the Regional Express Train (TER) in the Mbao Forest in Dakar has enabled us to analyse the environmental disturbances associated with the TER. The main objective of this research is to analyse the effects of intermittence and the issues involved in defining a public ecological corridor policy as a planning tool. Perception survey data based on interviews with key players, combined with field observations, were used to carry out this research and produce the results. Transport infrastructure, such as the TER, has been built without taking any real responsibility for mitigation measures, with the result that the urban forest is intermittent and has multiple effects on biodiversity. Reflection on the establishment of ecological corridors along the route of this infrastructure has also highlighted the survival strategies of this ecosystem.

Key words: Stakeholders, Regional Express Train, intermittence, ecological continuity, Mbao Classified Forest

Introduction

Dans les pays développés, les politiques nationales de trame verte et bleue ont été adoptées lors du Grenelle de l'Environnement qui s'inscrit dans le prolongement de Natura 2000. Ces infrastructures vertes et bleues marquent l'aboutissement du processus d'écologisation des politiques publiques d'où l'emploi du concept de réseau écologique (R. VIMAL *et al*, 2012, p. 422). D'après les aménageurs, la trame verte et bleue (TVB) apparaît comme une illustration concrète de la prise en compte de la notion de développement durable dans l'aménagement de la ville (L. CORMIER et N. CARCAUD, 2009, p. 5 ; A. FORTIER, 2009). L'objectif principal de la mise en œuvre de ces infrastructures est d'assurer la continuité écologique entre les milieux naturels. Cette démarche prend également en charge l'identification de différents sites, dits corridors écologiques, au titre de la directive Habitats. La TVB est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer [...] et assurer ainsi leur cycle de vie. Elle vise à enrayer la perte de biodiversité, en préservant et en restaurant des réseaux de milieux naturels qui permettent aux espèces de circuler et d'interagir. Ces réseaux d'échanges, appelés continuités écologiques, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires de la France, 2023). En outre, les TVB ou corridors écologiques peuvent être considérés comme des infrastructures, éléments de base fixes, garantissant les flux d'espèces animales et végétales et des flux de services pour les sociétés humaines (J. STAMBOULI, 2012, p. 1). Le Sénégal, à l'instar des pays d'Afrique, ne semble pas, intégré cet outil, en amont ou en aval, dans les projets d'aménagement et de planification territoriale. D'où cette contribution pour susciter la réflexion autour de ce concept qui nous semble avoir sa place dans les opérations urbaines de la métropole Dakar, capitale du Sénégal, surtout dans un contexte où le développement durable est au cœur de la fabrique de nos villes. Cette recherche fonde sa problématique sur les effets d'intermittence causés par la réalisation d'infrastructures de transport telles que le Train Express Régional (TER) dans la métropole dakaroise. En effet, compte tenu de la rareté de l'emprise foncière à Dakar, le déploiement du TER n'a pas permis d'éviter ou de réduire l'impact dans la Forêt Classée de Mbao (FCM) alors que cette dernière est considérée comme le poumon vert de Dakar. Il convient également de noter l'existence du Plan d'Aménagement de la Forêt Classée de Mbao (PAFCM) (APIX, 2008), abordant certes des mesures d'atténuation (A. KANTOUSSAN, 2014, p. 284), mais qui demeure obsolète. Au-delà de sa richesse écologique, la FCM est un abri pour les espèces animales et reste dotée d'un réseau hydrographique. Depuis l'avènement du TER qui a traversé de façon tranchante la FCM, les dysfonctionnements se sont multipliés en dépit des mesures préconisées dans les études d'impacts. D'où notre choix porté à la première réserve de la biodiversité dans la métropole Dakar.

Cette recherche a un objectif double. Il s'agit d'abord d'étudier les effets de fracture créés par le TER dans la forêt urbaine de Mbao ; ensuite d'analyser les corridors écologiques comme outil innovant de compensation écologique dans une logique d'aménagement durable de la FCM lourdement fractionné. Ce texte se structure en trois grandes parties. La première partie s'attache à décrypter le jeu des acteurs dans la gouvernance de la forêt urbaine de Mbao. La deuxième partie s'intéresse aux effets de coupure créés par le tracé du TER dans la forêt de Mbao en mettant l'accent sur les échecs des stratégies pour la compensation écologique. La troisième partie propose de réinventer de nouveaux outils tels que les corridors écologiques comme gage de préservation de la biodiversité de la FCM.

