RAPPORT FINAL

Janvier 2025

**ÉCOLE
D'URBANISME
DE
PARIS**

Vers du logement abordable et durable à Tunis : une étude d'El Agba

Master 2 « Urbanisme et expertise internationale » Option Villes des Suds 2024-25

DEMBAGA Séta, LAURIN Adrien, LE COUR Ines, MAILLET Mélissa, PALMAR Alexy,
PÉREZ Ignacio, PERRON Lison, QUINTALLET Nadège, ZHANG Xinyi.

IMPRESSUM

Produit pour

Société Nationale Immobilière de Tunisie (SNIT)

El Manar II - Av. Othman Ibn Affane, El Manar 3
2092 - Tunis, Tunisie
+(216) 71 884 499
<http://www.snit.tn/>

Programme des Nations unies pour les établissements humains (ONU-Habitat)

Rue du Lac d'Annecy - Immeuble Karray B, 1.2 Les Berges du Lac 1
1053 - Tunis, Tunisie
(+216) 71 659 482
<https://unhabitat.org/fr/tunisie>

Institution

École d'Urbanisme de Paris

Cité Descartes, Bâtiment Bienvenüe, 14-20 Bd Newton,
77420 Champs-sur-Marne, Ile-de-France, France
(+33) 01 60 95 75 00
<https://www.eup.fr/>

Elaboré par

DEMBAGA Séta
LAURIN Adrien
LE COUR Ines
MAILLET MéliSSa
PALMAR Alexy
PÉREZ Ignacio
PERRON Lison
QUINTALLET Nadège
ZHANG Xinyi

Encadré par

CHAPLAIN Alix
RACHMUHL Virginie
SIMONNEAU Claire

Couverture du livret : Production Atelier Suds

Sauf mention contraire, les photographies de ce rapport sont des productions de l'atelier Suds.

REMERCIEMENTS

Nous remercions sincèrement Faten Tounsi, Mohamed Bouhaha, Akila Menzli, et Neila Meddah de la SNIT, Chiraz Gafsia et Aida Robbana d'ONU-Habitat, Olfa Ben Medien, Hend Ben Othman et Salma Gharbi de l'ISTEUB, Saloua Farjani de l'ENAU et Fakia Bejaoui d'ICOMOS, ainsi que les étudiantes de l'ENAU et de l'ISTEUB et l'ensemble des enseignants, chercheurs, experts et autres partenaires et interlocuteurs qui ont contribué, de près ou de loin, au suivi et à l'aboutissement de ce projet. Nous leur sommes profondément reconnaissants pour le temps consacré, l'accueil chaleureux qui nous a été réservé en Tunisie, ainsi que pour les retours précieux et les conseils avisés prodigués tout au long de cette collaboration.

Seta Dembaga,

diplômée en géographie, s'est spécialisée dans les pays en développement. Elle a mené des travaux de recherche au Sénégal et au Togo sur des thématiques telles que les mutations urbaines liées à l'émergence de la classe moyenne, ou encore l'intégration des énergies renouvelables dans la recharge de véhicules électriques.

Adrien Laurin,

diplômé d'un master en études internationales, a réalisé des recherches sur la coopération japonaise dans le développement d'infrastructures et la planification urbaine au Laos. Issu d'une formation pluridisciplinaire, il s'intéresse notamment à la gouvernance et aux jeux d'acteurs des projets urbains.

Ines Le Cour Grandmaison,

diplômée en urbanisme et sciences sociales (histoire et géographie) se spécialise sur les questions internationales enclines au développement durable. Forte d'expériences en France et dans la zone MENA, elle travaille sur la préservation du patrimoine et les stratégies urbaines innovantes, en intégrant les défis contemporains dans la gestion des espaces urbains.

Melissa Maillet,

diplômée en Relations Internationales et en Aménagement et Promotion Immobilière, s'intéresse aux défis du développement urbain durable. Elle travaille sur la gestion de projets immobiliers, en mettant l'accent sur l'aménagement du territoire et les stratégies de valorisation immobilière, avec une approche globale des enjeux urbains.

Alexy Palmar,

architecte vénézuélien, explore les pratiques urbaines inclusives et innovantes. Après avoir travaillé sur le patrimoine architectural, il a étudié l'urbanisme durable dans les quartiers précaires de Caracas et analysé les dynamiques commerciales dans des villes comme Doha et Miami.

Ignacio Perez,

bolivien-chilien, urbaniste en formation. Passionné par les villes des Suds et la transition urbaine dans le contexte de l'anthropocène, il adopte une approche axée sur le dialogue interculturel. Il a contribué à des projets de valorisation du patrimoine architectural des cultures hydrauliques préhispaniques en Bolivie, à l'adaptation au changement climatique en zones inondables en France, et à la planification urbaine pour la mixité sociale en zones périurbaines au Vietnam.

Lison Perron,

diplômée en urbanisme et sciences sociales (sociologie et démographie), a mené des projets variés en France, à La Réunion, à Montréal et en Bolivie. Ses expériences sont liées à des travaux de recherche-action dans le domaine de l'urbanisme transitoire, de l'adaptation des populations au changement climatique, de la gestion des milieux aquatiques et de la géographie des perceptions.

Nadège Quintallet

possède 14 ans d'expérience dans la mise en œuvre de projets d'amélioration de l'habitat et des conditions de vie avec des groupes d'habitants et des organisations de la société civile. Elle a travaillé sur des projets au Nicaragua, en Haïti, au Salvador et en Colombie. Son expertise se concentre sur les dynamiques locales de construction de l'habitat, la construction en terre crue et la prise en compte des habitants, avec un intérêt particulier pour la réduction des inégalités.

Xinyi Zhang,

d'origine chinoise, est diplômée en géographie. Elle s'intéresse à la coopération Sud-Sud, notamment entre la Chine et les pays africains. Elle analyse l'urbanisation rapide dans des régions telles que l'Afrique subsaharienne, la région MENA et l'Amérique latine, en mettant l'accent sur l'accessibilité aux services urbains, tels que l'approvisionnement en eau et en électricité.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
DIAGNOSTIC	15
I - El Agba 2 : répondre à un triple défi urbain, social et environnemental	17
1. Répondre à la demande en logements tout en maîtrisant l'étalement urbain à l'échelle de la métropole	17
2. Des programmes émergents dans le domaine de la transition énergétique et environnementale dans le logement	19
3. Des modes de gouvernance et des logiques institutionnelles insuffisamment transversaux face aux questions environnementales	22
II - Vivre la cité El Waha : une vie de quartier limitée	23
1. Un quartier calme mais peu animé : manque de certains services et commerces de base	24
2. Des espaces publics présents mais insuffisamment valorisés : initiatives habitantes, un levier d'action ?	33
III - La gestion des résidences et l'appréciation par les habitants de leur logement	45
1. Différents niveaux de satisfaction selon les résidences	46
2. Logements : des appréciations mitigées	57
RECOMMANDATIONS	65
I/ Améliorer la conception et intégrer les problématiques environnementales au logement abordable	67
II / Accompagner la gestion et le dialogue avec les habitants	71
III/ Améliorer l'environnement de quartier	73
IV/ Développer les apprentissages et les échanges d'expériences à propos de l'immobilier durable	79
CONCLUSION ET PISTES CONCRETES	83

INTRODUCTION

Contexte de l'étude

Depuis juillet 2022, la SNIT et ONU-Habitat collaborent dans le cadre du programme Jalons pour un Développement Immobilier Durable (JDID), qui ambitionne d'inscrire la durabilité, la qualité environnementale et l'inclusion sociale au cœur des projets immobiliers de la SNIT, en prenant comme site de réflexion l'opération El Agba 2 qui sera développée par la SNIT dans les prochaines années. Ce programme se prolonge par un partenariat avec l'Université Gustave Eiffel et consacré par la création de la Chaire « Innover Socialement pour des Villes Durables au Moyen-Orient et en Afrique du Nord » formalisée lors du Forum Urbain Mondial (WUF12), qui s'est tenu au Caire du 4 au 8 novembre 2024. Dans ce cadre, une collaboration avec l'École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme (ENAU) et l'Institut Supérieur des Technologies de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Bâtiment (ISTEUB) est également mise en place.

Dans la continuité de cette initiative, ONU-Habitat et la SNIT ont sollicité le Master urbanisme et expertise internationale / Villes des Suds de l'École d'Urbanisme de Paris pour mener une étude dans le cadre d'un atelier professionnel et conformément aux termes de référence.

Ce travail vise à tirer des enseignements de l'opération Agba 1 afin de formuler des recommandations pour l'opération Agba 2. Cette commande repose sur des activités d'échanges et des ateliers réunissant des acteurs académiques et professionnels, favorisant ainsi une dynamique collaborative et innovante.

Objectifs et enjeux de l'étude

Cette étude a pour objectif d'analyser la situation actuelle de l'opération immobilière Agba 1 (appelée également El Waha), située en périphérie de Tunis, et réalisée par la SNIT entre 2005 et 2021. Deux thèmes sont étudiés : d'une part, celui de l'habitat et la vie de quartier, et, d'autre part, les modalités de gestion et les pratiques dans le domaine de l'énergie et des services urbains, afin d'en tirer des enseignements utiles qui permettront de formuler des recommandations appropriées pour la conception de l'opération Agba 2, située à proximité de Agba 1.

Pour le premier axe, intitulé "habitat et vie de quartier", il s'agit de mieux comprendre qui sont les résidents du quartier d'Agba 1, l'adéquation des logements et du quartier par rapport à leurs attentes et leurs aspirations, leurs modes de vie et les formes d'appropriation des logements et du quartier. Dans quelle mesure les différents modèles de logement fournis par la SNIT répondent-ils aux aspirations des ménages occupants ? Y a-t-il une "vie de quartier", comment et où se matérialise-t-elle ? Comment les espaces communs sont-ils gérés ?

Concernant le second axe, autour de l'énergie et des services, l'objectif est d'observer les usages de l'énergie dans un quartier existant, et d'interroger les pratiques (présentes ou non) en matière d'écologisation (sobriété, efficacité et production renouvelable d'énergie), mais aussi d'accès (confort thermique, précarité énergétique, etc.). L'entrée par l'énergie pose à la fois la question de la conception du bâti (éco-conception et point d'entrée de l'énergie), de la régulation des infrastructures dans le quartier (réseau public), mais aussi et surtout de l'accès au service et de ses usages par les habitants. Observe-t-on des pratiques sobres d'accès à l'énergie ? Certains ménages ont-ils investi dans des productions solaires thermiques ou électriques ? Comment les usages actuels de l'énergie pourraient-ils être optimisés dans un objectif de sobriété et de décarbonation ?

Pour mener notre étude, nous avons dû identifier les différents enjeux, à la fois sur le terrain et pour nos commanditaires, afin de répondre au mieux à leurs attentes tout en nous inscrivant dans le contexte local.

Comprendre les enjeux		
Contexte local	SNIT - ONU-Habitat	Opération El Agba
<ul style="list-style-type: none"> - Politiques de logements - Politiques énergétiques - Dynamiques du Grand Tunis - Pratiques en place dans le domaine de l'habitat durable 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse détaillée des attentes de la SNIT et d'ONU-Habitat - Système d'acteurs autour du programme JDID - Évolution du rôle et des pratiques de la SNIT en matière architecturale et urbanistique 	<ul style="list-style-type: none"> - Résultats des ateliers avec les différentes écoles : ENAU, ISTEUB, UGE... - Étude en source ouverte de El Agba 1
Vivre à El Agba 1		
Habitat	Energie et services	Vie de quartier
<ul style="list-style-type: none"> - Trajectoires résidentielles - Caractérisation morphologique, énergétique, etc. - Usages des logements - Satisfaction des familles et améliorations des logements (réalisées et souhaitées) - Intégration du quartier dans le tissu urbain en matière de mobilité, de services, etc. - Circulation des habitants dans le quartier et à l'extérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation des services (eau, électricité, gaz, etc.) - Usages, fonctionnement, et coûts des services - Caractérisation du bâti (matériaux, isolation, ventilation, localisation, etc.) - Problématiques énergétiques - Évaluation du confort thermique 	<ul style="list-style-type: none"> - Structuration de la vie sociale à El Agba 1 (comité de quartier, représentant-e-s des habitants, associations locales) - Gestion des espaces communs - Appropriation des espaces verts - Dynamiques des espaces commerciaux et des équipements collectifs

Méthodologie et calendrier

Figure n°1 : calendrier de l'étude, Atelier Suds

La phase de compréhension des termes de référence et de familiarisation avec le contexte s'est déroulée du 7 au 28 octobre. Durant cette phase, nous avons réalisé des lectures portant sur le contexte de l'immobilier durable ou encore de la transition énergétique en Tunisie mais également suivi des webinaires et étudié les travaux antérieurs JDID réalisés par diverses institutions universitaires telles que le département génie Urbain de l'Université Gustave Eiffel, l'ENAU, ou encore l'ISTEUB.

Elle a été suivie par une phase de production d'un diagnostic territorial et thématique, réalisée du 29 octobre au 13 décembre. Cette dernière a débuté par une analyse à distance, avant de se poursuivre par dix jours de mission sur le terrain en Tunisie, du 3 au 13 décembre.

Figure n°2 : calendrier de la mission de terrain, Atelier Suds

La mission de terrain a duré dix jours. Sur cette période 51 entretiens ont été menés avec des habitants, dont 24 femmes et 27 hommes, ainsi que 31 propriétaires et 20 locataires.

Par ailleurs, 8 grandes opérations urbaines ont été visitées (notamment des opérations menées par la SNIT et des sites du projet de Pépinière urbaine de Tunisie), et 6 entretiens institutionnels ou de personnes ressource ont été conduits avec des représentants de l'Agence d'Urbanisme du Grand Tunis (AUGT), l'Agence Foncière d'Habitation (AFH), l'Agence Nationale de la Maîtrise de l'Énergie (ANME), le Ministère de l'Équipement et de l'Habitat (MEHAT), le Tunisia Green Building Council et Expertise France.

Concernant les investigations et méthodes de collectes effectuées sur la quartier Agba 1, des observations ont également été conduites auprès des commerces, des résidences, et, plus globalement, de la vie de quartier. Un atelier participatif a, par ailleurs, regroupé plus de 50 habitants et 32 participants.

A l'issue de la mission de terrain, une restitution des éléments de diagnostic et des premières pistes de recommandations ont été présentées le 12 décembre, en présence de la SNIT et de différents interlocuteurs : Faten Tounsi, Mohamed Bouhaha, Akila Menzli, Neila Meddah (SNIT), Chiraz Gafsia (ONU-Habitat), Farjani Saloua (ENAU), Fakia Bejaoui (ICOMOS), Salma Gharbi et Olfa Ben Medien (ISTEUB) ainsi que les étudiants de l'ISTEUB.

La phase d'analyse des données et de formulation des recommandations s'est ensuite déroulée en deux périodes : du 16 au 20 décembre, puis du 6 au 9 janvier. Le présent document constitue le rapport final de l'étude, qui sera remis le 17 janvier.

Néanmoins, il semble important de souligner les limites de ce travail. Les enquêtes ont certes été réalisées auprès de personnes aux profils diversifiés, mais elles ne reposent pas pour autant sur un échantillon représentatif. Cela limite en conséquence la possibilité de généraliser nos résultats. Par ailleurs, les enquêtes et observations se sont concentrées sur un nombre limité de résidences, ce qui pourrait restreindre la portée des conclusions tirées. De plus, la mission, bien que dense, s'est déroulée sur une durée relativement courte, réduisant ainsi la profondeur de certaines analyses.

DIAGNOSTIC

Une dualité entre l'urbanisation achevée d'El Agba 1 et les espaces encore verts, en transition vers le futur quartier d'El Agba 2.

I. L'intégration d'El Agba dans le tissu urbain de Tunis

- Tunis
- Quartier *El Agba 1*

II. La situation périphérique d'El Agba 2.

- La route : une discontinuité importante
- Propriété privée Abdelmoula
- Terrain destiné au projet *El Agba 2*

Figure n° 3 : vue d'El Agba 1 depuis le terrain d'El Agba 2, 10/12/2024. Une photo-interprétation de la situation croisée des deux espaces. Réalisation : Atelier Suds, 04/01/2024

I - El Agba 2 : répondre à un triple défi urbain, social et environnemental

Dans le contexte urbain et institutionnel du Grand Tunis, la réflexion sur un immobilier plus durable s'inscrit dans une réalité complexe. Parmi ceux-ci figurent la forte demande en logements abordables, la transition énergétique appliquée au secteur immobilier, ainsi que la nécessité d'une meilleure coordination entre les différents acteurs.

1. Répondre à la demande en logements tout en maîtrisant l'étalement urbain à l'échelle de la métropole

Une forte demande de logements abordables dans le Grand Tunis

La demande pour des logements abordables au sein du Grand Tunis est particulièrement forte. Ces logements, définis comme ceux permettant aux ménages de consacrer au maximum 30 % de leur budget familial total aux dépenses liées au logement (loyer, charges et autres coûts associés), représentent une priorité pour les populations (Entretien avec le Tunisian Green Building Council, 09/12/2024). Cette pression implique la nécessité de construire davantage pour répondre aux besoins croissants. Toutefois, les principes de durabilité, au cœur des démarches de la SNIT et d'ONU-Habitat, imposent une vigilance accrue sur la limitation de l'étalement urbain, un défi identifié par plusieurs organismes. Ainsi, selon l'AUGT, le Grand Tunis figure parmi les métropoles les plus touchées par un étalement urbain incontrôlé, caractérisé par une "tâche d'huile" qui s'étend de manière spectaculaire. Ce phénomène s'observe autant dans les zones rurales que dans les aires déjà urbanisées, rendant urgente la nécessité de compacter les espaces agglomérés pour éviter une dispersion incontrôlée (Entretien avec l'AUGT, 05/12/2024).

Malgré l'urgence de répondre à ces besoins, l'État s'est progressivement désengagé du secteur de l'habitat, laissant la filière publique sans les moyens nécessaires pour construire de nouveaux logements ou réhabiliter les anciens. En conséquence, l'offre informelle de logements s'est développée, amplifiant le phénomène d'étalement urbain. Ce que l'AUGT qualifie aujourd'hui d'"urbanisme de rattrapage" vise principalement à combler les lacunes de planification qui ont laissé certains quartiers se développer de manière désorganisée (Entretien avec l'AUGT, 05/12/2024). Dans ce contexte, le rôle de l'ARRU devient central. Ses interventions servent à limiter les impacts négatifs de l'étalement urbain en intervenant dans les quartiers où l'informel domine. Par exemple, dans le quartier d'El Bokri, l'ARRU a mis en œuvre un programme de réhabilitation visant à améliorer l'accès aux services essentiels tels que l'eau, l'électricité et l'assainissement. Ces initiatives illustrent les efforts déployés pour redonner cohérence et dignité à des espaces urbanisés dans l'urgence. Cependant, elles témoignent également des difficultés persistantes à concilier une expansion urbaine rapide avec les principes d'un développement maîtrisé et durable.

Maîtriser l'étalement urbain dans l'ouest tunisien et y concevoir un espace urbain durable, fonctionnel et de qualité

L'ouest du Grand Tunis, en particulier le gouvernorat de La Manouba, est souvent perçu comme le "poumon vert" de la métropole. Situé à la périphérie de Tunis, ce territoire se distingue par sa vocation agricole et son rôle stratégique dans l'approvisionnement alimentaire de la région. Préserver ses terres fertiles tout en répondant à la demande croissante en logements est un défi crucial qui exige une planification réfléchie. Selon l'AUGT, il est impératif d'éviter une "urbanisation à l'aveugle" qui risquerait de compromettre cet équilibre délicat (Entretien avec l'AUGT, 05/12/2024). La Manouba est décrite comme une "zone qui nourrit le Grand Tunis" et qui revêt une importance capitale sur les plans économique, agricole et culturel.

