

# UTILISATION DE TECHNOLOGIES NUMERIQUES POUR DEVELOPPER UNE METHODOLOGIE AFIN D'ACCROITRE LA RESILIENCE CLIMATIQUE DANS LA VILLE DE OUAGADOUGOU GRACE A DES SOLUTIONS BASEES SUR LA NATURE

Résultat 3 : Identification des sites et définition de leur utilisation  
en consultation avec toutes les parties prenantes



20/10/2022

## TABLEAU D'IDENTIFICATION

<b>Client</b>	CTCN
<b>Projet</b>	Utilisation de technologies numériques pour développer une méthodologie afin d'accroître la résilience climatique dans la ville de Ouagadougou grâce à des solutions basées sur la nature
<b>Document</b>	Résultat 3 : Identification des sites et définition de leur utilisation en consultation avec toutes les parties prenantes
<b>Date</b>	20/10/2022
<b>Nom du fichier</b>	CTCN_Ouagadougou_Rapport_Résultat 3
<b>Langue</b>	Français
<b>Confidentialité</b>	Oui
<b>Nombre de pages</b>	87

## Table des matières

TABLE DES MATIERES .....	3
GLOSSAIRE .....	4
RÉSUMÉ EN ANGLAIS - ENGLISH SUMMARY .....	5
1. INTRODUCTION.....	6
1.1. Project.....	6
1.2. Résumé du Résultat 2 .....	6
1.3. Résultat 3 .....	37
2. OPTIONS D'AMENAGEMENT .....	38
2.1. Définition du concept de solutions fondées sur la nature.....	38
2.2. Méthodologie d'identification et priorisation des solutions fondées sur la nature .....	39
2.3. Catalogue de solutions fondées sur la nature.....	41
3. METHODOLOGIE PARTICIPATIVE DE SELECTION DES SITES ET DES OPTIONS D'AMENAGEMENTS .....	43
3.1. Méthodologie .....	43
3.2. Organisation et résultat de la séance de consultation .....	46
4. CONCLUSIONS.....	55
5. LISTE DES FIGURES.....	56
6. LISTE DES TABLEAUX.....	57
7. ANNEXES.....	58
7.1. Annexe : Support de présentation utilisé lors de consultation .....	58
7.2. Annexe : Liste des sites identifiés et analysés.....	87

## GLOSSAIRE

CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CIFOR	Centre pour la recherche forestière internationale
CRTC	Centre et réseau des technologies climatiques
CTCN	Climate Technology Centre & Network
DGEVCC	Direction Générale de l'Economie Verte et du Changement Climatique
DPPE	Département Prospective, Planification et Étude
END	Entité nationale désigné
ICU	Ilot de Chaleur Urbain
IIED	l'Institut international pour l'environnement et le développement
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
SFN	Solutions fondées sur la nature
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UTFVI	Urban Thermal Field Variation Index



## RÉSUMÉ EN ANGLAIS - ENGLISH SUMMARY

This report presents the work and results of the third phase of the project: “Output 3: Identify sites and definition of their use in consultation with all stakeholders “. During this phase, a stepwise methodology was developed and applied to identify the nature-based solutions that have implementation potential in the context of Ouagadougou. This analysis allowed the identification of the following relevant families of nature-based solutions: Forestry and wetlands, Building solutions, River and stream renaturation, Green spaces, Water retention, and Floodplains. These solutions were presented to the main stakeholder (the Prospective, Planning and Study department of the Ouagadougou city council), who considered them all relevant. The consultation also revealed that the priority objectives of the nature-based solutions development project are the development of economic activities, as well as the rehabilitation and creation of green spaces. Resilience to climatic hazards comes second, while the development of recreational, cultural or educational activities comes third. Finally, the consultation and subsequent exchanges between the consultant and the town hall have made it possible to prioritize 6 sites among the 22 selected as a result of the territorial and geo-spatial diagnosis of the city of Ouagadougou through the use of satellite technologies (Phase 2). These 6 sites will be studied further in the next phases of the project.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Project

Le **CRTC (Centre et réseau des technologies climatiques)**—CTCN (Climate Technology Centre & Network) en anglais—est le bras opérationnel du mécanisme technologique de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), hébergé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI). Le CRTC promeut le transfert accéléré de technologies respectueuses de l'environnement pour un développement sobre en carbone et résilient au changement climatique à la demande des pays en développement<sup>1</sup>.

Dans le cadre de ces activités, le CRTC a monté le projet « Utilisation de technologies numériques pour développer une méthodologie afin d'accroître la résilience climatique dans la ville de Ouagadougou grâce à des solutions basées sur la nature » avec l'aide de la fondation **Green Action** et de la **Direction Générale de l'Économie Verte et du Changement Climatique (DGEVCC) du ministère de l'environnement du Burkina Faso**. Ce projet est également mené en étroite collaboration avec le **Département Prospective, Planification et Étude de la mairie de Ouagadougou**.

Ce projet a pour objectif global de contribuer à définir une approche de renforcement de la résilience de la ville de Ouagadougou par la mise en œuvre d'actions d'adaptation aux changements climatiques associant des technologies qui utilisent principalement des plantes vivantes pour promouvoir les infrastructures vertes urbaines. Pour atteindre cet objectif, le projet doit mener à six résultats :

Résultat 1 : Développement des documents de planification et de communication

Résultat 2 : Diagnostic territorial et géospatial de la ville de Ouagadougou par l'usage de technologies satellites

Résultat 3 : Identifier les sites en concertation avec toutes les parties prenantes

Résultat 4 : Présentation d'un portefeuille de projets de végétalisation pour la ville pilote (i.e. Ouagadougou)

Résultat 5 : Information, Communication et Sensibilisation des scolaires sur l'impact des espaces verts et Infrastructures vertes urbaines

Résultat 6 : Rédaction d'une note conceptuelle pour le projet priorisé et description de la méthodologie appliquée à l'assistance technique

Le CRTC a confié au groupement **RESALLIANCE by Sixense–AGEIM Ingénieurs Conseils** la réalisation de ce projet. **Le présent rapport concerne le Résultat 3.**

## 1.2. Résumé du Résultat 2

Le Résultat 2 (Diagnostic territorial et géospatial de la ville de Ouagadougou par l'usage de technologies satellites) a permis d'évaluer l'occupation des sols dans la zone d'étude (Figure 1) ainsi que le phénomène d'îlots de chaleur urbains. Une méthodologie utilisant les résultats de ce diagnostic a été développée et mise en œuvre pour identifier, classer et sélectionner des sites appropriés pour des solutions basées sur la nature. La méthodologie a permis d'identifier 54 sites qui ne présentent pas ou peu de surfaces

<sup>1</sup>CTCN (2021). <https://www.ctc-n.org/>

artificielles, mais qui restent proches de la zone urbaine. Nous avons identifié les sites non ou peu artificialisés (et donc susceptibles d'accueillir des infrastructures vertes) à l'aide des résultats de l'analyse géospatiale de l'occupation des sols. Pour cela, nous avons sélectionné tous les sites non ou peu artificialisés ayant une surface supérieure à 10 ha (0,1 km<sup>2</sup>) dans la zone d'étude. Nous avons privilégié les sites proches des zones artificialisées afin que les sites sélectionnés s'intègrent à la ville et bénéficient à ses habitants. Les sites identifiés incluent les zones boisées ou plantées, les cimetières, terrains de sport, les espaces verts existants, les terrains nus non revêtus de l'aéroport et plus généralement les espaces naturels, civils ou militaires. Le site de l'aéroport a directement été éliminé de la liste des sites potentiels.

Ces sites ont ensuite été classés selon plusieurs critères, notamment l'exposition aux îlots de chaleur urbains, la proximité à des zones inondables, le type d'interventions vertes, les contraintes d'utilisation des sols, l'implantation urbaine et la disponibilité des terrains. 22 sites ont été sélectionnés à l'aide de quatre filtres qui privilégient les sites susceptibles de contribuer à la résilience urbaine face aux risques climatiques, qui impliquent des interventions de restauration ou de création d'espaces verts, qui s'insèrent bien dans leur environnement urbain et qui servent la population générale.

Le premier filtre se concentre sur la potentielle contribution des sites à la résilience climatique du Grand Ouaga. Pour cela, nous avons sélectionné tous les sites dont l'aménagement à l'aide de solutions basées sur la nature permettrait de renforcer la résilience aux îlots de chaleur (sites présentant un indice UTFVI (Urban Thermal Field Variation Index) « Moyen », « Fort », « Très fort » ou « Très très fort ») ou aux inondations (sites à proximité d'une zone inondable).

Le second filtre se concentre sur les interventions possibles sur chaque site. Le présent Projet étant orienté vers la création ou la réhabilitation d'un espace vert (qui fera l'objet d'une note conceptuelle lors du Résultat 6), ce second filtre permet d'écarter les espaces verts globalement en bon état (présentant une végétation dense). Il s'agit des sites classés dans la catégorie « Protection » comme le Parc Bang Weogo (site n°2). Il est néanmoins à noter que ces sites doivent bénéficier de mesures de gestion et d'entretien durable. Le Parc Bang Weogo présente par exemple des zones d'arbres en moins bon état. Ce second filtre écarte également les sites qui présentent des contraintes d'occupation du sol qui limitent fortement les possibilités d'aménagement. Il s'agit des sites occupés par plusieurs bâtiments ou par un cimetière couvrant la majorité de la surface du site.

Le troisième filtre se concentre sur les problématiques d'implantation urbaine et de disponibilité foncière. Il combine les informations des colonnes « Implantation urbaine » et « Appréciation de la disponibilité foncière ». Pour l'implantation urbaine, le filtre écarte les sites appartenant à la catégorie « Habitat mixte et précaire des quartiers spontanés », car ces zones devaient faire l'objet de plans de réaménagement globaux plutôt que l'aménagement d'un espace vert au milieu d'habitats spontanés et parfois précaires. Le filtre 3 sélectionne également les sites dont la disponibilité foncière est « possible ».

Le quatrième et dernier filtre se concentre sur le potentiel usage des sites et des espaces verts qu'ils abriteraient. Pour cela, nous avons évalué le potentiel usage du site en fonction de son environnement proche. La colonne « Usage potentiel » décrit notre appréciation de l'usage possible du site. Par exemple, les sites proches des camps militaires ou cimetières (sites n°16 et 17 et 37) pourraient faire l'objet de re-végétalisation (notamment pour aider au camouflage dans le cas des camps militaires), néanmoins ces sites ne sont pas appropriés pour une utilisation récréative des populations. Ils ont donc un « usage potentiel » limité. En revanche, ce filtre favorise la plupart des sites appartenant à la ceinture verte (sauf ceux qui sont près du palais présidentiel) car ils pourraient abriter des espaces verts utiles à la population (notamment les plus vulnérables, les jeunes et les femmes) : activités de promenade, relaxation ou loisirs ou activités sportives et scientifiques. En fonction des zones alentours, ces sites peuvent être exploités pour les d'activités précédemment cités ou développés en tant que forêts urbaines au service de la ville ou lieu de communauté/communion au service de la population.

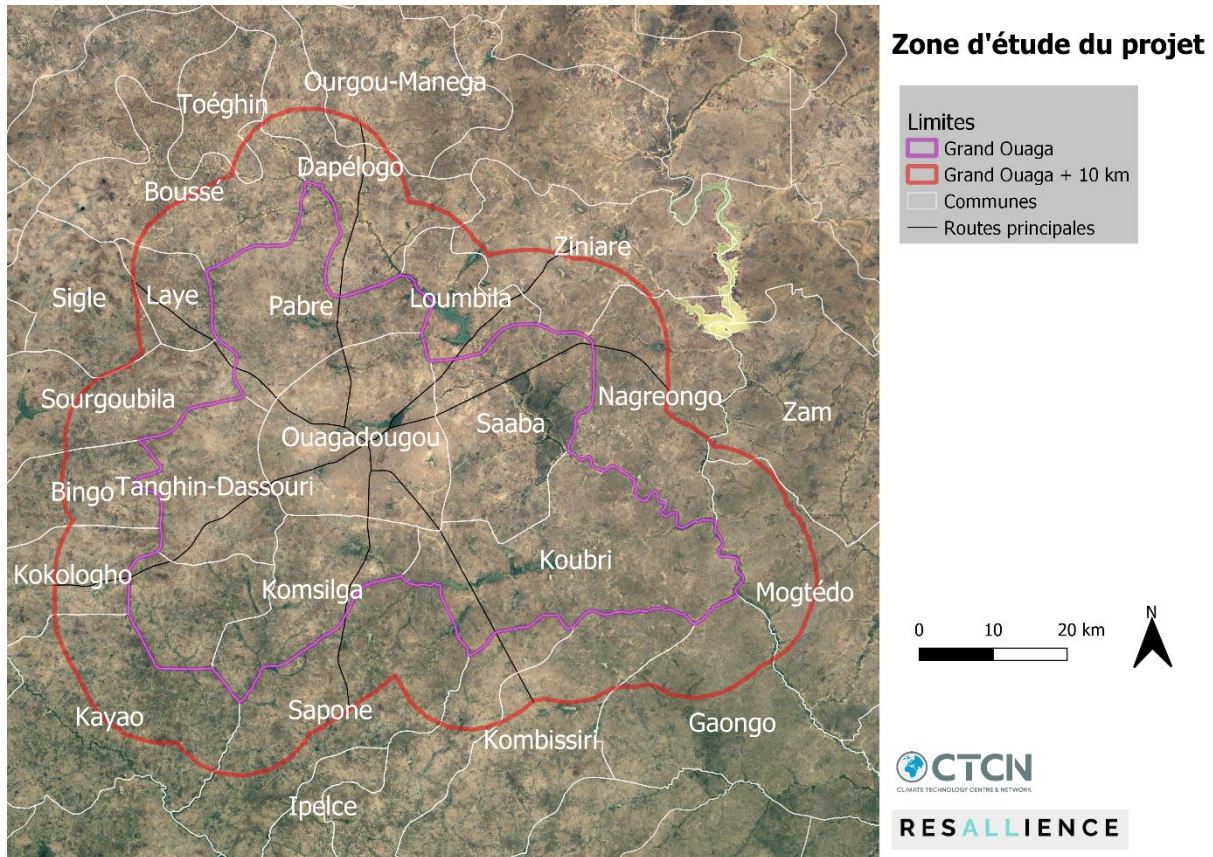


Figure 1 : Zone d'étude qui comprend la ville de Ouagadougou ainsi qu'une étendue de 10 km autour des limites administratives de la communauté du Grand Ouaga (Source fond de carte : Google, 2021)

Les 22 sites sélectionnés dans le Résultat 2 **sont les sites n°5, 8, 9, 11, 19, 21, 23, 25, 28, 33, 35, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51 et 53**. La taille de ces sites varie de 26 ha à 645 ha. La majorité des sites (15) se trouvent dans la commune de Ouagadougou, dans les arrondissements 3, 4, 6, 8, 9, 10 et 11. Les autres sites se situent à Saaba, ou à la limite entre Ouagadougou et Saaba. Parmi ces sites, 14 se situent dans la ceinture verte, deux dans la zone périphérique, un dans la zone d'urbanisation future, un dans la zone de restructuration, et un dans une zone inondable aménagée. Trois sites se trouvent dans des zones non déterminées. La figure et le tableau suivant présentent les 54 identifiés et les 22 sites sélectionnés. La matrice de sélection des sites est présentée en annexe.



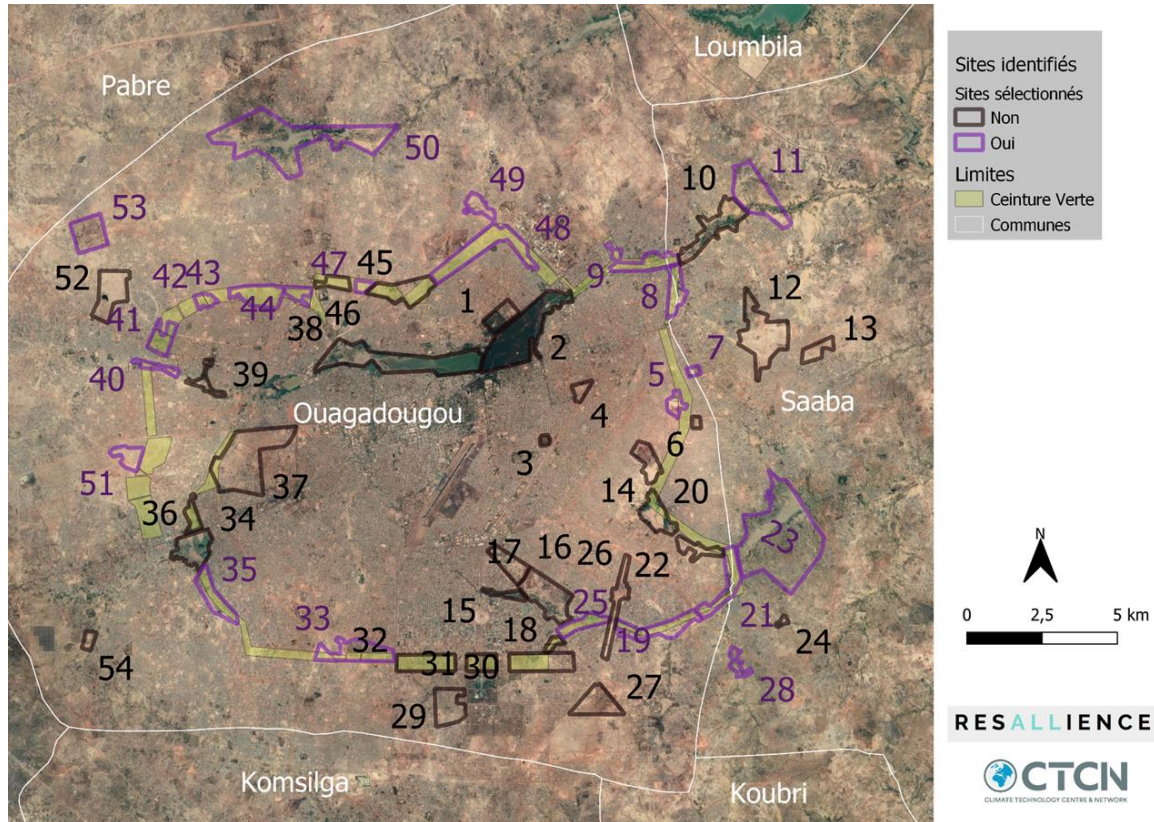


Figure 2 : Les 54 sites identifiés et les 22 sites sélectionnés (Source fond de carte : Google, 2021)

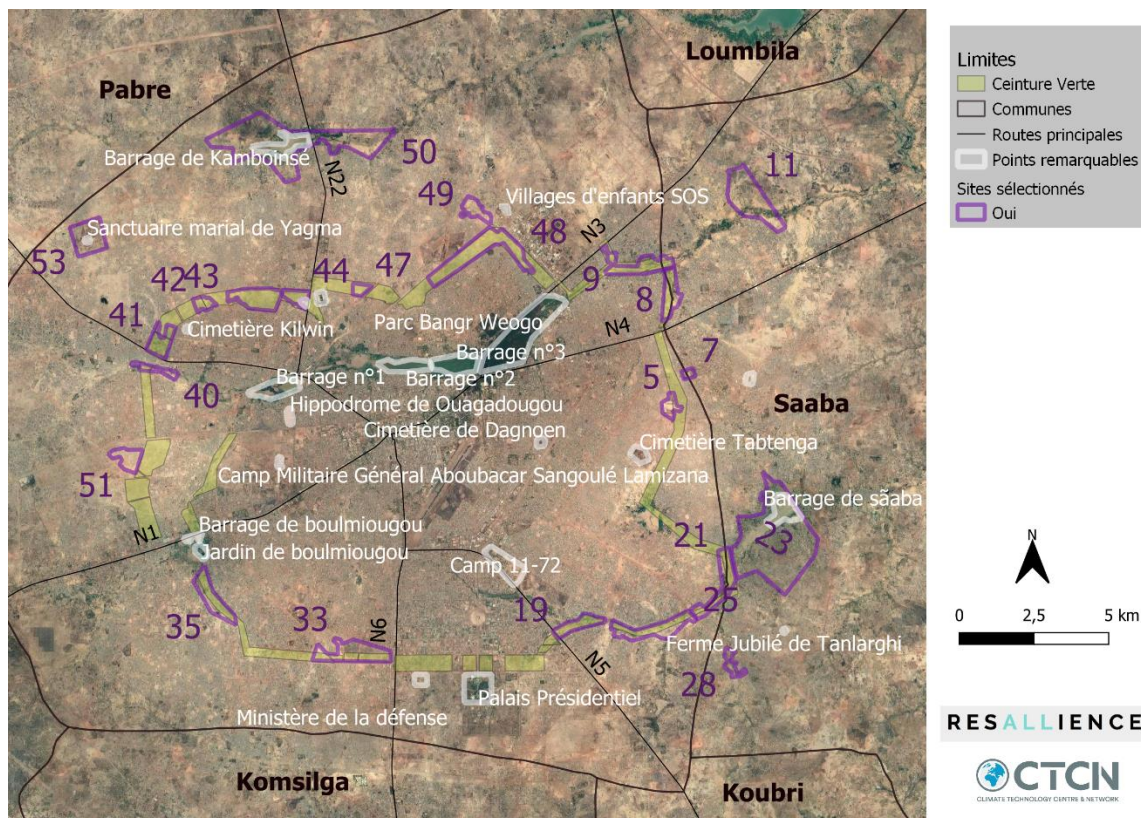
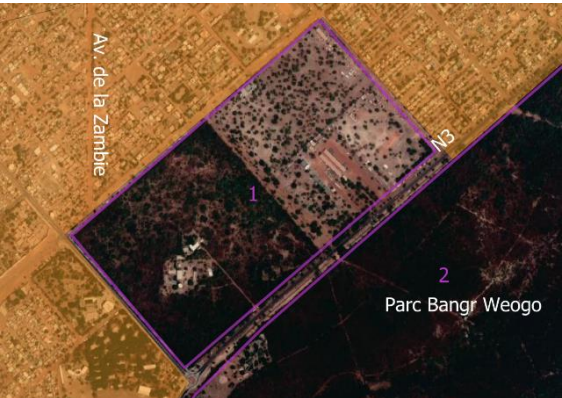
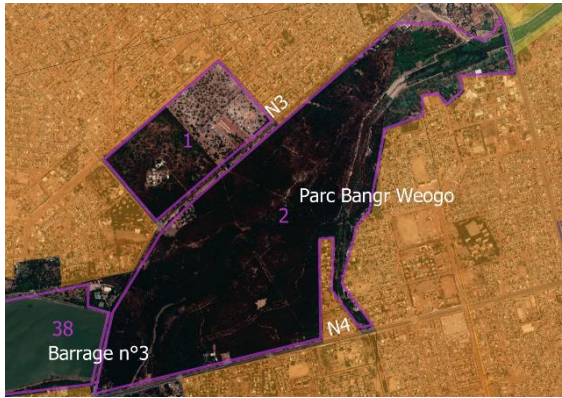
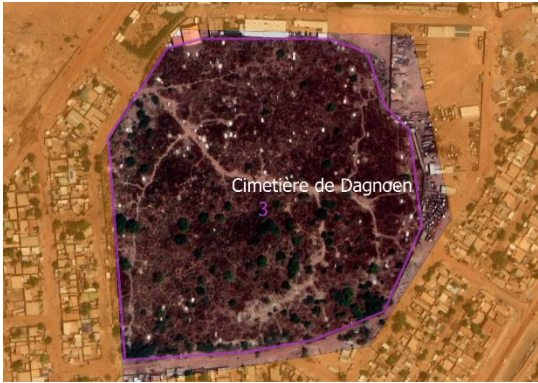