1. Présentation de la zone d'étude

Située dans la capitale dakaroise dans le département de Pikine, la FCM couvre une superficie de 808 hectares. Elle est limitée au Nord par les communes de Keur Massar nord et Keur Massar sud, à l'ouest par la commune de Diamaguene-Sicap Mbao, au sud et à l'est par la commune de Mbao (figure 1). La forêt urbaine de Mbao immatriculée au nom de l'État en novembre 1908, est classée le 07/06/1940, elle est aujourd'hui considérée comme le poumon vert de Dakar malgré un rétrécissement progressif et continu lié à la tendance d'urbanisation. Inscrite sur la liste des sites et monuments du patrimoine national (A. KANTOUSSAN, 2014, p. 357), elle incarne le caractère d'une forêt urbaine au cœur de la métropole Dakar qui est

dans un processus d'urbanisation irréversible. Cet écosystème forestier abrite plusieurs espèces animales et végétales. Elle est érigée en périmètre de reboisement pour des objectifs de fixation et de conservation des sols. Toutefois, elle voit son objectif de gestion passer progressivement vers la valorisation du potentiel forestier à travers un aménagement participatif.

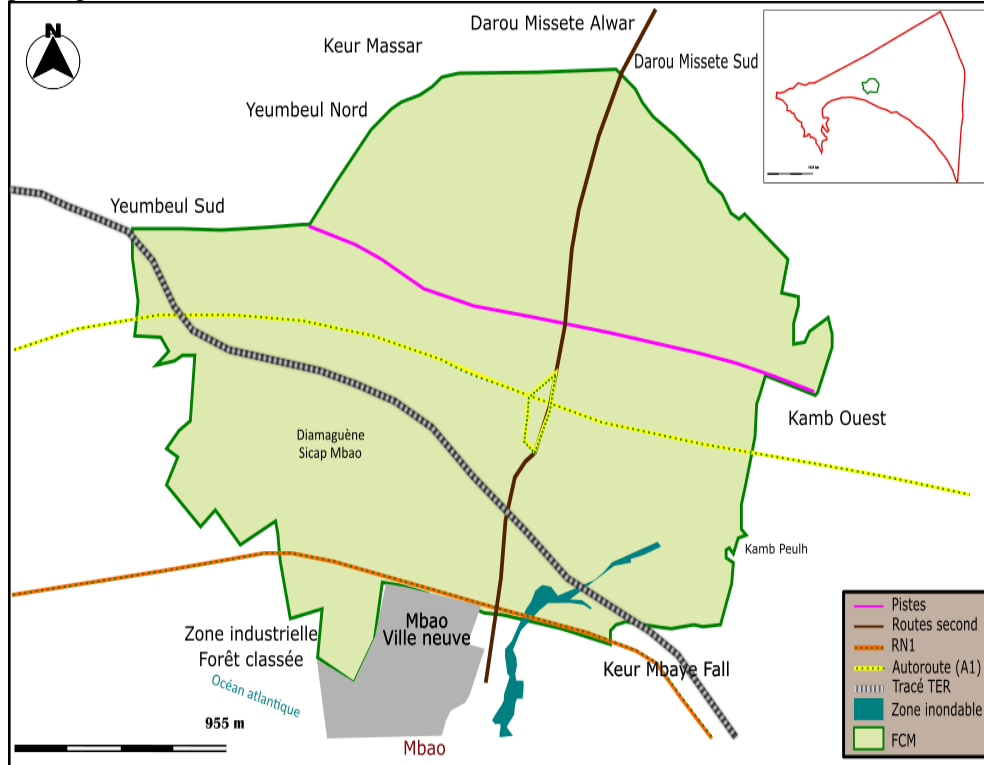


Figure 1 : Carte de localisation de la FCM à Dakar

Source : Google Earth, 2024, Réalisation : A. Diouck, 2024

Comme l'illustre la carte au-dessus, la FCM est aujourd'hui fortement impactée par le bâti et les infrastructures linéaires de transport. En effet, après la réalisation de l'autoroute à péage, son emprise est marquée par le réaménagement de la ligne ferroviaire avec l'avènement du TER qui permet de relier le Centre-ville de Dakar à sa périphérie. La zone d'influence du projet de cette nouvelle ligne ferroviaire couvre la région de Dakar et les communes de Keur Moussa et Diass situées dans la région de Thiès. Globalement, le projet traverse 19 communes dans les régions de Dakar et Thiès. Le TER, dans sa phase 1, se développe sur l'emprise existante du Petit Train de la Banlieue, jusqu'à Diamniadio, sur un linéaire total de 57 km entre Dakar-AIBD. Il traverse la FCM sur une superficie de 25 ha. Cette ponction forestière engendre une perturbation de la biodiversité végétale comme animale.