Figure n°4 : Localisation des opérations El Abga : une position en front d'urbanisation (Atelier Suds)

Pour concilier ces enjeux, il est essentiel d'adopter des stratégies d'urbanisme durable. La création d'écoquartiers est une des pistes actuellement en expérimentation en Tunisie pour équilibrer expansion urbaine et préservation de l'environnement, avec une charte Ecoquartier élaborée par l'AFH et adoptée en mars 2024 et un projet pilote en cours, les Jardins de Tunis. Toutefois, un projet comme celui d'El Abga 2, prévu en zonage UH4, illustre les défis associés à cet équilibre. Cette zone, destinée à un habitat dense, pourrait menacer les terres agricoles si elle n'est pas rigoureusement encadrée. Le zonage UH4, qui autorise divers types de constructions (isolées, jumelées, en bande continue ou groupées), répond aux besoins d'espaces urbanisés, mais doit être aligné avec les objectifs de préservation agricole et d'optimisation des infrastructures existantes. L'État et des acteurs comme la SNIT s'efforcent de garantir que cette densification urbaine reste compatible avec ces impératifs.

Cependant, la coordination interinstitutionnelle reste une problématique majeure pour mener à bien l'ambition d'un développement urbain durable. Le projet des Jardins de Tunis, porté par l'AFH, est à l'arrêt depuis 2019 faute d'approbation locale, notamment en raison de l'absence d'un organisme dédié à l'attribution du label écoquartier (Entretien avec l'AFH, 10/12/2024). L'AFH exprime davantage son rôle à la mise en place de projet d'envergure qu'à une maîtrise de l'étalement urbain, et intègre moins la réflexion sur la limitation de l'artificialisation des sols. L'AFH déclare intervenir, en général, sur des projets couvrant environ cent hectares (Entretien avec l'AFH, 10/12/2024).

Le Tunisian Green Building Council souligne que «les acteurs ne se parlent pas et travaillent de manière indépendante», regrettant ainsi le manque de coordination entre les parties prenantes. Un membre questionne la pertinence de l'opération Agba 2 du point de vue écologique : ne serait-il pas préférable de préserver ces terres encore non urbanisées et d'investir plutôt dans la réhabilitation et la densification de zones déjà urbanisées, reliées et équipées, plus proches du centre ville ? (Entretien avec GBC, 09/12/2024). L'AUGT, quant à elle, déplore un manque de concertation entre urbanisme et transport, notant que "une nouvelle ville se crée sans avoir pensé à son raccordement au réseau RFR" (Entretien avec l'AUGT, 05/12/2024). L'ANME, quant à elle, met en lumière la sous-utilisation des financements disponibles pour des projets durables comme le photovoltaïque : "Nous sommes prêts à financer, mais les promoteurs ne demandent pas" (Entretien avec l'ANME, 11/12/2024).

Ces témoignages convergent vers un constat : l'absence d'objectifs communs et de coordination efficace entre les institutions freine la réalisation de projets urbains cohérents. Par exemple, l'isolation des Jardins de Tunis en matière de transport en commun, un projet d'écoquartier, illustre les conséquences d'une planification non intégrée. Sans connexion adéquate aux réseaux de transport public, les habitants se trouvent contraints d'utiliser leurs propres moyens de déplacement, déplaçant ainsi les problèmes de pollution aux frontières du quartier au lieu de les résoudre.

La présente réflexion sur les pratiques immobilières de la SNIT, basée sur un bilan de l'opération El Agba 1, et orientée vers la conception de El Agab 2, contribue à relever le triple défi du développement urbain durable dans un contexte de besoins en logements abordable : il s'agit de créer un espace urbain de qualité qui réponde aux besoins en logements et en vie de quartier, tout en limitant l'étalement urbain pour protéger les terres agricoles et préserver le rôle de "poumon vert" de La Manouba.

2. Des programmes émergents dans le domaine de la transition énergétique et environnementale dans le logement

Entre dépendance énergétique et augmentation de la demande, une transition nécessaire dans le secteur de l'énergie

Outre le défi de la prise en compte du besoin social en logement abordable tout en limitant l'étalement urbain, les problématiques énergétiques représentent un enjeu majeur de durabilité dans le secteur de l'habitat.

Depuis 2001, la Tunisie est en déficit énergétique : la production en baisse de gaz naturel ne permet pas de couvrir la hausse de la consommation (Verdeil 2014, Louati 2022). Ainsi, le déficit énergétique a été multiplié par 10 entre 2001 et 2016, en passant de 356 Ktep à 3693 Ktep, et le taux d'indépendance, de 95 % en 2001 puis de 93 % en 2010, a atteint 56 % en 2016 (Chebil 2017). Entre août 2023 et août 2024, il serait passé de 49 % à 42 % d'après le ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie. Le gaz tunisien ne couvre plus qu'un tiers des besoins nationaux alors que 97 % de l'électricité est produite à partir de gaz naturel. La dépendance aux importations rend l'économie et les finances tunisiennes fluctuantes au gré du cours du baril, ce qui est aggravé par les variations du taux de change dinar/dollar.

En parallèle, la consommation énergétique est en hausse en raison de mutations des modes de vie. Face à l'intensification et au prolongement des vagues de chaleur, une grande majorité des ménages tunisiens se sont, par exemple, équipés de climatiseurs : le taux d'équipement serait passé de 20 % en 2000 à 80 % (La Presse 2024). En plus d'accroître le pic de demande national de 4825 MW en 2023 à 5200 MW en 2024 (La Presse 2024), l'utilisation massive des systèmes de climatisation alourdit le poids du logement dans la consommation énergétique. La puissance de climatisation installée s'élevait en 2013 à 2629 MW contre 346 MW en 1998, soit une multiplication par 8 de la puissance en 15 ans d'après les données de l'ANME. Le bâtiment représente 27 % de la consommation finale d'énergie, une part qui connaît une dynamique croissante. Néanmoins, le secteur présente également un fort potentiel d'économie d'énergie, pouvant atteindre 56 % d'ici 2030, d'après l'Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie (ANME).

Bien que nécessaire vu le déficit énergétique et les enjeux climatiques, la mise en place de mesures autour de l'efficacité, de la sobriété et de la décarbonation énergétique est compliquée par l'inertie d'une partie de ses acteurs, bien que plusieurs programmes soient mis en œuvre. Alors que le secteur de l'hôtellerie est entreprenant dans les projets de transition énergétique (mise en œuvre de production décentralisée d'énergies renouvelables, amélioration des systèmes de production de chaleur et de froid, installations de dispositifs d'isolation, etc.), les promoteurs publics comme privés semblent, selon nos observations et entretiens, moins intéressés et/ou sensibilisés. Cette différence de logique s'explique très probablement par l'intérêt financier direct des hôteliers à réduire leur consommation énergétique, tandis que, pour les acteurs de la construction, la mise en œuvre de dispositifs énergétiques supplémentaires représenterait un surcoût qui se répercuterait sur le prix de vente. Comme le qualifie un cadre de l'ANME, les promoteurs n'auraient pas "d'esprit d'économie d'énergies" dans leurs projets.

En parallèle de ces blocages liés au modèle économique de la promotion immobilière, le développement limité de systèmes de production à énergies renouvelables dans l'habitat collectif s'ex-

plique aussi par les politiques publiques mises en œuvre par la société tunisienne d'électricité et de gaz (STEG). En effet, cette dernière détient depuis 1962 un monopole dans la production, la transmission et la distribution de gaz et d'électricité. En l'occurrence, le développement de systèmes décentralisés et l'autonomisation progressive de certains consommateurs fait craindre à l'opérateur national une déstabilisation de ses prérogatives, ainsi que de son modèle économique (Rocher et Verdeil 2019). En dépit de politiques énergétiques ambitieuses portées par l'ANME en étroite partenariat avec la STEG, l'habitat collectif ne dispose actuellement pas d'un modèle juridique et économique adéquat pour inciter au développement des énergies renouvelables.

Des premiers programmes pour la transition énergétique pilotés par l'ANME

Dès 1985, l'Agence de maîtrise de l'Énergie est créée pour élaborer les stratégies d'économies d'énergie. Devenue l'ANME en 2004, elle est chargée de piloter et mettre en œuvre les politiques publiques dans le secteur de l'énergie (ANME 2023). L'ANME intervient ainsi dans le domaine du logement individuel par plusieurs programmes. Depuis 2005, le dispositif PROSOL poursuit une politique publique en place depuis 1985 pour l'installation de panneaux solaires thermiques à crédit à des fins d'autoproduction (Benalouache 2013). Fort de son succès avec plus d'un million de m² de panneaux installés soit 400 000 chauffe-eaux (ANME), le dispositif a été étendu au secteur tertiaire en 2010.

Un dispositif au mécanisme proche, PROSOL Elec, a été initié en 2009 pour développer le solaire photovoltaïque sur les toits. Subventionné par le Fonds de Transition énergétique (FTE - auparavant le Fonds national de maîtrise de l'énergie), le crédit est également remboursé directement par la revente d'électricité. Avec un système de compteur à double sens (autrement appelé compteur bidirectionnel), l'électricité non-consommée est rachetée par la STEG, qui par ailleurs offre à l'installation un onduleur (Rocher et Verdeil 2019). En août 2024, 300 MW ont été installés dans le cadre du dispositif, alimentant 90 000 ménages (ANME 2024). Les coûts d'accès limitent toutefois les installations. En septembre 2024, le dispositif PROSOL Elec économique est annoncé : il vise les familles à revenu moyen, soit une consommation oscillant autour de 1200 kWh/an (ANME 2024). Une subvention de 1500 dinars ainsi qu'un prêt à 3 % sur 10 ans seront mis en œuvre pour équiper 65 000 logements d'ici 2026 d'après les ambitions de l'ANME.

Dans le domaine de l'efficacité énergétique, l'ANME a lancé un programme Promo-isol pour subventionner l'isolation thermique des toitures : via un financement du FTE, il prévoit une prime de 6 dinars par m² pour les logements en construction et 8 dinars par m² pour les logements existants associée à un crédit allant jusqu'à 2400 dinars pour 65 000 logements individuels.

A la suite de ces programmes limités aux logements individuels - soit la grande majorité du parc immobilier existant, l'ANME entend entreprendre des projets pilotes et mettre en œuvre des dispositifs d'aide dans le secteur de l'habitat collectif (Entretien avec un cadre de l'ANME 10/12/24). Sur le plan réglementaire, les promoteurs publics, à l'instar de l'ensemble des acteurs publics, doivent depuis 2023 atteindre la classe 2 de la réglementation thermique dans leurs nouvelles opérations. En lien avec l'ADEME, l'ANME a créé un label ECO-BAT afin valoriser les performances énergétiques des bâtiments existants ou en construction, notamment en vue de programmes de subventions. Plus généralement, l'ANME nous a indiqué accorder jusqu'à 70 % de subventions pour des actions immatérielles telles que des audits et jusqu'à 30 % pour des actions matérielles (par exemple, des installations de matériaux performants) via des procédures simplifiées. En ce sens, l'audit énergétique sur plan est désormais obligatoire pour les bâtiments résidentiels avec une consommation supérieure à 200 tep. Bien que l'ANME reconnaisse que la législation reste à faire évoluer - notamment pour permettre l'installation des panneaux photovoltaïques mutualisés et géré par le syndic sur des toits d'habitations collectifs, l'agence considère pouvoir avancer par des projets pilotes dans le domaine du bâtiment collectif. L'ANME est ainsi impliquée dans des premiers projets d'installation de réseau de froid et de chaleur aux Berges du Lac et sur la Colline Sanitaire de Bab Saadoun.

Des initiatives d'éco-quartiers

Des initiatives d'éco-quartiers en Tunisie émergent, cherchant à répondre aux défis du changement climatique et à promouvoir un développement urbain durable. Un exemple notable est la charte éco-quartier, une initiative de l'Agence Foncière d'Habitation (AFH), qui se présente comme un cadre pour le développement durable. Cette charte s'articule autour de quatre dimensions structurantes :

Démarche et processus partagés : Cette dimension met l'accent sur l'importance d'une approche collaborative, impliquant tous les acteurs concernés dans le projet. Cela inclut la constitution d'équipes multidisciplinaires, la réalisation d'un diagnostic partagé, et l'intégration des retours d'expérience pour améliorer continuellement le projet. L'objectif est de créer un éco-quartier qui réponde aux besoins du territoire et de ses futurs usagers, tout en anticipant les conflits potentiels.

Sobriété des aménagements et adaptation au changement climatique : Cette dimension est axée sur les aspects environnementaux du développement durable. Elle englobe la préservation des espaces naturels, la gestion de l'eau et des déchets, la réduction de la consommation d'énergie, et l'adaptation aux effets du changement climatique, notamment la lutte contre les îlots de chaleur urbains par la conception bioclimatique et l'utilisation de l'architecture vernaculaire.

Développement territorial : Cette dimension vise à assurer une intégration harmonieuse du projet dans son territoire, tant sur le plan économique que sur celui des infrastructures et des transports. Elle encourage l'activité économique locale, le développement d'autres usages (parcs, jardins partagés) et l'utilisation de modes de transport alternatifs à la voiture. Une attention particulière est portée aux interfaces avec les territoires voisins et au développement des transports en commun inter-régionaux.

Qualité du cadre de vie et des usages : Cette dimension met en avant le volet social du développement durable. Elle vise à créer un cadre de vie agréable et adapté aux usages des habitants, en favorisant la mixité sociale et générationnelle, la préservation du patrimoine local, et l'implication des habitants dans la vie du quartier. L'auto-gestion de certains espaces communs par les habitants est encouragée afin de réduire les coûts futurs de gestion.

Vingt engagements découlent de ces quatre dimensions, avec des indicateurs de suivi pour évaluer les progrès et alimenter un tableau de bord de suivi.

La charte éco-quartier est conçue comme un référentiel pour toutes les communes tunisiennes, et pas uniquement pour les projets de l'AFH (AFH 2024). Toutefois, la mise en œuvre de cette charte demeure limitée. Les Jardins de Tunis, un projet ambitieux de 75 hectares intégrant 35 hectares de parc urbain, constituent l'exemple le plus abouti à ce jour, bien qu'il reste encore inachevé.

De nombreux autres programmes en écoconception émergent également en Tunisie, reflétant une volonté de développer des initiatives locales innovantes. Parmi ces exemples, la mosquée bioclimatique d'El Manar se distingue par l'utilisation ingénieuse de son minaret comme cheminée solaire pour la ventilation, avec une conception architecturale facilitant la circulation naturelle de l'air. Des ouvertures au sous-sol permettent de capter l'air, tandis que des dispositifs évacuent l'air chaud. De plus, l'inertie thermique est assurée grâce à l'utilisation de blocs de terre comprimée (Entretien avec Ghada Jallali, 2024). Ces projets illustrent une dynamique prometteuse en faveur de l'architecture durable dans le pays.

3. Des modes de gouvernance et des logiques institutionnelles insuffisamment transversaux face aux questions environnementales

Le besoin de transversalité entre institutions publiques pour transformer les pratiques autour de l'immobilier

Inscrite dans les termes de références de cet atelier, une problématique dans la mise en œuvre de l'habitat durable consiste en "des difficultés de gouvernance notamment liées à une maîtrise d'ouvrage trop fermée à d'autres partenaires (par exemple aux opérateurs de réseau alors même que repenser les flux est essentiel)". En effet, alors que les approches plus durables requièrent un degré avancé de transversalité dans le traitement des multiples problématiques qu'elles intègrent, force est de constater que les objectifs de transition durable se retrouvent structurellement confrontés à un cloisonnement des rôles entre les institutions publiques, comme le montre le tableau ci dessous.

Fonction	Exemples d'institution	Rôle dans une production immobilière durable
Ministère	Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du territoire	Production du cadre réglementaire, pilotage des politiques publiques et des agences nationales
Planificateur urbain	AUGT	Planification de la ville selon des considérations de durabilité
Concessionnaires	STEG, ONAS, SONEDE	Gestion des réseaux de flux
Acteurs publics du secteur de l'énergie	ANME, MIME	Pilotage et mise en oeuvre des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables
Promoteur ou aménageur	dans le secteur public : SNIT, AFH, SPROLS...	Conception du quartier et du bâti en fonction de principes de durabilité
Collectivités locales	Communes	Mise en œuvre d'une politique locale de développement durable. Gestion d'une partie des services urbains (gestion des déchets et entretien des espaces verts)

Figure n°5 : Liste des acteurs concernés par une production immobilière durable, Atelier Suds

L'exemple des espaces verts montre que la gouvernance peut affecter très concrètement les espaces urbains produits par la SNIT. Si la SNIT aménage des espaces verts selon les proportions requises dans les réglementations urbaines (notamment les PAU), elle est également pressée par les communes de réduire la surface d'espaces végétalisés en raison de leur manque de moyens pour leur entretien (Discussions avec la SNIT). Cet exemple illustre les difficultés de coordination entre les collectivités locales et l'agence nationale qu'est la SNIT.

D'après les personnes rencontrées lors des entretiens institutionnels, chaque institution tend à fonctionner selon son mandat d'origine : la volonté d'entreprendre une transition vers des pratiques plus durables est dès lors restreinte à ce champ d'action avec relativement peu de coordination avec les autres institutions. Apporter des solutions à certains enjeux peut ainsi apparaître compromis car cela dépendrait d'autres acteurs, justifiant en même temps une inertie dans le changement des pratiques propres à chaque institution.

Outre l'exemple de l'intégration des problématiques énergétiques dans l'habitat abordé précédemment, la durabilité de l'habitat va en théorie de pair avec l'articulation entre la phase de conception et de construction des quartiers et celle de gestion. N'étant de ses missions que pendant un an, la SNIT ne prévoit pas la gestion des quartiers qu'elle produit. Or, les problématiques de gestion sont au cœur de l'habitat durable.

Une faible participation des habitants dans les pratiques de conceptions immobilières

La mise en œuvre d'une transition vers la durabilité dans l'immobilier demande d'intégrer les habitants dans la conception des quartiers afin d'intégrer des changements de pratiques adaptés aux modes de vie des habitants. La mise en place des "éco-quartiers" sans réflexion autour du portage d'un modèle à une situation locale et singulière amène couramment des controverses (TDR).

De surcroît, la participation favorise l'adhésion à des changements de pratiques dans le sens d'un plus grand respect de l'environnement, et peuvent être un levier pour un meilleur vivre ensemble, élément clé de la qualité de vie, de l'image et de la valeur des bâtiments et des quartiers.

Notre diagnostic nous amène à constater que les habitants ne sont pas invités à prendre part à la formulation des changements à opérer dans la conception des logements. Or l'enquête de terrain témoigne d'une expertise d'usage, et d'expérimentations, par exemple en termes d'entretiens de l'environnement immédiat ou de pratiques énergétiques (voir plus bas).

Les nouvelles opérations ne peuvent donc pas être pensées selon les besoins et les priorités qu'ils pourraient exprimer. Rappelé dans les TDR de cet atelier, l'une des principales critiques vis-à-vis des "éco-quartiers" est le "peu de place aux processus d'appropriation locale" qui résulte en "des solutions techno-environnementales souvent peu adaptées et appropriées par les habitants en raison d'une non prise en compte de la maîtrise d'usage des (futurs) résidents" (TDR).