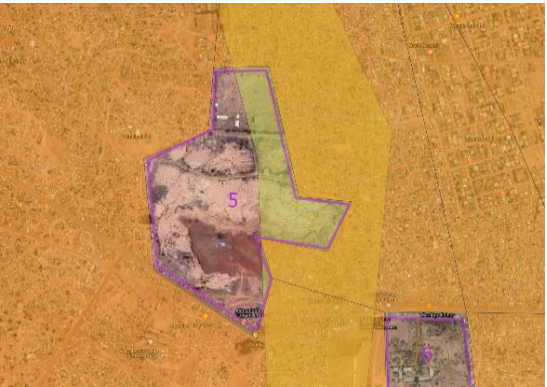

Figure 3 : Les 22 sites sélectionnés (Source fond de carte : Google, 2021)




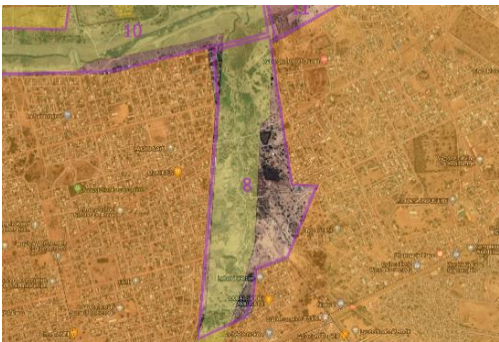
Tableau 1 - Présentation des 54 sites (les 22 sites sélectionnés sont identifiables dans la dernière colonne)



ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
1	Ouagadougou (4)	SOMANDE	66		Non
2	Ouagadougou (5)	Parc Bangr Oueogo	310		Non

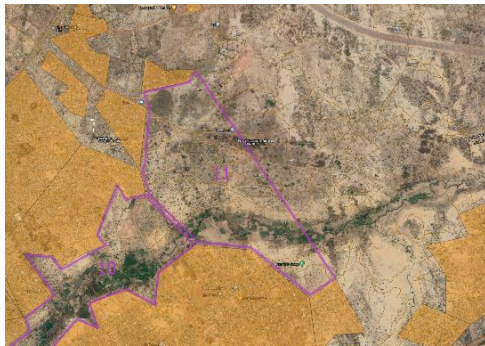
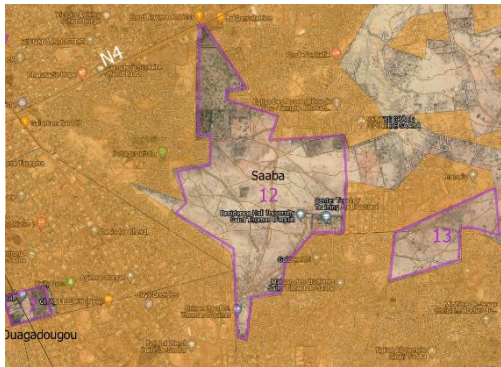
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
3	Ouagadougou (5)	Cimetière Dagnoen, DAGNOEN	10		Non
4	Ouagadougou (5)	DASSASGO	26		Non

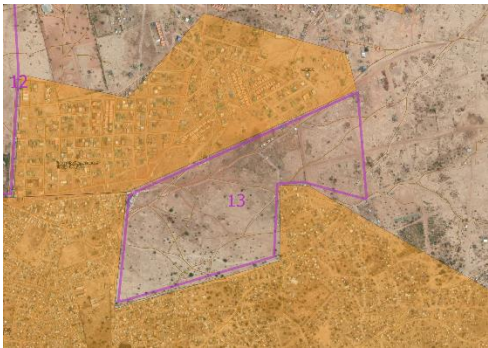
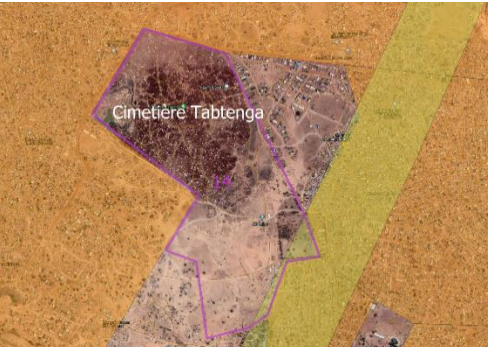
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
5	Ouagadougou (10)	TABTENGA	33		Oui
6	Ouagadougou (10)	TABTENGA	11		Non




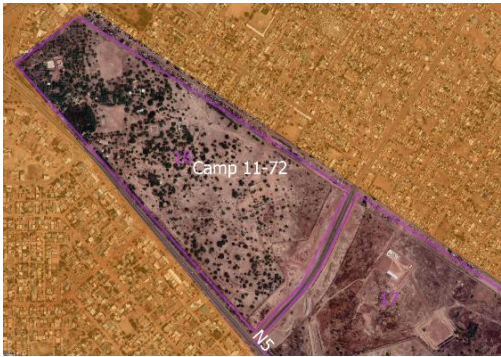
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
7	Ouagadougou (10) et Saaba	-	12		Non
8	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Goudrin	71		Oui

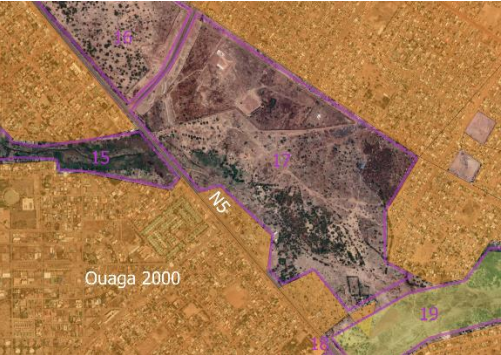
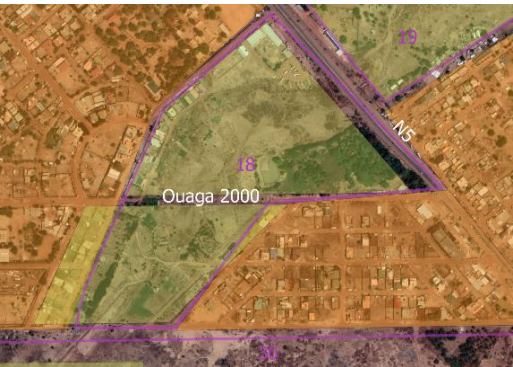
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
9	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Kadiogo	96		Oui
10	Saaba	Marigot Kadiogo, BAROGO	147		Non

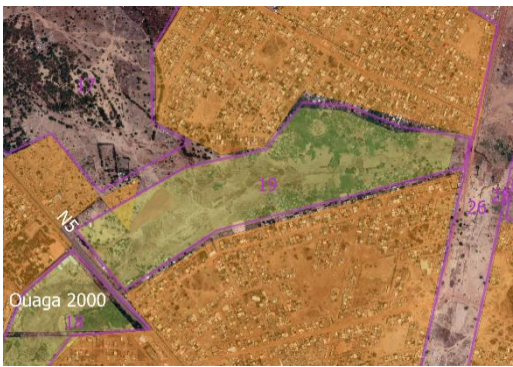
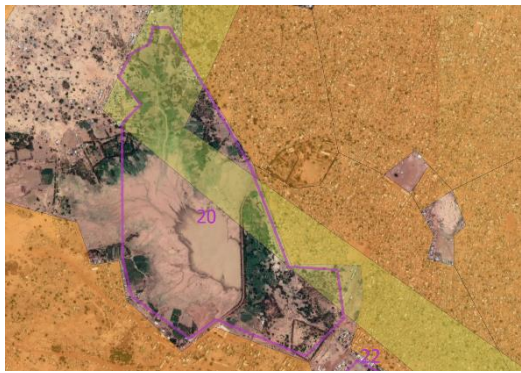
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
11	Saaba	Canal Kadiogo, BAROGO	195		Oui
12	Saaba	-	226		Non

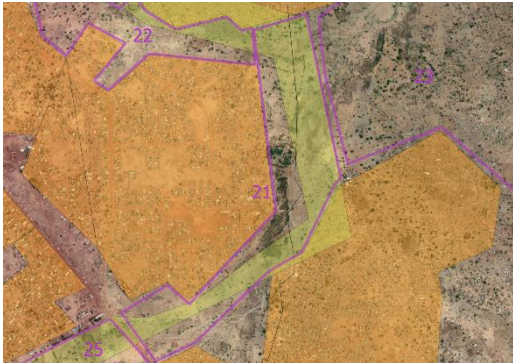
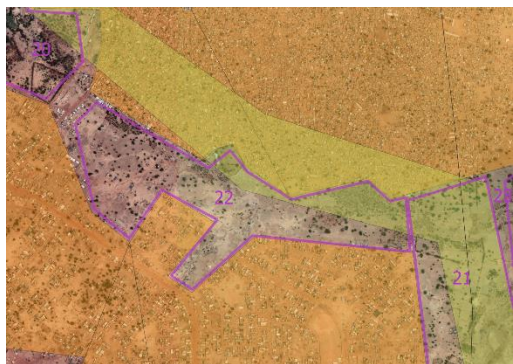
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
13	Saaba	-	46		Non
14	Ouagadougou (10)	Cimetière Tabtenga	70		Non



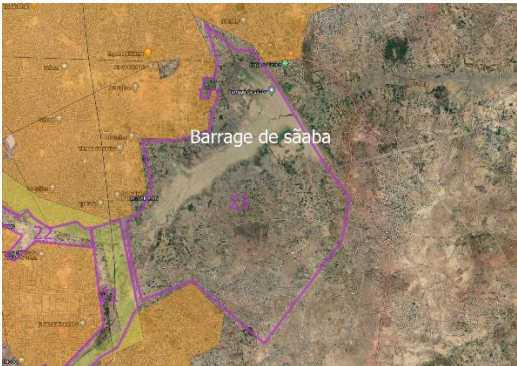
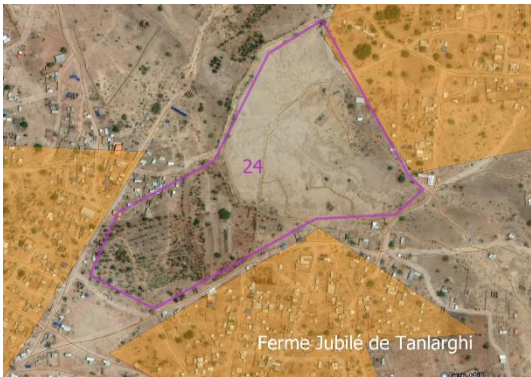
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
15	Ouagadougou (12)	Canal Naab Manegma, PATTE D'OIE	25		Non
16	Ouagadougou (11)	Camp 11-72 (Camp militaire) KARPALA	76		Non


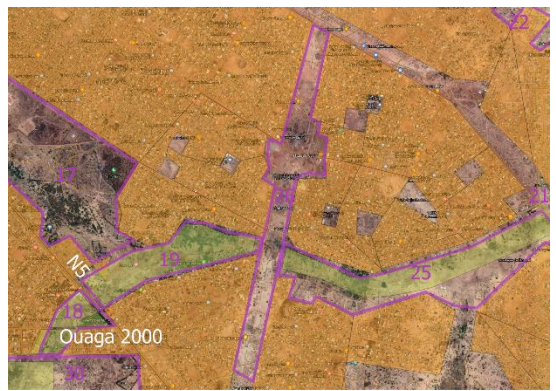
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
17	Ouagadougou (11)	KARPALA	168		Non
18	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	17		Non

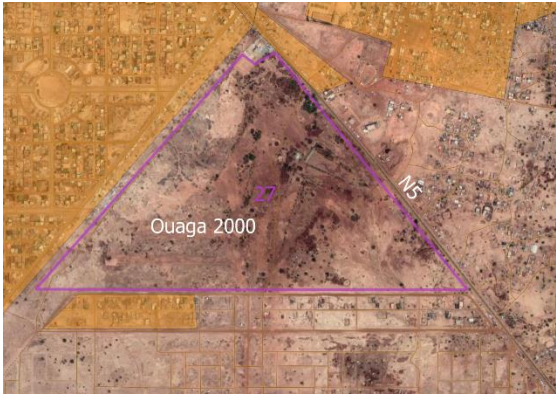

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
19	Ouagadougou (11)	-	56		Oui
20	Ouagadougou (11)	-	91		Non

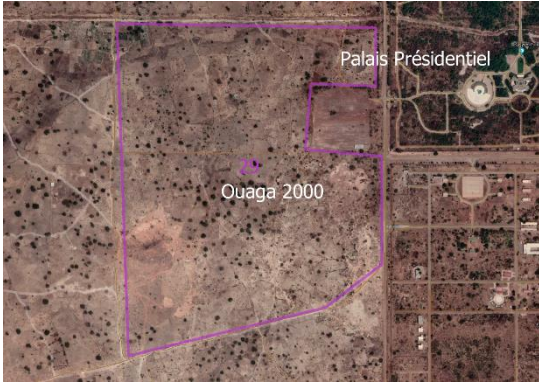
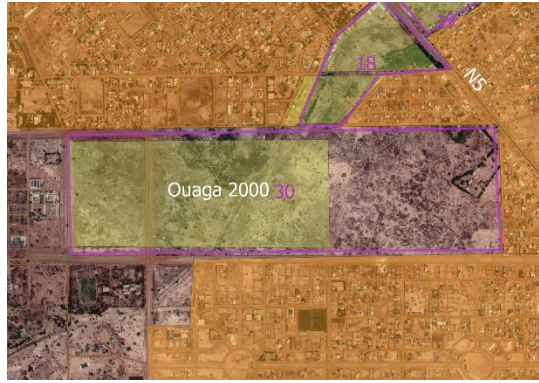
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
21	Ouagadougou (11) et Saaba	-	100		Oui
22	Ouagadougou (11)	-	51		Non



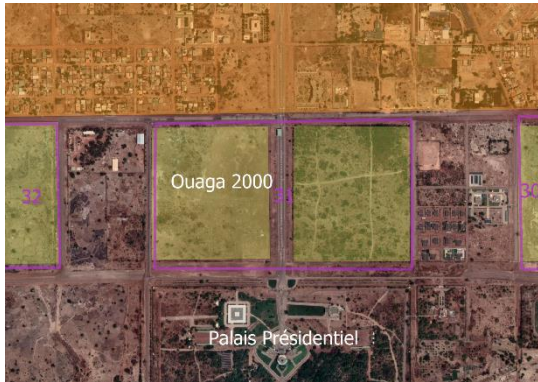
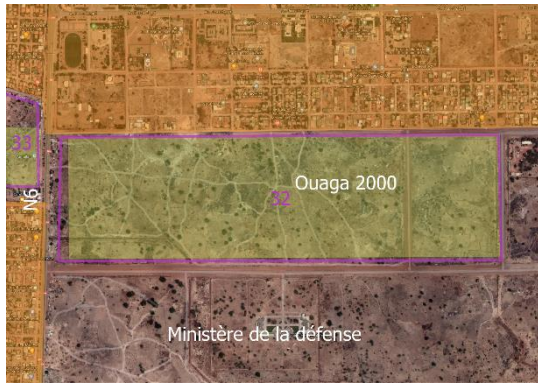
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
23	Saaba	Barrage de Saaba	645	 Barrage de saaba	Oui
24	Saaba	-	8	 Ferme Jubilé de Tanlarchi	Non

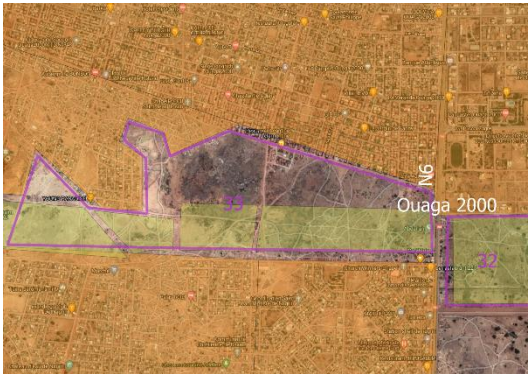
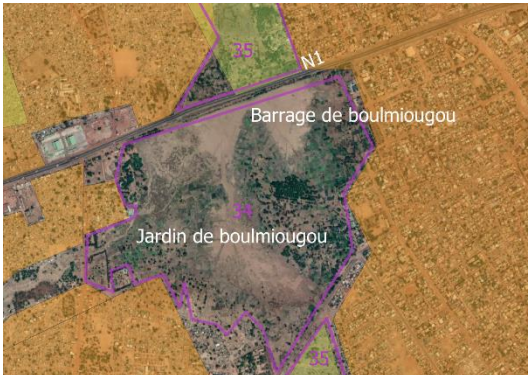
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
25	Ouagadougou (11)	KARPALA	113		Oui
26	Ouagadougou (11)	-	85		Non

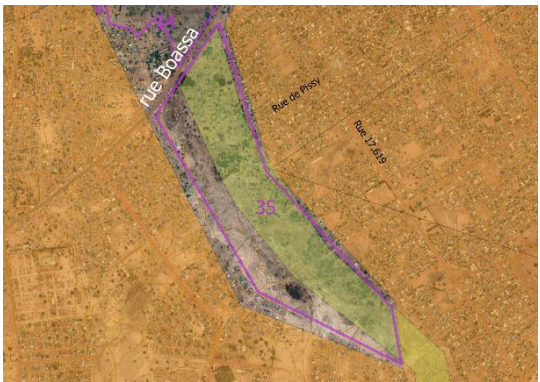

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
27	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	103		Non
28	Saaba	OUAGA 2000	29		Oui

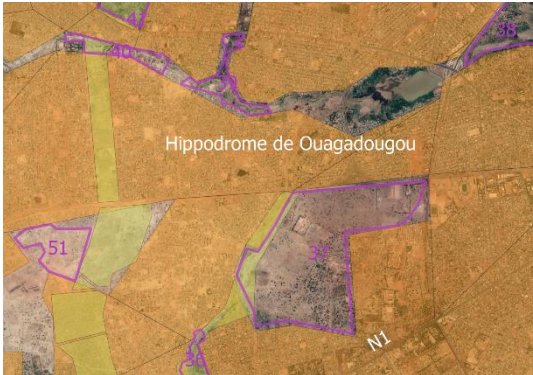
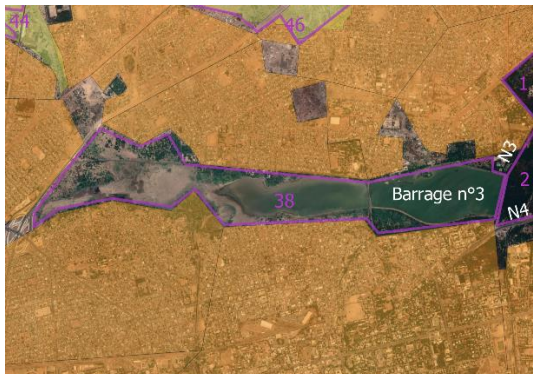
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
29	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	106		Non
30	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	129		Non



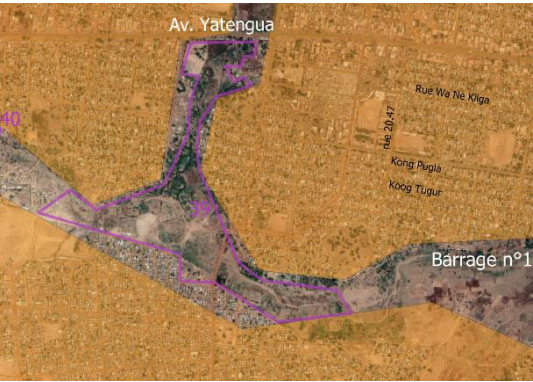
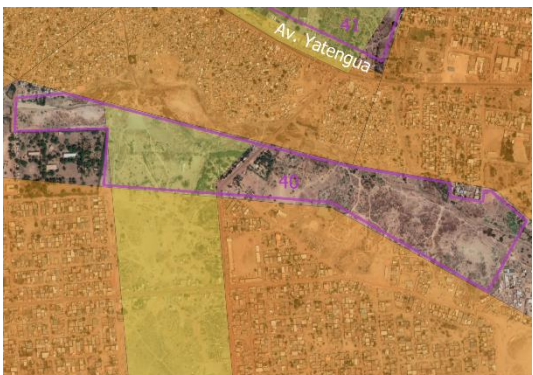
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
31	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	57		Non
32	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	108		Non