2. Matériels et méthodes

Cette recherche a pris le pari de s'adosser sur une approche qualitative qui par soucis d'atteindre notre objectif de recherche nous semblait approprié. La phase d'enquête s'est déroulée dans le courant du mois de Décembre 2023 à Dakar. Nous sommes partis sur le principe d'une méthode hypothético-déductive afin de désagréger les hypothèses de recherche en indicateurs ayant permis par la suite d'élaborer nos guides d'entretien. Les entretiens ont été réalisés auprès des acteurs intervenant dans la forêt de Mbao. Ces visites d'entretiens ont été tenues avec les agents du ministère de l'environnement, du développement durable et de la transition énergétique (MEDDTE), de la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC), de la Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols (DEFCCS). Ces visites ont été déterminantes pour identifier les points de coupures les plus significatifs et leurs implications au niveau de la FCM. Il s'est agi également de faire l'inventaire des acteurs de la forêt, leurs pratiques et perceptions sur les problèmes identifiés dans une démarche de gouvernance inclusive de cet

espace forestier. Nous avons ainsi privilégié des entretiens libres afin de favoriser un discours découverte et d'apprécier la perception des acteurs par rapport aux enjeux de la mise en œuvre de corridors écologiques sur le tracé du TER.

La démarche a consisté également à organiser des visites de terrain sur cet écosystème forestier en compagnie du chef de section des eaux et forêts de Pikine. Cette phase d'observation a été déterminante pour mieux apprécier, à partir d'un carnet de terrain, l'effet d'obstacle du TER sur la continuité écologique. À la suite de cette phase de terrain, le traitement des données qualitatives a été réalisé avec Gephi, un logiciel libre. Il a permis de cartographier l'occurrence des mots en s'appuyant sur la théorie des graphes appliquée aux données collectées. Des algorithmes ont été utilisés pour disperser les groupes et laisser de l'espace autour des nœuds les plus importants. L'intérêt était d'analyser les réseaux d'acteurs, les problèmes saillants en lien avec les infrastructures, les outils d'intervention sous le prisme des concepts clés autour de la trame verte et bleue. D'autres données qualitatives ont fait l'objet de transcription et d'analyse de contenus.

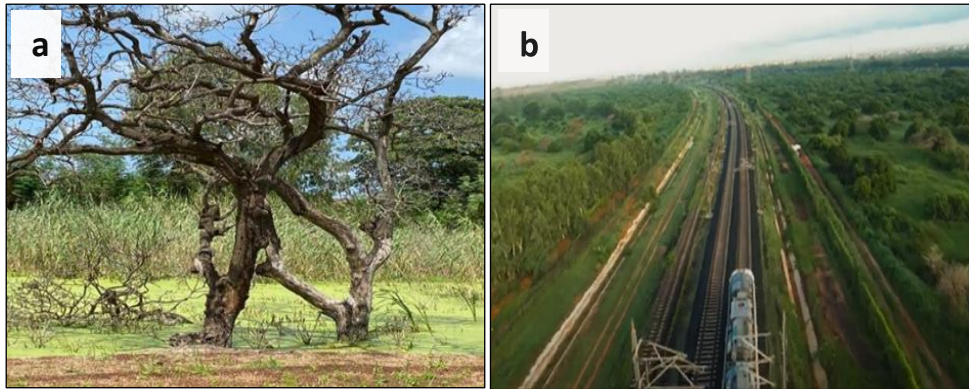
3. Résultats

3.1. Une floraison d'acteurs dans une démarche d'antagonisme

Le cadre législatif et institutionnel renseigne de la complexité et de la diversité des acteurs en jeu dans la préservation de l'environnement et de la biodiversité au Sénégal. Après analyse des documents de planification, combinée aux entretiens, la cartographie des acteurs a été réalisée et représentée en code couleur bleu ciel dans la figure 2. Ces acteurs clés de la protection et de la conservation des réserves de biosphère définissent les politiques publiques et veillent au respect et à l'application des principes du développement durable au Sénégal. Au-delà des acteurs institutionnels nationaux, d'autres sont à citer et qui jouent le rôle de veille sur les impacts négatifs causés par les projets d'infrastructures dans les espaces naturels ; il s'agit des partenaires au développement (BAD, AFD, BM, etc.). L'une des questions principales de la gestion de la forêt de Mbao est l'absence d'articulation des politiques et des projets de préservation de cet écosystème. Il ressort, d'ailleurs, de nos échanges avec le Colonel des eaux et forêts de l'impérieuse préoccupation du processus d'évaluation environnementale qui précède l'exécution des projets d'envergure. La démarche inclusive de l'évaluation environnementale est discutée dans le projet du TER. Par ailleurs, les nuisances auxquelles elles sont associées sont d'autant plus remises en cause lorsque les mesures de sauvegarde environnementale et sociale ne sont pas prises en charge après la phase de projet. Plus précisément pour l'objet de cette réflexion, l'APIX apparaît comme un acteur majeur dans le processus de déploiement du TER de Dakar. Il est par conséquent important, d'après les réponses, d'accorder une importance particulière à la cogestion dans la démarche dans la perspective d'un aménagement durable de la FCM.