II - Vivre la cité El Waha : une vie de quartier limitée

Il s'agit ici de s'intéresser à la vie de quartier de la cité El Waha, en menant une analyse à l'échelle de l'opération immobilière. Nous nous pencherons sur les atouts du quartier et les souhaits et revendications autour de la vie sociale et des espaces publics de la cité, en plaçant la perception des habitants au cœur de nos analyses.

Nous verrons d'abord en quoi la cité El Waha reflète des dynamiques de vie de quartier limitées. Si le calme du quartier, ses grands espaces et le sentiment de sécurité sont souvent appréciés par ses habitants, nous constaterons que ces atouts sont contrebalancés par un manque d'animation et de services essentiels (1). Ensuite, nous verrons que malgré la présence d'espaces publics, leur sous-valorisation et la gestion insuffisante de ces lieux freinent leur appropriation par les habitants du quartier. Dans ce contexte, les initiatives habitantes apparaissent comme un levier d'action possible pour pallier ces carences et redonner vie aux espaces collectifs (2).

Pour établir ce diagnostic, plusieurs méthodes d'enquête qualitative ont été menées : un diagnostic en marchant et un parcours d'observation dédié à la gestion des déchets dans les espaces publics (Cf annexes). Ce recueil d'informations a été complété par la conduite d'une cinquantaine d'entretiens semi-directifs avec les habitants et d'un atelier participatif, permettant de croiser les observations sur le terrain avec les perceptions et les expériences quotidiennes du quartier.

1. Un quartier calme mais peu animé : manque de certains services et commerces de base

Focus sur l'atelier participatif : Comment les habitants d'El Agba 1 perçoivent-ils leur quartier ?

L'organisation d'un atelier participatif a permis de saisir comment les habitants percevaient leur quartier. Une cinquantaine de personnes ont assisté à cet atelier, et plus d'une trentaine d'habitants y ont participé activement. Deux activités ont été proposées : la création d'un nuage de mots autour de différentes thématiques liées au quartier (phase de diagnostic), et la réalisation d'une échelle de priorisation autour d'items à intégrer dans le quartier (phase de projection). Il est important de souligner que les jeunes garçons étaient surreprésentés lors de cet atelier (environ la moitié des participants), ce qui influence les résultats présentés ci-dessous.

Figure n°6 : atelier participatif organisé dans le cadre de l'étude, le 07/12/2024, Ateliers Suds

Les mots du quartier

Figure n°7 : exemple de panneaux présentant les différents mots évoqués par les habitants lors de l'atelier, le 07/12/2024, Atelier Suds

Vie de quartier	Présence de la nature	Maîtrise de l'énergie	Durable
<ul style="list-style-type: none"> - Absence de confort - Routine - faible vie de quartier - Problèmes de drogue - Lieux de sociabilité (café) seulement à destination des hommes - Volonté de création de lieux et d'équipements dédiés aux jeunes (maisons des jeunes, jeux pour enfants, lieux associatifs et culturels) 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleur air - Beauté - Responsabilité des habitants - Omniprésence des déchets dans l'espace public - Jardins gratuits et sécurisés pour les enfants - Entretien des espaces verts - Nécessité de planter des arbres 	<ul style="list-style-type: none"> - Crise climatique - Energie trop chère - Pas de confort thermique : trop chaud en été et trop froid en hiver - Volonté d'avoir accès à l'énergie solaire vue comme ayant un faible impact environnemental - Volonté d'avoir des panneaux solaires mais installation coûteuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect entre voisins - Mobilités douces - Bonne gestion des déchets - Hygiène - Espaces verts - Propreté - Activités - Vie saine

Figure n°8 : exemple de panneaux présentant les différents mots évoqués par les habitants lors de l'atelier, le 07/12/2024, Atelier Suds

Les éléments à prioriser à El Agba 1

La deuxième activité proposée aux habitants consistait à leur demander de hiérarchiser des items selon le degré d'importance qu'ils leur accordaient. Cette activité a été réalisée par 6 groupes, qui ont choisi et classé 6 pictogrammes (sur 12 proposés).

Priorité	Nombre d'occurrences
Sécurité	5
Équipements de santé	5
Terrain de foot	4
Facture énergétique moins chère	4
Parcs aménagés	3
Jeux pour enfants	3
Locaux associatifs	3
Meilleur confort thermique	3
Commerces	3
Végétation	2
Lieu de réunion ouvert	2
Potager partagé	1

Figure n° 9 : tableau récapitulatif des fréquences des priorités pour les habitants (synthèse des 6 groupes), Atelier Suds

Un quartier présentant différents atouts : calme et grands espaces

Figure n° 10 : voie traversant la partie dédiée aux résidences individuelles (sud du quartier), le 04/12/2024, Atelier Suds
Figure n° 11 : la rue principale traversant El Agba 1 depuis l'entrée nord du quartier, le 04/12/2024, Atelier Suds
Figure n° 12 : le rond-point nord d'El Agba 1, le 10/12/2024 Atelier Suds

La situation d'El Agba dans le Grand Tunis, en seconde couronne de l'agglomération, ainsi que sa localisation "en impasse" participent au calme du quartier. Le trafic y est relativement limité, et l'habitat moins dense que dans le centre de l'agglomération. On y trouve de grands espaces (Figure n° 11), ce qui donne une impression de rupture urbaine avec les quartiers environnants : le bâti est assez peu dense, avec des immeubles de faible hauteur (R+2) et beaucoup de logements

individuels. L'importante largeur de la voirie renforce cette sensation de vastes espaces dégagés (Figure n° 9 et 10).

Le calme et la tranquillité du quartier sont spontanément évoqués comme les principaux motifs d'installation pour les habitants à El Agba 1 (25 des 51 entretiens réalisés). Ainsi, lors d'entretiens réalisés avec certains habitants, certains déclarent avoir choisi le quartier car ils cherchaient "du calme, et peu de conflits" (Habitante, 60 ans, Entretien n°1), ou encore y rester "parce que c'est calme" (Habitante résidant dans le quartier depuis 2008, 30 ans, Entretien 17). Le calme du quartier constitue donc un motif de satisfaction pour les habitants, et traduit également l'amélioration des conditions d'habiter pour une part des habitants interrogés. Plusieurs personnes, interrogées sur leurs trajectoires résidentielles, ont affirmé bénéficier à El Agba d'un air moins pollué, de davantage d'espaces, de moins de bruit, etc.

"Ce que j'aime bien, c'est qu'il y a quand même moins de pollution qu'à Tunis dans le centre, et puis on a de l'espace".

(Habitante, 40 ans, Entretien n° 25)

La sécurité du quartier constitue globalement un autre motif de satisfaction pour les habitants, même si certains évoquent quelques conflits, une "baisse" du sentiment de sécurité (Entretiens n° 7, 18, 27, 28) ou déplorent "l'absence d'un poste de police" (Habitante, 30 ans, Entretien n° 17). La sécurité est et doit être une composante importante de la vie de quartier selon les habitants : elle faisait partie des priorités pour les personnes présentes à l'atelier participatif (5 des 6 groupes l'ont évoquée dans le top 3 des priorités, voir encadré ci-dessus).

La localisation du quartier a également été évoquée comme un point fort du quartier, diminuant le risque d'inondations grâce à sa position sur une colline (Habitant, 50 ans, Entretien n°6), permettant l'accès à de nombreux commerces et services "à moins de 10 minutes en voiture", et bénéficiant de la présence de plusieurs établissements scolaires (Habitants, 40 et 62 ans, Entretiens n° 24 et 27). Ainsi, les "ressources éducatives" (Habitant, 43 ans, Entretien n° 30) constituent un autre atout du quartier, souligné à plusieurs reprises.

Enfin, les bonnes relations de voisinage, peu développées mais reposant sur un respect mutuel ont été relevées par les habitants. Plusieurs personnes ont néanmoins évoqué souhaiter se rapprocher de leurs voisins, déplorant un "manque de sociabilité" (Habitant, 23 ans, Entretien n° 21).

Une vie commerçante de proximité en essor

Le quartier compte 70 commerces occupés pour 143 espaces commerciaux prévus (Figure n°12). On y trouve des commerces structurants et très fréquentés, comme 7 cafés, une salle de sport, des supérettes et 6 sandwicheries. Les commerces sont majoritairement distribués autour des deux rond-points et de la rue principale, qui constituent des centralités du quartier.

Dans la zone des résidences collectives, les commerces sont principalement occupés dans les locaux situés le long de l'avenue principale d'El Agba 1. L'occupation des locaux situés sur les avenues secondaires est minimale. De plus, la fréquentation des commerces est plus élevée à mesure qu'ils se rapprochent de l'entrée d'El Agba 1. Concernant le secteur de l'habitat individuel, deux pôles commerciaux peuvent être observés : l'un linéaire et l'autre sous forme d'agglomération. Dans la zone linéaire, on observe peu de passage, tandis que dans la zone d'agglomération, la présence d'un café et d'une grande supérette attire à la fois un flux automobile (plusieurs voitures observées) et piétonnier.

Il apparaît que les bâtiments les plus récents de l'opération El Agba 1 n'ont pas encore une occupation commerciale significative. En revanche, Forat 1 est la résidence ayant le plus grand taux d'occupation, bénéficiant de sa proximité avec le lycée.

Figure n°13 : Plan de répartition des commerces occupés, Atelier Suds

Figure n° 14 : Devantures le long du rond-point nord, le 04/12/2024, Atelier Suds

Figure n° 15 : Sandwicherie ouverte récemment, le 10/12/2024, Atelier Suds

Selon les habitants et les observations réalisées dans le quartier, de plus en plus de locaux commerciaux sont occupés, ce qui traduit une vie commerçante en essor. Nous avons interrogé 20 des 70 commerces sur leur date d'ouverture, et la majorité a ouvert entre 2019 et les années suivantes, y compris 5 en 2024. Les plus anciens sont deux cafés situés dans la zone d'habitat individuel, ouverts respectivement en 2012 et 2009. Alors que la plupart des personnes interrogées reconnaissent qu'il y a "de plus en plus de supérettes" et "maintenant, beaucoup plus de commerces", il apparaît que l'offre commerciale reste incomplète voire inadaptée, car il manque certains commerces et services "essentiels" (Entretiens n°49 et 50). Ainsi, une partie des habitants jugent l'offre de commerces alimentaires insuffisante : les échoppes présentes ne sont "pas assez diversifiées" (Entretien n°11) et trop chères (Entretien n°42), il manquerait "des commerces spécialisés comme la boucherie, la boulangerie" (Habitant, 35 ans, Entretien n°11), ou encore "un marché" et "un vrai supermarché" (Entretien n°2, 5, 10, 11, 20, 34). Les personnes interrogées ont alors affirmé devoir faire leurs courses à l'extérieur du quartier, notamment à Den-Den (Entretiens n° 25, 27, 31), commune voisine du gouvernorat de La Manouba (à 10 minutes de voiture). Le manque de certains commerces de proximité a alors un impact significatif sur la vie quotidienne des habitants, notamment des femmes.

"Il n'y a pas de marché ni de grandes surfaces, alors que nous les femmes on a des contraintes de temps, on doit faire le ménage, faire à manger, chercher les enfants... donc si on rajoute les trajets en voiture pour faire les courses, c'est compliqué..."
(Habitante, 50 ans, entretien n°47)

Les habitants appellent à l'installation d'autres commerces, mais aussi à des services de proximité : la moitié des groupes de l'atelier participatif désire voir l'offre commerciale s'étoffer, et 5 groupes sur 6 souhaitent l'installation d'équipements de santé ("Il manque un dispensaire de santé, maintenant il y a une grande population à El Agba"). Lors des débats, le manque de bureau de poste ou de poste de police a aussi été évoqué. Certains habitants indiquent que ce déficit en commerces et services est un désavantage du quartier : "On voulait de l'espace, mais on est loin de tout". Cela entraîne également une faible attractivité en dehors du quartier : les commerçants rencontrés attestent que leurs établissements sont fréquentés uniquement par les résidents. Cette faible fréquentation de l'extérieur est accentuée par l'absence de mosquée et la situation en impasse du quartier, qui ne créerait pas d'opportunité pour les commerces (Habitant, 38 ans, Entretien n°29).

Vie de quartier : des besoins exprimés en activités et en espaces de rencontre

Figure n° 16 : Adolescents jouant au foot sur un parking inoccupé, le 04/12/2024, Atelier Suds

La vie de quartier à El Agba 1 a été qualifiée de “monotone” et “routinière” par les habitants, notamment par les jeunes. Le défaut d'activités et d'aménagement des espaces publics a été mis en avant, et présenté comme un facteur expliquant un retranchement vers la sphère privée.

La vie de quartier s'organise principalement autour des cafés, qui sont un lieu de vie et un espace de socialisation pour les hommes du quartier. Néanmoins, cette offre est tournée vers la population masculine, et certains habitants demandent des espaces ouverts à tous : “il faut prendre en compte les personnes vulnérables, pas juste les cafés fermés pour les hommes” (propos recueillis lors de l'atelier participatif).

Ainsi, plusieurs groupes sociaux semblent particulièrement lésés en termes d'offres d'activités tournées vers l'extérieur. Les enfants manquent d'espaces de jeu, et les parents ne sont pas enclins à les laisser sortir car “le quartier n'est pas sécurisé pour eux” (Habitant, 55 ans, Entretien n°9). Cette situation peut alors occasionner quelques conflits au sein des résidences : “pendant les vacances c'est infernal car les enfants n'ont aucun espace pour jouer, donc ils jouent dans la résidence ou le parking, dans les escaliers avec le ballon, les trottinettes partout... Ils n'ont pas d'espace, cela fait beaucoup de bruit” (Habitante, 50 ans, Entretien n°47). Certains jeunes (âgés de 16 à 22 ans), dont la présence était marquée lors de l'atelier participatif, ont également déploré le manque d'équipements et d'aménagements extérieurs : “il n'y a rien à faire”, “on en a marre d'être chez nous” (propos recueillis lors de l'atelier participatif).

Plusieurs femmes rencontrées disent également qu'elles n'ont “pas de lieu pour sortir, prendre l'air, être ailleurs que chez nous” (Entretien n°47).

Figure n°17 : classement de pictogrammes sur des "échelles de priorités" lors de l'atelier participatif, le 07/12/2024, Atelier Suds

Interrogés sur leurs souhaits, et leur vision de l'évolution de leur quartier, les habitants se sont exprimés en faveur de la création d'équipements socio-culturels et d'espaces de rencontre. Plus particulièrement, des envies en termes d'espaces culturels, de jeux pour enfants, et d'équipements sportifs ont été manifestées lors de l'atelier participatif. Ainsi, le pictogramme "Terrain de foot" a été choisi par 4 des 6 groupes, et figurait même dans le top 3 des priorités pour la moitié des groupes (voir encadré). La moitié des groupes a également choisi les pictogrammes "Parc aménagés" et "Jeux pour enfants", ce qui traduit une envie de lieux de loisirs, d'activité et de détente. Certaines participantes ont précisé qu'elles souhaitaient aussi des espaces culturels :

"Il faudrait un espace culturel, une bibliothèque. Pour nous les femmes, pour les jeunes : pour lire un livre, travailler, être au calme en dehors du foyer familial"
(Habitante, 45 ans, Atelier participatif)

Hormis la création d'équipements, plusieurs habitants ont plaidé en faveur de la création d'espaces de détente extérieurs, ainsi que de lieux de rencontre et de socialisation. Il a été signifié plusieurs fois que l'espace extérieur était perçu comme peu accueillant et sécurisé, alors que certains habitants s'y promèneraient si le quartier était plus agréable :

"J'adore les espaces ouverts, j'adore marcher, mais pour aller où ? Je peux faire des va-et-vient mais je ne peux pas m'asseoir, et puis ce n'est pas agréable dehors"
(Habitante, 50 ans, Entretien n°47).

Certains habitants souhaiteraient alors la création "d'espaces sécurisés" pour que "les enfants puissent se promener, marcher" (atelier participatif). Des besoins en lieux de rencontre ont également été formulés : les pictogrammes "Locaux associatifs" ont été choisis par la moitié des groupes et "Lieu de réunion ouvert" par 2 groupes sur 6. Cela témoigne du souhait d'une vie sociale locale plus intense, et pourrait permettre aux habitants "de mieux se connaître" (atelier participatif) :

"On a besoin de lieux pour planifier des choses entre habitants, réaliser des choses ensemble."
(Habitant, 38 ans, Atelier participatif)

Perçu comme calme et sécurisé, avec une vie commerçante en essor mais encore insuffisante, El Agba 1 pâtit encore d'un manque de dynamisme dans la vie du quartier. Les habitants expriment pourtant leurs souhaits d'espaces de rencontre et de lieux accueillants au sein de l'espace public.

2. Des espaces publics présents mais insuffisamment valorisés : initiatives habitantes, un levier d'action ?

Les espaces publics occupent une place centrale dans la vie urbaine. Ils constituent des lieux de rencontre, de socialisation, et de détente, mais leur qualité et leur accessibilité sont souvent déterminées par les dynamiques de gouvernance, les initiatives habitantes, et les contraintes environnementales.

Espaces avec un fort potentiel mais insuffisamment valorisés

De nombreux espaces au sein du quartier présentent un fort potentiel paysager, écologique et social, mais demeurent largement sous-exploités en raison d'un manque d'aménagements appropriés et d'une gestion insuffisante. Ces espaces, souvent perçus comme des terrains vagues ou délaissés, semblent incarner un potentiel de réponse aux besoins et aspirations des habitants qui expriment souvent un manque d'espaces verts qualitatifs. Ces espaces nécessitent une gestion adéquate des déchets, tant ménagers que de chantier, un aménagement propice et convivial et une gouvernance adéquate.

Pour évaluer ces espaces nous avons fait le choix d'utiliser la notion de qualité paysagère. Ce concept relève de l'interaction entre les dimensions esthétiques, écologiques, fonctionnelles et sociales, dépassant une simple évaluation visuelle incluant ainsi des critères liés à la manière dont le paysage est perçu, vécu et approprié par ses usagers.

Exemple : L'Oliveraie : un espace hybride entre abandon et appropriation habitante

L'oliveraie constitue un exemple frappant de ce paradoxe. Elle est dotée d'une potentielle haute qualité paysagère. Le potentiel de cet espace à devenir un espace public structuré et apaisé reste inexploité du fait des nombreux déchets ménagers et de chantier qui y sont abandonnés. L'absence de gestion municipale en fait un lieu sans règles, sujet à des usages ambivalents. Certains riverains indiquent que l'oliveraie serait utilisée pour des activités illicites telles que la consommation d'alcool ou de drogues, ou qu'elle constituerait un lieu de rencontres amoureuses. Cependant, l'oliveraie est aussi un espace de liberté pour les habitants. Des enfants y jouent au football, des résidents viennent s'y détendre ou simplement profiter de l'absence de contrôle. Cet espace incarne une forme d'appropriation spontanée et informelle qui témoigne du besoin criant d'espaces verts accessibles et fonctionnels.

Un exemple significatif de cette appropriation est l'intervention d'un habitant qui, face à l'inaction des autorités, a pris l'initiative de louer un bulldozer pour nettoyer une partie du site qu'il considère comme « sa zone », située juste en face de sa résidence. Cette action démontre non seulement une appropriation physique mais aussi une implication personnelle forte pour préserver la qualité de cet espace. Par ailleurs, il est bon de mentionner que nous avons repéré de nombreuses traces de déchets brûlés. Ceci peut être interprété comme une autre forme d'appropriation habitante qui témoigne d'une volonté de libérer cet espace des déchets et de la dangerosité de ces derniers pour pouvoir profiter de ce lieu. Paradoxalement, l'incinération des déchets constitue également un danger.