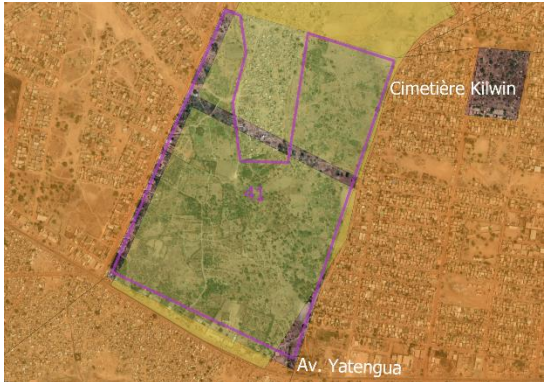
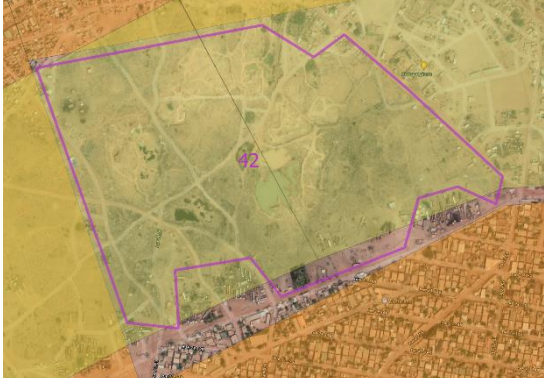
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
33	Ouagadougou (6)	SANDOGO	131		Oui
34	Ouagadougou (6)	BOULMIOUGOU	111		Non

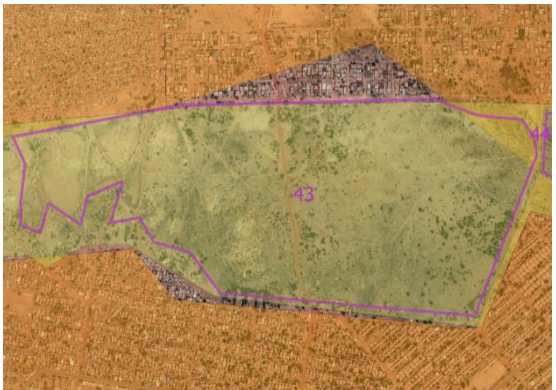

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
35	Ouagadougou (6)	BOULMIOUGOU	89		Oui
36	Ouagadougou (8)	BOULMIOUGOU	37		Non

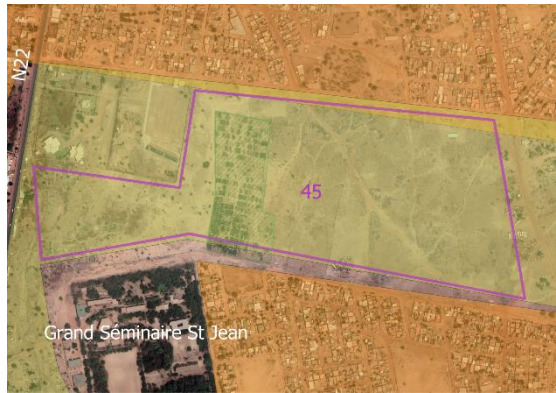
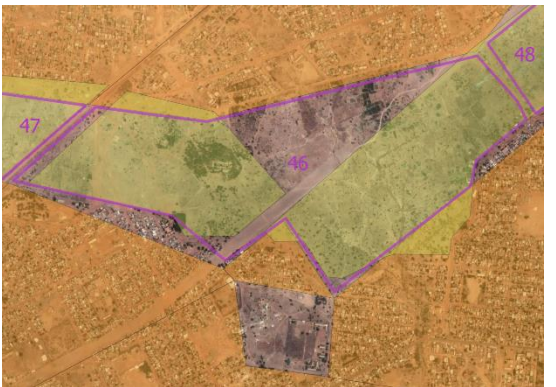
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
37	Ouagadougou (3)	PISSY	342		Non
38	Ouagadougou (4)	Barrages n°2 et 3	328		Non





ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
39	Ouagadougou (8)	KILWIN	34		Non
40	Ouagadougou (8)	RIMKIEATA	28		Oui

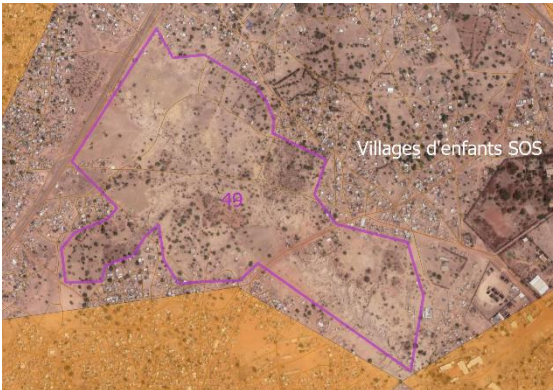
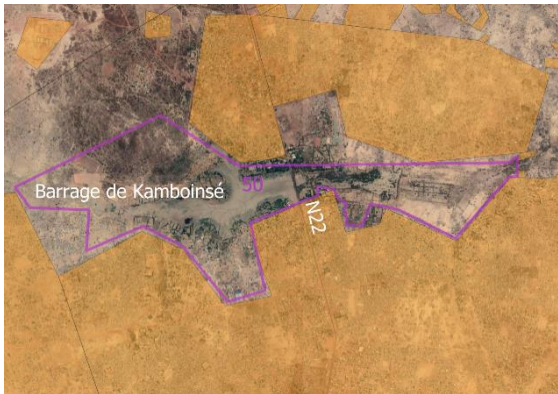
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
41	Ouagadougou (3 et 9)	-	61		Oui
42	Ouagadougou (3 et 9)	-	26		Oui

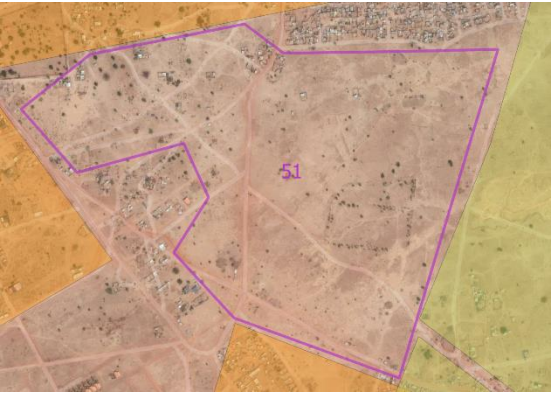
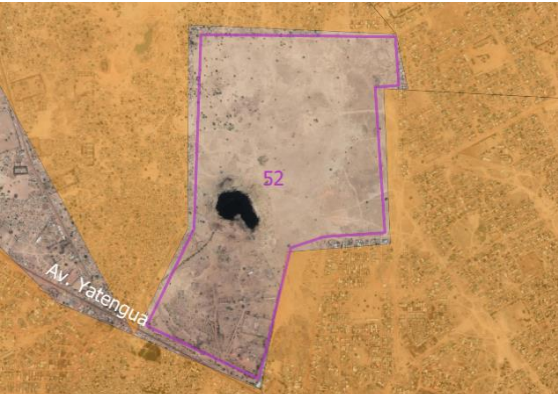
ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
43	Ouagadougou (3 et 9)	-	100		Oui
44	Ouagadougou (3 et 9)		32		Oui

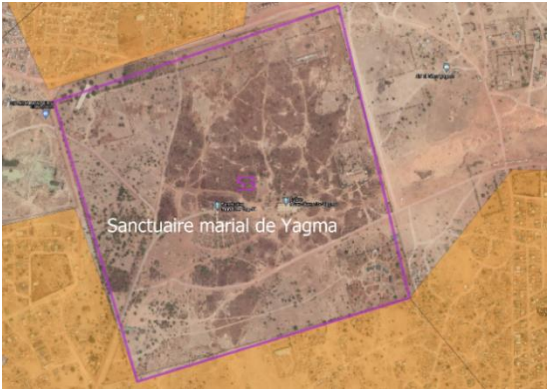

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
45	Ouagadougou (4)		36		Non
46	Ouagadougou (4)		122		Non



ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
47	Ouagadougou (4)		19		Oui
48	Ouagadougou (4)	-	188		Oui

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
49	Ouagadougou (4)	-	44		Oui
50	Ouagadougou (9)	Barrage Kamboinsé, KAMBOINSE	546		Oui

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
51	Ouagadougou (8)	KOUMDANYORE	55		Oui
52	Ouagadougou (9)	-	133		Non

ID	Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Sélectionnés (Oui/Non)
53	Ouagadougou (9)	Sanctuaire et église de Yagma	108		Oui
54	Ouagadougou (7)	SANDOGO	21		Non



### 1.3. Résultat 3

L'objectif du résultat 3 (i.e. Identification des sites et définition de leur utilisation en consultation avec toutes les parties prenantes) était de développer et de mettre en œuvre une méthodologie participative pour la sélection de sites (parmi les 22 identifiés dans le Résultat 2) et de type d'aménagement en vue de la promotion d'infrastructures vertes dans la ville de Ouagadougou.

Pour atteindre ce résultat, deux activités principales étaient prévues :

- Activité 2.1 : Évaluation de la vulnérabilité des sites d'infrastructure verte existants et potentiels identifiés (à partir de l'analyse spatiale du Résultat 2 et de visites de terrain)
- Activité 2.2 : Organisation d'un atelier de consultation

À la suite de difficultés liées à l'implication des parties prenantes dans l'assistante technique et au contexte géopolitique au Burkina Faso (Coup d'Etat en janvier 2022), les activités prévues ont été modifiées et principalement organisée en ligne. Pour rappel le déplacement de terrain prévu lors du résultat 3 a été effectué dans le cadre du résultat 2 pour permettre à l'exécutant de l'assistance technique de rencontrer et d'inviter les parties prenantes (notamment, la ville pilote) à participer pleinement à l'élaboration et à la mise en œuvre du projet. Cette mission a fait l'objet d'un compte-rendu de mission (CR\_Mission à Ouagadougou en novembre 2021).

Ainsi le Résultat 3 a été organisé ainsi :

- Activités 2.1 : Développement d'un catalogue d'options d'aménagement de solutions fondées sur la nature adaptées au contexte de ville de Ouagadougou
- Activité 2.2 : Développement d'une méthodologie participative de sélection des sites et des options d'aménagements

## 2. OPTIONS D'AMENAGEMENT

Lors de l'activité 2.1, une analyse a été réalisée afin d'identifier des options d'aménagement de solutions fondées sur la nature (SFN) pour la ville de Ouagadougou.

### 2.1. Définition du concept de solutions fondées sur la nature

Le concept de solutions fondées sur la nature est émergent, et il existe plusieurs définitions, incluant des définitions larges et des définitions plus spécifiques (voir la discussion détaillée des définitions dans (Reise et al, 2022<sup>2</sup>).

Deux définitions sont cependant largement utilisées :

1. Les SFN sont définies par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) comme des actions visant à protéger, gérer durablement et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés, qui répondent aux défis sociétaux (par exemple, le changement climatique, la sécurité alimentaire et de l'eau ou les catastrophes naturelles) de manière efficace et adaptative, tout en offrant simultanément des avantages en termes de bien-être humain et de biodiversité (UICN, 2016)<sup>3</sup>.
2. Les SFN aux défis sociétaux sont des solutions inspirées et soutenues par la nature, qui sont rentables, fournissent simultanément des avantages environnementaux, sociaux et économiques et aident à renforcer la résilience. Ces solutions apportent plus de nature et de caractéristiques et processus naturels dans les villes, les paysages et les paysages marins, par le biais d'interventions adaptées localement, efficaces en termes de ressources et systémiques. Les SFN doivent bénéficier à la biodiversité et soutenir la fourniture d'une gamme de services écosystémiques (Commission Européenne, 2020)<sup>4</sup>.

Reise et al. (2022) ont essayé de développer une définition pratique : Les SFN sont des actions adaptatives et appropriées localement pour protéger, gérer durablement ou restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés afin de répondre à un ou des défis sociétaux ciblés tout en améliorant simultanément le bien-être humain et en apportant des bénéfices à la biodiversité.

Dans ce contexte, nous avons appliqué cette définition de la manière suivante :

- **localement appropriée** : les SFN tiennent compte des conditions économiques et sociales locales et utilisent des espèces indigènes. Elles sont également alignées sur les besoins des parties prenantes locales et les réglementations légales. Ceci est réalisé par la consultation des parties prenantes et les jugements des experts.
- **des actions adaptatives pour protéger** : Les SFN sont planifiées de manière à soutenir l'adaptabilité naturelle des écosystèmes. En outre, les SFN devraient fortement contribuer à l'adaptation de la ville au changement climatique, notamment en réduisant les risques d'inondation.
- **s'aligner sur les processus naturels des écosystèmes, relever les défis sociétaux et améliorer le bien-être humain** : utiliser les processus naturels des écosystèmes ; s'appuyer sur les capacités des écosystèmes en matière d'autorégulation, de renouvellement, de cycle des nutriments et de fourniture de divers services. En outre, les solutions fondées sur la nature apportent des avantages au bien-être humain et aide à relever les défis sociétaux.

<sup>2</sup>Reise et al. (2022). Nature-based solutions and global climate protection-Assessment of their global mitigation potential and recommendations for international climate policy.

<sup>3</sup>UICN. (2016). <https://www.iucn.org/our-work/nature-based-solutions>.

<sup>4</sup>European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2020) Nature-based solutions for climate mitigation : analysis of EU-funded projects, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/458136>

- **fournir des avantages pour la biodiversité** : les avantages pour la biodiversité sont obtenus en protégeant et en restaurant les processus naturels des écosystèmes. Ils soutiennent la capacité d'adaptation et la qualité des écosystèmes et des habitats.

## 2.2. Méthodologie d'identification et priorisation des solutions fondées sur la nature

Nous avons appliqué une méthodologie par étapes pour identifier les SFN qui ont un potentiel de mise en œuvre dans le contexte de Ouagadougou.

### 2.2.1. Étape 1 : Revue de la littérature pertinente sur le SFN et compilation d'une longue liste de solutions

Notre analyse documentaire s'est concentrée sur les SFN nationales, régionales et internationales qui sont pertinentes pour le contexte urbain. Nous avons analysé des articles, des rapports et des revues du Forum économique mondial (World Economic Forum), de l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED), du Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR) et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour nous assurer que les meilleures pratiques déjà appliquées au Burkina Faso sont incluses dans la liste des solutions.

En outre, nous avons passé en revue la littérature régionale sur les solutions basées sur la nature, en nous concentrant sur des pays tels que le Mali et le Niger qui sont similaires au Burkina Faso en ce qui concerne leurs conditions environnementales. Cette étape a confirmé les solutions basées sur la nature trouvées précédemment.

Enfin, nous avons analysé la littérature internationale pertinente sur les SFN. Bien que les sources de littérature internationale couvrent un large éventail de SFN, nous nous sommes concentrés sur les solutions qui sont pertinentes pour le contexte urbain. Les principales sources que nous avons analysées sont les suivantes :

- Un catalogue de solutions fondées sur la nature pour la résilience urbaine (2021).
- Lutter contre le changement climatique dans les villes : catalogue de solutions basées sur la nature en milieu urbain (2019)
- Manuel de mise en œuvre des projets de solutions fondées sur la nature (2020)
- Solutions fondées sur la nature pour la réduction des risques de catastrophe (2019)
- Solutions fondées sur la nature pour la réduction des risques de catastrophes (2021)
- Renforcer la résilience grâce à des solutions fondées sur la nature et à une planification urbaine tenant compte des catastrophes (2021).
- Catalogue SFN d'Urban GreenUP (2018)
- Catalogue SFN URBiNAT (2021)

À la suite de l'étude documentaire, une longue liste de SFN potentielles a été élaborée, comprenant 51 solutions réparties dans les huit catégories suivantes :

1. Forêts, agriculture et zones humides
2. Terrasses et pentes
3. Renaturation des rivières et des ruisseaux
4. Solutions pour les bâtiments
5. Espaces verts
6. Rétention d'eau
7. Plaines d'inondation

## 8. Entretien

Chaque solution a été classée comme "verte" ou "hybride" (verte-grise), mais la majorité des solutions que nous avons envisagées étaient vertes. La liste contient également une courte description de chaque SFN ainsi qu'une photo.

### 2.2.2. Étape 2 : Évaluation de chaque option par rapport aux zones sélectionnées

Au cours du diagnostic territorial et géospatial de la ville de Ouagadougou (Résultat 2), nous avons sélectionné 22 sites en utilisant des filtres qui privilégient les zones susceptibles de contribuer à la résilience urbaine face aux risques climatiques, qui impliquent des interventions de restauration et de création, qui s'insèrent correctement dans la zone urbaine et qui servent la population générale. Ceci a été fait en désélectionnant les solutions qui ont été évaluées comme n'étant pas appropriées pour les sites. Tout d'abord, les solutions qui impliquaient des terrasses et des pentes ont été éliminées car les sites (et la région de Ouagadougou en général) sont principalement plats. La plupart des solutions qui impliquent des bâtiments ont été éliminées car les sites sélectionnés sont principalement des terrains nus sans bâtiments. Ensuite, étant donné que les plans d'eau locaux sont rares et peuvent s'assécher pendant la période sèche, les solutions impliquant des éléments flottants ont également été éliminées. Enfin, les solutions qui impliquaient une rétention d'eau de surface à long terme ont également été éliminées car elles pouvaient présenter des risques de sécurité (pour les enfants) et de pollution (en raison des déchets solides).

À la suite de cette étape, nous avons identifié 28 solutions à analyser plus en détail.

### 2.2.3. Étape 3 : Développement de critères pour une priorisation détaillée et plus poussée des solutions

Afin de hiérarchiser davantage les solutions et d'identifier un nombre réalisable de solutions, nous avons développé et appliqué une approche basée sur des critères incluant un système de notation. Sur la base des connaissances des experts techniques et locaux, chaque solution a été évaluée en fonction de sept critères et a reçu l'une des notes suivantes.

Tableau 2 : Critères de priorisation des solutions fondées sur la nature pour le contexte du projet

Critère	Description	Note			
Politique	Niveau politique d'alignement sur les politiques et plans nationaux et sectoriels	3 - Elevé	2 - Modéré	1 - Faible	0 - Aucune preuve
Co-bénéfices économiques/ financiers	Génération de revenus directs, y compris également les opportunités d'emploi	3 - Bénéfices élevés	2 - Bénéfices modérés	1 - Bénéfices faibles	0 - Aucun bénéfice/aucune preuve
Social	Importance sociale des moyens de subsistance, égalité des sexe	3 - Très importante	2 - Modérément importante	1 - Pas importante	0 - Pas de preuve



Faisabilité juridique et institutionnelle	Niveau de faisabilité juridique et institutionnelle dans le cadre du système juridique existant et des capacités et aptitudes institutionnelles	3 - Elevé	2 - Modéré	1 - Faible	0 - Aucune preuve
Environnemental	Niveau d'alignement sur la réduction de la vulnérabilité globale des personnes et des écosystèmes	3 - Elevé	2 - Modéré	1 - Faible	0 - Aucune preuve
Co-bénéfices	Biodiversité, services écosystémiques	3 - Elevé	2 - Modéré	1 - Faible	0 - Aucune preuve
Technologique	Faisabilité technologique, taux d'adoption possible, durabilité. Ce critère est considéré comme un critère d'exclusion	3 - Faisable, le taux d'adoption est probablement élevé	2 - Assez faisable, taux d'adoption modéré	1 - Non faisable, le taux d'adoption est probablement faible	0 - Aucune preuve

Les scores les plus élevés et les plus bas possibles étaient donc 21 et 0, respectivement. Les solutions qui ont reçu au moins deux tiers du score total (14 sur 21) ont été classées comme "solutions hautement prioritaires". Elles sont considérées comme les plus appropriées à la mise en œuvre. À la suite de l'application du système de notation, 15 solutions ont été classées par ordre de priorité. En outre, 13 solutions ont été identifiées comme des "solutions de priorité moyenne", avec un score compris entre 7 et 14. Il n'y avait pas de "solutions à faible priorité", c'est-à-dire aucune solution dont le score était inférieur à 7.

Il est à noter que ce travail de sélection des solutions (étape 2 et 3) a été effectué conjointement par les experts internationaux et nationaux de notre groupement.

### 2.3. Catalogue de solutions fondées sur la nature

Le catalogue de SFN développé inclut les solutions présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Catalogue de solutions fondées sur la nature (SFN) identifiées pour le contexte du projet

Familles de SFN	SFN	Courte description
Forêts et zones humides	Forêt de phytoremédiation, Zone humide, Agroforesterie, Régénération naturelle assistée (RNA)	La forêt et les zones humides peuvent servir à constituer un réseau naturel de gestion des eaux pluviales (voir des inondations). En effet, un arbre d'âge moyen permet de capter 700 à 4 000 gallons d'eau /an selon l'espèce. Les forêts de phytoremédiation vont servir à la dépollution des sols en utilisant des algues ou champignons particuliers. De manière complémentaire, la création ou restauration de zone humides s'inscrit aussi dans l'initiative de gestion des eaux pluviales.
Solutions à implanter sur les bâtiments	Toitures vertes	À travers les toitures vertes, l'idée est de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et l'évapotranspiration des eaux retenues pour ainsi favoriser un rafraîchissement de l'air environnant. De manière complémentaire, ces solutions peuvent aussi avoir un rôle paysager et soutenir un sentiment de bien-être dans ces espaces.
Restauration de cours d'eau	Re-naturalisation de la rive, Restauration des cours d'eau	La rive d'un cours d'eau est à l'interface entre l'écosystème terrestre et l'écosystème aquatique. De plus, c'est souvent un espace de récréation, de rencontre et d'échange. Que ce soit en renaturalisant la rive ou en redonnant leur place aux cours d'eau plutôt que de les contenir dans des canalisations en béton, une intervention sur une rivière pourrait doublement servir la localité de Ouagadougou.
Espaces verts	Parcs de poche, Aires de jeu végétalisées, Jardins collaboratifs, Avenues végétalisées, Parcs inondables, Coulours verts	La création d'espaces verts sert directement la population environnante par le rôle de poumon vert qui en découle, mais aussi les qualités d'espaces de récréation, d'échange et de rencontre qu'ils abritent. En fonction de leurs tailles, ces espaces peuvent aussi supporter des rôles complémentaires en allant du jardin collaboratif à celui de parc inondable.
Fermes urbaines	Surélévation des parterres	Les fermes urbaines permettent d'utiliser des terres non-exploitées à des fins de production agricole. Dans les cas où la pollution du sol pourrait être à craindre, la surélévation des parterres peut servir de solution en rajoutant de la matière seulement et seulement si cette dernière est considérée comme non-corrosive et permettant une bonne infiltration dans le sol.
Rétention d'eau	Construction de bassin de rétention d'eau (végétalisé) Rigoles de drainage biologique Amélioration de la connectivité latérale Réduction de l'écoulement Jardins de pluie	La rétention d'eau a le bénéfice de permettre le stockage des eaux pluviales et leur réutilisation ensuite dans les périodes de sécheresse. Ces espaces permettent aussi d'enrichir l'habitat environnant quand végétalisés. En effet, ils participeront à un enrichissement du paysage et un rafraîchissement de l'air.
Plaines inondables	Réactivation des plaines inondables, Recul du rivage, Court-circuit d'un cours d'eau	La création de plaines inondables permet de créer un espace supplémentaire pour la circulation de l'eau notamment durant des crues importantes. Cette opération peut être réalisée par excavation sur la rive de cours d'eau ou d'un bras complémentaire qui court-circuiterait le cours d'eau principal.