Déjà, 20 agents sont quotidiennement déployés pour surveiller la FCM selon les relevés de terrain. À cela s'ajoute le recrutement de plus de 400 jeunes dans le cadre du programme de la grande muraille verte. Une partie de cet effectif est d'ailleurs affectée à la section de Pikine pour participer aux activités de reboisement de la FCM afin de maintenir ou de restaurer la biodiversité forestière. La présence de 20 groupements témoigne de l'importance d'impliquer, depuis quelques années, la population locale dans la gestion de la FCM. Ces derniers militent, en compagnie des populations riveraines, pour la protection de la FCM et appellent souvent à des manifestations contre le déclassement de portions de la FCM et les occupations officiellement autorisées.

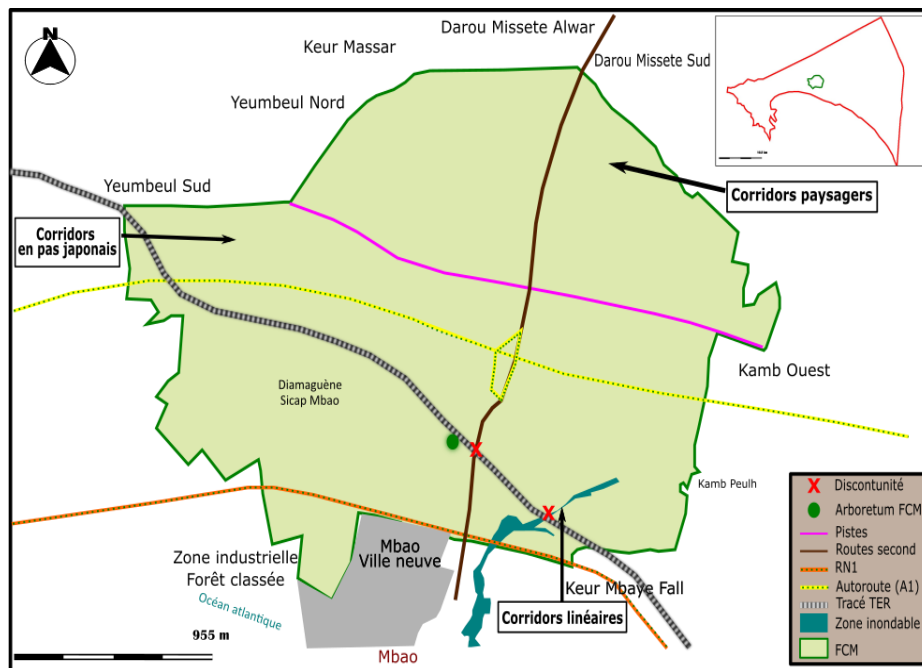
Le graphe de la figure 2 révèle l'importance des outils et moyens d'intervention représentés en code couleur mauve. On assiste tout de même à une diversification des outils avec la mise à contribution des TIC, notamment les SIG dans la surveillance de la FCM. Il s'agit principalement de l'exploitation des données satellitaires. La direction des SIG du ministère de l'environnement et des établissements classés mobilise des outils et des applications technologiques pour la surveillance et la cartographie de l'occupation du sol dans plusieurs sites naturels du Sénégal dont la FCM. Il s'agit principalement de l'utilisation de deux (2) drones, des GPS, de logiciels de télédétection et d'images satellites telles que Sentinel 2. Cependant, au vu du nombre élevé de sites naturels à l'échelle du pays, contrairement aux outils dont dispose le ministère, le suivi de ces espaces reste encore limité dans un contexte où la dégradation des espaces naturels se fait à grande vitesse et particulièrement la FCM.