Figure n°18 : traces de déchets brûlés à l'Oliveraie, le 10/12/2024, Atelier Suds

Ainsi, l'oliveraie révèle une double dynamique : un potentiel immense pour devenir un espace paysager structuré et convivial, mais aussi une demande claire des habitants pour une meilleure gestion et des équipements adéquats (bancs, aires de jeux, sentiers aménagés, gestion des déchets). La qualité paysagère, dans ce contexte, ne se limite pas à la seule dimension esthétique ou écologique de l'oliveraie. Elle englobe également son potentiel d'inclusivité et d'usages pluriels, sa capacité à générer du bien-être collectif, et sa fonction symbolique comme espace de liberté dans un environnement urbain contrôlé. Cependant, cette qualité ne pourra s'exprimer pleinement qu'à travers une gestion fonctionnelle, visant à préserver les caractéristiques écologiques et esthétiques du site tout en structurant ses usages pour qu'ils répondent aux besoins des habitants.

Finalement, l'oliveraie illustre parfaitement la manière dont une qualité paysagère exceptionnelle peut être dégradée par l'absence de gouvernance appropriée, tout en révélant une capacité d'adaptation sociale, qui témoigne du potentiel de ce type d'espace

Figure n°19 : Déchets de chantier présents à l'Oliveraie, le 08/12/2024, Atelier Suds

Figure n°20 : Potentiel visible de l'espace (Partie nettoyée), le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°21 : Dégradation Qualité paysagère de l'espace, le 10/12/2024, Atelier Suds

- Cadastre de l'opération El Agba 2
- Résidence Diar Ben Mahmoud
- Zones d'activité
- Terrain privé Abdelmoula
- Espaces verts nombreux mais peu valorisés
- Lots alloués mais non bâtis : des «dents creuses»
- Équipements collectifs

Figure n°22 : L'environnement et les espaces publics du quartier El Agba 1 (Atelier Suds)

Le terrain invendu ou "zone désertique" : un vide urbain à revaloriser

Un autre exemple emblématique est celui du terrain d'un particulier qui refuse de céder sa parcelle pour l'opération, parfois décrite par les habitants comme une « zone désertique ». Cet espace, laissé à l'abandon, ne bénéficie d'aucune fonction précise et reste sous-utilisé malgré sa localisation stratégique au cœur du quartier et son potentiel d'espace public de carrefour mutualisé entre El Agba 1 et El Agba 2 avec un grand potentiel paysager.

Figure n°23 : terrain d'un particulier qui refuse de le céder, dans l'attente qu'il se valorise (Il s'agit d'un lieu existant à potentiel sous-utilisé), le 04/12/2024, Atelier Suds

Figure n°24 : terrain improvisé de football témoignant d'une nécessité d'espaces publics aménagés, le 04/12/2024, Atelier Suds

Des empiètements d'usages de l'espace public : une surreprésentation masculine et un manque d'inclusivité

L'espace public est marqué par une surreprésentation des jeunes hommes, notamment autour des terrains de football improvisés. Cette occupation dominante limite les possibilités pour d'autres groupes sociaux, comme les familles, les femmes, les retraités de s'approprier ces espaces.

Les témoignages d'habitants soulignent ce déséquilibre :

« On souhaiterait avoir des espaces extérieurs pour pouvoir sortir de chez nous. »

Entretien n°35, Résidence Diamant et Rubis

Cette situation pose une question fondamentale : comment aménager et gérer l'espace public pour permettre aux différents groupes d'exercer leurs activités sans se gêner ? Cela implique la création d'espaces différenciés et dédiés : aires de jeux pour enfants, terrains de sport pour les jeunes, et espaces conviviaux pour les familles.

Les « dents creuses » : un potentiel paysager et social inexploité

Enfin, les nombreuses « dents creuses » – ces petites parcelles non construites disséminées dans le tissu urbain – contribuent à une impression de discontinuité dans le paysage du quartier. Pourtant, elles représentent un potentiel considérable pour la création de micro-espaces verts, d'aires de jeux ou de lieux de rencontre. Ces interstices urbains, souvent destinés au moins dans la planification initiale de l'opération à des services et institutions publiques qui finalement ne parviennent pas à s'y installer, sont identifiés par nos enquêtes comme des poches de verdure ou des points d'ancrage social potentiels. Des options peuvent être proposées afin de les valoriser, éventuellement temporairement, en attendant qu'elles soient construites ou équipées.

Il est aussi utile de mentionner que certaines initiatives vont déjà dans cette direction. Nous pouvons citer le cas d'un terrain vide situé à côté du café (Dans ce cas "Equipement administratif public" selon le plan de masse "Première tranche Lotissement Agba" fournis par la SNIT) , sur lequel il y a des palmiers, de chaises et tables, qui résulte en un espace de convivialité. Nous avons par ailleurs eu la chance de discuter avec un groupe de retraités profitant de cet espace pour échanger, tout en consommant dans le café juste à côté. Ce type d'initiatives, bien que ponctuelles, montrent en quoi ces espaces destinés dans un premier temps à un usage peuvent finalement vivre des mutations et évolutions desdits usages.

Figure n°25 : photographie de Google Maps

Des déchets omniprésents dans l'espace public

La problématique des déchets constitue un enjeu majeur pour la qualité de vie et l'image du quartier. Le service communal de collecte des déchets ne parvient pas à ramasser tous les déchets et certains espaces publics restent sales. Des habitants, comme cette résidente de Fourat 2, expriment leur frustration face à cette situation :

« On se balade pas trop dans le quartier, et on a une vie assez monotone. On a besoin de zones vertes et d'espaces dédiés aux loisirs. La nature nous met à l'aise, mais il y a seulement la zone désertique et on se rend parfois dans la zone des oliviers, mais il y a trop de déchets. J'utilise donc l'espace vert qui entoure notre résidence. »

Entretien n°2, Fourat 2

Ce témoignage met en lumière une attente forte de disposer d'espaces verts.

Comme l'exprime un habitant du quartier : « Il n'y a pas d'espaces verts, seulement des 'espaces noirs' à cause des déchets. »

Entretien n°30, Rym 1

Ces témoignages nous alertent sur des effets de la dégradation de la qualité paysagère des espaces publics et ses conséquences comme, dans le cas rapporté ci-dessus, un enfermement chez soi dans des espaces plus privés.

Une gouvernance défaillante dans la gestion des déchets de chantier

La question centrale reste : Qui gère réellement les déchets de chantier ? En l'absence d'une réponse claire, ces débris s'accumulent, créant des situations dangereuses pour les habitants. La présence de verres brisés, de métaux rouillés ou de clous dans les déchets expose directement les usagers à des risques sanitaires et physiques. De plus, les feux spontanés de déchets, fréquents dans le quartier, sont visibles et suscitent l'inquiétude, voire la colère de certains habitants.

Figure n°26 : Trace de feux de déchets ayant pris une ampleur considérable, 10/12/2024, Atelier Suds

Une gestion quotidienne des ordures ménagères, mais des infrastructures insuffisantes

Les ordures ménagères sont collectées quotidiennement par la municipalité et les collecteurs informels. Toutefois, les infrastructures existantes, notamment les bennes et conteneurs, sont largement insuffisantes et ont une répartition spatiale problématique. Cela entraîne des débordements réguliers.

L'implantation des bennes à déchets manque à certains endroits de pertinence et impacte directement l'usage et la qualité des espaces publics. Quelques exemples illustrent ce problème :

1- Au rond-point à l'entrée du quartier : Ce point stratégique offre une première impression négative du quartier en raison des déchets qui s'y accumulent.

2- Entre l'arrêt de bus 88 "El Waha" et la mosquée : Cette zone, censée être un espace central et fonctionnel, est fortement dégradée par l'accumulation de déchets, décourageant son usage par les habitants

3- Derrière l'école : La présence d'une benne à cet endroit dégrade l'environnement immédiat d'un lieu dédié à l'enfance, exposant les élèves à des risques sanitaires et visuels

- Emplacement de benne à déchet
 - Zone de déversement de déchets de chantier
 - Zone fortement polluée par des déchets ménagers
- Espaces verts
 - Lots non bâtis

Figure n°27 : Localisation des espaces pollués par les déchets (Atelier Suds)

Figure n°28 : Une meilleure gestion des déchets, une revendication portée par les habitants. Commentaires Facebook suite à plusieurs publications dénonçant la présence importante de déchets à El Agba. Publications du groupe Facebook d'habitants Page officielle du quartier El Waha (plus de 8000 membres).

Des appropriations habitantes diverses

La gestion et l'appropriation des espaces verts et publics par les habitants du quartier témoignent de dynamiques variées et souvent complémentaires, révélant des initiatives à la fois collectives et individuelles pour pallier les carences institutionnelles.

Figure n°29 : sac poubelle rempli de déchets recyclables, le 10/12/2024, Atelier Suds

« Je trouve que la municipalité ne s'occupe que du visible. Je trouve les habitants peu responsables. J'organise moi-même des journées de collecte, mais j'ai du mal à mobiliser les jeunes pour les réaliser. »

Entretien n°46, Individuel

Entretien des espaces verts par les habitants : Certains espaces verts publics bénéficient d'un entretien régulier grâce à l'implication directe des résidents, ce qui garantit une meilleure qualité environnementale.

Campagnes de plantation d'arbres : des associations locales ont récemment entrepris des campagnes de plantation de jeunes arbres, contribuant à renforcer la résilience environnementale du quartier.

Initiatives associatives pour la collecte des déchets : Des habitants engagés organisent des campagnes de nettoyage collectif.

Figure n°30 : photographies des campagnes de collecte de déchets à initiative habitante, Auteur : Cosmos, 2024

Figure n°31: jeunes arbres récemment plantés, le 10/12/2024, Atelier Suds

Un choix d'essences pertinentes et adaptées au milieu :

Faux Poivriers ou *Schinus Molle* qui ont un feuillage très dense apportant beaucoup d'ombre.

Cette espèce est particulièrement adaptée aux environnements urbains arides. Ayant une tolérance importante au stress hydrique, elle tolère de longues périodes de sécheresse grâce à son système racinaire profond. Cet ombrage est agréable dans des environnements urbains où un équilibre entre lumière et ombre est recherché. Bien qu'il ne procure pas une ombre aussi dense que le chêne Zéen, son port étalé permet de couvrir une large surface.

De son côté, **le Chêne d'algérie** ou Chêne Zeen comporte les mêmes caractéristiques que le Faux poivrier et il dispose d'un feuillage très dense qui crée une ombre épaisse, parfaite pour des espaces comme des parcs ou des zones piétonnes tout en contribuant à - La valorisation des sols squelettiques des régions semi-aride (Convention sur la diversité biologique, 2001). Cependant, cette densité pourrait être moins adaptée à des environnements très secs où un feuillage lourd peut aggraver le stress hydrique de l'arbre. Cette essence nécessite un peu plus d'arrosage et pourrait être intéressante, dans des espaces couramment entretenus ayant une résistance hydrique moins importante que le Faux poivrier.

Dans le contexte observé à El Agba, l'entretien ne semble pas être un problème majeur vu l'état optimal des spécimens observés, normalement arrosés et plantés par des familles dans la partie pavillonnaire du quartier.

Figure 32 : collecteur de déchets se reposant à l'ombre du Faux Poivrier, le 10/12/2024, Atelier Suds

Dans le contexte de El Agba on a identifié que le faux poivrier représente un choix pertinent, car il nécessite peu d'entretien, résiste à de longues périodes sans eau, est une espèce très résiliente aux sols pauvres et est résistant aux pollutions urbaines, tout en offrant un ombrage diffus et étalé, elles servent de refuge dans les milieux semi-arides (Convention sur la diversité biologique CDB, 2001).

Ce choix issu des initiatives habitantes est sans doute un choix qui laisse penser à l'intentionnalité des habitants sur la réflexion du choix d'essence et l'adaptabilité au milieu et peut être une initiative à soutenir dans le futur, qu'elle émane d'habitants ou d'une municipalité.

Le Rapport National sur la Diversité Biologique de la Tunisie mentionne que des espèces résistantes à la sécheresse, comme le faux-poivrier, sont essentielles pour la stabilisation des sols et la protection contre l'érosion dans les zones arides et semi-arides du pays, La valorisation des sols squelettiques des régions semi-arides. (Convention sur la diversité biologique CDB, 2001)

En effet, un choix pertinent d'essences fait partie de l'éventail des solutions à prévoir pour assurer la durabilité et faciliter la gouvernance des espaces verts. Avec un choix pertinent d'essences à faible entretien on peut pallier partiellement le manque d'entretien régulier et les défis de gouvernance rencontrés dans la gestion d'espaces verts en général. Ce type d'initiatives nous donnent un clé de réponse à appliquer tant à Agba 1 comme Agba 2 dans un futur.

Les exemples analysés dans cette partie mettent en lumière une dynamique ambivalente entre le potentiel paysager et social des espaces publics et leur sous-exploitation actuelle. Bien que des initiatives habitantes témoignent d'une appropriation spontanée et créative, elles ne suffisent pas à pallier l'absence d'une gouvernance efficace et de projets d'aménagement adaptés.

Qu'il s'agisse de l'Oliveraie, des "dents creuses", ou encore de la zone désertique, ces espaces présentent autant de leviers pour répondre aux aspirations des habitants en matière d'inclusivité, de loisirs et de bien-être. Cependant, leur valorisation dépend d'une coordination entre les autorités publiques, les habitants et les acteurs locaux pour repenser leur gestion, leur aménagement et leur intégration dans une trame urbaine cohérente.

Alors que la partie précédente s'est attachée à explorer les dynamiques de vie de quartier et les initiatives habitantes pour valoriser les espaces publics, il est désormais essentiel de se pencher sur la gestion des résidences et sur la manière dont les habitants perçoivent leurs logements.

III - La gestion des résidences et l'appréciation par les habitants de leur logement

Durant la phase de diagnostic sur le terrain, nous avons interviewé des ménages en faisant du porte à porte dans les différentes résidences du quartier. Nous avons été très bien reçus par les habitants qui ont consacré de leur temps pour répondre aux questions que nous avons préparées dans le cadre des entretiens semi-directifs. Nous nous sommes intéressés dans un premier temps à la gestion des résidences et au fonctionnement des syndicats, puis à l'état des résidences, avec une phase d'observation. Dans un second temps, nous nous sommes centrés sur l'appréciation des habitants de leurs logements, aussi bien pour les résidences collectives que pour les résidences individuelles. Puis dans un troisième temps, nous nous sommes intéressés à la question de l'énergie dans les logements et à l'impact sur le budget des ménages.

1. Différents niveaux de satisfaction selon les résidences

A El Agba 1, les logements collectifs sont généralement gérés et entretenus à long terme par des syndicats, tandis que les maisons individuelles dépendent principalement de l'entretien individuel des résidents. Cette maintenance comprend non seulement l'entretien de leur jardin et de leur habitation, mais également des petits espaces verts situés devant leur propriété. Pour les logements collectifs, qui disposent de davantage d'espaces communs, le rôle du syndic est crucial.

La gestion des syndicats : une organisation collective

Le rôle du syndic

La gestion du bâti et des espaces collectifs repose en grande partie sur le rôle des syndicats, dont les fonctions s'articulent autour de plusieurs axes essentiels. Les tâches principales incluent la gestion quotidienne, avec des services comme le gardiennage en journée et en soirée, ainsi que l'entretien des espaces verts par des jardiniers. Le syndic est également chargé de proposer des solutions aux problèmes courants du bâti, tels que les réparations mineures et la gestion des urgences. Enfin, il organise et supervise des travaux d'entretien plus larges, comme les peintures, l'éclairage, ou encore la sécurisation des espaces communs. Lors de la première année, la gestion est généralement assurée par la SNIT.

La satisfaction générale des résidents envers les syndicats

Les activités des syndicats sont financées par les contributions des résidents, qui s'élèvent généralement entre 30 à 40 dinars par foyer et par mois (tableau ci-dessous). Cependant, un défi majeur persiste : le non-paiement régulier des cotisations par certains habitants. Cette situation est souvent attribuée à des problématiques de 'mentalité' plutôt qu'à un réel manque de moyens financiers. Elle complique la gestion et la maintenance collective des résidences. Par exemple, dans certaines résidences, le dysfonctionnement des syndicats déçoit certains habitants : 'Il n'y a pas de syndic. Il y en avait un au début, mais les gens n'en voulaient pas. Pourtant, ce n'était pas cher : seulement 30 dinars. Et pourtant, cela offrait de nombreux avantages : concierges, entretien des escaliers, sécurité, un gardien de nuit...' (Habitante, 50 ans, Entretien n°47).

Numéro d'entretien	Résidence	Montant des cotisations des syndicats
Entretien n°24	Résidence Diamant et Rubis	40 dinars / mois / logement
Entretien n°30	Résidence Rym 1	30 dinars / mois / logement
Entretien n°43	Résidence Khalil 4	25 dinars / mois / logement
Entretien n°47	Résidence Fourat 1	30 dinars / mois / logement
Entretien n°49	Résidence Walid 1	30 dinars / mois / logement

Figure n°33 : montants des cotisations à verser aux syndicats, sources : enquêtes de terrain, Atelier Suds, décembre 2024 (voir Annexe)

Dans certaines résidences, les syndicats sont perçus comme fonctionnels et efficaces, notamment pour assurer la sécurité, le nettoyage, ou encore la gestion des problématiques communes. Cependant, une insatisfaction significative émerge dans de nombreux témoignages. Les critiques portent principalement sur un manque de propreté dans les espaces communs, une inaction face aux problèmes signalés par les résidents, ou encore une gestion perçue comme inefficace, voire inutile.

Dans les logements collectifs à El Agba 1, les syndicats jouent un rôle essentiel dans la gestion et l'entretien à long terme. Cependant, le niveau de satisfaction des résidents envers les syndicats varie considérablement selon les résidences.

Satisfaction élevée des résidents de longue durée

Exemple 1 : Résidence Rym 1

Figure n°34 : résidence Rym 1, le 10/12/2024, Atelier Suds

Dans la résidence Rym 1, un environnement confortable est créé grâce à une végétation luxuriante, des détails soignés et même la présence d'une fontaine. Cet espace offre aux enfants un lieu de jeu agréable et permet aux résidents de profiter d'une zone de promenade paisible. Située au centre de la résidence, cette zone commune, réservée exclusivement aux habitants de Rym 1, combine espace public et intimité, car elle est rarement fréquentée par des personnes extérieures. Cet aménagement contribue à un niveau élevé de satisfaction (d'après les échanges avec les habitants, voir entretien 50) parmi les résidents. Bien que Rym 1 soit l'un des premiers logements collectifs construits à El Agba, la gestion et la préservation efficaces assurées par le syndic ont permis de maintenir un environnement agréable, ce qui explique la satisfaction durable de ses habitants.

Exemple 2 : Résidence Walid 3

Figure n°35 : résidence Walid 3, le 10/12/2024, Atelier Suds

Dans la résidence Walid 3, Les murs intérieurs des couloirs d'escalier ont été traités avec un enduit anti-infiltration, une mesure essentielle pour prévenir l'humidité et la formation de moisissures. Cette initiative a considérablement amélioré les conditions de vie des résidents, renforçant ainsi leur satisfaction et leur perception positive de l'entretien de la résidence.

En ce qui concerne l'extérieur, les façades des bâtiments, bien qu'elles présentent des traces d'eau ou des signes de maintenance insuffisante, affichent globalement un bon état.