Ces solutions sont présentées de manière plus détaillées dans le support de présentation utilisé lors de la consultation, qui est disponible en annexe.

### 3. METHODOLOGIE PARTICIPATIVE DE SELECTION DES SITES ET DES OPTIONS D'AMENAGEMENTS

Cette section présente la méthodologie participative développée pour l'implication des parties prenantes dans le choix des sites et des options d'aménagement. Elle présente la méthodologie et les résultats de la consultation.

#### 3.1. Méthodologie

L'objectif de la séance de consultation était dans un premier temps de présenter la méthodologie d'identification et sélection des sites, puis les sites sélectionnés. Ensuite, l'idée était de recueillir les préférences des parties prenantes sur différents sujets liés au projet. L'agenda suivant a été défini :

- Présentation du Projet
- Résumé du Résultat 2
- Consultation, Partie 1 : Les objectifs
- Consultation, Partie 2 : Les sites
- Consultation, Partie 3 : Les options d'aménagement
- Consultation, Partie 4 : Adhésion, gouvernance et entretien

Les deux premières parties de la séance de consultation (« Présentation du projet » et « Résumé du Résultat 2 ») servent d'introduction à la séance et apportent des éléments de contexte aux participants. Ils permettent de rappeler les objectifs du projet, de présenter ses exécutants et son planning, puis de rappeler la méthodologie et les résultats du diagnostic territorial et géospatial de la ville de Ouagadougou (Résultat 2).

La consultation est ensuite divisée en quatre parties semi-dirigées :

#### ● Consultation, Partie 1 : Les objectifs

Cette partie de la consultation visait à recueillir les préférences des parties prenantes sur des éléments généraux du projet (objectifs prioritaires des aménagements des SFN et emplacements prioritaires des SFN). Les options d'aménagement de SFN peuvent répondre à plusieurs objectifs, qui peuvent être jugés plus au moins prioritaires en fonction du contexte. Nous avons sélectionné sept objectifs :

- Résilience aux inondations
- Résilience aux îlots de chaleur (ICU)
- Activités récréatives
- Activités éducatives et culturelles
- Activités économiques (agriculture urbaine)
- Réhabilitation d'espaces verts
- Création d'espaces verts

Les parties prenantes ont été invitées à noter ces objectifs en utilisant une notation allant de 1 (peu important) à 5 (très important).

Au regard des sites sélectionnés, les participants ont ensuite été invités à exprimer leurs préférences sur le potentiel emplacement des SFN en fonction des critères suivants :

- Occupation du sol : Zone périphérique vs Ceinture verte vs Grands équipement métropolitain vs Zone d'urbanisation Future vs Zone de restructuration
- Commune : Ouagadougou vs Saaba
- Arrondissement de Ouagadougou : 3 vs 4 vs 6 vs 8 vs 9 vs 10 vs 11

### • Consultation, partie 2 : Les sites

Cette partie de la consultation vise à recueillir les préférences des parties prenantes sur les sites sélectionnés. Dans un premier temps, les participants ont pu exprimer leur accord ou non avec les Filtres utilisées pour sélectionner les sites dans le Résultat 2. Pour rappel ces filtres étaient :

- Filtre 1 : « Contribution à la résilience climatique urbaine », qui sélectionne les sites avec un indice d'îlot de chaleur (UFTVI- Urban Thermal Field Variation Index) supérieur à 3 ou proche d'une zone inondable
- Filtre 2 : « Interventions possibles », qui écarte les sites de la catégorie « Protection » et les sites qui présentent des contraintes d'occupation du sol qui limitent fortement les possibilités d'aménagement (e.g. plusieurs bâtiments ou cimetières couvrant la majorité de la surface du site)
- Filtre 3 : « Implantation urbaine et disponibilité foncière », qui écarte les sites de la catégorie « Habitat mixte et précaire des quartiers spontanés » et les sites dont la disponibilité foncière a été jugée « difficile »
- Filtre 4 : « Potentiel usage », qui écarte les sites proches des camps militaires, cimetières et zone présidentielle (usage populaire limité)

Pour cela, les parties prenantes ont été invitées à évaluer leur accord avec ces filtres en utilisant une notation allant de 1 (pas en accord) à 5 (complètement en accord).

Ensuite, les 22 sites ont été présentés. Cette présentation a mis en avant les critères suivants (issues du Résultat 2) :

- Carte
- Commune
- Lieu
- Surface
- Classe UTFVI
- Proximité d'une zone inondable
- Type d'intervention : Réhabilitation et Création
- Contraintes d'occupation des sols : Quelques bâtiments
- Type d'intervention
- Usage potentiel

Lors de cette présentation, les parties prenantes ont été invitées à commenter les caractéristiques des sites et donner une note de priorité du site (de 1 à 5). La figure suivante présente un exemple de diapositive de présentation des sites.



## SITE 5

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 10)  
**Lieu :** TABTENGA  
**Surface :** 33 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments, carrière  
**Implantation urbaine :** Zone Périphérique et Ceinture Verte  
**Usage potentiel :** Grand espace vert en périphérie Est de la ville, réfléchi pour accueillir différentes tranches d'âges, notamment les enfants (espaces de jeux, jardins communs, en lien avec écoles autour ??)



**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

23

Figure 4 : Exemple de diapositive de présentations des 22 sites sélectionnées

### ● Consultation, partie 3 : Les options d'aménagement

Cette partie de la consultation vise à recueillir les préférences des parties prenantes sur les options d'aménagement. Nous avons présenté les familles de SFN adaptées au contexte de la ville de Ouagadougou (identifiées dans la Section 2 du présent rapport). Ces familles de SFN sont les suivantes :

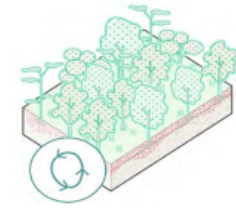
- Forêts et zones humides
- Renaturation autour des cours d'eau
- Solutions pour les bâtiments et constructions (Toits verts et parking avec espaces verts)
- Espaces verts (corridors verts, terrains de jeux, parcs inondables, etc.)
- Agriculture urbaine
- Solutions de rétention d'eau (jardin de pluie, bassin de détention, noues, etc.)
- Plaines inondables (recul de digue, réactivation de plaine inondable)

Lors de cette présentation, les parties prenantes ont été invitées à commenter ces options d'aménagement et donner une note (de 1 à 5) évaluant le potentiel d'intégration de la solution aux plans de la ville. La figure suivante présente un exemple de diapositive de présentation des options d'aménagement.

## FORÊTS ET ZONES HUMIDES

### Description :

La forêt et les zones humides peuvent servir à constituer un **réseau naturel de gestion de eaux pluviales (voir des inondation)**. En effet, un arbre d'âge moyen permet de capter 700 à 4 000 gallons d'eau /an selon l'espèce. Les **forêts de phytoremédiation** vont servir à la **dépollution des sols** en utilisant des algues ou champignons particuliers. De manière complémentaire, la création ou restauration de **zone humides** s'inscrit aussi dans l'initiative de **gestion des eaux pluviales**.



Forêt de phytoremédiation

### Options:

- Forêt de phytoremédiation,
- Zone humide,
- Agroforesterie,
- Régénération naturelle assistée (RNA)

### Commentaires :

### Intégration aux plans de la ville (Note 1 à 5) :



Zone humide (e.g. barrage de Ouagadougou)

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions - 17/06/2021

42

Figure 5 : Exemple de diapositif de présentation des options d'aménagement de SFN

### ● Consultation, partie 4 : Adhésion, gouvernance et entretien

La dernière partie de la consultation proposait une discussions ouverte sur les problématiques d'adhésion, gouvernance et entretien liées aux sites et solutions fondées sur la nature.

### 3.2. Organisation et résultat de la séance de consultation

La séance de consultation a été organisée en ligne le 24 mars 2022 de 15h30 à 18h, en présence du département Prospective, Planification et Étude (DPPE) de la mairie de Ouagadougou, de la Direction des Aménagements Paysagers et de la Gestion des Parcs (DAPGP) de la mairie de Ouagadougou, du Conseil de Transport du Grand Ouaga (CTGO) de la mairie de Ouagadougou et de l'exécutant du Projet. Une capture d'écran de la séance de consultation est montrée ci-dessous. Les participants à cette réunion étaient :

- Philippe Sohounou, Exécutant de l'assistance technique, Chef de projet, RESALLIANCE, homme
- Sissa Bekombo Priso, Exécutant de l'assistance technique, Experte en résilience urbaine, RESALLIANCE, femme
- Valentin Bayiri, Bénéficiaire de l'assistance technique, Chef de département, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme
- Léticia Nonguierna, Bénéficiaire de l'assistance technique, Urbaniste, DPPE (mairie de Ouagadougou), femme
- Maxime Sawadogo, Bénéficiaire de l'assistance technique, Urbaniste, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme
- Harouna Maïga, Bénéficiaire de l'assistance technique, Economiste planificateur, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme
- Jacques Ouangré, Bénéficiaire de l'assistance technique, Chef de service de la Statistique et de l'information urbaine, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme
- Ismael Ouedraogo, Bénéficiaire de l'assistance technique, Chef de service Etudes, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme

- Wahab Kiendrebeogo, Bénéficiaire de l'assistance technique, Statisticien, DPPE (mairie de Ouagadougou), homme
- Diall Tinsgnimi, Bénéficiaire de l'assistance technique, Directeur des aménagements et de la gestion des parcs, DAPGP (mairie de Ouagadougou), homme
- Soalla Emmanuel, Bénéficiaire de l'assistance technique, Environnementaliste aménagiste, DAPGP (mairie de Ouagadougou), homme
- Coulybali Abdoul Aziz, Bénéficiaire de l'assistance technique, Environnementaliste, DAPGP (mairie de Ouagadougou), homme
- Savadogo Abdoul Rahim, Bénéficiaire de l'assistance technique, Ingénieur en Transport Urbain, CTGO (mairie de Ouagadougou), homme

Statistiques : 13 participants, dont 2 femmes (15%)



Figure 6 – Capture d'écran montrant les participants en Visio conférence pour la séance de consultation

### ● Consultation, Partie 1 : Les objectifs

Cette partie de la consultation visait à recueillir les préférences des parties prenantes sur des éléments généraux du projet (objectifs prioritaires des aménagements des SFN et emplacements prioritaires des SFN). Les notes moyennes obtenues par objectifs sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Note moyennes obtenues par les objectifs du projet lors de la séance de consultation

Objectifs	Note moyenne obtenue (entre 1 et 5)
Résilience aux inondations	4.6
Résilience aux îlots de chaleur	4.8
Activités récréatives	3.4
Activités éducatives et culturelles	3.4
Activités économiques (agriculture urbaine)	5
Réhabilitation d'espaces verts	5
Création d'espaces verts	5

Ainsi, pour la DPPE, la DAPGP et le CTGO de la mairie de Ouagadougou, les objectifs prioritaires d'un projet d'aménagement de SFN sont le développement d'activités économiques, et la réhabilitation et la création d'espace vert. La résilience aux aléas climatiques arrive en second plan, tandis que le développement d'activités récréatives, culturels ou éducatives arrive en troisième plan. Cependant, il est à noter que lors de cette exercice certains participants ont eu du mal à noter et classer ces critères, car ils les jugeaient tous importants. On note ainsi que les scores obtenus sont très proches les uns des autres.

Concernant l'emplacement des sites, les participants n'ont pas jugé pertinent de privilégier une zone d'implantation, une commune ou arrondissement particulier. Ils estiment en effet, que le besoin en réhabilitation et création des espaces verts concerne toute l'agglomération.

### ● Consultation, partie 2 : Les sites

Dans un premier temps, les participants ont pu exprimer leur accord ou non avec les filtres utilisés pour sélectionner les sites dans le Résultat 2. Les notes moyennes obtenues apparaissent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Note moyennes obtenues par les filtres de sélection des sites lors de la séance de consultation

Filtres	Note moyenne obtenue (entre 1 et 5)
Filtre 1 : « Contribution à la résilience climatique urbaine »	5
Filtre 2 : « Interventions possibles »	NA
Filtre 3 : « Implantation urbaine et disponibilité foncière »,	5
Filtre 4 : « Potentiel usage »,	5

Ainsi, les participants ont montré leur plein accord avec les filtres utilisés pour sélectionner les sites sauf le filtre 2 « interventions possibles ». En effet, ils notent que les espaces verts existants ne sont pas assez bien entretenus et protégés.

Concernant la priorisation de sites parmi les 22 sites sélectionnés, la DPPE a préféré étudier les sites (notamment leur disponibilité foncière) de manière plus détaillée en dehors de la séance de consultation. Un processus d'échange d'informations s'est alors mis en place. Au cours de celui-ci, le consultant a proposé de se concentrer sur les 8 sites suivants : 11, 33, 43, 44, 48, 49, 51 et 53, qui pourraient être privilégiés pour agir sur la température de l'air (voir comme on peut le voir en superposant les sites sélectionnés et de la température de l'air modélisée dans la Figure 7). Il est à noter que parmi ces sites, les sites 33, 43, 44 et 48 appartiennent à la ceinture verte.



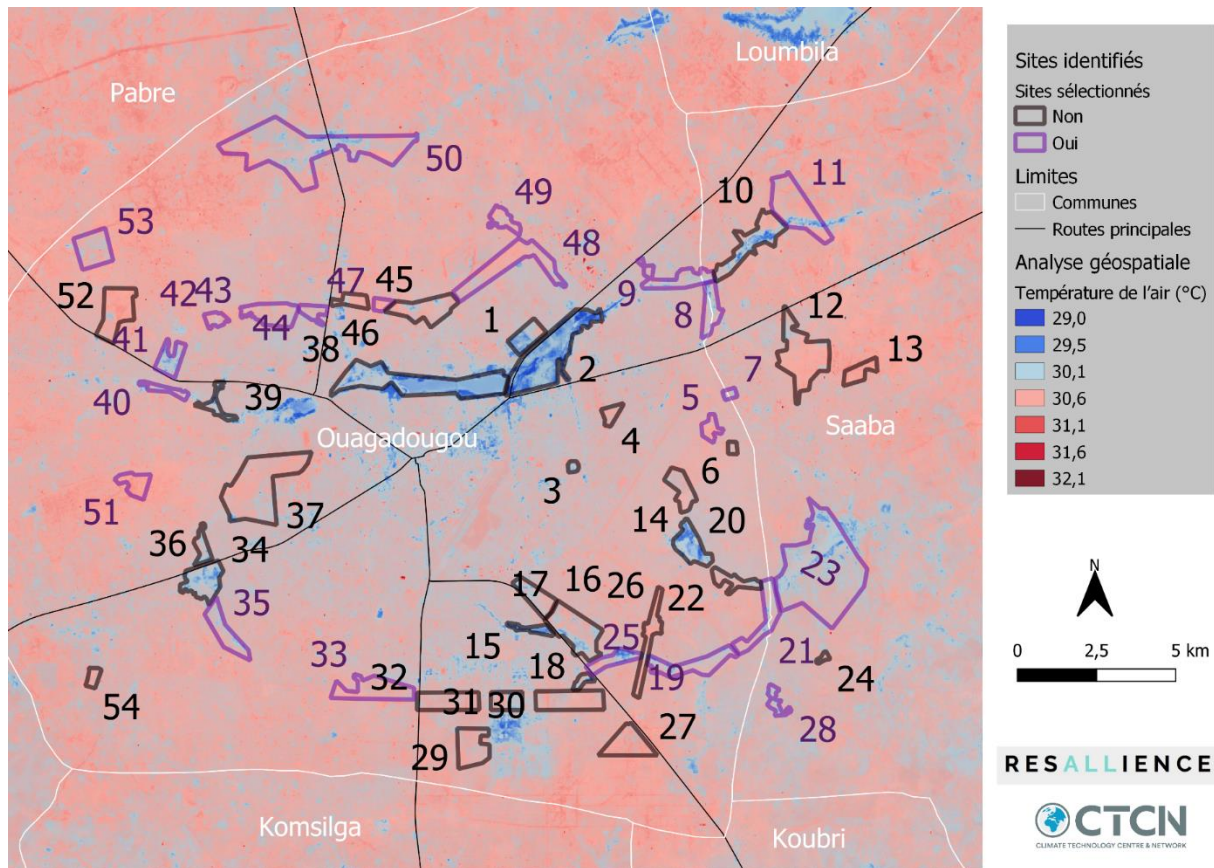
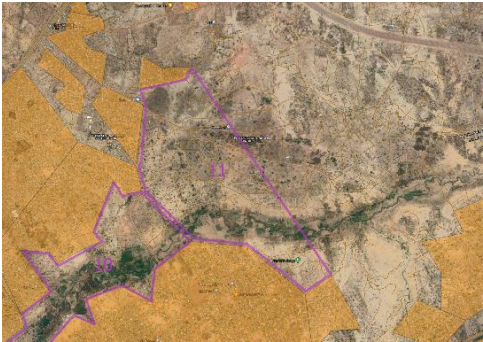
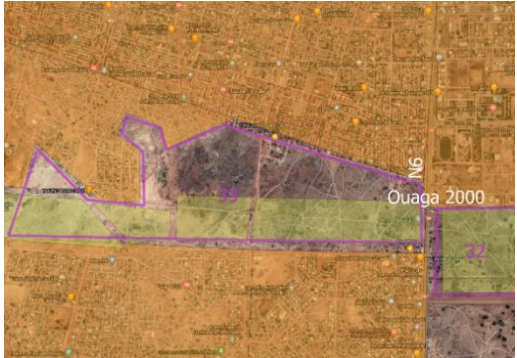

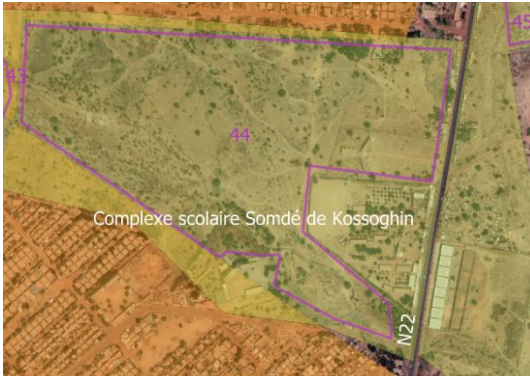


Figure 7 : Sites sélectionnés et température de l'air modélisée pour le 24/04/2021


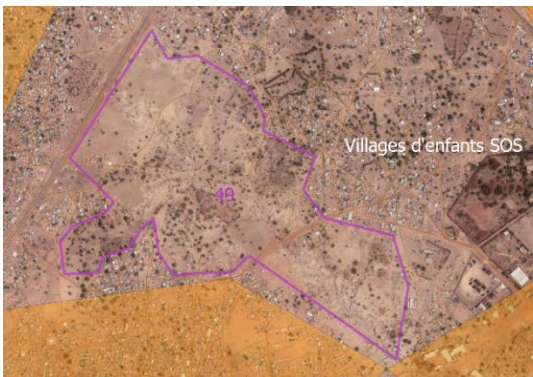
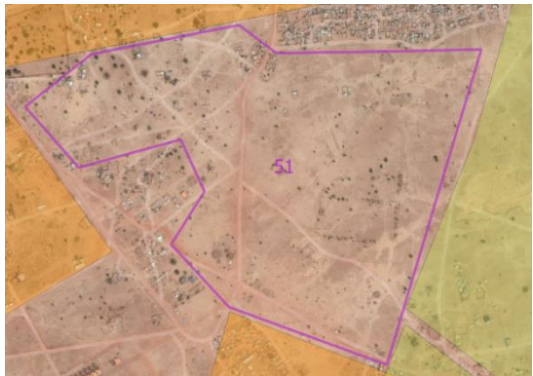
LA DPPE a validé ces 8 sites sauf le site 44 parce qu'il accueille le centre national de semence forestière. LA DPPE a également proposé d'étendre le périmètre du site 51 pour inclure la partie de la ceinture verte qui le jouxte. Enfin, il est à noter que le site 53 est un lieu de culte appartenant à un propriétaire privé. La faisabilité d'un projet sur celui-ci n'est donc pas garantie. Au vu des restrictions calendaires, nous avons donc préféré l'écartier de la sélection. Ainsi, les sites à privilégier dans le reste de l'étude sont les sites : **11, 33, 43, 48, 49, et 51**. Cette sélection est résumée dans le tableau suivant. Ces 6 sites s'inscrivent donc dans les plans des parties prenantes et les options d'aménagement seront conçues pour servir la population notamment les jeunes et les femmes dans la continuité du site pilote de réhabilitation de la ceinture verte, qui est entretenu par des femmes issues de milieux pauvres. Ces femmes ont en plus une activité d'agriculture maraîchère (salade, menthe, oseille, persil, etc.) sur le site qui leur permet de sortir de la pauvreté.