Source : (a) Auteurs, enquêtes de terrain, 2024 et (b) Internet, Senter, 2023

Une visite guidée effectuée sur le terrain a permis d'apprécier la situation d'une partie de la FCM. Cette immersion a notamment permis d'identifier et de caractériser les agressions subies par cet écosystème. Elles sont particulièrement liées à la dynamique de l'urbanisation de Dakar, un phénomène qui se traduit principalement par une intermittence ou une discontinuité écologique dans ce réservoir de biodiversité (figure 3). Deux espaces sont concernés. L'un est la zone inondable dont l'aménagement est d'enjeu dans cette aire protégée et ses environs. Un des enjeux majeurs, selon les réponses, est sans doute l'articulation entre la mise en place de corridors écologiques est la notion d'One Health ou « une seule santé ». Celle-ci renvoie à la santé humaine, animale et environnementale.

La seconde discontinuité écologique est située à proximité de l'arboretum de la FCM. Un espace écologique regroupant plusieurs espèces forestières et végétales abritant de surcroît le principal couloir de passage des singes avant la coupure écologique. L'absence de corridors écologiques constitue un frein au parcours de la faune recensée dans la FCM. En effet, selon le Lieutenant Thiaw de la section des eaux et forêts de Mbao, le caractère infranchissable du TER a annihilé toute possibilité de dispersion des espèces animales telles que les reptiles et singes dans la forêt, réduisant ainsi leur bassin de vie, alors qu'ils participent à l'équilibre écologique de cet espace.



3.3. Des corridors écologiques sur le tracé du TER, un alternatif pour la survie du poumon vert de Dakar

La construction de corridors écologiques sur le tracé de l'infrastructure linéaire de transport à grande échelle, le TER, à Dakar croise des enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, lesquels s'inscrivent dans l'aménagement durable des territoires. On peut relever particulièrement les enjeux liés à la prise en charge de la notion d'One Health. Celle-ci est davantage associée dans les stratégies de mise en œuvre de trames vertes et bleues et de corridors écologiques. Il s'agit aujourd'hui de repenser la préservation et la conservation de la FCM. En effet, les mesures de mitigations initiées dans les différents programmes de gestion de la forêt urbaine ont toutes montré leurs limites. La gouvernance de la forêt urbaine de Mbao doit aujourd'hui s'inspirer des modèles des autres pays qui intègrent les corridors écologiques comme un alternatif pour une meilleure prise en charge de la trame verte et bleue. A cet effet, les entrevues organisées sur la perception des trames vertes et bleues renseignent que la majorité des acteurs clés en charge de la gestion de la forêt de Mbao connaissent ce concept. D'ailleurs, certains soutiennent avoir bénéficié de formation complémentaire dans le courant de leur activité professionnelle sur ces nouveaux concepts. Par ailleurs, certains acteurs chargés de la question environnementale soutiennent être initiés sur les nouveaux concepts et les mécanismes de la continuité écologique. Globalement, la plupart des acteurs sont formés sur les nouveaux concepts et outils de continuité écologique et de trame verte et bleue. A ce sujet, cela est un signe de bon augure pour changer de paradigme sur l'aménagement et la planification de la forêt urbaine de Mbao. Cependant, on peut déplorer que l'appropriation des nouveaux concepts et outils sur les continuités écologiques et trame verte et bleue reste encore théorique. En d'autres termes, son application n'est pas encore effective au vu de l'urgence qui frappe la forêt de Mbao qui est en sursis. A ce propos, les ouvrages de défragmentation à l'instar des écoducs et écoponts (planche 2 a et b) inspirés dans d'autres pays du nord devraient être reproduits pour créer des continuités écologiques sur les axes naturels perpendiculaires au TER.