Au cours des échanges avec les résidents, il a été confirmé que les murs extérieurs et intérieurs avaient fait l'objet d'une réfection par le syndic après la construction initiale. Cette initiative a permis d'améliorer l'apparence générale des bâtiments. Ces travaux mettent en lumière l'importance d'une gestion proactive et d'un entretien régulier.

Problématiques identifiées

Dans de nombreux cas, nous avons observé des problématiques résultant d'une gestion à long terme défaillante ou de besoins de rénovations ultérieures dans les résidences. Par exemple, dans la résidence El Hakam 3, un manque de gestion conduit à la présence continue d'excréments d'animaux et de déchets au niveau du parking, ce qui engendre des nuisances olfactives dans toute la résidence. Les résidents se sont montrés particulièrement insatisfaits (entretien n°8) et ont souligné qu'en l'absence de gestion par le syndic, il leur incombait de gérer eux-mêmes ces questions.

Par ailleurs, en raison de problèmes de gestion à long terme, nous avons constaté sur les façades des bâtiments de nombreuses marques d'usure. Certaines sont dues à des coulures d'eau, tandis que d'autres résultent d'un manque d'entretien et de réparations au fil des années, compromettant ainsi l'esthétique générale des structures.

Figure n°36 et n°37 : problématique de déjections animales à Hakam 3, le 05/12/2024, Atelier Suds

Nous avons observé que les évacuations d'eau et les gouttières sont souvent positionnées très près du mur, ce qui occasionne des coulures et des remontées d'humidité.

Un problème récurrent observé sur les façades extérieures des bâtiments résulte des ajouts non autorisés réalisés par les résidents. Par exemple, dans les résidences Saule, Sophora, Diamant, Rubis et El Hakam 3, de nombreux trous ont été percés dans les murs extérieurs en raison de l'absence de sorties d'eau prévues, ce qui a entraîné une dégradation esthétique des façades.

Nous avons également observé des projets d'agrandissement tels que des murs construits entre les jardins de deux résidents, ainsi que l'ajout ultérieur de sorties, ou des portes qui étaient initialement des sorties mais ont été ensuite obstruées.

Certains problèmes sont localisés dans les bâtiments. A Khalil 4 nous avons identifié un problème plus global, à savoir une fissure marquée entre les fondations du bâtiment et les dalles en béton environnantes liée à un affaissement du sol.

Dans les logements collectifs, certains problèmes sont directement liés à la gestion du syndic, tandis que d'autres découlent de la conception initiale du bâtiment. Par exemple, la gestion de l'environnement au sein de la résidence est assurée par les syndicats, mais les modifications apportées par les habitants reflètent un manque de design pensé dès la phase de construction. Bien que la résidence Rym 1 soit l'un des premiers logements collectifs construits, une gestion adéquate a permis de maintenir un niveau de satisfaction élevé parmi ses résidents. En revanche, des problèmes liés à la conception initiale, tels que l'absence de sorties d'eau, la configuration des accès et l'isolement entre les résidents, nécessitent une réflexion et une planification plus approfondies de la part des constructeurs.

Figures n°38 et n°39 : coulures et cloques, résidence Saule et Sophora, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°40 : coulures sur un mur de la résidence Khalil 4, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°41 : Peinture écaillée, résidence Saule et Sophora, le 10/12/2024

Figure n°42 : décollement de la façade du bâtiment à Walid 4, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°43 : robinet et humidité à Diamant et Rubis, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figures n°44 et 45 : sortie d'eau ajoutée, résidence Saule et Sophora / Canalisations, résidence Diamant et Rubis, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figures n°46 et 47 : aérations ajoutées à posteriori résidence Saule et Sophora / Aérations ajoutées à posteriori, résidence Hakam 3, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figures n°48 et 49 : climatiseur partie commune, résidence Saule et Sophora / Traces d'installation d'un climatiseur, résidence Diamant et Rubis, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figures n°50 : mur de séparation ajouté résidence Diamant et Rubis, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figures n°51 : compteurs ajoutés, résidence Saule et Sophora, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°52 : ouverture de porte fermée avec des blocs de béton, résidence Saule et Sophora, le 10/12/2024, Atelier Suds

Résidences individuelles : une gestion autonome du logement

L'absence de syndic entraîne une gestion directe des problèmes par les habitants, ce qui crée une série de défis. Les résidents, n'ayant pas de structure centralisée pour intervenir, sont contraints de résoudre eux-mêmes les différents problèmes, qu'ils soient mineurs ou plus complexes. Cela complique la coordination entre voisins, en particulier pour les problèmes récurrents tels que les infiltrations d'eau ou les réparations de tuyaux. Cette gestion informelle peut entraîner des retards dans les interventions et parfois des solutions incomplètes. L'absence de cadre officiel, tel qu'un syndic, empêche également de hiérarchiser les priorités et de garantir une prise en charge uniforme des différents problèmes.

Parallèlement, l'absence de gestion claire des espaces communs crée d'autres tensions. Ces espaces, souvent occupés par des enfants jouant bruyamment, deviennent sources de perturbation pour les autres résidents, qui n'ont pas toujours la possibilité de bénéficier d'un environnement calme et respectueux. L'absence de réglementation sur l'utilisation de ces zones communes aggrave la situation, car il n'existe aucun système en place pour encadrer l'usage de ces espaces partagés. Cela conduit inévitablement à des conflits entre voisins, qui peinent à s'entendre sur l'utilisation appropriée de ces lieux (entretien n°29).

En résumé, dans le cadre des observations et entretiens, il convient de noter que la conception initiale d'un bâtiment est tout aussi importante que son entretien à long terme, ces deux aspects ayant un impact direct sur la vie des résidents. En ce qui concerne la qualité des constructions, les résidents expriment généralement leur satisfaction vis-à-vis des bâtiments réalisés par la SNIT. Cependant, certains aspects, tels que la conception des entrées ou la prévision des systèmes de drainage, mériteraient une réflexion et des améliorations supplémentaires.

Figure n°53 : affaissement du sol, résidence Khalil 4, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°54 : cour intérieure de la résidence Walid 4, le 10/12/2024, Atelier Suds

Figure n°55 : salon dans un appartement de la résidence Hakam 3, le 05/12/2024, Atelier Suds

Pour l'entretien à long terme, dans le cas des bâtiments collectifs, le rôle des syndicats est essentiel. Ils interviennent notamment dans la sécurité des entrées (de jour comme de nuit), l'entretien des espaces verts, ainsi que la maintenance extérieure (façades des bâtiments, escaliers et couloirs). Ce rôle crucial repose sur les contributions financières obligatoires des résidents. Cependant, certains choisissent de ne pas s'acquitter de cette obligation, souvent en raison de leur insatisfaction vis-à-vis des services fournis par le syndicat. Par ailleurs, bien que la contribution soit uniforme pour chaque foyer au sein d'une même résidence, le montant peut varier d'une résidence à l'autre.

Pour les logements individuels, l'absence de syndic implique que l'entretien repose entièrement sur les résidents eux-mêmes. Toutefois, en raison de la structure en maisons mitoyennes, certains problèmes d'entretien peuvent devenir des enjeux partagés entre voisins, comme les infiltrations ou fuites d'eau.

2. Logements : des appréciations mitigées

Les entretiens semi-directifs nous ont permis d'aborder la question de la satisfaction des ménages par rapport à leurs logements, qu'ils soient propriétaires ou locataires.

Satisfaction d'accéder à la propriété pour de nombreux ménages

Sur les 51 entretiens menés, 32 ménages sont propriétaires, soit 62%. Lors des entretiens, plusieurs ménages qui résident dans les logements collectifs ont évoqué leur arrivée dans le quartier en soulignant que cela leur a permis de devenir propriétaire et en évoquant leur satisfaction. Une femme et sa famille (entretien n°47) ont entendu parler du quartier par un ami, ils sont allés sur le site de la SNIT : "Et puis on pouvait être propriétaires ici". Une habitante, arrivée en 2017 à la Résidence Fourat 1 (entretien n°4) et qui habitait avant à Manouba, dans la banlieue Nord de Tunis, évoque que sa première motivation était celle de devenir propriétaire et que le prix était convenable au moment de l'achat, mais que désormais les prix augmentent fortement dans le quartier. Un autre ménage, propriétaire depuis 2008 et qui habitait à Khaznadar avant, dit avoir choisi de s'installer dans le quartier pour le prix du logement.

Concernant les logements individuels, une femme (entretien n°13) a acheté un terrain non bâti à la SNIT en 2007. Elle trouvait qu'il était à un bon prix, elle voulait avoir une maison. Le quartier est intéressant pour elle parce qu'il est près de son travail.

Certains ménages ont été locataires à El Agba 1 ou proche du quartier et sont devenus propriétaires ensuite ou souhaitent le devenir. Une locataire arrivée il y a 1 an après avoir vécu au Bardo (entretien n°19), déclare qu'elle souhaite acheter un logement dans le quartier parce que c'est moins cher, même si elle pensait que le quartier était calme, spacieux et propre et qu'en fait selon elle c'est le contraire. Arrivée en 2021 à la résidence Diamant et Rubis comme propriétaire (entretien n°3), une femme qui était locataire auparavant dans la résidence Diar Mahmoud (proche), exprime que sa principale motivation était celle de devenir propriétaire. Elle fait référence au calme du quartier et au prix avantageux des logements. Elle connaissait le quartier avant de s'y installer.

Conception des logements : les forces et les faiblesses

- La solidité du bâti

La grande majorité des personnes interrogées ont une perception positive du bâti dans son ensemble, qu'ils qualifient de "solide". Les ménages évoquent la solidité des fondations, des murs, du bâti.

- Une qualité des logements satisfaisante

Lors des entretiens, certains ménages ont évoqué que leur logement leur convenait, comme cette habitante de la résidence Fourat 2 (entretien n°2), qu'ils sont satisfaits, comme une locataire en logement individuel (entretien n°22), ou une propriétaire dans la résidence Hakam 3 (entretien n°26), qui n'évoque que des soucis mineurs avec une porte et l'électricité dans une chambre.

- Des problèmes récurrents : humidité, isolation thermique et sonore, manque de finitions, de qualité des matériaux

Le mécontentement de certains habitants se cristallise sur certains problèmes récurrents qu'ils identifient et qui ternissent l'image qu'ils ont de leurs résidences et de leurs logements. Plusieurs ménages évoquent des problèmes d'humidité, d'isolation thermique et sonore, de finitions et de qualité des matériaux. Parmi les 51 entretiens menés, 10 ménages parlent d'humidité et de fuites, 7 ménages parlent de l'isolation thermique, 6 ménages parlent de l'isolation sonore, soit 21 familles qui ont identifié au moins une problématique. Ces thématiques concernent aussi bien les habitats collectifs que les habitats individuels.

Problème identifié	Numéros d'entretien
Humidité et fuites	n°2, 3, 7, 29, 32, 33, 35, 37, 39, 45
Isolation thermique	n°1, 2, 3, 4, 7, 22, 41
Isolation sonore	n°2, 3, 8, 18, 22, 27
Finitions	n°1, 6, 7, 9, 10, 31, 35, 36, 40, 41
Qualité des matériaux	n°1, 3, 10, 33, 34, 35, 41

Figure n°56 : numéros des entretiens avec des problèmes identifiés par les résidents, Atelier Suds

Une habitante de la résidence Diamant et Rubis (entretien n°3), propriétaire, exprime qu'elle n'est pas du tout satisfaite du logement, elle souhaite déménager, elle parle d'une très mauvaise isolation sonore, d'une mauvaise isolation thermique, de mauvais matériaux. Elle mentionne des modifications de gouttières par ses voisins qui auraient causé de l'humidité à l'intérieur de la résidence. Elle aurait ensuite trouvé une solution alternative pour faire passer l'eau en dehors de la résidence en modifiant sa propre gouttière. Une habitante de la résidence Khalil 4 (entretien n°18) est très insatisfaite de l'isolation sonore, elle explique que son appartement donne sur la route et qu'il y a donc beaucoup de bruit à cause des voitures. Une autre habitante, de la résidence Hakam 3, (entretien n°8) exprime à propos de son logement : "il est très mal isolé du bruit" ; "**Nous avons des problèmes de bruit et de voisinage, j'essaye d'être compréhensive...**" Un homme, propriétaire d'une maison individuelle où il habite avec sa femme et ses trois enfants, (entretien n°27) exprime qu'il est très satisfait de son logement, à l'exception de l'isolation contre les bruits de voisinage.

Un habitant, dont la famille est propriétaire d'une maison individuelle (entretien n°29), explique avoir dépensé beaucoup d'argent pour faire des travaux et corriger les problèmes d'humidité des murs qu'il partage avec ses voisins des deux côtés de sa maison. Selon lui, le terrain est incliné et a causé ces problèmes d'humidité. Il n'a pas d'assurance, il s'est arrangé avec ces voisins. Un habitant de la résidence Diamant et Rubis (entretien n°39) explique qu'il fait face à de gros problèmes d'humidité dans son logement et que l'ensemble des chambres est touché par l'humidité.

Sur les 51 entretiens, 10 ménages ont évoqué des manques de finitions : Dans la résidence Fourat 2, une habitante parle de "finitions mal faites" (entretien n°1). Dans la résidence Saule et Sophora, un habitant très remonté (entretien n°6) déclare : "les réseaux d'assainissement sont insuffisants, il y a de gros problèmes avec les finitions, la base est bien mais les finitions sont une catastrophe".

- Un manque d'équipements pour certains ménages

Certains ménages déplorent un manque d'équipement dans les logements.

Un habitant, propriétaire d'un logement à la résidence Walid 1 depuis 2012, évoque les principales

modifications qu'il a réalisées. Il a installé de nouvelles fenêtres et les équipements de la cuisine (entretien n°48). Une habitante de la résidence Fourat 1 trouve que la cuisine n'est pas assez bien équipée et qu'il n'y a pas assez d'espace de rangement (entretien n°5).

- La taille des logements, répartition et découpage des pièces

Pour certaines personnes la taille convient : une femme qui habite la résidence Fourat 2 est satisfaite de la taille du logement (Entretien n° 1), un homme qui habite la résidence Saule et Sophora déclare : "L'orientation de la résidence est bien, la répartition des espaces du logement aussi " (entretien n°7) ; d'autres personnes trouvent les pièces trop étroites, notamment en ce qui concerne les chambres et la cuisine : un homme qui habite dans un logement individuel témoigne qu'il trouve les chambres petites (3*3 mètres). La pièce dans laquelle il nous reçoit au rez-de chaussé est petite et fait office de lieu pour manger étant donné qu'il n'y a pas la place dans la cuisine de mettre une table et des chaises (entretien n°29). Un habitant, propriétaire d'un logement à la résidence Walid 1, est globalement satisfait mais il trouve le logement petit pour sa famille (entretien n°48). Un autre habitant, propriétaire d'un logement individuel (entretien n°28) a construit un étage en plus dans son logement afin d'accueillir la famille de son fils.

- Une faible prise en compte de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite

D'après les observations de terrain, d'une manière générale, il y a très peu voire pas de prise en compte de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite pour accéder aux rez-de-chaussés et aux premiers étages. Il y a toujours des escaliers qui vont compliquer l'accès de personnes qui ont des difficultés à se déplacer. Un début de réflexion notable sur le sujet a été entamé dans la résidence Diamant et Rubis, cependant, le parcours pour personnes à mobilité réduite n'a pas été pensé dans son ensemble et il s'arrête de manière abrupte à plusieurs endroits.

Figure n°57 : Rampes d'accès et escaliers, résidence Diamant et Rubis, le 10/12/2024, Atelier Suds

L'énergie : une préoccupation pour les habitants

- Hausse des prix

L'énergie représente un enjeu financier important pour de nombreux ménages. Sur les 51 entretiens réalisés, 41 % des personnes interrogées (21 habitants) estiment que le coût de l'énergie est élevé. Ce sentiment est amplifié par une hausse continue des prix constatée par plusieurs d'entre eux. L'énergie, jugée trop chère, constitue une part significative du budget de certains ménages, en particulier pendant les périodes de forte consommation comme en été.

Une femme, locataire dans la résidence Hakam 3 depuis deux ans et demi (entretien n°8), témoigne : **“Il y a une hausse des prix de l'électricité durant ces 10 dernières années.”** Une autre habitante, propriétaire d'un appartement S+3 dans la Résidence Fourat 1 depuis 2019, partage son expérience (entretien n°47). Elle souligne que le coût de l'électricité ne cesse d'augmenter, en particulier ces deux dernières années. Durant l'été, où l'usage de la climatisation devient indispensable, elle indique que **“l'énergie représente 40 % du salaire.”**

Un homme, locataire d'un appartement dans la Résidence Rym (entretien n°30), illustre cette pression budgétaire en précisant : **“L'électricité du réseau est trop chère pour le salaire moyen tunisien. En hiver, cela représente entre 150 et 180 dinars tous les deux mois, tandis qu'en été, les factures montent à 220-280 dinars tous les deux mois.”** Une femme, propriétaire dans la résidence Diamant et Rubis depuis 2021 (entretien n°3), renchérit en mentionnant son attention particulière au budget énergétique en raison de son travail en télétravail : **“Les factures d'électricité sont trop chères, environ 150 dinars tous les trois mois.”**

À titre de comparaison en septembre 2020, selon l'Institut national de la statistique, le salaire moyen en Tunisie était de 1,938 dinars par heure pour un régime de 48 heures par semaine, soit environ 372 dinars par mois et 1,984 dinars par heure pour un régime de 40 heures par semaine, soit environ 317 dinars par mois.

Lors de l'atelier participatif, les débats autour de la maîtrise de l'énergie ont révélé une attente claire des habitants : faciliter l'accès à une énergie plus abordable. Cette demande traduit une prise de conscience collective des défis économiques liés à la consommation énergétique, ainsi qu'une volonté de trouver des solutions durables face à cette préoccupation croissante.

- Diversité des usages

La majorité des ménages enquêtés sont raccordés au gaz de ville et dépendent du réseau électrique pour leurs besoins énergétiques quotidiens. Mais face à la hausse continue des coûts de l'énergie, de nombreux habitants adoptent des pratiques variées pour maîtriser leur consommation et réduire leurs factures. Ces stratégies, souvent dictées par les moyens financiers et les priorités de chaque foyer, oscillent entre l'usage de dispositifs économes et des ajustements dans le mode de vie.

Une femme, propriétaire à la Résidence Fourat 1 (entretien n°47), illustre cette tendance en déclarant : **“On préfère avoir trop chaud en été et un peu froid en hiver que de payer cher.”** Ce choix traduit une volonté de réduire les dépenses énergétiques, même si cela se fait au détriment du confort thermique, une forme de sobriété contrainte par les moyens financiers.

Certains habitants optent pour des équipements plus économes en énergie. Par exemple, cinq personnes ont mentionné l'utilisation de lampes LED comme moyen de diminuer leur consommation électrique. Une locataire d'un S+3 depuis 2023, vivant avec son époux (entretien n°19), explique avoir choisi ce type d'éclairage spécifiquement pour réduire les coûts.

L'utilisation de la climatisation fait également l'objet de pratiques réfléchies. Une femme, locataire d'un logement individuel depuis 2008 (entretien n°22), témoigne que sa famille allume les climatiseurs uniquement la nuit, pour **“bien dormir.”** De son côté, un autre locataire vivant avec sa famille dans un appartement de 75 m² à la Résidence Rym depuis 2023 (entretien n°30), précise que la climatisation est strictement utilisée dans la pièce occupée, afin de limiter les dépenses.