Tableau 6 : Sélection finale de 6 sites parmi les 8 proposés

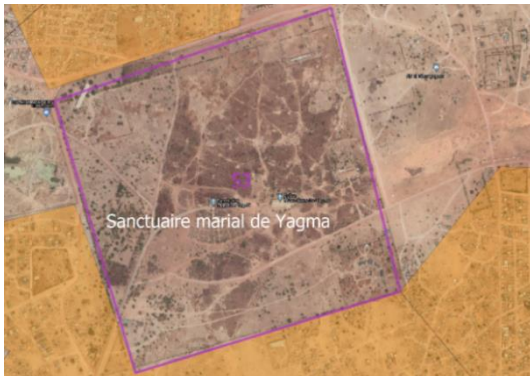
ID	Commune (Arrondissement)	Surface estimée (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Remarques de Département Prospective, Planification et Étude de la mairie de Ouagadougou	Sélection (Oui/Non)
11	Saaba	195		OK	Oui
33	Ouagadougou (6)	131		OK	Oui

43	Ouagadougou (3 et 9)	100		OK	Oui
44	Ouagadougou (3 et 9)	32		Non disponible, car il accueille le centre national de semence forestière	Non



48	Ouagadougou (4)	188		OK	Oui
49	Ouagadougou (4)	44		OK	Oui
51	Ouagadougou (8)	55		OK avec élargissement sur l'emprise de la ceinture verte	Oui



53	Ouagadougou (9)	108	 <p>Sanctuaire marial de Yagma</p>	<p>Potentielle contraintes liées au fait que lieu de culte appartient à un propriétaire privé</p>	<p>Non</p>
----	-----------------	-----	--	---	------------

### ● Consultation, partie 3 : Les options d'aménagement

Les familles de SFN adaptées au contexte de la ville de Ouagadougou (identifiées dans la Section 2 du présent rapport) ont été présentées et discutées avec la DPPE. Celle-ci a estimé que toutes les options étaient intéressantes et pouvaient être considérées pour la suite du projet. Certains participants ont néanmoins fait remarquer que les solutions de rétention d'eau étaient en développement à Ouagadougou et que l'un des retours d'expérience d'un aménagement de ce type a été l'explosion des moustiques. Les participants ont également suggéré la prise en compte de solutions dédiées aux voiries (formulation du bitume ou arbres d'alignement).

### ● Consultation, partie 4 : Adhésion, gouvernance et entretien

Une discussion ouverte sur les problématiques d'adhésion, gouvernance et entretien liées aux sites et aux solutions fondées sur la nature s'est tenue. Elle a permis de faire remonter que le sujet de l'entretien, notamment par les riverains, est très important. Une bonne pratique est que les sites abritant des activités (économiques ou autres) sont souvent mieux gérés et plus durable. Enfin, la mairie travaille actuellement sur le sujet de la gouvernance (délimitation, document de propriété, etc.).

## 4. CONCLUSIONS

Le résultat 3 (Identification des sites et définition de leur utilisation en consultation avec toutes les parties prenantes) a permis le développement d'un catalogue d'options d'aménagement de solutions fondées sur la nature adaptées au contexte de la ville de Ouagadougou. Ces solutions ont été présentées à la principale partie prenante (le Département Prospective, Planification et Etudes de la mairie de Ouagadougou) qui les a toutes jugés pertinentes. La consultation a également permis de faire ressortir que les objectifs prioritaires d'un projet d'aménagement de SFN sont le développement d'activités économiques, ainsi que la réhabilitation et la création d'espace vert. La résilience aux aléas climatiques arrive en second plan, tandis que le développement d'activités récréatives, culturelles ou éducatives arrive en troisième plan. Enfin, la consultation et les échanges ultérieures entre le consultant et la mairie ont permis de prioriser 6 sites parmi les 22 sélectionnés. Ces 6 sites feront l'objet d'une étude plus approfondie dans les prochaines phases du projet.

## 5. LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : ZONE D'ETUDE QUI COMPREND LA VILLE DE OUAGADOUGOU AINSI QU'UNE ETENDUE DE 10 KM AUTOUR DES LIMITES ADMINISTRATIVES DE LA COMMUNAUTE DU GRAND OUAGA (SOURCE FOND DE CARTE : GOOGLE, 2021) .....	8
FIGURE 2 : LES 54 SITES IDENTIFIES ET LES 22 SITES SELECTIONNES (SOURCE FOND DE CARTE : GOOGLE, 2021).....	9
FIGURE 3 : LES 22 SITES SELECTIONNES (SOURCE FOND DE CARTE : GOOGLE, 2021).....	9
FIGURE 4 : EXEMPLE DE DIAPOSITIVE DE PRESENTATIONS DES 22 SITES SELECTIONNEES .....	45
FIGURE 5 : EXEMPLE DE DIAPOSITIF DE PRESENTATION DES OPTIONS D'AMENAGEMENT DE SFN .....	46
FIGURE 6 – CAPTURE D'ECRAN MONTRANT LES PARTICIPANTS EN VISIO CONFERENCE POUR LA SEANCE DE CONSULTATION.....	47
FIGURE 7 : SITES SELECTIONNES ET TEMPERATURE DE L'AIR MODELISEE POUR LE 24/04/2021.....	49



## 6. LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 - PRESENTATION DES 54 SITES (LES 22 SITES SELECTIONNES SONT IDENTIFIABLES DANS LA DERNIERE COLONNE).....	10
TABLEAU 2 : CRITERES DE PRIORISATION DES SOLUTIONS FONDEES SUR LA NATURE POUR LE CONTEXTE DU PROJET .....	40
TABLEAU 3 : CATALOGUE DE SOLUTIONS FONDEES SUR LA NATURE (SFN) IDENTIFIEES POUR LE CONTEXTE DU PROJET.....	42
TABLEAU 4 : NOTE MOYENNES OBTENUES PAR LES OBJECTIFS DU PROJET LORS DE LA SEANCE DE CONSULTATION .....	47
TABLEAU 5 : NOTE MOYENNES OBTENUES PAR LES FILTRES DE SELECTION DES SITES LORS DE LA SEANCE DE CONSULTATION .....	48
TABLEAU 6 : SELECTION FINALE DE 6 SITES PARMIS LES 8 PROPOSES .....	50

## 7. ANNEXES

### 7.1. Annexe : Support de présentation utilisé lors de consultation

Cette annexe présente le support de présentation utilisé lors de consultation.



**UTILISATION DE  
TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES  
POUR DÉVELOPPER UNE  
MÉTHODOLOGIE VISANT À  
RENFORCER LA RÉILIENCE  
CLIMATIQUE DE LA VILLE DE  
OUAGADOUGOU GRÂCE À DES  
SOLUTIONS BASÉES SUR LA  
NATURE**

**CONSULTATION**

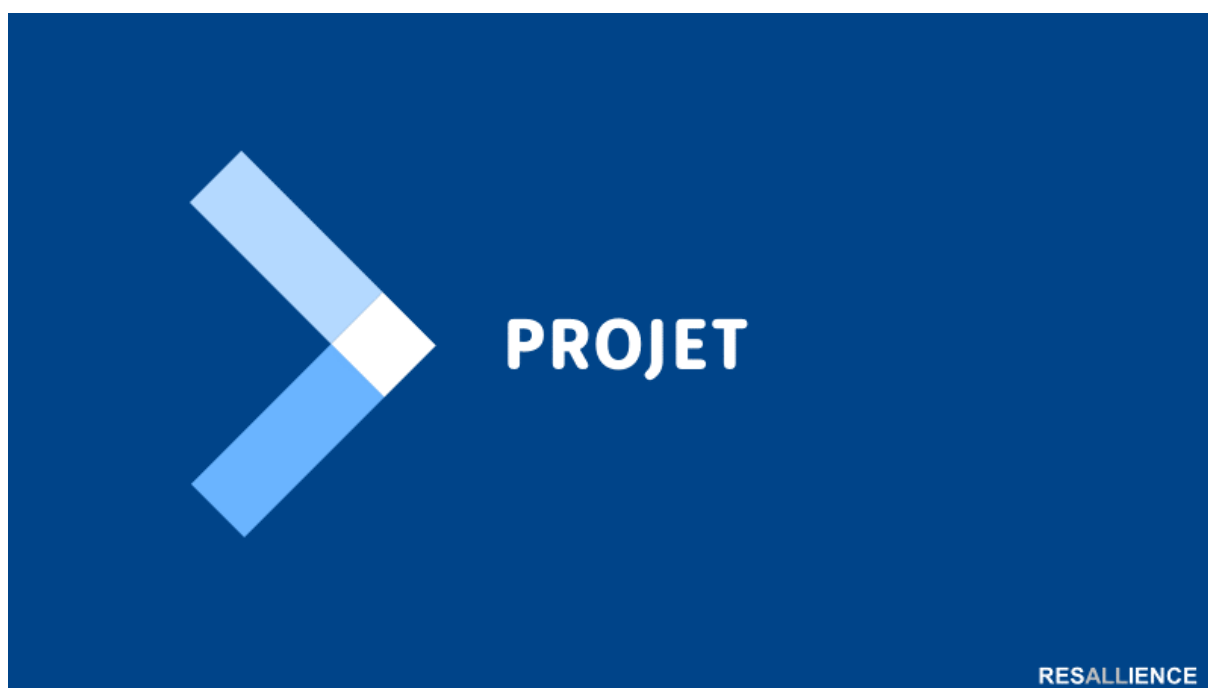


## AGENDA

1. Projet
2. Résumé du Résultat 2
3. Consultation, Partie 1: Les objectifs
4. Consultation, Partie 2: Les sites
5. Consultation, Partie 3: Les options d'aménagement
6. Consultation, Partie 4: Adhésion, gouvernance et entretien

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

3



## CONSORTIUM

### RESALLIANCE by Sixsense (mandataire)

- Bureau d'études dédié à l'adaptation des projets, des villes, des territoires, des infrastructures et de leurs usages au changement climatique
- Conseil, modélisation et gestion de projet
- Membre du CTCN



### AGEIM ingénieurs Conseil (partenaire local)

- Bureau d'études pluridisciplinaire
- Domaine du développement social et économique : aménagement du territoire, voirie, réseau divers...



**Projet précédent en commun:** Infrastructures de transport en commun résilientes à Ouagadougou (Banque mondiale)

## OBJECTIFS DU PROJET

1. Développer et mettre en œuvre une méthodologie basée sur les technologies satellitaires pour identifier des sites pour la promotion d'infrastructures vertes
2. Préparer un plan pour mettre en œuvre et gérer les infrastructures vertes sur les sites identifiés
3. Rédiger une note conceptuelle pour faciliter le financement du projet sélectionné
4. Contribuer au renforcement de capacités en matière d'infrastructures vertes au Burkina Faso et à la sensibilisation aux enjeux de la ville durable auprès des populations (manuel et semaine de l'environnement à destination d'écoliers).





## PLANNING

### 1. Diagnostic territorial et géospatial de la ville de Ouagadougou à l'aide de technologies satellitaires

Cartes (urbanisation, risques inondation, îlots de chaleurs, etc.)  
Identification des obstacles, défis et opportunités de chaque site  
Définition de critères de sélection pour faciliter la sélection des sites

### 2. Identification de sites et définition de leur utilisation en consultation avec les parties prenantes

**Atelier de travail (consultation)**  
Classement des sites par ordre de priorité et définition de l'utilisation des sites classés (analyse multicritère)

### 3. Préparation et présentation d'un portefeuille d'infrastructures vertes urbaines

Définition d'options préliminaires d'infrastructures vertes et d'un plan de gestion durable pour assurer l'entretien des sites  
Consultation pour le choix des 10 (max) projets finaux  
Atelier de travail => consultation et préparation des campagnes de sensibilisation : choix des quartiers (citoyens) et des écoles  
Étude de l'impact économique, environnemental et social des 10 (max) projets sélectionnés.

### 4. Sensibilisation des écoliers sur l'impact des espaces verts et des infrastructures vertes urbaines

Manuels  
Semaine de l'environnement et projet pilote (e.g. plantation d'arbres)

### 5. Rédaction d'une note conceptuelle pour faciliter le financement du projet sélectionné

Consultation => choix du projet

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

7



# RÉSUMÉ DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

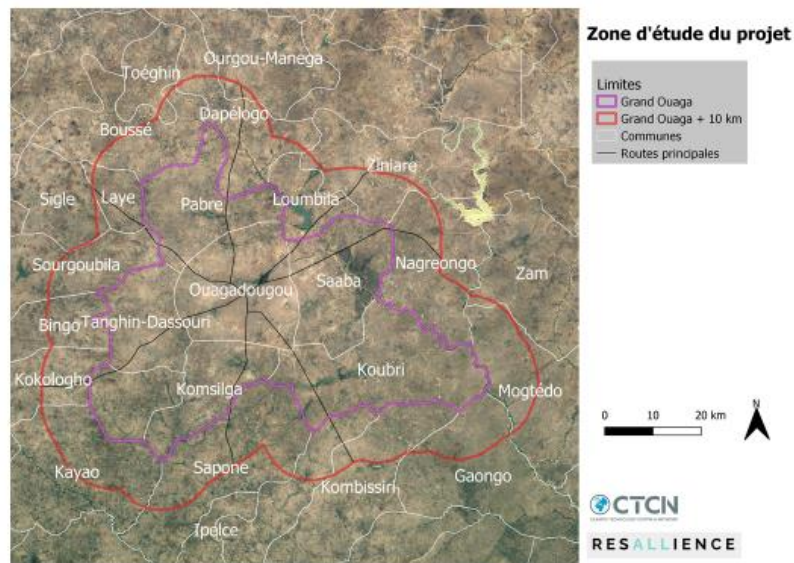
RESALLIANCE



# RÉSUMÉ DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

RESALLIANCE

## ZONE D'ÉTUDE



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

## MÉTHODOLOGIE : ANALYSE SPATIALE

### 1. Acquisition et tri des données

2014-2021, U.S. Geological Survey

### 2. Analyse géospatiale de la ville de Ouagadougou pour évaluer les dynamiques territoriale

Empreinte spatiale des bâtiments et de leur nature  
Évolution spatiale et temporelle de l'empreinte spatiale des terres nues

### 3. Analyse géospatiale de la ville de Ouagadougou pour évaluer l'infrastructure verte

Évolution spatiale et temporelle de l'empreinte spatiale des zones végétalisées  
Évolution spatiale et temporelle de l'empreinte spatiale des besoins en eau des terres  
Évolution spatiale et temporelle des températures de surface

### 4. Évaluation du phénomène d'îlots de chaleur urbains

Urban Thermal Field Variation Index (UTFVI)

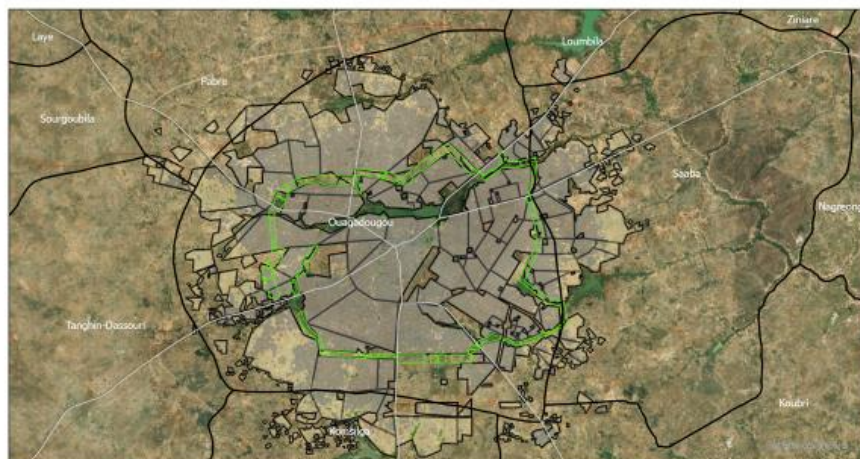
### 5. Température de l'air sur le territoire de Ouagadougou

Température de l'air modélisée  
Température de l'air mesurée (6/11/2021)

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

10

## OCCUPATION DU SOL



Occupation du sol 2013 - 2021

- urbain 2013
- eau 2013
- sable et sol nu 2013
- végétation 2013
- Ceinture verte
- Routes principales
- Districts



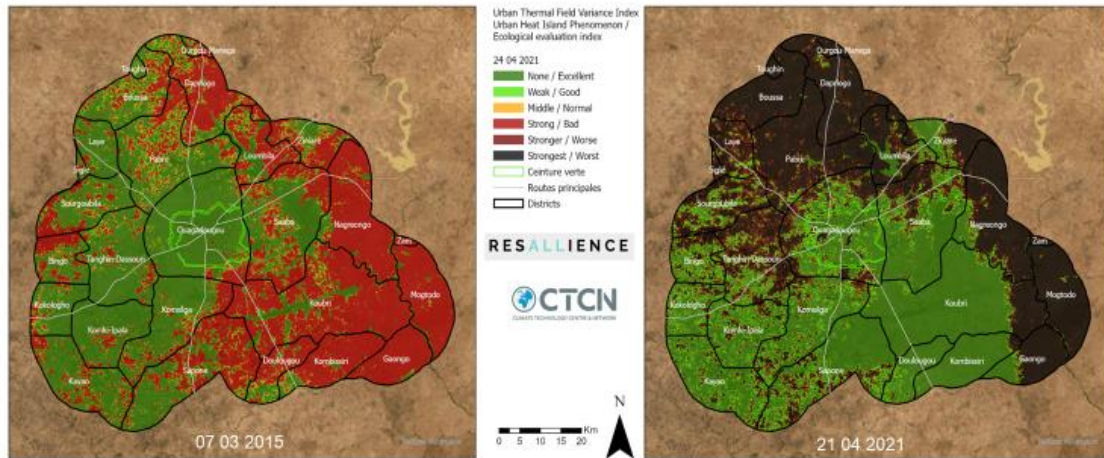
RESALLIANCE

 **CTCN**  
CLIMATE TECHNOLOGY CENTRE & NETWORK

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

11

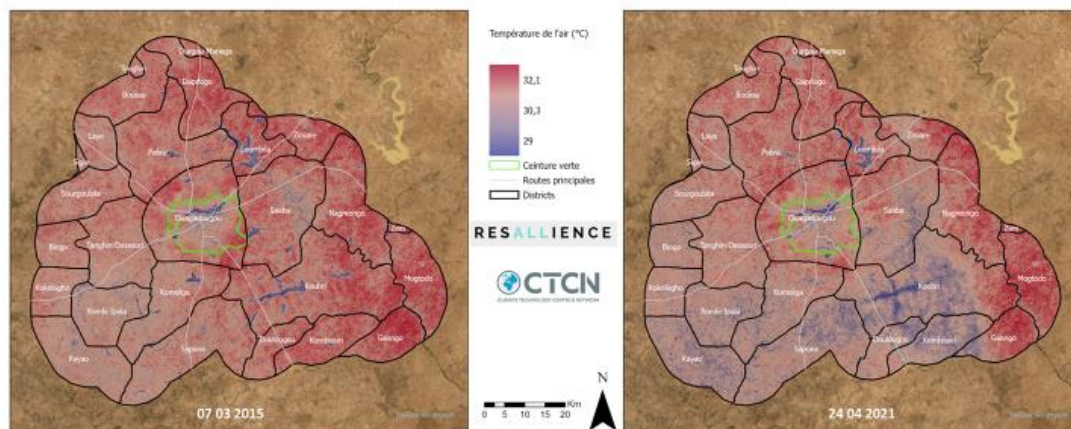
## INDICE ÉCOLOGIQUE UTFVI



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

12

## T° DE L'AIR MODÉLISÉE



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

13



## MÉTHODOLOGIE: SÉLECTION DES SITES

### 1. Identification des sites

Sites non ou peu-artificialisés (et donc susceptibles d'accueillir des infrastructures vertes)  
 Sites proches des zones artificialisées afin qu'ils s'intègrent à la ville et bénéficient à ses habitants  
 => 54 sites (zones boisées ou plantées, les cimetières, terrains de sport, les espaces verts existants, terrain civil ou militaire avec sol nu)

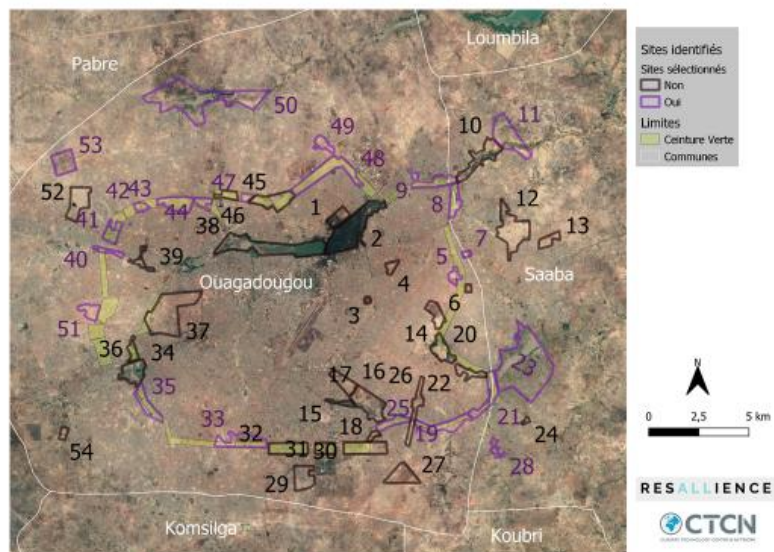
### 2. Classification des sites en fonction de plusieurs critères

type d'intervention  
 contraintes d'occupation des sols,  
 potentielle contribution à la résilience urbaine aux inondations et aux îlots de chaleur,  
 disponibilité foncière,  
 implantation  
 potentiel urbain

### 3. Sélection des sites les plus appropriés pour accueillir des infrastructures vertes dans le cadre du présent projet

Filtre 1 : contribution à la résilience climatique urbaine  
 Filtre 2 : interventions possibles  
 Filtre 3 : implantation urbaine et disponibilité foncière  
 Filtre 4 : potentiel usage  
 => 22 sites  
 => 8 sites pouvant contribuer à la réduction de la température de l'air