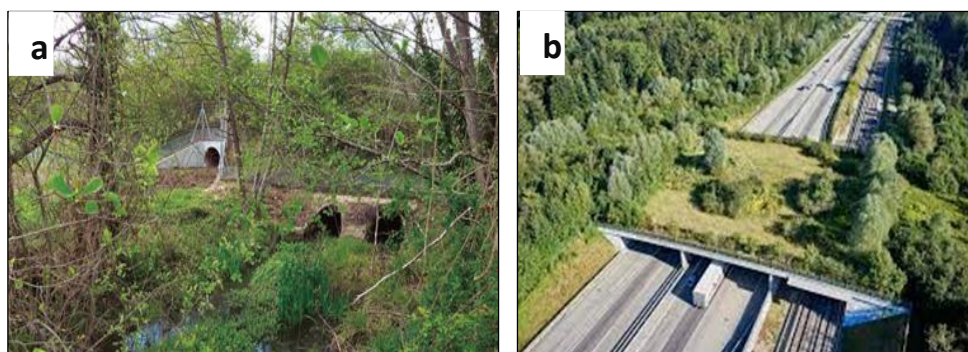


Planche 2: Ouvrages de préservation de la biodiversité (a) écoduc et (b) écopont

Source : Photos tirées sur internet, 2024

4. Discussion

Il ressort de ce qui précède que les politiques de mise en œuvre de corridors écologiques impliquent la mobilisation de plusieurs parties prenantes. D'abord il faut les intégrer dans les documents d'aménagement et de planification durable. Or, cela n'est possible que par l'implication des acteurs de la recherche scientifique. Dans une démarche systémique, les travaux de R. VIMAL *et al.* (2012, pp. 418-422) montrent que la mobilisation nécessitera l'expertise politique, scientifique et technique. Cette approche peut s'inspirer du modèle adopté dans le cadre du Grenelle de l'environnement. L'écosystème des acteurs est plus large comme abordé ci-haut si l'on souhaite s'inscrire dans une logique participative. En effet, une approche ascendante semble être pertinente face à la profusion d'acteurs. L'accès au financement de tels ouvrages dépend en grande partie de l'acceptabilité des projets TVB. D'où la nécessité d'intégrer cette dimension en adoptant une vision et une stratégie clairement définies par les chercheurs et les techniciens spécialisés dans le domaine. La place des populations peut être fondamentale dans ce mouvement à travers les comités de gestion communautaire des ressources naturelles. On peut citer de ce point de vue les comités de gestion et de conservation des Aires Marines Protégées (AMP) du Sénégal dont leurs rôles

ont été explicités dans les travaux d'El. H. B. DEME *et al.* (2021). L'implication des collectivités territoriales dans la gestion des réserves naturelles ne doit pas être négligeable et ce, malgré l'échec des premières initiatives de 1970-80 (B. SAMBOU *et al.* 2003, p. 131). C'est une nouvelle fois sous forme de schémas de territoire (schémas régionaux de cohérence écologique) pilotés par la région que sera déclinée la définition d'une trame verte sur le territoire. Toutefois, il ne s'agit pas seulement de les intégrer dans les schémas d'aménagement des territoires. La démarche doit prendre en charge leur valeur réglementaire particulièrement dans les documents de planification urbaine (SDAU, SCOT, PLU) en accordant plus d'importance à leur matérialité selon les travaux de L. CORMIER et N. CARCAUD (2009, p. 7). Ainsi, Les corridors écologiques intègrent le réseau de trames vertes et bleues et permettent de maintenir les connexions entre les réservoirs de biodiversité (J. AMSALLEM *et al.*, 2010 ; S. VANPEENE-BRUHIER *et al.*, 2014 ; A. GREGORY *et al.*, 2021). La lutte contre l'érosion de la biodiversité est l'enjeu fondamental affiché dans la mise en œuvre d'un corridor écologique. La réalisation du TER a empiété sur l'habitat naturel forestier de Mbao entraînant un enlèvement direct d'écosystèmes existants (A. COFFIN, 2007, p. 396) et a porté atteintes aux continuités écologiques dans l'aire protégée. L'installation de structures de passages le long de l'espace naturel traversé par le TER rétablirait la connectivité fonctionnelle du territoire forestier et permettrait aux populations d'animaux et de végétaux de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, se nourrir, se reposer, se reproduire comme soutenu par P. ARNOULD *et al.* (2011, p. 60). Les écoducs et écoponts sont des ouvrages de défragmentation (CEREMA, 2016, p. 2) construits respectivement en dessous et/ou au-dessus des voies linéaires de transport. Les premiers sont généralement élaborés lors de la phase de projet et les seconds après la mise en fonctionnement de l'infrastructure de transport. Les écoducs sont évalués à coûts élevés. En Mayenne, par exemple, ville du nord-ouest de la France, sous l'A81, deux tunnels, des écoducs sont construits par VINCI autoroutes à hauteur d'un million d'euros pour faire traverser la petite faune, hérissons, martres, chauve-souris, etc., sans encombre. Par ailleurs, le statut de « personnalité juridique » de la nature émerge car la préservation de la biodiversité et de l'environnement influe sur la durabilité de nos modes de vie et entraîne des gains économiques et de bien-être substantiel (S. VANPEENE-BRUHIER *et al.*, 2014, p. 11 ; C. GHENT, 2018, p. 60). Les services écosystémiques représentent les contributions directes et indirectes des écosystèmes au bien-être humain (M. FEVRE, 2018, p. 96 ; L. FOULQUIER, 2018, p. 315 ; PECQUET, 2022, p. 18). Les corridors écologiques faisant l'objet d'une planification stratégique consolident et renforcent, selon S. VANPEENE-BRUHIER *et al.* (2014, p. 8), la multifonctionnalité du poumon vert et offre une meilleure attractivité à l'espace végétal et à la métropole dakaraise en général. Les corridors écologiques peuvent être des filières créatrices d'emplois par le développement d'activités agricoles génératrices de revenus, compatibles avec la préservation de la biodiversité. Cependant, les zones tampons sont nécessaires pour éviter toute entrave à la circulation de la faune (A. GREGORY *et al.*, 2021, p. 17). Ils peuvent également offrir à la population des ouvertures sur la forêt en tant qu'espace de récréation, de tourisme, d'inspiration culturelle et de pratiques de mobilités douces. Achevé en 2013, le corridor qui croise la ligne de chemin de fer très fréquentée entre les villes d'Amersfoort et d'Utrecht aux Pays-Bas est un bel exemple. En plus de faciliter les déplacements des animaux sauvages, il représente une zone de cultures, de loisirs, prisée par les piétons et surtout les cyclistes en raison de l'aménagement de pistes cyclables en avant-plan du passage (J. HILTY *et al.*, 2020, p. 88). Par ailleurs, l'apport du monde scientifique dans le cadre de l'élaboration de politiques de corridors écologiques s'appréhende davantage par la nécessité de mettre à contribution les outils technologiques tels que les SIG, la télédétection et la cartographie interactive et participative. Les résultats le démontrent à suffisance, avec déjà des initiatives permettant déjà d'améliorer la gestion et la surveillance des milieux naturels. La mobilisation de telles applications et de l'expertise à l'échelle institutionnelle participe de l'identification spatiale de corridors écologiques comme c'est le cas dans les pays du nord (R. VIMAL *et al.* 2012, p. 419). Il s'agira pour le cas du Sénégal de privilégier l'expertise locale déjà capable de porter la démarche.