En hiver, des solutions moins énergivores sont privilégiées pour conserver la chaleur. Un locataire de la Résidence Khalid 4 depuis 2018 (entretien n°45) évoque l'utilisation de tapis et de rideaux épais pour réduire la sensation de froid et minimiser l'usage du chauffage.

Ces témoignages mettent en lumière la diversité des pratiques adoptées par les habitants. Ils traduisent une volonté commune de s'adapter aux contraintes économiques tout en préservant, autant que possible, un confort minimum. Ces ajustements témoignent également de la néces-

sité pour ces ménages de trouver des solutions durables et accessibles pour mieux maîtriser leur consommation énergétique.

Finalement, en raison des coûts croissants de l'énergie, les ménages font le choix d'une forme de sobriété qui se caractérise par une grande diversité de pratiques individuelles, mais qui mériteraient d'être davantage étudiées, voire valorisées dans certains cas (lampes LED, ne chauffer ou rafraîchir que certaines pièces de la maison, etc.).

- Manque de confort thermique

Le manque de confort thermique est une préoccupation fréquente exprimée par les habitants, notamment en raison d'une isolation thermique insuffisante dans certains logements. Cette défaillance expose les résidents à des températures excessives, rendant les espaces inconfortables en été comme en hiver.

Un propriétaire d'un logement individuel dans la cité depuis 2008 (entretien n°46) regrette l'absence d'isolation thermique, soulignant que cette amélioration aurait considérablement augmenté le confort de son habitation. De manière similaire, un propriétaire d'un S+3 dans la Résidence Saule et Sophora depuis quatre ans (entretien n°6) décrit : **“Dans le logement, il fait chaud en été et froid en hiver”**.

Les débats lors de l'atelier participatif ont également confirmé ce constat, les participants pointant un manque de confort thermique généralisé, avec des logements **“trop chauds en été et trop froids en hiver”**.

Certains témoignages détaillent les conséquences pratiques de ce problème. Une femme, propriétaire dans la Résidence Fourat 2 (entretien n°1), évoque les grands problèmes de chaleur dans les appartements, particulièrement pour les logements situés aux étages supérieurs. Dans la Résidence Hakam 1, un locataire depuis trois ans (entretien n°9) déplore que son appartement soit **“froid l'hiver et chaud l'été”**. Un propriétaire dans la Résidence Hakam 4 depuis 2007 (entretien n°10) observe que “les chambres sont difficiles à climatiser” en raison d'une mauvaise isolation thermique. Dans la Résidence Fourat 1, une femme propriétaire depuis 2017 (entretien n°4) explique : **“On met le climatiseur 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 en été, et cela revient très coûteux. Mais on préfère payer, car l'isolation est très mauvaise, ainsi que les matériaux.”**

L'inefficacité thermique de certains logements, en plus de compromettre le confort des habitants, entraîne des coûts énergétiques élevés, accentuant ainsi leur sentiment d'insatisfaction. Ce constat ouvre ainsi une réflexion plus large sur les économies faites sur la construction, mais dont les coûts sont reportés sur l'utilisateur final du logement.

- Energies renouvelables

Les énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire, suscitent un vif intérêt parmi les habitants interrogés, bien que leur adoption soit limitée par des contraintes notamment pour les logements collectifs. Lors de l'atelier participatif, de nombreux participants ont exprimé leur volonté d'accéder à l'énergie solaire, perçue comme moins coûteuse sur le long terme et respectueuse de l'environnement. Cependant, le coût initial élevé d'installation reste un obstacle majeur.

Lors de l'activité “nuage de mots” menée dans le cadre de cet atelier, les termes **“énergie solaire”** et **“panneaux solaires”** sont ressortis fréquemment, confirmant un intérêt collectif. Parmi les 51 personnes interrogées, 21 % (soit 11 personnes) ont explicitement manifesté leur désir d'installer des panneaux solaires.

Une femme propriétaire dans la Résidence Fourat 1 depuis 2017 (entretien n°5) déclare : **“Oui, je trouve le solaire super, on en voudrait bien.”** Cependant, d'autres habitants soulignent les limites économiques de cette transition énergétique. Une autre habitante de la même résidence (entretien n°4) note : **“C'est cher le renouvelable, surtout pour l'installation. Les subventions existent, mais elles sont limitées.”**

Un homme propriétaire depuis 15 ans d'un logement individuel (entretien n°29) explique avoir envisagé l'installation de panneaux solaires, mais il reste sceptique en raison des coûts d'entretien imprévisibles : **“Cela aura un coût que je ne pourrai pas maîtriser.”** Un locataire d'un logement individuel (entretien n°20) partage une perception similaire : **“Ce serait plus pratique un panneau solaire, mais c'est pour les gens qui ont de l'argent.”**

Trois personnes sur les 51 ont affirmé avoir installé des panneaux solaires, témoignant des avantages concrets de cette solution. Un homme propriétaire depuis 2007 (entretien n°28) rapporte être **“très satisfait de l'investissement dans l'installation des panneaux solaires.”** De même, un propriétaire d'un logement individuel depuis 2009 (entretien n°12) indique avoir installé des panneaux solaires il y a dix mois. Il constate une réduction notable de sa facture énergétique et souligne que l'opportunité d'installation s'est présentée au bon moment.

Ces retours montrent un potentiel réel pour le développement des panneaux solaires dans les logements.

- Modifications faites par les habitant-e-s (installations de clim etc.)

Face aux défis climatiques et thermiques, de nombreux habitants ont apporté des modifications à leurs logements pour améliorer leur confort, notamment en ce qui concerne la climatisation et l'isolation thermique. Parmi les 51 personnes interrogées, 19 ont affirmé avoir installé des climatiseurs, souvent jugés indispensables pendant les étés particulièrement chauds.

Dans la Résidence Saule et Sophora par exemple, les modifications les plus visibles concernent l'ajout de grilles de ventilation, observables depuis les espaces communs, pour optimiser le système de climatisation. Un locataire d'un logement individuel depuis 2014 (entretien n°20) explique avoir installé deux climatiseurs, l'un dans la chambre de sa mère et l'autre dans le salon, tout en utilisant un climatiseur portatif pour lui-même. Il précise : **“L'été, on est obligés de mettre la clim à fond.”**

Un propriétaire d'un logement individuel depuis 2009 (entretien n°12) a également investi dans un système de climatisation. Pour améliorer son efficacité, il a fait poser du double vitrage, démontrant une approche intégrée pour mieux gérer les variations thermiques. Au-delà de la climatisation, certains habitants ont également effectué des aménagements pour affronter les hivers froids. Une propriétaire d'un appartement dans la Résidence Saule et Sophora depuis quatre ans (entretien n°32) rapporte avoir investi 5 000 dinars pour l'installation d'un système de chauffage.

Ces modifications montrent que, bien que coûteuses, de telles adaptations sont jugées nécessaires pour maintenir un confort thermique adéquat. Ces investissements reflètent une tentative d'équilibrer les besoins en confort avec les contraintes budgétaires et climatiques.

Les entretiens menés auprès des habitants d'El Agba 1 et les temps d'observation, ont mis en évidence une satisfaction globale vis-à-vis de la qualité de vie dans le quartier. Cependant, les résultats ont également révélé des disparités importantes en termes de satisfaction, liées notamment à la qualité des logements et à la gestion des résidences. Les problèmes d'humidité, d'isolation et de finitions sont récurrents et impactent le confort des habitants. Par ailleurs, la hausse des coûts de l'énergie constitue une préoccupation importante pour les ménages.

Figure n°58 : solution alternative pour le chauffage, entretien n°31, le 05/12/2024, Atelier Suds

RECOMMENDATIONS

Figure n°59 : orientation d'un bâtiment fait par la SNIT qui favorise la ventilation naturelle grâce à son orientation, Source: Farah Jaafar, Harzallah et Ammar (2023)

Figure n°60 : dessins effectués par l'architecte du GBC lors des entretiens institutionnels pour expliquer ces typologies d'habitat collectif, le 09/12/2024

En s'appuyant sur les éléments de diagnostic, nous proposons à la SNIT et à ONU-Habitat des recommandations ciblées adaptées à leurs domaines de compétences. Ces recommandations s'articulent autour de quatre axes d'améliorations. Il s'agit d'abord d'améliorer la conception des logements abordables en intégrant pleinement les problématiques environnementales. Ensuite, il est essentiel d'accompagner la gestion et le dialogue avec les habitants. Par ailleurs, l'amélioration de l'environnement des quartiers constitue une priorité pour renforcer la vie de quartier. Enfin, le développement des apprentissages et des échanges d'expériences autour de l'immobilier durable permettra de promouvoir les bonnes pratiques. Ces axes constituent une feuille de route pour répondre aux défis actuels et futurs du logement abordable, tout en intégrant les principes du développement durable.

I/ Améliorer la conception et intégrer les problématiques environnementales au logement abordable

Face aux défis actuels liés à la transition énergétique et au développement durable, il est essentiel d'adapter la conception des habitats collectifs pour répondre aux exigences environnementales tout en garantissant leur caractère abordable. L'efficacité énergétique doit être intégrée dès les premières phases de réflexion, afin de concevoir des logements qui allient durabilité et confort pour les habitants. La SNIT dispose d'un capital précieux en matière de ressources internes et de connaissances accumulées au fil de ses projets. S'appuyer sur ces atouts, tout en s'inspirant des expérimentations en construction durable menées en Tunisie, permettrait de développer des solutions adaptées aux enjeux locaux et aux contraintes techniques. Il est également important de valoriser les pratiques anciennes de la SNIT, qui reposent déjà sur des principes de conception et de construction efficaces. En revisitant et en améliorant les approches actuelles, il devient possible de construire des logements collectifs qui répondent non seulement aux besoins des habitants, en anticipant leurs besoins et donc leur appropriation, mais aussi aux exigences environnementales, tout en restant économiquement accessibles.

1/ Articuler une réflexion sur l'efficacité énergétique et la sobriété au moment de la conception

Articuler une réflexion sur l'efficacité énergétique dès la phase de conception apparaît essentiel pour améliorer la performance thermique des bâtiments. Cela inclut des considérations sur l'orientation et la porosité du bâti, la ventilation, l'isolation et l'utilisation de matériaux durables. On entend par efficacité énergétique la capacité à maximiser le confort thermique tout en réduisant au minimum la consommation d'énergie. L'objectif est de limiter les consommations inutiles, de réduire les besoins énergétiques et, à terme, de diminuer l'impact environnemental.

Concernant l'orientation et la porosité du bâti, la SNIT a déjà de bonnes pratiques en termes d'orientation du bâti. Les habitants sont d'ailleurs en général assez satisfaits sur ce point. Toutefois, la SNIT pourrait explorer davantage cet aspect, ainsi que le concept de porosité du bâti et des "dispositifs ouverts comme les portiques, les galeries et les loggias qui doublent la façade et forment autant de dispositifs de filtrage" (cf. thèse de Ghada Jallali et référence à Alia Ben Ayed et au Lycée de Carthage) dont les "effets effacent les gênes dues à la surchauffe, aux intempéries, ou à l'éblouissement."

En ce qui concerne la ventilation naturelle, les visites des opérations antérieures de la SNIT et les entretiens avec des spécialistes tunisiens en architecture durable, comme l'architecte Ghada Jallali, ont révélé des systèmes de ventilation naturelle très développés en Tunisie. Ces dispositifs pourraient être adaptés et repris dans les projets actuels de la SNIT, y compris ceux à Agba 2, pour améliorer la qualité de l'air et réduire la consommation énergétique.

L'isolation thermique et sonore représente un autre levier d'amélioration. Nous préconisons à la SNIT d'explorer la possibilité d'améliorer l'isolation des bâtiments, une démarche qui pourrait répondre à plusieurs enjeux simultanément. D'une part, renforcer l'isolation permettrait d'éviter les effets de passoire thermique, en réduisant les déperditions de chaleur et en améliorant l'efficacité énergétique. D'autre part, cette amélioration contribuerait également à renforcer l'isolation sonore,

répondant ainsi à un besoin de confort supplémentaire pour les habitants. Aussi, il nous semble essentiel de prévoir une étude des coûts associés à ces améliorations. Cette étape permettrait de mieux évaluer l'équilibre entre les investissements nécessaires et les bénéfices attendus, notamment en termes de confort et de réduction des dépenses énergétiques.

Le choix des matériaux constitue un élément clé lorsqu'il s'agit d'aborder les enjeux de confort thermique et d'efficacité énergétique. En effet, chaque matériau se distingue par des propriétés physiques qui peuvent offrir des avantages significatifs dans ces domaines. À titre d'exemple, la pierre, souvent plus coûteuse que le béton lors de la construction, se révèle particulièrement avantageuse sur le long terme. Grâce à ses priorités en matière d'isolation thermique et de régulation énergétique, elle permet de réaliser des économies tout en répondant aux exigences de performance énergétique. Dans cette optique, il nous semble pertinent d'approfondir cette question que nous n'avons pas pu explorer dans le diagnostic afin de mieux identifier les matériaux qui allient durabilité, efficacité et confort.

Il serait pertinent de préserver les jardins au sein des résidences tout en trouvant des solutions adaptées aux problèmes d'humidité. En effet, la SNIT envisage de supprimer les jardins et les plantations dans les résidences en raison des problèmes d'humidité. Une telle décision, bien qu'elle réponde à des contraintes techniques, pourrait nuire à la qualité des espaces de vie et priver les habitants des bénéfices apportés par les espaces verts. Nous recommandons plutôt de travailler sur l'amélioration des modalités d'évacuation des eaux et sur la maîtrise des remontées humides, afin de préserver ces aménagements tout en répondant aux enjeux techniques. Les jardins, au-delà de leur valeur esthétique, jouent un rôle important dans la régulation thermique et le bien-être des résidents. En s'assurant de la qualité des matériaux utilisés, notamment des peintures, il est possible de garantir une protection efficace des murs contre l'humidité. En adoptant ces mesures, la SNIT pourrait résoudre les problèmes techniques liés à l'humidité tout en préservant un élément clé du cadre de vie des habitants en phase avec les enjeux de durabilité.

2/ Faire des espaces centraux résidentiels des points d'appui d'une écologisation de la production immobilière de la SNIT

L'organisation des espaces verts au sein des résidences a également un rôle déterminant dans l'engagement des habitants. Selon une architecte du Green Building Council, les résidences conçues sous forme "d'habitat collectif groupé", où l'espace vert commun est situé au centre, favorisent une gestion collective. Le cas de Rym 1 en est une illustration. Dans cette résidence, l'espace commun est visible et accessible à tous, ce qui inciterait chaque résident à se sentir directement concerné par sa préservation.

En revanche, les résidences organisées en "habitat collectif en bande", où les espaces verts sont répartis de manière linéaire et moins visibles, tendent à diluer cette responsabilité partagée ou à inciter les habitants à gérer uniquement la partie du jardin qui considèrent comme la sienne comme c'est le cas à Diamant et Rubis:

« Un autre problème concerne les gouttières. Mes voisins ont fait des modifications sur les leurs, et cela a causé des infiltrations d'eau à l'intérieur de la résidence. J'ai dû trouver une solution moi-même pour éviter que cela n'empire. J'ai modifié ma propre gouttière pour faire passer l'eau en dehors de la résidence.

Dans mon jardin "privatif", j'ai également dû faire des changements. J'ai construit une séparation avec celui de mon voisin pour avoir plus d'intimité et j'ai artificialisé le sol avec du carrelage pour qu'il soit plus facile à entretenir. »

Entretien n°3, Diamant et Rubis

Ces espaces verts ne se limitent pas à une fonction esthétique ou sociale : ils jouent également un rôle crucial dans la perméabilisation des sols, en facilitant l'infiltration naturelle des eaux pluviales. Une gestion optimisée des gouttières et des drains, conçue pour diriger l'eau de pluie vers ces espaces centraux végétaux et perméables, permettrait de transformer cette contrainte (eau qui provoque de l'humidité) en une ressource précieuse. Cette approche constitue une solution largement reconnue pour la gestion des eaux de pluie.

Ce système limiterait les risques liés aux coulures sur les murs et aux ajouts de canalisations a posteriori, observés et mentionnés par les habitants lors des entretiens. En intégrant cette approche dès la phase de conception, il est possible de préserver les espaces verts au sein des résidences en évitant des problèmes d'humidité. Cela montre l'importance de privilégier des conceptions où les espaces communs occupent une place centrale, autant physiquement que symboliquement.

3/Anticiper les transformations et optimiser les espaces privés et collectifs pour des lieux fonctionnels

Anticiper les transformations que les habitants pourraient entreprendre au sein de leurs logements semble essentiel. Comme nous l'évoquons plus haut, de nombreux habitants ont dû effectuer des transformations dans leur logement pour l'adapter à leurs besoins. Les transformations principales incluent l'installation de systèmes de chauffage, de climatiseurs, d'aérations, de canalisations pour l'évacuation des eaux. Ces modifications nécessitent souvent la création d'ouvertures dans les murs. Cela a à la fois un impact sur l'esthétique voire la solidité du bâti et le budget des habitants. Cette anticipation permettrait d'assurer la pérennité du bâti. Par exemple, en prévoyant un espace dédié à l'installation d'un climatiseur, la dégradation du bâtiment peut être évitée. En aménageant cet espace de façon adaptée, il devient également possible de prévenir différentes problématiques, comme une mauvaise répartition de l'air dans l'espace, le bruit ou encore les nuisances potentielles pour le voisinage que ces appareils pourraient engendrer.

Figure n°61 : solutions pour dissimuler les climatiseurs sur les façades des bâtiments. Source : Pinterest

Un autre point serait d'améliorer l'accès aux résidences et aux espaces aux personnes à mobilité réduite. Dans la résidence Diamant et rubis, par exemple, des pentes ont été prévues, néanmoins elles ne sont pas présentes partout et sont discontinues et hétérogènes. En outre, il n'y a pas de parcours complet qui permettrait à une personne dans cette situation d'atteindre son point d'arrivée sans devoir emprunter des escaliers. L'idée proposée ici serait d'aller vers la création d'un parcours entièrement accessible et continu, qui permettrait aux personnes à mobilité réduite de se déplacer librement dans l'ensemble de la résidence. Cela pourrait inclure l'aménagement de rampes supplémentaires aux endroits stratégiques, la standardisation des pentes existantes, ainsi que l'installation de plateformes élévatrices lorsque les dénivelés sont trop importants. Cette démarche permettrait une meilleure accessibilité et contribuerait à renforcer l'inclusivité et la qualité de vie au sein des résidences.

4/ Encourager la mutualisation et la coordination pour la gestion de l'énergie pour le logement abordable

Afin de garantir un logement respectant les principes de durabilité, il devient essentiel d'encourager la mutualisation des efforts et la coordination entre les différents acteurs tels que l'ANME et la SNIT. Par exemple, réfléchir à un arrangement entre ces acteurs pourrait permettre la mise en place de projets expérimentaux, comme l'installation de panneaux solaires mutualisés, gérés par un syndic. Ces initiatives pourraient être accompagnées par le développement de projets pilotes, qui offriraient l'opportunité de tester des solutions concrètes tout en renforçant l'engagement de la SNIT envers les réglementations thermiques nationales.

Pour ce faire, des partenariats stratégiques avec des organismes comme l'ANME seraient importants, notamment pour garantir le respect des exigences minimales en matière de performance énergétique. L'ANME serait alors le partenaire principal pour garantir l'abordabilité vie des dispositifs de soutien. La réduction de la consommation énergétique et l'abordabilité des logements constituent des enjeux majeurs dans le cadre de cette étude. Les dispositifs proposés par l'ANME apportent un appui technique essentiel ainsi que des subventions, permettant de soutenir les projets dans leur transition énergétique tout en maîtrisant les coûts pour les habitants.