## SITES IDENTIFIÉS ET SÉLECTIONNÉS







# CONSULTATION, PARTIE 1: LES OBJECTIFS

RESALLIANCE

## OBJECTIFS

➤ **Noter les objectifs suivants (1: peu important; 5: très important)**

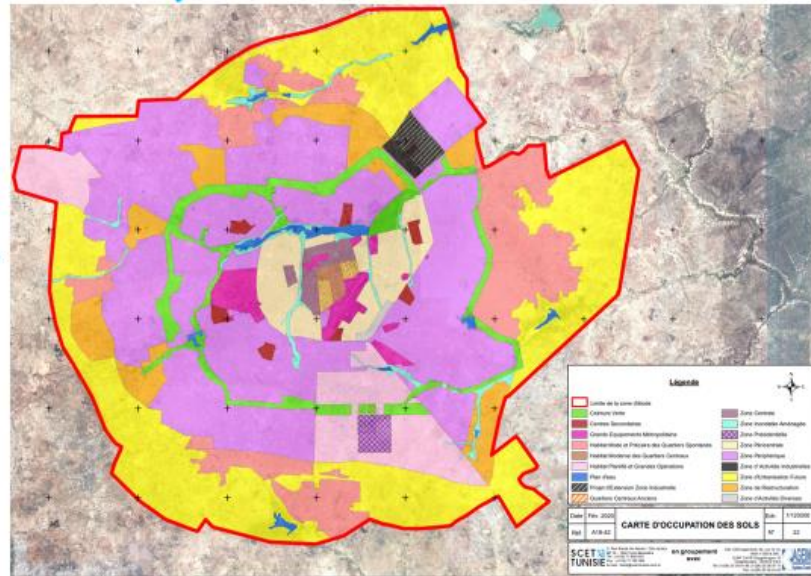
- Résilience aux inondations
- Résilience aux îlots de chaleur
- Activités récréatives
- Activités éducatives et culturelles
- Activités économiques (agriculture urbaine)
- Réhabilitation d'espaces verts
- Création d'espaces verts

## OBJECTIFS

### ➤ Préférences par rapport aux alternatives suivantes

#### Zone d'implantation du site (classement)

- Zone périphérique
- Ceinture verte
- Grands équipements métropolitain
- Zone d'urbanisation Future
- Zone de restructuration



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

18

## OBJECTIFS

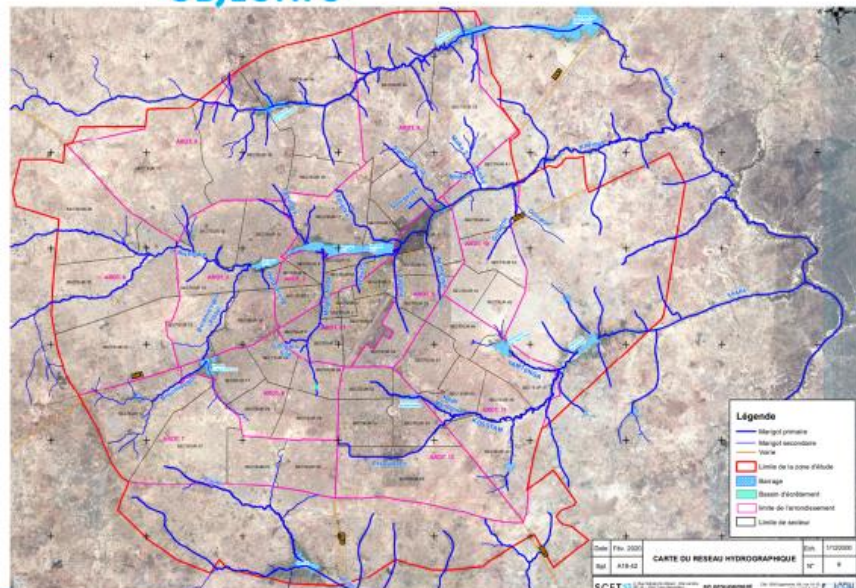
### ➤ Préférences par rapport aux alternatives suivantes

#### Commune (classement)

- Ouagadougou
- Saaba

#### Arrondissement de Ouagadougou (classement)

- 3
- 4
- 6
- 8
- 9
- 10
- 11



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

19



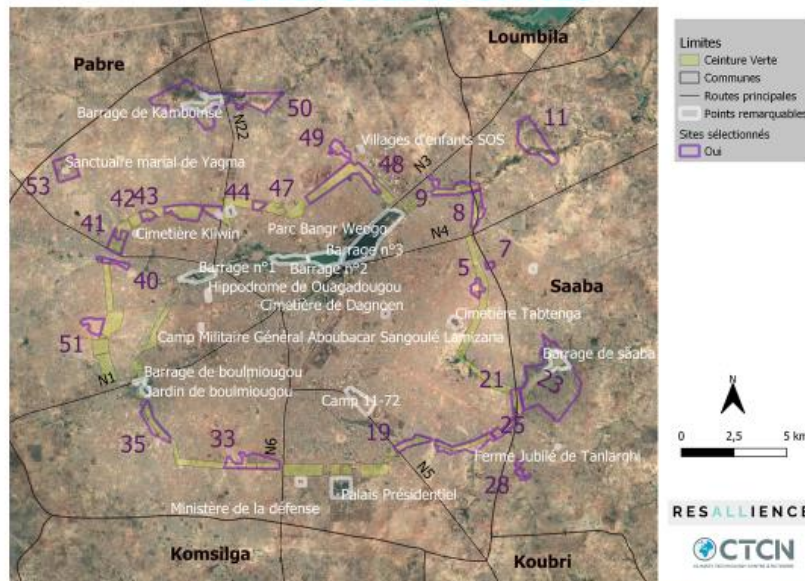
## ACCORD AVEC LES FILTRES DE SÉLECTION

**Accord par rapport aux filtres de sélection (1: pas en accord; 5: complètement en accord)**

- **Filtre 1 : contribution à la résilience climatique urbaine:** indice UFTVI  $\geq 3$  ou Zone inondable – **note**
- **Filtre 2 : interventions possibles:** écarte les sites de la catégorie « Protection » et les sites qui présentent des contraintes d'occupation du sol qui limitent fortement les possibilités d'aménagement (e.g. plusieurs bâtiments ou cimetières couvrant la majorité de la surface du site) – **note**
- **Filtre 3 : implantation urbaine et disponibilité foncière:** écarte les sites de la catégorie « Habitat mixte et précaire des quartiers spontanés » et les sites dont la disponibilité foncière a été jugée « difficile » - **note:**
- **Filtre 4 : Potentiel usage :** écarte les sites proches des camps militaires, cimetières et zone présidentielle (usage populaire limité) - **note:**



## SITES SÉLECTIONNÉS



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

22

## SITE 5

**Commune:** Ouagadougou (arrondissement 10)

**Lieu:** TABTENGA

**Surface:** 33 ha

**Classe UTFVI:** 0 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable:** Oui

**Type d'intervention:** Création

**Contraintes d'occupation des sols:** Quelques bâtiments, carrière

**Implantation urbaine:** Zone Périphérique et

Ceinture Verte

**Usage potentiel:** Grand espace vert en périphérie Est de la ville, réfléchi pour accueillir différentes tranches d'âges, notamment les enfants (espaces de jeux, jardins communs, en lien avec écoles autour ??)



**Commentaires:**

**Note (1 à 5):**

**Propriété?**

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

23



## SITES 8 ET 9

**Commune** : Ouagadougou(10) et Saaba  
**Lieu** : Marigot Goudrin(site 8) et Kadiogo (site 9)  
**Surface** : 71 ha (site 8) et 96 ha (site 9)

**Classe UTFVI** : 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable** : Oui

**Type d'intervention** : Réhabilitation (site 8) et Création  
**Contraintes d'occupation des sols** : Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine** : Ceinture Verte  
**Usage potentiel** : Travée verte (parcours sportif de marche et/ou de course à pied, lieu où on peut se poser et se relaxer). Lieu à proximité de nombreuses habitations --> jardins et/ou potagers collectifs aussi ?

**Commentaires** :  
**Note (1 à 5)** :  
**Propriété** ?



## SITE 11

**Commune** : Saaba  
**Lieu** : Canal Kadiogo, BAROGO  
**Surface** : 195 ha

**Classe UTFVI** : varie de 0 à 5 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable** : Oui

**Type d'intervention** : Protection, Réhabilitation et Création  
**Contraintes d'occupation des sols** : Cimetière Borgo, quelques bâtiments  
**Implantation urbaine** : Hors de la zone analysée  
**Usage potentiel** : Revégétaliser cet espace ? Créer un poumon vert, une forêt urbaine au Nord Est de Ouagadougou qui ferait écho à la Gonse Forest à l'Est de la ville

**Commentaires** :  
**Note (1 à 5)** :  
**Propriété** ?



## SITE 19

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 11)  
**Lieu :** -  
**Surface :** 56 ha

**Classe UTFVI :** varie de 0 à 4 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Protection & Réhabilitation  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Ceinture Verte  
**Usage potentiel :** Travée verte de part de d'autre de la nationale 5

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

26

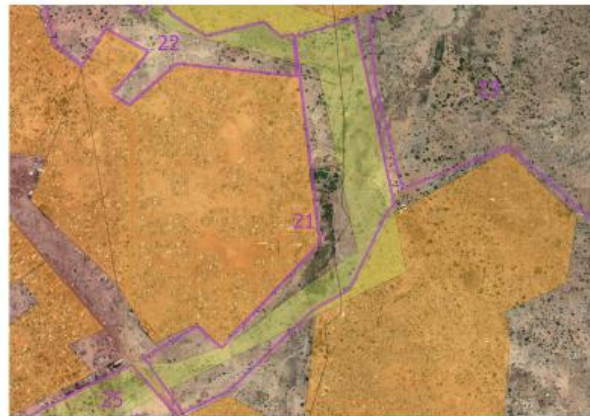
## SITE 21

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 11) et Saaba  
**Lieu :** -  
**Surface :** 100 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Ceinture Verte  
**Usage potentiel :** Réhabilitation de la ceinture verte

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

27



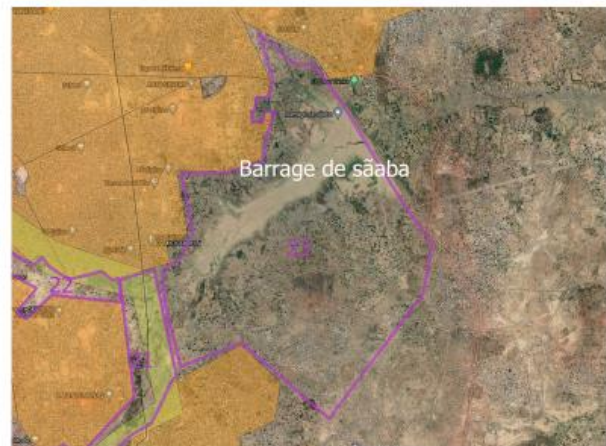
## SITE 23

**Commune :** Saaba  
**Lieu :** Barrage de Saaba  
**Surface :** 645 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Zone d'Urbanisation Future  
**Usage potentiel :** Poumon vert + espace d'extension de crue autour de l'étendue d'eau et du barrage de Saaba

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

28

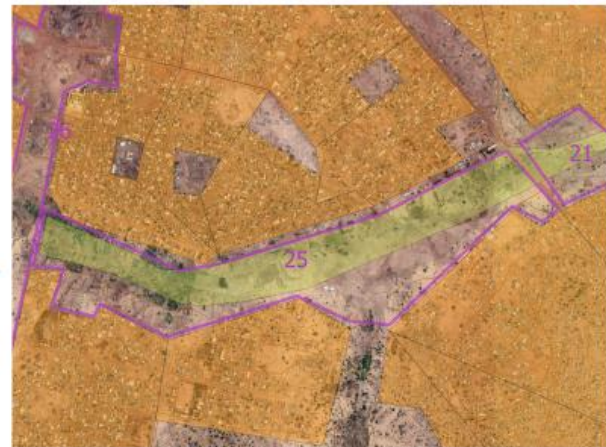
## SITE 25

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 11)  
**Lieu :** KARPALA  
**Surface :** 113 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Protection, Réhabilitation et Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments, Terrain de sport Futures stars  
**Implantation urbaine :** Ceinture Verte  
**Usage potentiel :** Complexe sportif extérieur au sein de la ceinture verte

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

29

## SITE 28

**Commune :** Saaba  
**Lieu :** OUAGA 2000  
**Surface :** 29 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Réhabilitation et Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Hors de la zone analysée  
**Usage potentiel :** Espace vert en périphérie de la ville :  
espace de retrait de la ville dans la sérénité d'un espace vert

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

30

## SITE 33

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 6)  
**Lieu :** SANDOGO  
**Surface :** 131 ha

**Classe UTFVI :** 5 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Non

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Ceinture verte  
**Usage potentiel :** Réhabilitation de la ceinture verte

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

31



## SITE 35

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 6)  
**Lieu :** BOULMIOUGOU  
**Surface :** 89 ha

**Classe UTFVI :** 5 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Non

**Type d'intervention :** Protection et Réhabilitation  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Ceinture verte  
**Usage potentiel :** Réhabilitation de la ceinture verte dans un contexte urbain dense --> Créations de différents couloirs verts

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

32

## SITE 40

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 8)  
**Lieu :** RIMKIEATA  
**Surface :** 28 ha

**Classe UTFVI :** 0 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Réhabilitation et Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Ceinture verte  
**Usage potentiel :** Espaces verts, incluant des espaces commerciaux e.g. terrasse de restaurants ou culturelles pour faire écho aux écoles et activités commerciales de par et d'autre de ce site

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**  
**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

33



## SITE 41

**Commune:** Ouagadougou (arrondissements 3 et 9)

**Lieu:** -

**Surface:** 61 ha

**Classe UTFVI:** 0 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable:** **Oui**

**Type d'intervention:** Protection, Réhabilitation et Création

**Contraintes d'occupation des sols:** Quelques bâtiments

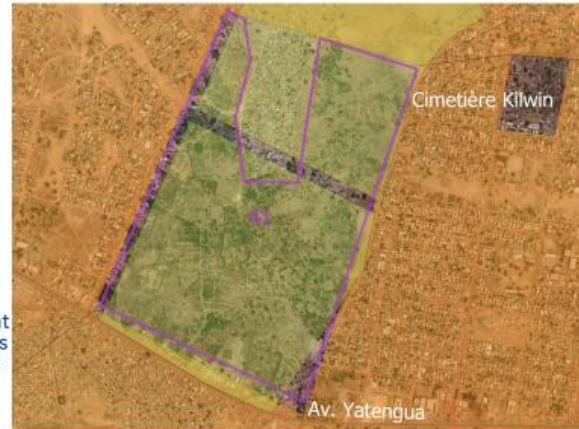
**Implantation urbaine:** Ceinture verte

**Usage potentiel:** Réhabilitation de la ceinture verte mais comment y intégrer les habitations informelles qui y existent ? Eco quartiers mais dans ce contexte et dans des conditions sociaux-économiques complètement différentes, comment ça se traduit ?

**Commentaires:**

**Note (1 à 5):**

**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

34

## SITE 42 ET 43

**Commune:** Ouagadougou (arrondissements 3 et 9)

**Lieu:** -

**Surface:** 61 ha (site 42) et 26 ha (site 43)

**Classe UTFVI:** 5 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable:** **Oui**

**Type d'intervention:** Création

**Contraintes d'occupation des sols:** Quelques bâtiments

**Implantation urbaine:** Ceinture verte

**Usage potentiel:** Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones

**Commentaires:**

**Note (1 à 5):**

**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

35

## SITE 44

**Commune :** Ouagadougou (arrondissements 3 et 9)

**Lieu :** -

**Surface :** 32 ha

**Classe UTFVI :** 5 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Création

**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments

**Implantation urbaine :** Ceinture verte

**Usage potentiel :** Ferme extérieur ou utilisation scolaire, scientifique, horticole d'un espace vert autour du complexe scolaire

**Commentaires :**

**Note (1 à 5) :**

**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

36

## SITE 47 ET 48

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 4)

**Lieu :** -

**Surface :** 32 ha

**Classe UTFVI :** 5 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable :** Non (site 47), Oui (site 48)

**Type d'intervention :** Création

**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments, Cimetière de Toudougweogo (Site 48)

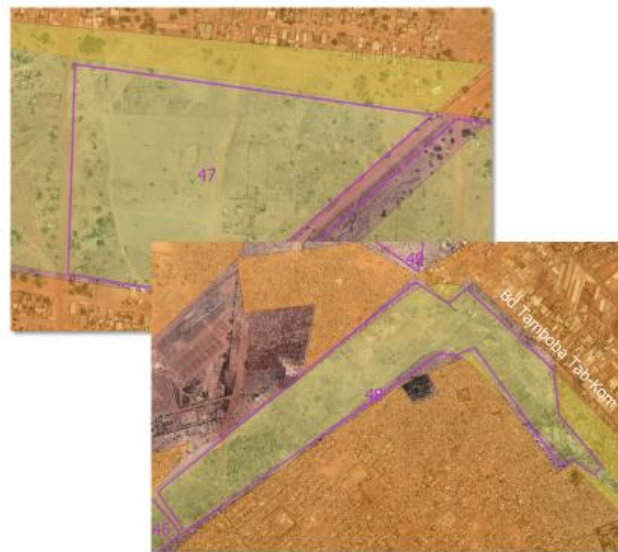
**Implantation urbaine :** Ceinture verte

**Usage potentiel :** Ferme extérieur ou utilisation scolaire, scientifique, horticole d'un espace vert autour du complexe scolaire

**Commentaires :**

**Note (1 à 5) :**

**Propriété?**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions - 17/06/2021

37



## SITE 49

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 4)

**Lieu :**

**Surface :** 44 ha

**Classe UTFVI :** 1 à 4 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Création

**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments

**Implantation urbaine :** Zone de restructuration

**Usage potentiel :** Réhabilitation de la ceinture verte

**Commentaires :**

**Note (1 à 5) :**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

38

## SITE 50

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 9)

**Lieu :** Barrage Kamboinsé, KAMBOINSE

**Surface :** 546 ha

**Classe UTFVI :** 1 à 4 (échelle de 0 à 5)

**Proximité à une zone inondable :** Oui

**Type d'intervention :** Protection, Réhabilitation et Création

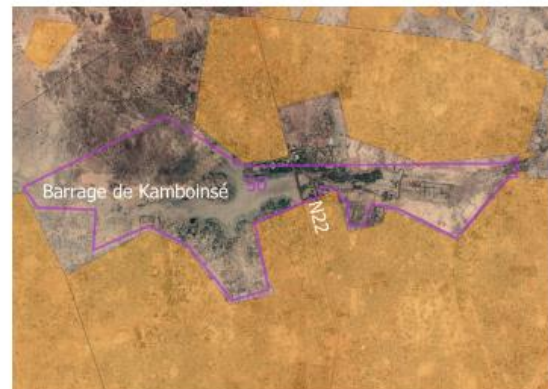
**Contraintes d'occupation des sols :** Pas de contraintes

**Implantation urbaine :** Plan d'eau / Zone inondable Aménagée

**Usage potentiel :** Zones inondable aménagées type Bassin paysager

**Commentaires :**

**Note (1 à 5) :**



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

39

## SITE 51

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 8)  
**Lieu :** KOUMDANYOR  
**Surface :** 55 ha

**Classe UTFVI :** 5 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Non

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Zone Périphérique  
**Usage potentiel :** Potentiel élargissement de la ceinture verte

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**



## SITE 53

**Commune :** Ouagadougou (arrondissement 9)  
**Lieu :** Sanctuaire et église de Yagma  
**Surface :** 108 ha

**Classe UTFVI :** 1 à 5 (échelle de 0 à 5)  
**Proximité à une zone inondable :** Non

**Type d'intervention :** Création  
**Contraintes d'occupation des sols :** Quelques bâtiments  
**Implantation urbaine :** Zone Périphérique  
**Usage potentiel :** Parc autour du sanctuaire --> Espace vert pour retraite spirituelle mais projet qui sert le sanctuaire dont peut-être qu'il pourrait un acteur financier avec les autres lieux de culte autour --> Jardin de prière partagé entre plusieurs enseigne

**Commentaires :**  
**Note (1 à 5) :**





## OPTIONS D'AMÉNAGEMENT

- Forêts et zones humides
- Renaturation autour des cours d'eau
- Solutions pour les bâtiments et constructions (Toits verts et parking avec espaces verts)
- Espaces verts (corridors verts, terrains de jeux, parcs inondables, etc.)
- Agriculture urbaine
- Solutions de rétention d'eau (jardin de pluie, bassin de détention, noues, etc.)
- Plaines inondables (recul de digue, réactivation de plaine inondable)



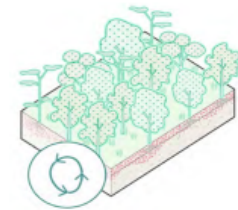
## OPTIONS D'AMÉNAGEMENT

- Forêts et zones humides
- Renaturation autour des cours d'eau
- Solutions pour les bâtiments et constructions (Toits verts et parking avec espaces verts)
- Espaces verts (corridors verts, terrains de jeux, parcs inondables, etc.)
- Agriculture urbaine
- Solutions de rétention d'eau (jardin de pluie, bassin de détention, noues, etc.)
- Plaines inondables (recul de digue, réactivation de plaine inondable)

## FORÊTS ET ZONES HUMIDES

### Description :

La forêt et les zones humides peuvent servir à constituer un **réseau naturel de gestion des eaux pluviales (voir des inondation)**. En effet, un arbre d'âge moyen permet de capter 700 à 4 000 gallons d'eau/an selon l'espèce. Les **forêts de phytoremédiation** vont servir à la **dépollution des sols** en utilisant des algues ou champignons particuliers. De manière complémentaire, la création ou restauration de **zone humides** s'inscrit aussi dans l'initiative de **gestion des eaux pluviales**.