Conclusion

Les agressions et les déséquilibres que subit la FCM sont multiples et ce depuis le renforcement des lignes de transport à grande vitesse qui ont créé des coupures en son sein.

Les effets de coupure dont la stagnation des eaux et leur caractère saumâtre, la dégradation de la flore et l'effet barrière du TER pour les animaux entre autres sont autant de problèmes qui sonnent l'alerte sur le danger écologique de la FCM alors qu'elle incarne le poumon vert de la capitale. Dans un contexte d'urbanisation et de bétonisation au détriment des espaces et des couloirs verts dans la métropole Dakar, penser à la survie de la FCM devient un impératif. Les réalisations dans les autres pays, comme retour d'expérience, constituent des pistes sur lesquelles il faudra s'inspirer et l'adapter au contexte local afin de garantir la nature en mouvement au sein de la FCM. La sauvegarde de la FCM devra, à cet effet, reposer sur la synergie des acteurs, une cogestion, l'intégration des outils innovants de suivi de l'évolution de la forêt et enfin l'expérimentation des corridors écologiques. La finalité sera double, d'abord, sauver la FCM et ensuite contribuer à la qualité de vie urbaine durable à Dakar. Malgré les attributs positifs des corridors écologiques, des scientifiques sont encore sceptiques sur leur efficacité. Certains soutiennent que deux décennies après le débat qui entoure les corridors écologiques, leur rôle dans la conservation des espèces est encore incertain et les preuves de l'impact de la fragmentation et des changements climatiques sont plus nombreuses. On parle même du fonctionnement aléatoire des corridors écologiques dans un environnement aussi contraint que la ville. Ce débat devrait inviter les acteurs institutionnels et les scientifiques à alimenter la réflexion pour un meilleur éclairage dans le contexte actuel.