L'ANME propose divers programmes pour accompagner la transition énergétique dans le secteur du logement. Ces dispositifs visent à soutenir des projets dans des domaines tels que l'éco-conception, l'isolation thermique ou encore le développement des énergies renouvelables. Parmi ces solutions, certaines correspondent aux besoins spécifiques des projets de la SNIT. Dans le cadre de cette étude, le programme Prosol-elec apparaît comme le plus adapté pour les bâtiments gérés par la SNIT, car il répond à leurs enjeux énergétiques et environnementaux.

Prosol-elec est un programme dédié à la promotion de l'énergie solaire pour la production d'électricité dans les bâtiments raccordés au réseau basse tension. Ce dispositif repose sur un mécanisme de financement combinant une aide à l'investissement du Fonds de Transition Énergétique et un prêt remboursable via la facture STEG sur une période de 7 ans. En encourageant l'installation de systèmes solaires photovoltaïques, ce programme permet aux bâtiments de produire leur propre électricité renouvelable, réduisant ainsi leur dépendance au réseau traditionnel. Bien qu'actuellement Prosol-elec n'est pas disponible pour le collectif, l'ANME est ouverte à des projets pilotes (Entretien avec l'ANME, 11/12/2024). C'est pourquoi, ce programme semble adapté dans le cadre du logement collectif durable, et peut s'inscrire dans les objectifs des projets de la SNIT. Tout d'abord, il offre une solution concrète pour réduire les factures d'électricité des habitants et contribue à stabiliser leur budget énergétique face aux fluctuations des coûts de l'énergie. Concernant la mise en place technique de ce programme, les toitures des bâtiments de la SNIT peuvent accueillir des installations photovoltaïques.

Enfin, ce programme, sous la coordination de l'ANME, repose sur une aide à l'investissement financée par le Fonds de Transition Énergétique, ainsi qu'un mécanisme de prêt remboursable via la facture STEG. Ce dispositif permet de faciliter l'installation de systèmes photovoltaïques dans les bâtiments de la SNIT, en réduisant les obstacles financiers. Par ailleurs, cet accompagnement permettrait de renforcer davantage l'engagement de la SNIT envers les réglementations thermiques nationales.

En complément des dispositifs proposés par l'ANME, la SNIT peut s'appuyer sur les premières recommandations pour réduire les factures d'énergie et alléger le coût final pour les habitants. L'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments, par exemple, permettrait de limiter les pertes de chaleur ou de fraîcheur, ce qui diminuerait les besoins en chauffage et en climatisation. Cela se traduirait par des factures d'énergie plus légères pour les ménages. Même si ces investissements peuvent sembler coûteux au départ, ils rendent les logements plus accessibles à long terme. En consommant moins d'énergie, les habitants verront leurs dépenses diminuer, ce qui réduira leur budget consacré à l'énergie.

II / Accompagner la gestion et le dialogue avec les habitants

Pour répondre aux attentes croissantes des résidents et renforcer son rôle en tant qu'acteur responsable du logement en Tunisie, la SNIT peut renforcer une approche centrée sur la durabilité et l'implication des usagers. Cela passe par le développement d'une démarche de suivi des opérations post-vente, permettant de recueillir des informations utiles à l'amélioration continue des productions immobilières et de garantir la durabilité des projets. En intégrant les retours d'expérience des résidents et en soutenant la gestion collective des espaces, la SNIT peut ainsi promouvoir une relation proactive et participative, tout en consolidant son impact positif à long terme.

1/ Mettre en place un suivi post-vente / démarche RSE de la SNIT

Nous recommandons à la SNIT de mettre en place un suivi post-vente structuré, afin d'améliorer progressivement la conception et la mise en œuvre de ses opérations. Ceci permettrait à la SNIT de répondre aux attentes des acquéreurs et de leur conférer un rôle proactif dans l'aménagement de leur lieu de vie. Ce processus pourrait inclure des enquêtes régulières auprès des résidents pour recueillir leurs retours d'expérience et identifier les points nécessitant des ajustements.

Créer un tableau de bord : La création d'un tableau de bord regroupant des indicateurs clés – tels que la qualité des espaces communs, le confort thermique, ou encore l'efficacité des dispositifs énergétiques – offrirait un cadre de suivi clair et structuré (Nous avons eu l'opportunité de comprendre ce besoin de la part des habitants lors de l'atelier participatif, où il y a eu une participation considérable et active des habitants qui ont profité de l'occasion pour suggérer cette idée). Cette approche encouragerait les promoteurs à intégrer des mécanismes d'évaluation continue pour garantir la durabilité des projets. Ouvrir ces espaces de dialogue avec les habitants pourrait s'intégrer dans la démarche RSE de la SNIT en répondant à une attente d'expression de la part des habitants.

2/ Accompagner la gestion des syndicats (première année de gestion)

Étant donné que, lors de la première année, la SNIT reste le gestionnaire principal de la résidence et que le taux d'occupation initial peut être relativement faible, nous préconisons de profiter de cette première année pour instaurer un cycle de formation destiné aux syndicats. L'objectif serait de poser les bases d'un système de gestion durable et efficace, capable de fonctionner sur le long terme. Pour ce faire, nous proposons 4 axes de travail, soit :

- La systématisation et l'analyse des expériences existantes :

Une étude de la gestion des résidences de la SNIT, pourrait permettre de comprendre ce qui fonctionne bien et ce qui cause des difficultés, et les conditions à réunir pour qu'un syndicat dynamique se mette en place (ex: Cité El Menzah). Ces fonctions incluent, entre autres, la gestion de la sécurité, le nettoyage des espaces communs, les petites réparations ainsi que l'entretien des espaces verts et des infrastructures collectives. Par ailleurs, il serait judicieux d'étudier la capacité et la disposition des résidents à payer pour ces services. Cela permettra de fixer un tarif unifié pour les syndicats dans l'ensemble des résidences de la zone El Agba 2, garantissant un coût raisonnable pour les habitants tout en assurant des ressources suffisantes pour un fonctionnement durable.

- La création d'un manuel à destination des syndicats :

La systématisation des pratiques de gestion pourrait être enregistrée et partagée via la production d'un livret ou d'un manuel à destination des syndicats.

- La formation des syndicats :

À partir des retours d'expérience recueillis et de la systématisation, nous préconisons d'organiser une formation globale pour les syndicats, en mettant un accent particulier sur les gestionnaires principaux. L'objectif serait d'accompagner les syndicats à gérer efficacement les résidences et d'assurer la pérennité du système mis en place.

- Le suivi à long terme des syndics :

Mettre en place un dispositif de suivi régulier pour les syndics, avec des points réguliers, tous les trois ans par exemple. Ce suivi permettra non seulement d'intégrer efficacement les nouveaux syndics au système existant, mais également de s'assurer que la qualité de la gestion est maintenue dans le temps.

3/ Faciliter la communication avec les résidents et la prise en compte de leur expertise d'usage

Dans le cadre du diagnostic, nous avons constaté que les échanges entre résidents, qu'ils vivent dans des logements individuels ou collectifs, constituent un processus essentiel et utile à la durabilité des opérations. Ces interactions permettent d'adapter la gestion aux besoins des résidents au fil du temps. Dans les zones dépourvues de syndic (comme dans les logements individuels), les échanges entre les résidents eux-mêmes jouent un rôle important. Comme mentionné dans le diagnostic (voir Diagnostic III, 1. - 4.), des problèmes tels que les infiltrations d'eau peuvent souvent être résolus grâce à une bonne communication entre voisins.

Nous recommandons donc à la SNIT de favoriser et faciliter la communication avec les résidents afin, d'une part, de mieux prendre en compte leur expertise d'usage et d'identifier rapidement les problèmes, et d'autre part de devenir les facilitateurs de la gestion collective par les résidents de certains espaces ou questions ou pour initier des actions communes à même d'activer la vie de quartier.

Les modèles de gouvernance entre résidentes et syndicats observés dans d'autres pays, comme au Vietnam ou en France, pourraient inspirer des solutions adaptées à El agba 2. Au Vietnam, par exemple, les habitants d'une résidence élisent un ou plusieurs représentants pour représenter l'ensemble des habitants (Đình Làng – 'On peut dire que c'est en quelque sorte la mairie d'une ville d'aujourd'hui. Mais elle est mieux considérée que cette dernière car elle est le lien affectif de toute la communauté du village.' Référence : https://www.vietnammonpaysnatal.fr/dinh_lang/). En France, le conseil syndical est composé de membres élus de la copropriété. Il coordonne les relations entre le syndic et les copropriétaires et assure une mission consultative, d'assistance et de contrôle du syndic. Les membres du conseil syndical ne sont pas rémunérés. (Conseil syndical de copropriété - <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2610>)

Ces représentants, en tant que résidents eux-mêmes, facilitent la communication avec les autres habitants et prennent des décisions collectives, telles que proposer des améliorations pour les espaces verts ou remplacer un syndic inefficace. En cas de problème de gestion, le gestionnaire traite directement avec ce comité, évitant ainsi des échanges individuels avec chaque résident. Cette approche améliore l'efficacité et renforce la collaboration entre les résidents et le système de gestion.

Accompagner le renforcement des échanges entre les résidents en proposant et en mettant en place des pratiques lors de l'année de suivi, et en fournissant des outils, permettrait à la SNIT de se positionner comme un facilitateur de la vie de quartier. Cette position permettrait à la SNIT de contribuer durablement à l'entretien des bâtiments et du quartier et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants. Ce processus bénéficierait à la fois aux résidents et aux gestionnaires.

III/ Améliorer l'environnement de quartier

Pour renforcer la vie de quartier et améliorer son environnement urbain, la SNIT peut concevoir Agba 2 en fonction de la trame urbaine existante et en prenant en compte les capacités d'action des autres acteurs publics. Alors que les espaces publics sont dégradés par le manque de moyens de la commune et que les lots non bâtis par les administrations publiques constituent des "dents creuses" dans le tissu urbain des quartiers, la SNIT pourrait incorporer ces problématiques dans ses logiques d'action.

Figure 62 : Proposition de plan masse issue de l'atelier JDID de juin 2024.

Auteurs : atelier projet UGE-ENAU-ISTEUB

1/ Créer une continuité urbaine entre les deux opérations El Agba 1 et 2

Afin de développer la vie de quartier, d'offrir de plus larges débouchés aux commerces et aux équipements et ainsi restreindre la dépendance à la voiture avec le développement d'un quartier pleinement polyfonctionnel, il apparaît préférable de concevoir El Agba 2 dans la continuité urbaine de l'opération El Agba 1. Malgré les ruptures que représentent la voie rapide A3 et le terrain privé Abdelmoula, il nous semblerait possible d'envisager des modalités de connexion entre les deux opérations.

En raison de la répartition des compétences, il semble nécessaire d'entreprendre une réflexion avec la Direction générale des Ponts et Chaussées (DGPC), responsable du tracé des axes routiers, pour définir quel mode de franchissement est envisageable. Plusieurs scénarios apparaissent possibles, notamment : la construction d'une passerelle piétonne, une voirie traversant la voie rapide par un carrefour, ou un passage sous la voie rapide.

Le premier scénario serait le plus économique, cependant les passerelles piétonnes sont largement critiquées dans la littérature scientifique : elles sont notamment considérées comme peu accessibles, peu encourageantes à la mobilité pédestre et pouvant être vues comme des passages dangereux (Soliz et Pérez-López 2022).

La seconde piste correspond aux pratiques actuelles en Tunisie, privilégiant généralement les trajets en véhicule privé. Il semblerait cependant que cette solution soit dépendante des décisions de la DGPC.

Le passage souterrain présente l'intérêt de pouvoir être piéton et/ou routier. A l'instar du scénario précédent, il implique largement la DGPC : le passage souterrain n'affecte cependant pas autant la rocade rapide. Néanmoins, les passages souterrains peuvent être perçus comme dangereux, en particulier par les femmes (Anciaes et Jones 2018).

A une échelle plus large, il est également possible d'envisager des liens et des complémentarités avec les Jardins de Tunis, afin que les habitants des opérations El Agba puissent profiter des aménités qui y seront aménagées, notamment un grand parc urbain.

2/ Prendre en compte dans la conception du quartier les modalités de la gestion urbaine

Le diagnostic a révélé que, bien que quantitatifs, les espaces publics, en particulier les espaces végétalisés, sont peu valorisés en raison de leur pollution par des déchets et de leur faible entretien. Tant la gestion des déchets que l'entretien des espaces verts relèvent des compétences communales. Néanmoins il semblerait possible d'intégrer ces problématiques dans la conception des quartiers : pour la SNIT, il ne s'agirait pas de se substituer à la commune mais de prévoir le quartier en fonction des capacités réelles de gestion par la commune.

Pour la gestion des déchets, il est possible d'envisager des solutions bâties pour éviter la dispersion des déchets et donc la pollution des espaces publics. Alors qu'actuellement les bennes sont situées à l'air libre et sur des espaces publics, il s'agirait de prévoir un local poubelle au niveau des résidences, dans leur bâti, pour encadrer le stockage des bennes et le dépôt des déchets ménagers. En outre, la construction de locaux spécifiques pourrait faciliter la mise en œuvre du tri par les syndic grâce à ces espaces alloués. Ainsi, la SNIT contribuerait en tant que promoteur à la chaîne de valorisation, une démarche qui pourrait être considérée comme faisant partie de la RSE de la SNIT.

Pour les espaces verts, il semble possible de les concevoir en vue d'une appropriation et d'une participation à l'entretien par les habitants, dans la continuité des espaces verts des résidences. En effet, la participation et l'appropriation de ces espaces seraient un moyen d'en améliorer l'entretien sans compter sur un changement de moyen de la commune. Les exemples des cités El Menzah et Mahrajène ont montré que d'autres modalités de conception des espaces verts par rapport aux résidences favorisent un rôle actif des habitants. La réussite des espaces collectifs végétalisés de Rym 1 souligne l'importance qu'a la proximité avec les résidences dans leur niveau d'appropriation. Il semblerait qu'une continuité entre l'espace habité et l'espace vert permette son appropriation comme un jardin collectif, sûr et agréable. Il s'agirait donc d'éviter que la voirie constitue une discontinuité entre les résidences et les espaces verts et de favoriser les porosités entre habitations et espaces verts. Cette disposition serait propice à assurer, d'une part, la tranquillité des usagers, d'autre part, la sécurité des enfants. Par ailleurs, aménager plus en détails les espaces verts les valoriserait grandement : prévoir la plantation d'arbres favorisant l'ombre, l'installation de bancs, la construction de jeux pour enfants favoriserait l'appropriation de ces espaces en lieu de vie de quartier au quotidien. Pour ces aménagements, la SNIT peut envisager de collaborer avec les habitants, dont la capacité à s'approprier une partie des espaces verts par de nouveaux aménagements a été relevée lors du diagnostic.

3/ Encourager un urbanisme transitoire pour les lots non bâtis

Le nombre non négligeable de lots non bâtis actuellement délaissés, combiné au besoin d'espaces de détente et de convivialité au sein du quartier, nous amène à formuler une recommandation sur l'usage de ces espaces dans l'attente de leur construction.

Afin d'atténuer l'impression négative provoquée par des parcelles extérieures polluées, et pour pallier le manque de lieux d'activités et de détente au sein du quartier, il pourrait être envisagé un urbanisme transitoire pour les lots non bâtis.

L'urbanisme transitoire peut être défini comme un moyen « périodique et réversible », permettant de préfigurer des usages sur des sites en mutation, en amont de futurs projets urbains (Pradel, 2012). Ce type d'urbanisme se développe « lorsque que l'usage du site n'est pas encore décidé, ou le temps qu'un projet se réalise » (IPR, 2017, p.1). L'approche tactique en urbanisme met davantage l'accent sur l'engagement citoyen, et envisage l'aménagement comme une pratique collective (Douay et Prévot, 2016).

Figure n°63 : aménagement transitoire sur une friche de la ZAC Charles de Gaulle, à Colombes (Ile-de-France)
 Figure n°64 : parcours ludique et jeux temporaires à sur le site de La Lainière (Roubaix)

Figure n°65 : pépinière urbaine de Tunisie : projet Ness El Houma et espace de divertissement Ellama

Les espaces verts délaissés et les emprises réservées aux lots en attente de construction sont tout autant de terrains où pourraient être envisagées des occupations temporaires. Actuellement, les espaces vacants temporairement ne présentent aucune installation, mais leur aménagement pourrait répondre à court terme aux besoins d'espaces accueillants (lieux de détente et de rencontre) des habitants, notamment pour les enfants, les jeunes, les femmes et les familles. Dans ce contexte spécifique, il pourrait être pensé **des projets à durée déterminée**, pendant la période où les lots sont vacants et en attente de construction. L'installation d'**aménagements légers et réversibles**, comme des parcours au sol ou des circuits ludiques (Figure n° 63), ou encore des installations solides mais simples et polyvalentes (plateformes en bois qui peuvent servir de bancs, d'estrade, de table, de jeu sur lequel grimper), des bancs, chaises et tables en matériaux de récupération (Figure n° 62), ou encore des jeux pour enfants (Figure n° 64) participerait alors à la création d'espaces accueillants dans le quartier. La création d'espaces de détente sécurisés et protégés du trafic routier, de parcours de circulation piétonne et de lieux favorisant la promenade encourageraient également l'appropriation habitante des lots non bâtis. Cela limiterait également leur usage comme dépôt d'ordures.

Cette recommandation entre en résonance avec la recommandation relative à l'implication des habitants, et pourrait être mise en œuvre de diverses manières. On peut penser au lancement d'un appel à projets citoyens, ou prévoir une démarche de budget participatif. Pour cette dernière option, des habitants ou associations pourraient soumettre leurs projets, et les résidents du quartier choisiraient un projet par le vote. Ces démarches pourraient être financées dans le cadre de la politique RSE de la SNIT, qui pourrait être complétée par ONU Habitat.

Figure n°66 : Plantations et atelier de jardinage par le collectif Dérive, Aubervilliers

Les avantages et les limites de l'urbanisme transitoire selon la littérature

L'urbanisme transitoire, et les modalités de ce dispositif, présente différents avantages : il permet d'utiliser des espaces sous-exploités pour répondre à des besoins d'animation, de valoriser des espaces délaissés en opérant un changement d'image sur des friches urbaines (Addison, 2017). De plus, les projets urbains sont enrichis grâce à la préfiguration et l'expérimentation de nouveaux usages, et l'attractivité de certains quartiers peut se retrouver accrue (Beaumont, 2018). Il s'agit également d'interventions rapides aux coûts limités (matériaux peu coûteux, conception et gestion partagée avec les habitants). Enfin, l'occupation temporaire d'espaces vacants peut représenter de réelles économies pour les propriétaires des terrains : on y observe généralement une baisse des risques liés aux dégradations urbaines (vandalisme, incendies, pollution...). Ces espaces, en partie pensés et gérés par les habitants sont alors mieux entretenus et des économies peuvent être réalisées en terme de veille, de surveillance et de réparation douce (Entremise, 2019). Il convient toutefois de garder à l'esprit que ces projets sont éphémères : les installations seront démontées lorsque le lot sera construit. Pourtant, ces aménagements répondent à des besoins essentiels pour les populations. Il faut alors consacrer une attention particulière à l'accompagnement de fin de projet (GRET, 2021), et capitaliser sur ses apports.