Forêt de phytoremédiation

### Options:

- Forêt de phytoremédiation,
- Zone humide,
- Agroforesterie,
- Régénération naturelle assistée (RNA)

### Commentaires :

### Intégration aux plans de la ville (Note 1 à 5) :



Zone humide (e.g. barrage de Ouagadougou)

## SOLUTIONS À IMPLANter SUR BÂTIMENTS

### Description :

A travers les **toitures vertes** l'idée est de **favoriser l'infiltration des eaux pluviales et l'évapotranspiration des eaux retenues pour ainsi favoriser un rafraîchissement de l'air environnant**. De manière complémentaire, ces solutions peuvent aussi avoir un rôle paysager et soutenir un sentiment de bien-être dans ces espaces.

**Options:** Toitures vertes



Toitures végétalisés

### Commentaires :

**Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :**

## RESTAURATION DES COURS D'EAU

### Description :

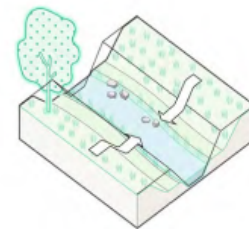
La rive d'un cours d'eau est à **l'interface entre l'écosystème terrestre et l'écosystème aquatique**. De plus, c'est souvent un **espace de récréation, de rencontre et d'échange**. Que ce soit en **renaturalisant la rive** ou en **redonnant leur place aux cours d'eau plutôt que de les contenir dans des canalisations en béton**, une intervention sur une rivière pourrait doublement servir la localité de Ouagadougou.

### Options:

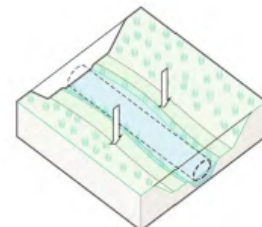
- Re-naturalisation de la rive,
- Restauration des cours d'eau

### Commentaires :

**Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :**



Re-naturalisation de la rive



Restauration des cours d'eau

## ESPACES VERTS

### Description :

La création d'espaces verts sert directement la population environnante par le rôle de **poumon vert qui en découle, mais aussi les qualités d'espaces de récréation, d'échange et de rencontre qu'ils abritent**. En fonction de leurs tailles, ces espaces peuvent aussi supporter des rôles complémentaires en allant du jardin collaboratif à celui de parc inondable.

### Options:

- Parcs de poche,
- Aires de jeu végétalisées,
- Jardins collaboratifs,
- Avenues végétalisées,
- Parcs inondables,
- Couloirs verts

### Commentaires :

### Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :



Jardin collaboratif



Parc inondable

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

47

## FERMES URBAINES

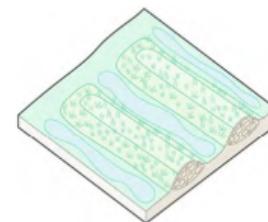
### Description :

Les fermes urbaines permettent **d'utiliser des terres non-exploitées à des fins de production agricole**. Dans les cas où la pollution du sol pourrait être à craindre, la surélévation des parterres peut servir de solution en rajoutant de la matière seulement et seulement si cette dernière est considéré comme non-corrosive et permettant une bonne infiltration dans le sol.

**Options:** Surélévation des parterres

### Commentaires :

### Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :



Surélévation des parterres



Ferme d'agroécologie de l'association Béo-néréé (Burkina Faso)

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

48

## RÉTENTION D'EAU

### Description :

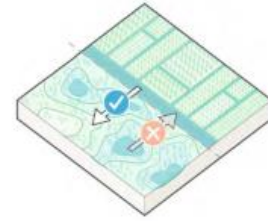
La rétention d'eau a le bénéfice de permettre le **stockage des eaux pluviales et leur réutilisation ensuite dans les périodes de sécheresse**. Ces espaces permettent aussi d'enrichir l'habitat environnant quand végétalisés. En effet, ils participeront à un **enrichissement du paysage et un rafraîchissement de l'air**.

### Options:

- Construction de bassin de rétention d'eau (végétalisé),
- Rigoles de drainage biologique,
- Amélioration de la connectivité latérale
- Réduction de l'écoulement,
- Jardins de pluie

### Commentaires :

### Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :



Réduction de l'écoulement



Rigoles de drainage biologique

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

49

## PLAINES INONDABLES

### Description :

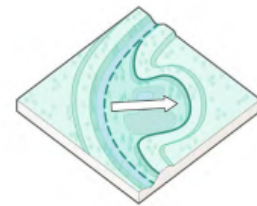
La création de plaines inondables permet de créer un **espace supplémentaire pour la circulation de l'eau notamment durant des crues importantes**. Cette opération peut être réalisée par **excavation sur la rive de cours d'eau** ou d'un **bras complémentaire qui court-circuiterait le cours d'eau principal**.

### Options:

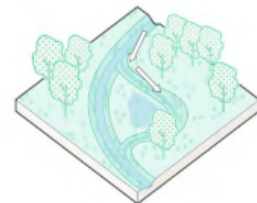
- Réactivation des plaines inondables,
- recul du rivage,
- Court-circuit d'un cours d'eau

### Commentaires :

### Intégration au plan de la ville (Note 1 à 5) :



Reculer le rivage



Court-circuit d'un cours d'eau

CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions

50



## DISCUSSION OUVERTE

- Adhésion des riverains
- Gouvernance/propriété
- Entretien des sites



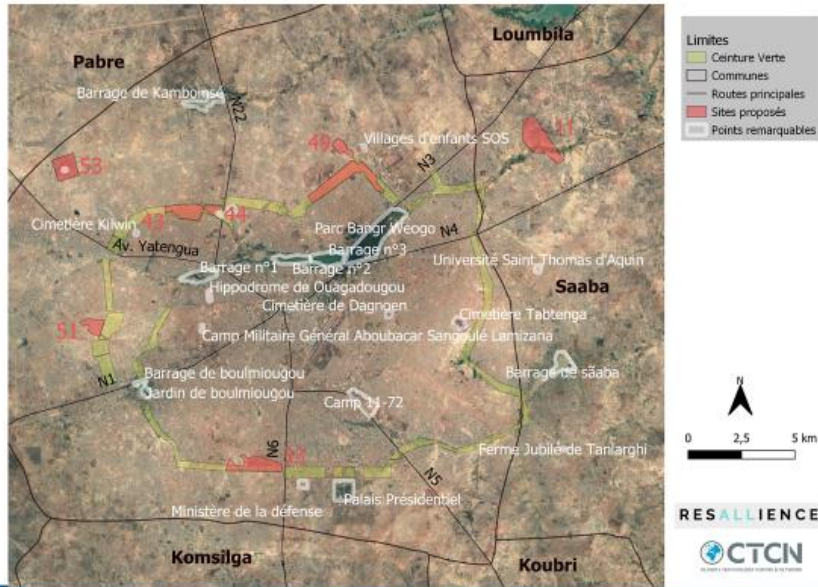


Utilisation de technologies numériques pour développer une méthodologie visant à renforcer la résilience climatique de la ville de Ouagadougou grâce à des solutions basées sur la nature

[philippe.sohouenou@resalliance.com](mailto:philippe.sohouenou@resalliance.com), chef de projet  
[karim.selouane@resalliance.com](mailto:karim.selouane@resalliance.com), directeur du projet



## SITES PROPOSES - T° DE L'AIR/ILOTS DE CHALEUR



CTCN Use of digital technologies to develop a methodology to increase climate resilience in Ouagadougou through nature-based solutions - 17/06/2021

55

## 7.2. Annexe : Liste des sites identifiés et analysés

Le tableau dans lequel est implémenté la méthodologie de classification et de sélection des sites (Résultat 2) est présenté ci-dessous. À la suite de celui-ci, nous présentons un tableau contenant les 22 sites sélectionnés, puis un tableau contenant les 8 sites proposés pour agir sur la température de l'air.

Tableau 9 : Les 54 sites identifiés

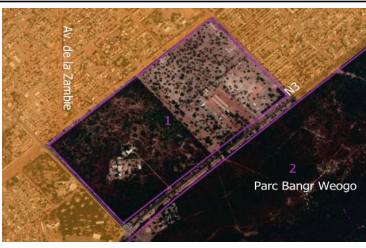
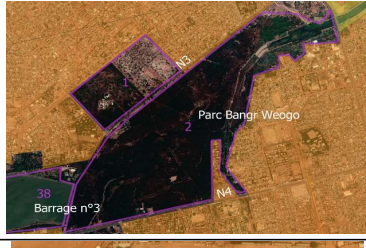
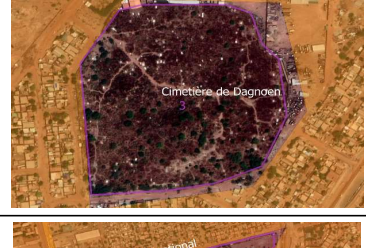




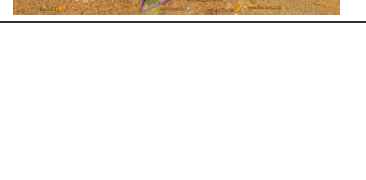
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
1	12.4021427571	-1.4961706682	Ouagadougou (4)	SOMANDE	66		Aucun	Oui	Non	Oui	Protection et Réhabilitation	Station Terrienne d'ONATEL et Dépôt de bus SOTRACO	Oui	Zone Périphérique	Incertaine	Non	
2	12.3970870601	-1.4896995559	Ouagadougou (5)	Parc Bangr Oueogo	310		Aucun	Oui	Oui	Oui	Protection	Pas de contraintes	Non	Ceinture verte	Possible	-	
3	12.364978602	-1.4829472156	Ouagadougou (5)	Cimetière Dagnoen, DAGNOEN	10		Aucun	Non	Non	Non	Protection et Réhabilitation	Cimetière Dagnoen	-	Grands Equipements Métropolitains	Possible	-	
4	12.3799496624	-1.4717930266	Ouagadougou (5)	DASSASGO	26		Très fort	Non	Non	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Oui	Zone Péricentrale	Incertaine	Non	Espace vert qui ferait écho au musée national du Burkina Faso qui se trouve à proximité avec des statues ou œuvres parsemés au sein du parc (exemple : parc autour du Lincoln memorial à Washington DC)
5	12.3756525695	-1.4429228957	Ouagadougou (10)	TABTENGA	33		Aucun	Oui	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments, carrière	Oui	Zone Périphérique et Ceinture Verte	Possible	Oui	Grand espace vert en périphérie est de la ville --> Intégration dans la ceinture verte --> Espace vert réfléchi pour accueillir les différentes tranches d'âges de la population notamment les enfants (espaces de jeux de récréation, jardins communs, espace d'expérience de jardinage pour les enfants /apprentissage scientifique en lien avec écoles autour ??)
6	12.3700536542	-1.4366287404	Ouagadougou (10)	TABTENGA	11		Aucun à Faible	Non	Non	Non	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	-	Habitat Mixte et Précaire des quartiers Spontanés	Possible	-	
7	12.3855026566	-1.4373154088	Ouagadougou (10) et Saaba	-	12		Aucun	Non	Non	Non	Réhabilitation	Plusieurs bâtiments: Etablissement Gabriel Taborin (école)	-	Habitat Mixte et Précaire des quartiers Spontanés	Possible	-	
8	12.4096735077	-1.4427755559	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Goudrin	71		Aucun	Non	Oui	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture Verte	Possible	Oui	Travée verte qui rejoint la travée bleue qui traverse la ville



Tableau 9 : Les 54 sites identifiés


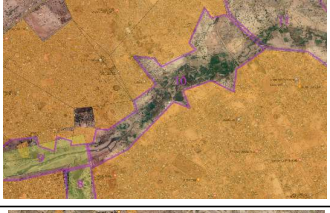
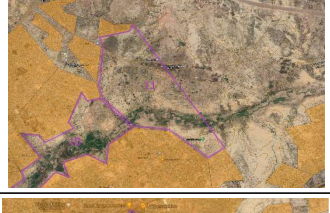
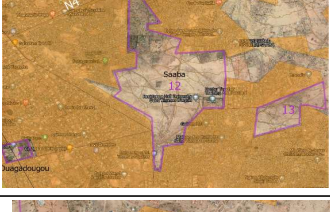
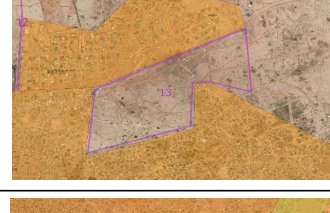
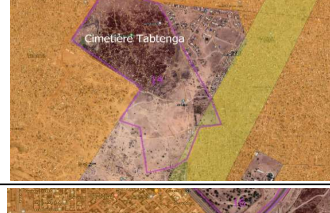


ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
9	12.418546061	-1.4526182517	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Kadiogo	96		Aucun	Oui	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture Verte	Possible	Oui	Travée verte (parcours sportif de marche et/ou de course à pied, lieu où on peut se poser, pique-niquer, se relaxer). Lieu à proximité de nombreuses habitations --> jardins et/ou potagers collectifs aussi ?
10	12.4287702634	-1.4305346859	Saaba	Marigot Kadiogo, BAROGO	147		Aucun	Oui	Oui	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments, Université St thomas Aquinas	Oui	Habitat Mixte et Précaire des quartiers Spontanés	Possible	Non	Une université et de nombreuses écoles et/ou lycées --> créer un parc éducatif/universitaire ?
11	12.4384155668	-1.4177379152	Saaba	Canal Kadiogo, BAROGO	195		Aucun à Très très fort	Oui	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Cimetière Borgo, Quelques bâtiments	Oui	Hors de la zone analysée	Possible	Oui	Revégétaliser cet espace ? Créer un poumon vert, une forêt urbaine au Nord Est de Ouagadougou qui ferait écho à la Gonse Forest à l'Est de la ville
12	12.3962533637	-1.4162972194	Saaba	-	226		Faible à Très fort	Non	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments, Université St thomas Aquinas	Oui	Habitat Mixte et Précaire des quartiers Spontanés	Possible	Non	
13	12.391545864	-1.3996383407	Saaba	-	46		Très très fort	Non	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Habitat Mixte et Précaire des quartiers Spontanés	Possible	Non	
14	12.3585445629	-1.4515502876	Ouagadougou (10)	Cimetière Tabtenga	70		Aucun à Faible	Oui	Non	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments et Cimetière	Non	Zone Périphérique	Possible	-	
15	12.3186730042	-1.4945917506	Ouagadougou (12)	Canal Naab Manegma, PATTE D'OIE	25		Aucun	Non	Oui	Oui	Protection	Pas de contraintes	Non	Habitat Planifié et Grandes Opérations	Possible	-	
16	12.3278575969	-1.4939766119	Ouagadougou (11)	Camp 11-72 (Camp militaire) KARPALA	76		Faible à Très très fort	Non	Non	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments et camp militaire	Oui	Grands Equipements Métropolitains	Possible	Oui	Camp militaire, donc potentiel limité en tant que lieu d'accueil de la population en générale

Tableau 9 : Les 54 sites identifiés

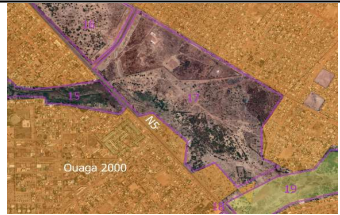
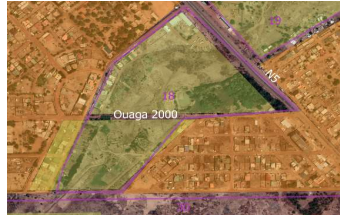

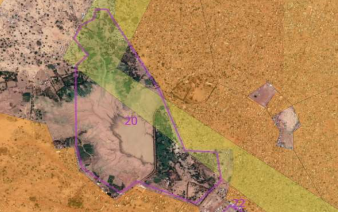
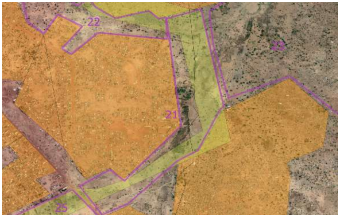


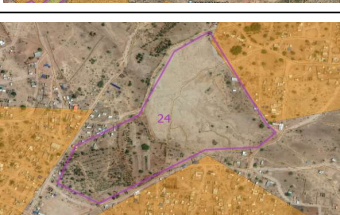
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
17	12.3182313342	-1.4825884417	Ouagadougou (11)	KARPALA	168		Aucun à Très très fort	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Réhabilitation et Creation	Quelques bâtiments et un cimetière	Oui	Grands Equipements Métropolitains	Possible	Oui	Entouré d'un camp militaire et d'un cimetière autour, donc potentiel limité en tant que lieu d'accueil de la population en générale
18	12.3040758126	-1.4805089272	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	17		Faible	Hors de la zone analysée	Non	Non	Réhabilitation	Pas de contraintes	-	Ceinture Verte	Possible	-	
19	12.3097038917	-1.471698446	Ouagadougou (11)	-	56		Aucun à Fort	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Protection & Réhabilitation	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture Verte	Possible	Oui	Ceinture Verte // Travée verte de part de d'autre de la nationale 5
20	12.3421092198	-1.4483449138	Ouagadougou (11)	-	91		Aucun	Oui	Non	Oui	Protection	Quelques bâtiments	Non	Plan d'eau / Ceinture Verte	Possible	-	
21	12.3217099677	-1.4281424943	Ouagadougou (11) et Saaba	-	100		Aucun	Oui	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture Verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte
22	12.3320618301	-1.4365181949	Ouagadougou (11)	-	51		Aucun	Non	Non	Non	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	-	Zone Périphérique	Possible	-	
23	12.3348771019	-1.4109693574	Saaba	Barrage de Saaba	645		Aucun	Oui	Oui	Oui	Protection et Réhabilitation	Quelques bâtiments	Oui	Zone d'Urbanisation Future	Possible	Oui	Poumon vert + espace d'extension de crue autour de l'étendue d'eau et du barrage de Saaba
24	12.3100132745	-1.4106681296	Saaba	-	8		Aucun	Hors de la zone analysée	Non	Non	Protection et Réhabilitation	Quelques bâtiments	-	Hors de la zone analysée	Possible	-	



Tableau 9 : Les 54 sites identifiés


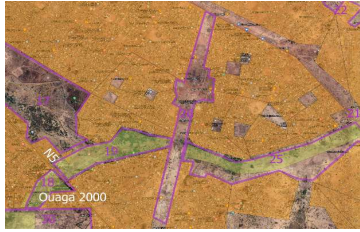
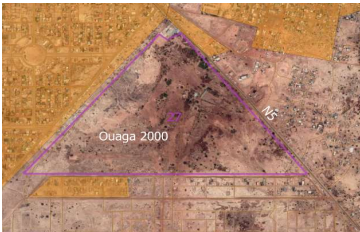

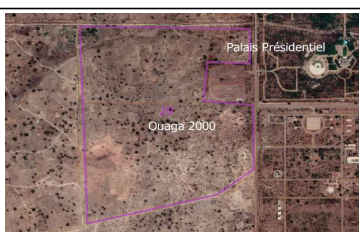
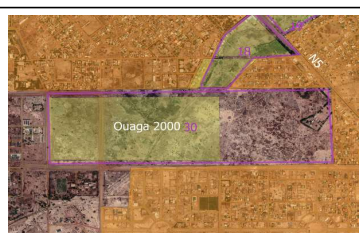

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
25	12.3084769227	-1.4485484212	Ouagadougou (11)	KARPALA	113		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments, Terrain de sport Futures stars	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Complexe sportif extérieur au sein de la ceinture verte
26	12.3152918349	-1.4612419742	Ouagadougou (11)	-	85		Aucun à Très fort	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Creation	Plusieurs batiments	Non	Zone Périphérique / Zone inondable Aménagée	Possible	-	
27	12.2858127124	-1.4674198604	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	103		Très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Golf club	Oui	Habitat Planifié et Grandes Opérations	Incertaine	Non	"Eco-quartier" sur le quartier Ouaga 2000 qui parait pour l'instant vide/ en développement ----> projet à long-terme
28	12.2975452095	-1.4244412095	Saaba	OUAGA 2000	29		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Réhabilitation et Creation	Quelques bâtiments	Oui	Hors de la zone analysée	Possible	Oui	Espace vert en périphérie de la ville : espace de retrait de la ville dans la sérénité d'un espace vert
29	12.2851097779	-1.5127579418	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	106		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Pas de contraintes	Oui	Habitat Planifié et Grandes Opérations	Incertaine	Non	Parc mais entre le Ministère de la Défense & Palais Présidentiel : pas forcément un lieu où le public est bienvenue
30	12.2983005605	-1.4842906867	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	129		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Zone proche du palais présidentiel donc pas forcément un lieu propice à accueillir le public
31	12.2982113857	-1.5026107773	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	57		Aucun à Fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Réhabilitation et Creation	Pas de contraintes	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Zone proche du palais présidentiel donc pas forcément un lieu propice à accueillir le public

Tableau 9 : Les 54 sites identifiés

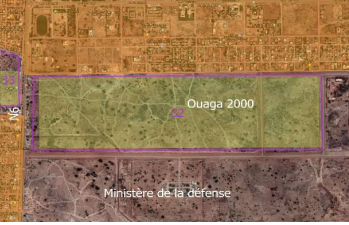

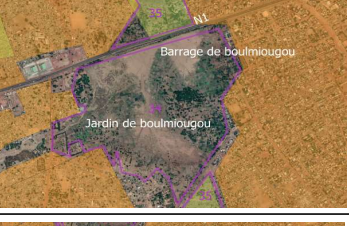


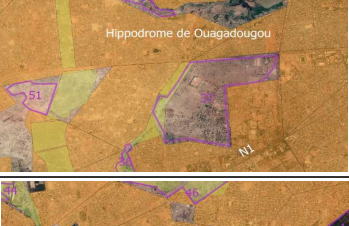

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
32	12.2982538717	-1.5196151065	Ouagadougou (12)	OUAGA 2000	108		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	NA	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Zone proche du palais présidentiel donc pas forcément un lieu propice à accueillir le public
33	12.3015763522	-1.5408210438	Ouagadougou (6)	SANDOGO	131		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte
34	12.3330086861	-1.5903914823	Ouagadougou (6)	BOULMIOUGOU	111		Aucun	Oui	Oui	Oui	Protection	Pas de contraintes	Non	Ceinture verte/ plan d'eau	Possible	-	-
35	12.3185387579	-1.5842428151	Ouagadougou (6)	BOULMIOUGOU	89		Aucun à Très fort	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Protection et Réhabilitation	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte dans un contexte urbain dense --> Créations de différents couloirs verts
36	12.34259513	-1.5906964658	Ouagadougou (8)	BOULMIOUGOU	37		Aucun à Très très fort	Non	Non	Oui	Protection	Quelques bâtiments	Non	Ceinture verte	Possible	-	-
37	12.3598589502	-1.5738319746	Ouagadougou (3)	PISSY	342		Très très fort	Oui	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Grands Equipements Métropolitains	Possible	Oui	Espace derrière un camp militaire donc pas forcément propice à recevoir du public
38	12.3892784547	-1.5268808211	Ouagadougou (4)	Barrages n°2 et 3	328		Aucun	Oui	Oui	Oui	Protection	Quelques bâtiments	Non	Plan d'eau / Zone inondable Aménagée	Possible	-	-