Références bibliographiques

- AMSALLEM Jennifer, DESHAYES Michel, BONNEVIALLE Marie. 2010. « Analyse comparative de méthodes d'élaboration de trames vertes et bleues nationales et régionales » in *Sciences Eaux et Territoires*, 3, pp. 40-45
- APIX, 2008, *Plan d'aménagement de la forêt classée de Mbao*. Rapport d'études, [En ligne] <https://documents.worldbank.org/curated/en/173221468334917788/pdf/E14130v80P08731oret0classe0de0Mbao.pdf>
- ARNOULD Paul, LE LAY Yves-François, DODANE Clément, MELIANI Inès. 2011, « La nature en ville : l'improbable biodiversité » in *Géographie, économie, société*, 1(13), p. 45-68
- CEREMA. 2016, *Retour d'expérience des aménagements et des suivis faunistiques sur le réseau VINCI autoroutes*. Rapport d'étude, Paris, VINCI Autoroutes
- COFFIN, Alisa, 2007, « From roadkill to road ecology: A review of the ecological effects of roads » in *Journal of Transport Geography*, 15, pp. 396-406.
- CORMIER Laure et CARCAUD Nathalie. 2009, « Les trames vertes : Discours et/ou matérialité, quelles réalités ? Projets de paysage » in *Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, 2, [En ligne] <https://doi.org/10.4000/paysage.28650>
- DEME El hadj Bara, FAILLER Pierre et TOURON-GARDIC Grégoire, 2021, *La gouvernance des aires marines protégées au Sénégal : Difficulté de la gestion participative et immobilisme des comités de gestion* in *Vertigo* [En ligne] <https://doi.org/10.4000/vertigo.30880>
- FEVRE Mélodie, 2017, « Les services écosystémiques », une notion fonctionnelle. *Droit et Ville* », 84, pp. 95-118
- FORTIER Agnes, 2009, *A l'aune de la trame verte et bleue, quels enseignements tirer de la mise en œuvre de la directive Habitats en France*. Communication présentée au Colloque international Trame verte, trame bleue. Les continuités de la vie, Paris V, 28 et 29 avril 2009
- FOULQUIER Luc, 2018, « Services écosystémiques, valeur des écosystèmes » in *Environnement, Risques et Santé*, 3(17), pp. 309-316
- GHENT Carleigh, 2018, « Mitigating the Effects of Transport Infrastructure Development on Ecosystems » *Consilience: The Journal of Sustainable Development*, 1(18), pp. 58-68
- GREGORY Andrew, Spence Emma, Beier Paul, et Garding Emily. 2021, « Toward Best Management Practices for Ecological Corridors », *Land*, 10(140), pp. 1-25
- HILTY Jodi, WORBOYS Graeme, KEELEY Annika, WOODLEY Stephen, LAUSCHE Barbara, LOCKE Harvey, CARR Mark, PULSFORD Ian, PITTOCK James, WHITE J. Wilson, THEOBALD David, LEVINE Jessica, REULING Melly, WATSON James, AMENT Rob et TABOR Gary. *Lignes directrices pour la conservation de la connectivité par le biais de réseaux et de corridors écologiques*. Éd. Craig Groves. IUCN, International Union for Conservation of Nature. doi:10.2305/IUCN.CH.2020.PAG.30.fr.

- ISE. 2010. *Quatrième rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique*, Rapport d'études
- KANTOUSSAN Aimé, 2014, *Conception d'une autoroute au Sénégal: Vers un aménagement multidimensionnel conciliant développement et mise en valeur patrimoniale*. Thèse de doctorat, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I
- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET DE LA COHESION DES TERRITOIRES DE LA FRANCE. 2023. *Trame verte et bleue*. [En ligne] <https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue>
- PECQUET, Jules. 2022. *Les services écosystémiques des habitats benthiques en Manche : patrons, modélisation et scénarisation dans un contexte de changement global*. Thèse de doctorat, Université du Littoral Côte d'Opale
- SAMBOU Bienvenu, LYKKE Anne Mette et GOUDIABY Assane, 2003, La problématique de l'implication des collectivités locales dans la gestion des réserves forestières au Sénégal. Dans D. Andrew WARDELL, Anette REENBERG, Henrik OLSEN et Rikke HARPØTH (dir.), *Negotiated frontiers in Sudano-Sahelian landscapes* (125-136). The SEREIN-PETREA
- STAMBOULI Jacques, 2012, « L'évaluation des trames vertes urbaines : apports et limites de la socio-économie des transports », *Développement durable et territoires*, 3(3), pp. 1-16
- VANPEENE-BRUHIER Sylvie, BOURDIL Chloé et AMSALLEM Jennifer. 2014. Efficacité des corridors : qu'en savons-nous vraiment ? *Sciences Eaux et Territoires*, p. 8 -13
- VIMAL Ruppert, RAPHAËL Mathevet, et Laura Michel. 2012. Entre expertises et jeux d'acteurs : la trame verte et bleue du Grenelle de l'environnement. *Natures Sciences Sociétés*, 4(20), pp. 415-424.