Tableau 9 : Les 54 sites identifiés

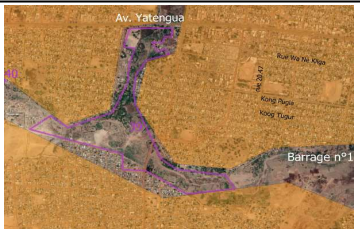
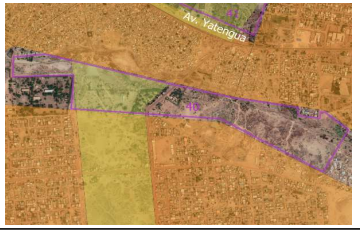




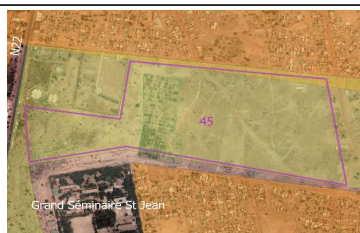
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
39	12.3832339688	-1.5863860507	Ouagadougou (8)	KILWIN	34		Aucun	Oui	Oui	Oui	Protection	Pas de contraintes	Non	Ceinture Verte	Possible	-	-
40	12.387523892	-1.6011310159	Ouagadougou (8)	RIMKIEATA	28		Aucun	Oui	Oui	Oui	Réhabilitation et Creation	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Ceinture verte avec espaces commerciaux par exemple terrasse de restaurants etc + école de musique par exemple au sein de l'espace --> faire écho aux écoles et activités commerciales de par et d'autre de cet espace
41	12.3961979653	-1.5997079577	Ouagadougou (3 et 9)	-	61		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte mais comment y intégrer les habitations vernaculaires qui y existent maintenant ? Eco quartiers mais dans ce contexte et dans des conditions socio-économiques complètement différentes, comment ça se traduit ?
42	12.407533385	-1.5865546441	Ouagadougou (3 et 9)	-	26		Aucun à Très très fort	Oui	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones
43	12.4090914798	-1.5700305361	Ouagadougou (3 et 9)	-	100		Très très fort	Oui	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones
44	12.4095177091	-1.5580500483	Ouagadougou (3 et 9)	-	32		Très très fort	Oui	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Ferme extérieur ou utilisation scolaire, scientifique, horticole d'un espace vert autour du complexe scolaire
45	12.4126603844	-1.5467471381	Ouagadougou (4)	-	36		Aucun à Très très fort	Non	Non	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Site pilote de réhabilitation de la ceinture verte, Quelques bâtiments	Non	Ceinture verte	Possible	-	-

Tableau 9 : Les 54 sites identifiés




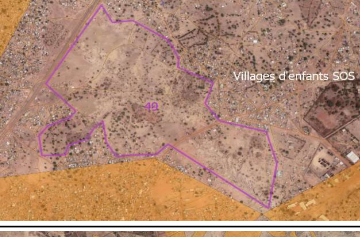
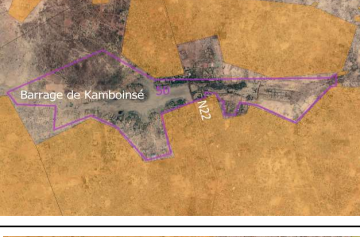
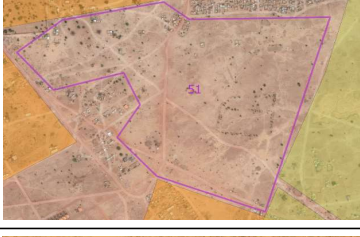

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
46	12.4101987175	-1.525552203	Ouagadougou (4)		122		Très très fort	Non	Oui	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Il s'agit peut-être d'une zone militaire car il est rare de trouver uniquement quelques bâtisses isolés sur une superficie aussi importante
47	12.4116322076	-1.5382606592	Ouagadougou (4)		19		Très très fort	Non	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte
48	12.4220544267	-1.5014734297	Ouagadougou (4)	-	188		Très très fort	Oui	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments, Cimetière de Toudougweogo	Oui	Ceinture verte	Possible	Oui	Ceinture verte qui viendrait rejoindre le parc Weogo
49	12.4354653148	-1.5027843672	Ouagadougou (4)	-	44		Faible à Très fort	Non	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Zone de restructuration	Possible	Oui	Réhabilitation de la ceinture verte ...
50	12.4561477764	-1.5594899281	Ouagadougou (9)	Barrage Kamboinsé, KAMBOINSE	546		Aucun à Très fort	Oui	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Pas de contraintes	Oui	Plan d'eau / Zone inondable Aménagée	Possible	Oui	Zones inondable aménagé : Bassin paysager
51	12.3607616433	-1.6100782537	Ouagadougou (8)	KOUMDANYORE	55		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Zone Périphérique	Possible	Oui	Potentiel élargissement de la ceinture verte
52	12.4100354894	-1.6153642201	Ouagadougou (9)	-	133		Très très fort	Non	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments, Présence vraisemblable de déchets industriels	Oui	Zone Périphérique	Possible	Oui	Présence vraisemblable de déchets industriels, donc difficultés supplémentaires pour la création et gestion d'espace vert

Tableau 9 : Les 54 sites identifiés

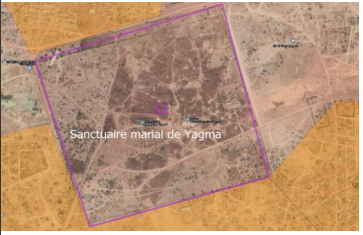

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Filtre 1 : Résilience climatique	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Filtre 2 : Intervention	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Filtre 3: Implantation urbaine et disponibilité foncière	Usage potentiel
	Latitude	Longitude															
53	12.4278434972	-1.6218263883	Ouagadougou (9)	Sanctuaire et église de Yagma	108		Faible à Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Zone Périphérique	Possible	Oui	Parc autour du sanctuaire --> Espace vert pour retraite spirituelle mais projet qui sert le sanctuaire dont peut-être qu'il pourrait un acteur financier avec les autres lieux de culte autour --> Jardin de prière partagé entre plusieurs enseignes
54	12.3056226187	-1.6225460301	Ouagadougou (7)	SANDOGO	21		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Oui	Création	Quelques bâtiments	Oui	Zone d'Urbanisation Future	Possible	Oui	Zone à proximité d'une centrale solaire donc qui sera potentiellement utilisée à ses fins ou en tant que parc solaire possiblement



Tableau 10 : Les 22 sites sélectionnés

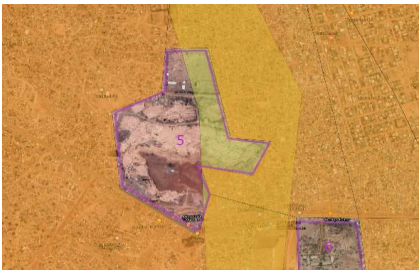
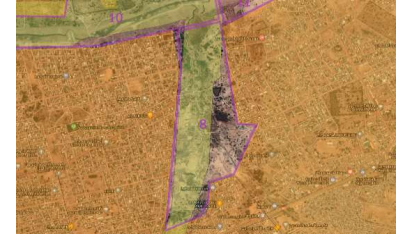

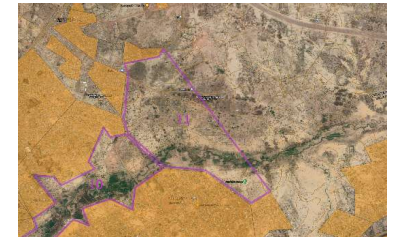

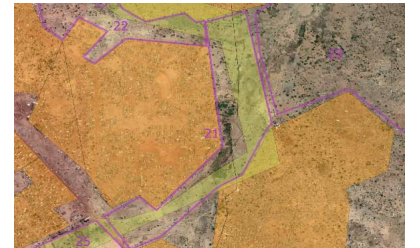
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
5	12.3756525695	-1.4429228957	Ouagadougou (10)	TABTENGA	33		Aucun	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments, carrière	Zone Périphérique et Ceinture Verte	Possible	Grand espace vert en périphérie est de la ville --> Intégration dans la ceinture verte --> Espace vert réfléchi pour accueillir les différentes tranches d'âges de la population notamment les enfants (espaces de jeux de récréation, jardins communs, espace d'expérience de jardinage pour les enfants /apprentissage scientifique en lien avec écoles autour ??)
8	12.4096735077	-1.4427755559	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Goudrin	71		Aucun	Non	Oui	Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Ceinture Verte	Possible	Travée verte qui rejoint la travée bleue qui traverse la ville
9	12.418546061	-1.4526182517	Ouagadougou (10) et Saaba	Marigot Kadiogo	96		Aucun	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Ceinture Verte	Possible	Travée verte (parcours sportif de marche et/ou de course à pied, lieu où on peut se poser, pique-niquer, se relaxer). Lieu à proximité de nombreuses habitations --> jardins et/ou potagers collectifs aussi ?
11	12.4384155668	-1.4177379152	Saaba	Canal Kadiogo, BAROGO	195		Aucun à Très très fort	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Cimetière Borgo, Quelques bâtiments	Hors de la zone analysée	Possible	Revégétaliser cet espace ? Créer un poumon vert, une forêt urbaine au Nord Est de Ouagadougou qui ferait écho à la Gonse Forest à l'Est de la ville
19	12.3097038917	-1.471698446	Ouagadougou (11)	-	56		Aucun à Fort	Hors de la zone analysée	Oui	Protection & Réhabilitation	Quelques bâtiments	Ceinture Verte	Possible	Ceinture Verte // Travée verte de part de d'autre de la nationale 5
21	12.3217099677	-1.4281424943	Ouagadougou (11) et Saaba	-	100		Aucun	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Ceinture Verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte



Tableau 10 : Les 22 sites sélectionnés




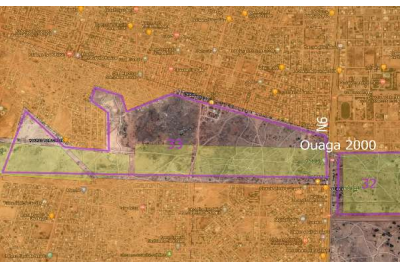
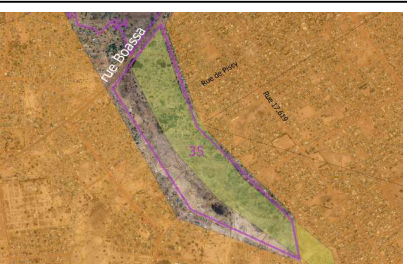
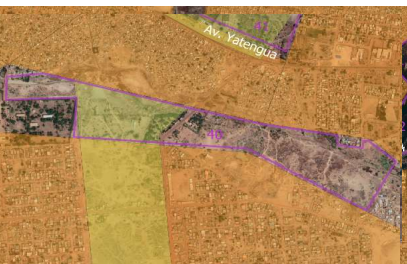
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
23	12.3348771019	-1.4109693574	Saaba	Barrage de Saaba	645		Aucun	Oui	Oui	Protection et Réhabilitation	Quelques bâtiments	Zone d'Urbanisation Future	Possible	Poumon vert + espace d'extension de crue autour de l'étendue d'eau et du barrage de Saaba
25	12.3084769227	-1.4485484212	Ouagadougou (11)	KARPALA	113		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments, Terrain de sport Futures stars	Ceinture verte	Possible	Complexe sportif extérieur au sein de la ceinture verte
28	12.2975452095	-1.4244412095	Saaba	OUAGA 2000	29		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Réhabilitation et Creation	Quelques bâtiments	Hors de la zone analysée	Possible	Espace vert en périphérie de la ville : espace de retrait de la ville dans la sérénité d'un espace vert
33	12.3015763522	-1.5408210438	Ouagadougou (6)	SANDOGO	131		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte
35	12.3185387579	-1.5842428151	Ouagadougou (6)	BOULMIOUGOU	89		Aucun à Très fort	Hors de la zone analysée	Oui	Protection et Rehabilitation	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte dans un contexte urbain dense --> Créations de différents couloirs verts
40	12.387523892	-1.6011310159	Ouagadougou (8)	RIMKIEATA	28		Aucun	Oui	Oui	Réhabilitation et Creation	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Ceinture verte avec espaces commerciaux par exemple terrasse de restaurants etc + école de musique par exemple au sein de l'espace --> faire écho aux écoles et activités commerciales de par et d'autre de cet espace

Tableau 10 : Les 22 sites sélectionnés

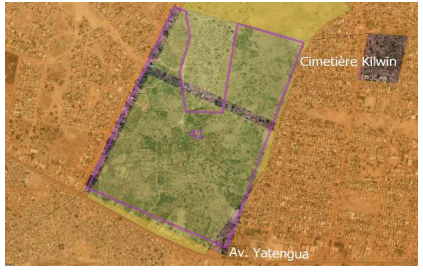
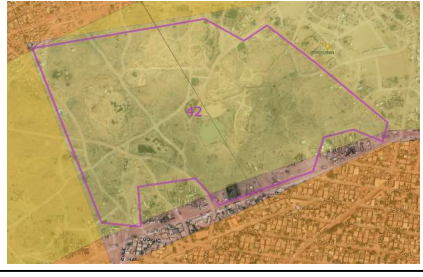
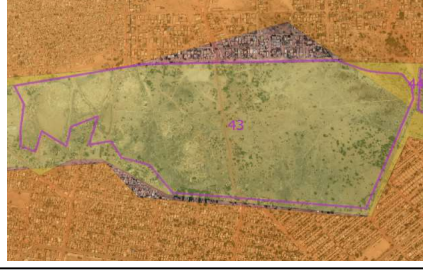



ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
41	12.3961979653	-1.5997079577	Ouagadougou (3 et 9)	-	61		Aucun	Hors de la zone analysée	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte mais comment y intégrer les habitations vernaculaires qui y existent maintenant ? Eco quartiers mais dans ce contexte et dans des conditions socio-économiques complètement différentes, comment ça se traduit ?
42	12.407533385	-1.5865546441	Ouagadougou (3 et 9)	-	26		Aucun à Très très fort	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones
43	12.4090914798	-1.5700305361	Ouagadougou (3 et 9)	-	100		Très très fort	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones
44	12.4095177091	-1.5580500483	Ouagadougou (3 et 9)	-	32		Très très fort	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Ferme extérieur ou utilisation scolaire, scientifique, horticole d'un espace vert autour du complexe scolaire
47	12.4116322076	-1.5382606592	Ouagadougou (4)	-	19		Très très fort	Non	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte
48	12.4220544267	-1.5014734297	Ouagadougou (4)	-	188		Très très fort	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments, Cimetière de Toudougweogo	Ceinture verte	Possible	Ceinture verte qui viendrait rejoindre le parc Weogo



Tableau 10 : Les 22 sites sélectionnés

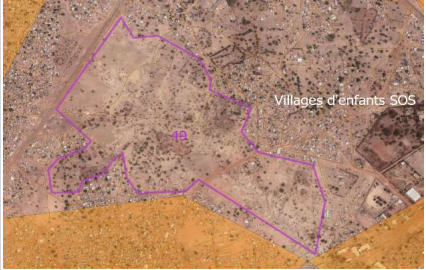

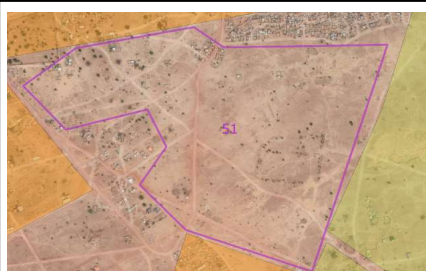
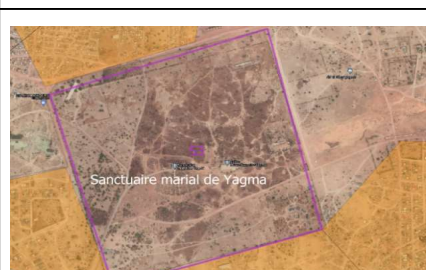
ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
49	12.4354653148	-1.5027843672	Ouagadougou (4)	-	44		Faible à Très fort	Non	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone de restructuration	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte ...
50	12.4561477764	-1.5594899281	Ouagadougou (9)	Barrage Kamboinsé, KAMBOINSE	546		Aucun à Très fort	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Pas de contraintes	Plan d'eau / Zone inondable Aménagée	Possible	Zones inondable aménagé : Bassin paysager
51	12.3607616433	-1.6100782537	Ouagadougou (8)	KOUMDANYORE	55		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone Périphérique	Possible	Potentiel élargissement de la ceinture verte
53	12.4278434972	-1.6218263883	Ouagadougou (9)	Sanctuaire et église de Yagma	108		Faible à Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone Périphérique	Possible	Parc autour du sanctuaire --> Espace vert pour retraite spirituelle mais projet qui sert le sanctuaire dont peut-être qu'il pourrait un acteur financier avec les autres lieux de culte autour --> Jardin de prière partagé entre plusieurs enseignes

Tableau 11: Les 8 sites sélectionnés et proposés

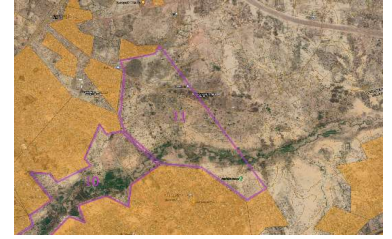
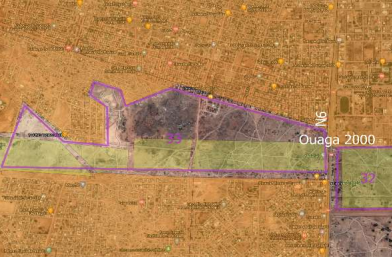



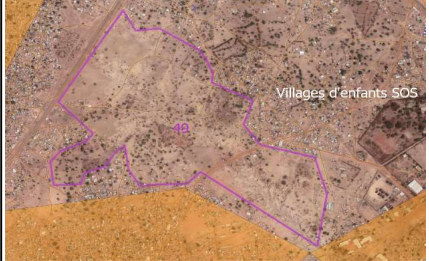
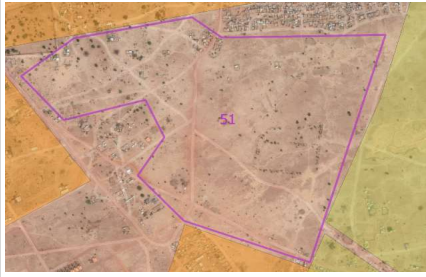

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
11	12.4384155668	-1.4177379152	Saaba	Canal Kadiogo, BAROGO	195		Aucun à Très très fort	Oui	Oui	Protection, Réhabilitation et Création	Cimetière Borgo, Quelques bâtiments	Hors de la zone analysée	Possible	Revégétaliser cet espace ? Créer un poumon vert, une forêt urbaine au Nord Est de Ouagadougou qui ferait écho à la Gonse Forest à l'Est de la ville
33	12.3015763522	-1.5408210438	Ouagadougou (6)	SANDOGO	131		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte
43	12.4090914798	-1.5700305361	Ouagadougou (3 et 9)	-			Très très fort	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte // espaces tampons entre la ville centre et la périphérie --> Donc réhabilitation de la ceinture verte mais avec des canaux / une certaine perméabilité entre les deux zones
44	12.4095177091	-1.5580500483	Ouagadougou (3 et 9)		32		Très très fort	Oui	Oui	Création	Quelques bâtiments	Ceinture verte	Possible	Ferme extérieur ou utilisation scolaire, scientifique, horticole d'un espace vert autour du complexe scolaire
48	12.4220544267	-1.5014734297	Ouagadougou (4)	-	188		Très très fort	Oui	Non	Création	Quelques bâtiments, Cimetière de Toudougweogo	Ceinture verte	Possible	Ceinture verte qui viendrait rejoindre le parc Weogo
49	12.4354653148	-1.5027843672	Ouagadougou (4)	-	44		Faible à Très fort	Non	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone de restructuration	Possible	Réhabilitation de la ceinture verte ...



Tableau 11: Les 8 sites sélectionnés et proposés

ID	Coordonnées du centroïde du site		Commune (Arrondissement)	Lieu ou QUARTIER	Surface (ha)	Carte/image du site (Zone entourée de violet = Site, Zone orange = Surface artificialisée, zone verte = Ceinture verte)	Classe UTFVI 2021 - ICU	Proximité à une zone inondée en 2020 (UNITAR, 2020)	Proximité à une zone inondable (Schéma directeur, 2020)	Type d'intervention	Contraintes d'occupation des sols	Implantation urbaine (Schéma directeur, 2020)	Appréciation de la disponibilité foncière (Expertise d'AGEIM)	Usage potentiel
	Latitude	Longitude												
51	12.3607616433	-1.6100782537	Ouagadougou (8)	KOUMDANYORE	55		Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone Périphérique	Possible	Potentiel élargissement de la ceinture verte
53	12.4278434972	-1.6218263883	Ouagadougou (9)	Sanctuaire et église de Yagma	108		Faible à Très très fort	Hors de la zone analysée	Non	Création	Quelques bâtiments	Zone Périphérique	Possible	Parc autour du sanctuaire --> Espace vert pour retraite spirituelle mais projet qui sert le sanctuaire dont peut-être qu'il pourrait un acteur financier avec les autres lieux de culte autour --> Jardin de prière partagé entre plusieurs enseignes