Les avantages de cette démarche pourront être multiples : instauration d'un dialogue entre les habitants et la SNIT (ou encore la municipalité), mise en lumière des besoins et usages des habitants, apports de la démarche participative dans la conception et gestion d'espaces publics.

Urbanisme transitoire en Tunisie : les pépinières urbaines, un exemple inspirant ?

Initiatives urbaines expérimentales financées par l'Agence Française de Développement (AFD), la Pépinière urbaine de Tunisie a financé la réalisation de différents projets dans des quartiers populaires. Renommé "Ness El Houma" (les gens du quartier), le projet accompagne la mise en oeuvre de programmes nationaux de réhabilitation et d'intégration de quartiers d'habitat populaire (PRIQH 1 et 2), portés par l'Agence de Réhabilitation et de Rénovation Urbaine (ARRU). Plusieurs associations et bureaux d'études tunisiens sont associés au projet, comme Humanité et Inclusion, qui porte le projet en partenariat avec le Lab'Ess (Association locale dédiée à l'économie sociale et solidaire, spécialisée dans le soutien à l'entrepreneuriat social et l'appui de Kandeel (Bureau d'études spécialisé dans les outils cartographiques et l'analyse urbaine).

Présents à Gabès et dans le Grand Tunis, ces projets ont pour objectifs de promouvoir les processus de concertation pour un développement urbain participatif en lien avec les programmes de réhabilitation, et d'accompagner la réalisation d'initiatives et de micro-projets urbains (Besson et Choplin, 2023). Les pépinières urbaines ont été pensées par phases, et selon la **méthodologie** suivante : diagnostic participatif des usages (1), co-conception des équipements et aménagements de proximité à usage collectif (2), processus de construction (3), gestion communautaire ou partagée des équipements et des aménagements réalisés (4). Concernant la **temporalité** du projet, ces étapes peuvent être menées en **parallèle des études** pour nourrir le diagnostic des besoins des usagers (et améliorer la conception des aménagements et équipements prévus dans le cadre du projet urbain), ou en **parallèle des phases de travaux** pour "anticiper les modes de gestion des équipements, ou améliorer leur insertion urbaine" (AFD, n.d). Ces projets sont mis en oeuvre par un opérateur responsable de l'initiative, chargé de faire le lien entre la puissance publique et les habitants ou usagers.

Au niveau du montage juridique et organisationnel mis en oeuvre :

- **La maîtrise d'ouvrage publique** peut être la municipalité, l'agence d'urbanisme, l'autorité organisatrice des transports... ou tout autre institution qui porte le projet urbain auquel est lié le projet de pépinière. La maîtrise d'ouvrage fait le lien entre le projet urbain et la pépinière. Son rôle repose sur son expertise technique, et elle mène des actions de facilitation (instauration d'un dialogue entre le pépiniériste et les autres acteurs du projet).
- **L'opérateur** ou porteur du dispositif est le pépiniériste. Il est identifié parallèlement à la maîtrise d'ouvrage du projet urbain accompagné (auquel la pépinière est adossée). Le pépiniériste peut être désigné directement ou sélectionné suite à un appel à initiatives (lancé par l'AFD). Il est chargé de la co-conception et de la gestion du site de la pépinière.
- **Le pilotage et l'animation** est porté par un groupement d'associations, financés par un subvention de l'AFD.
- **La maîtrise d'usage** des pépinières sont les habitants, les usagers du site ou encore des organisations de la société civile.

Plusieurs **appels à projet** sont publiés par l'AFD pour le développement de nouvelles pépinières urbaines, et on compte déjà différentes réalisations : terrains de sport temporaires (en l'attente d'équipements sportifs définitifs), structures démontables de jeux pour enfants, traversées piétonnes favorisant l'accessibilité et l'intermodalité (AFD, n.d). A Tunis, la création de la pépinière aurait "initié un changement de pratique et de mentalité en développant l'idée que les habitants peuvent aussi participer à leur gestion". Ainsi, à Gabès, une convention sera prochainement signée entre les habitants et la municipalité, "afin de partager les différentes tâches liées à la gestion de l'espace public : sécurité, propreté, éclairage..." (Besson et Choplin, 2023, p. 38).

IV/ Développer les apprentissages et les échanges d'expériences à propos de l'immobilier durable

Lors de la phase de diagnostic, nous avons pu observer une grande diversité d'acteurs et de professionnels tunisiens fortement intéressés par les questions qui sont au cœur des préoccupations et de l'engagement de la SNIT. Bon nombre d'acteurs se questionnent et souhaitent avancer sur les questions de la durabilité. En ce sens, ils sont de potentiels alliés pour la SNIT qui cherche à aller vers une amélioration de ses pratiques.

Nous préconisons à la SNIT et à ONU-Habitat différents axes de travail :

1/ Systématiser et valoriser les pratiques de la SNIT qui contribuent à un immobilier durable

Lors des visites des opérations antérieures de la SNIT, nous nous sommes rendus compte que la SNIT a mis en œuvre par le passé des opérations immobilières remarquables. Certaines des pratiques éprouvées pourraient être systématisées afin, d'une part de valoriser toute l'expérience acquise par la SNIT et d'autre part de lui permettre de s'appuyer sur les bonnes pratiques qu'elle a mises en œuvre dans les opérations antérieures.

De ce fait, nous recommandons à la SNIT de réaliser :

- **un bilan technique/architectural plus approfondi** de ses opérations, récentes et plus anciennes, en s'appuyant sur des professionnels qui ont étudié certaines de ces opérations qui sont devenues des références.

- **un bilan des perceptions et des pratiques auprès des habitants**, afin de voir ce qui a fonctionné. Le diagnostic de terrain réalisé à El Agba 1 pourrait servir d'inspiration à la SNIT afin de réaliser un bilan plus global des perceptions des acquéreurs de logements. Il serait avantageux pour la SNIT de pouvoir se placer dans une démarche d'amélioration continue et de se nourrir des retours des résidents de ses opérations. Cette démarche pourrait être mise en œuvre en s'appuyant sur une expertise professionnelle extérieure (consultants), des travaux étudiants dans le cadre de partenariats avec l'ENAU et l'ISTEUB notamment, ou encore par un système d'enquête en ligne.

2/ Favoriser les échanges d'expériences entre institutions tunisiennes sur le développement urbain durable

Dans le diagnostic, nous avons identifié des expériences intéressantes en matière de réflexion et d'expérimentation pour un développement urbain durable, au sein même des institutions publiques tunisiennes.

À titre d'exemple, la charte écoquartier développée par l'Agence Foncière d'Habitation (AFH), et les dispositifs d'accompagnement de l'Agence Nationale de la Maîtrise de l'Énergie (ANME) pourraient être partagées lors d'un événement dédié à l'échange de pratiques. Encourager le dialogue entre des acteurs clés, tels que l'AFH, l'ANME, la SNIT et d'autres institutions, permettrait de mutualiser les enseignements tirés des projets respectifs.

Dans cette optique, la SNIT pourrait envisager de se positionner comme un leader exemplaire et une référence dans le domaine de l'immobilier durable en Tunisie. Cela lui permettrait de s'aligner sur les stratégies nationales, telles que la stratégie de transition énergétique de l'État, tout en participant à des initiatives de coopération internationale, comme le programme J.D.I.D, axé sur la transition environnementale du secteur de l'habitat.

Il est également important de faciliter la mise en réseau des différents acteurs impliqués dans le secteur du logement, incluant les institutions, les experts, les promoteurs immobiliers et les associations citoyennes. Cette approche favoriserait les collaborations et l'émergence de projets novateurs, contribuant ainsi à la transformation durable du secteur de l'habitat en Tunisie.

3/ Mettre en évidence les initiatives locales publiques, privées et citoyennes par l'organisation d'événements (tables rondes, forums, etc.) et de formations sur l'éco-conception

Pour promouvoir l'éco-construction en Tunisie, il est essentiel de valoriser les initiatives locales prises par des acteurs engagés. L'organisation de tables rondes, conférences et forums thématiques permettrait de mettre en lumière les pratiques et savoir-faire locaux tout en favorisant les échanges pluridisciplinaires (architectes, urbanistes, ingénieurs, etc).

De tels événements pourraient permettre de renforcer le dialogue entre les parties prenantes en invitant des institutions clés telles que l'AFH, l'ANME, les ministères concernés, l'ARRU et des agences de coopération. Ces échanges pourront faciliter l'intégration des connaissances modernes et traditionnelles dans les projets d'éco-construction (matériaux locaux et naturels tels que la terre : adobe, briques de terre compressée, pisé, etc) et encourageront une collaboration constructive entre acteurs publics et privés.

Afin d'accompagner cette dynamique, des séminaires destinés aux cadres des institutions publiques et aux professionnels du secteur du logement pourraient être mis en place pour approfondir les concepts liés à l'éco-conception et aux énergies renouvelables. Ces formations offriront également une plateforme pour partager des outils et des bonnes pratiques à travers des ateliers spécialisés.

L'implication des citoyens est un autre levier clé pour garantir la durabilité et l'acceptabilité des projets. En intégrant les habitants dans les processus de conception et de mise en œuvre, via des consultations, des ateliers participatifs et des campagnes de sensibilisation, il devient possible de co-construire des solutions adaptées aux besoins réels des communautés locales. En effet, les habitants aussi contribuent, à leur échelle, à ce panel de solutions déjà existantes avec des initiatives locales : potager, etc. qu'il s'agirait de présenter, et mettre en valeur, de faire connaître.

CONCLUSION ET PISTES CONCRETES

S'inscrivant dans la continuité des études précédentes, ce rapport visait à apporter une nouvelle approche méthodologique avec pour thématiques d'entrée l'énergie et l'habitat. À partir de ce diagnostic multiscalaire, nous avons élaboré des recommandations dans le cadre du projet JDID et, plus spécifiquement, dans la perspective de la conception et de la réalisation du quartier El Agba 2. Pour répondre à la problématique de El Agba 2 (Comment concevoir un quartier abordable et durable en périphérie du Grand Tunis ?), ce rapport recommande à la SNIT des changements de pratiques à partir de l'opération El Agba.

Le travail d'observation des résidences et d'entretiens avec les habitants a permis de relever des pistes d'améliorations du bâti par rapport à leurs évolutions dans le temps et à leurs usages par les habitants. En comparant l'état des résidences et en croisant les données issues des entretiens, l'amélioration de la gestion par les syndicats lors de leur mise en place est apparue également comme un levier d'action à proposer à l'échelle des résidences.

Point central de notre étude, l'énergie est apparue comme une problématique majeure de durabilité que ce soit à l'échelle des ménages interrogés ou à l'échelle de la situation nationale. Dès lors, des recommandations ont visé à répondre aux enjeux énergétiques tunisiens et à proposer des pistes pour améliorer les performances énergétiques des bâtiments et résidences et en réduisant les coûts pour les habitants : pour ce faire, l'application de principes d'éco-conception et une collaboration accrue avec l'ANME sont apparues comme les pistes de réflexion les plus pertinentes.

Complémentaire aux autres outils mis en œuvre, l'atelier participatif a été un temps fort et révélateur sur les problématiques de vie et d'environnement de quartier. Au fil des interactions avec les habitants et des observations, l'identification des dynamiques, des qualités et des problématiques du quartier a permis d'élaborer trois grandes pistes d'amélioration à cette échelle : la mise en relation des deux opérations El Agba pour soutenir le développement d'une vie, notamment commerciale, de quartier, la valorisation des espaces verts par l'intégration à la conception du quartier des capacités de gestion urbaine et le soutien à des initiatives d'urbanisme transitoire pour valoriser les lots non bâtis et capitaliser sur des réappropriations habitantes existantes.

La réalisation de visites et la conduite d'entretiens avec des experts et des institutions tunisiennes ont mis en lumière les enjeux de gouvernance et d'échanges entre institutions. Faisant écho au travail d'immersion dans le contexte tunisien opéré pour le rapport de cadrage, ces entretiens ont soulevé la pertinence de revenir sur les opérations antérieures de la SNIT et d'accroître les échanges d'expériences avec d'autres acteurs tunisiens. La collaboration qu'a entreprise la SNIT avec ONU Habitat dans le cadre du projet JDID va dans ce sens et constitue un levier pour mener une réflexion sur des nouvelles modalités de développement immobilier pour répondre à la fois aux enjeux d'abordabilité et de durabilité en Tunisie.

Pour conclure ce rapport, nous élaborons quatre pistes concrètes pour mettre en œuvre certaines suggestions. Cette ouverture vers une application des pistes de recommandations vise à proposer à la SNIT plusieurs actions dans les années à venir pour poursuivre sa transition vers un immobilier durable.

1/ La systématisation et valorisation des pratiques de la SNIT

La première perspective de mise en œuvre concerne la systématisation et la valorisation des pratiques de la SNIT qui contribuent à un immobilier durable. Nous proposons à la SNIT de s'appuyer sur des professionnels et étudiants en architecture et en urbanisme, ainsi que sur des professionnels et étudiants en paysagisme, afin de systématiser ses pratiques en termes :

- d'intelligence constructive, d'efficacité énergétique et de sobriété,
- de qualité, usage et entretien des espaces verts,
- de gestion des syndicats.

Objectifs	Questionnements	Ressources à mobiliser	Résultats / Livrables
<p>Objectif n°1 (Le bâti) : Tirer des leçons des opérations passées et récentes de la SNIT en termes d'intelligence constructive, d'efficacité énergétique et de sobriété (avec une vision holistique et des éléments comparatifs de coûts : orientation, ventilation naturelle, parois doubles ou simples / creuses ou pleines, éléments de porosité de l'architecture du bâti, isolation thermique et sonore, matériaux, etc.)</p>	<p>Quelles sont les pratiques et les savoir-faire de la SNIT ? Est-ce que les pratiques de la SNIT ont évolué et pourquoi ? Quelles sont les pratiques à valoriser et qui pourraient être mises à nouveau en œuvre tout en tenant compte du coût ? Quels sont les détails techniques qui fonctionnent et ceux qui pourraient être améliorés ? Notamment pour éviter les transformations des ménages qui révèlent des soucis de conception (bouches d'aération, évacuations d'eau, installation des climatiseurs, etc.) et également pour éviter par exemple les coulures d'eau et les remontées d'humidité.</p>	<p>- les documents de projet des opérations (notamment les plans et les détails techniques constructifs), - des entretiens avec les professionnels qui ont travaillé sur ces opérations, - des visites des opérations anciennes et plus récentes (extérieurs des opérations et intérieurs des logements), - l'évolution du coût des matériaux, - des entretiens auprès des ménages résidents, - des personnes référentes sur ces sujets (Salma Gharbi, Ghada Jalalli entre autres)</p> <p>Ressources humaines : Atelier d'étudiants en architecture et ingénierie ou stage</p> <p>Perspective de temps : à moyen terme</p>	<p>Un bilan avec trois axes : - les pratiques et savoir-faire de la SNIT et de leurs évolutions - les pratiques qui pourraient être mises en œuvre (en tenant compte du coût) - les détails techniques qui pourraient être améliorés</p>
<p>Objectif n°2 : Tirer des leçons des opérations passées et récentes de la SNIT en termes de qualité, usages et entretien des espaces verts</p>	<p>Quelles sont les différentes pratiques observées dans les opérations de la SNIT autour des espaces verts ? Comment les espaces verts sont-ils pensés ? Et de quoi sont-ils constitués ? (types de végétation) Quels sont les usages des ménages ? Ceux qui résident dans les opérations et les usages éventuellement des ménages voisins ? Ces espaces sont-ils entretenus ? Par qui ? Quels sont les coûts de l'entretien ? Qui finance et gère ce coût ?</p>	<p>- des temps d'observation à différents moments de la semaine et de la journée (préparer une grille d'observation) - un relevé de la végétation - des entretiens avec les ménages - des entretiens avec les syndicats</p> <p>Ressources humaines : Stage paysagisme/sociologie/urbanisme</p> <p>Perspective de temps : à moyen terme</p>	<p>Un bilan/catalogue des espaces verts des opérations de la SNIT (qualité, usages et entretien) et des recommandations afin d'améliorer la qualité, l'appropriation et l'entretien pour les futures opérations de la SNIT</p>

Objectifs	Questionnements	Ressources à mobiliser	Résultats / Livrables
<p>Objectif n°3 : Tirer des leçons des opérations passées et récentes de la SNIT quant à la gestion et au fonctionnement des syndicats, afin de proposer un manuel de mise en place et fonctionnement, un plan de formation et un dispositif d'accompagnement durant la première année, ainsi que la mise en place d'un suivi</p>	<p>Est-ce qu'il y a des syndicats dans toutes les opérations ? Comment se sont-ils constitués ? Est-ce que les membres sont élus ? Avec quelle périodicité ? Comment fonctionnent les syndicats (périodicité des réunions, personnes présentes, prise de décisions, utilisation du budget et priorisation des interventions) ? Quels sont les montants des cotisations et qu'est-ce que les syndicats ont pu mettre en œuvre ? Est-ce que les membres des syndicats sont satisfaits du fonctionnement ? Qu'est-ce qu'ils voudraient améliorer ? Est-ce que les membres des syndicats identifient des thématiques sur lesquelles ils souhaiteraient se former ? Est-ce que les habitants sont satisfaits du fonctionnement des syndicats ? Qu'est-ce qu'ils imaginent pour améliorer le fonctionnement ?</p>	<p>- les éventuels règlements qui régissent les syndicats, - des entretiens avec les membres des syndicats, - des entretiens avec les ménages des opérations, - l'observation des opérations en amont afin de relever des sujets d'interrogation (pour nourrir les échanges avec les syndicats et les ménages)</p> <p>Ressources humaines : Stage sociologie/urbanisme</p> <p>Perspective de temps : à moyen terme</p>	<p>- Manuel de mise en place et de fonctionnement d'un syndic (en intégrant : coût et tarifs, gestion du renouvellement et des conflits éventuels) - Proposition d'un plan de formation et d'un dispositif d'accompagnement pendant la première année - Elaboration d'un dispositif de suivi (fréquence à déterminer) et d'un dispositif de retours et relations avec les habitants - Création d'un tableau de bord</p>

2/ La préparation d'un séminaire sur l'urbanisme, l'immobilier durable et l'éco-conception

La seconde perspective de mise en œuvre concerne la préparation d'un séminaire sur l'urbanisme et l'immobilier durable pour lequel l'ONU-Habitat pourrait convier les institutions tunisiennes et les professionnels concernés par ces sujets, afin que chacune des institutions apporte les éléments de réflexion en cours ainsi que les pratiques et solutions concrètes envisagées au sein des organisations et que les professionnels partagent leurs pistes de changement et recommandations sur ces sujets. Les organisations participantes pourraient être : la municipalité du Grand Tunis, les ministères concernés, l'ANME, l'AFH, la SNIT, le Green Building Council, la STEG, la Sonede, etc. Parmi les professionnels, l'ONU-Habitat pourrait convier les partenaires du programme JDID, les architectes Salma Gharbi (ISTEUB), Ghada Jallali, Olfa Ben Medien (ISTEUB), Saloua Farjani (ENAU), Fakia Bejaoui (ICOMOS) et également d'autres professionnels comme Ali Bennasr, Taoufik Souami, et d'autres encore à identifier.

Dans ce cadre, la SNIT pourrait présenter les résultats des travaux de capitalisation proposés précédemment portant sur ses opérations passées et présentes, et les conclusions qu'elle en tire pour les opérations futures ou en cours de ses pratiques dans les opérations passées et récentes.

Les principaux objectifs du séminaire pourraient être d'échanger sur les pratiques et les réflexions en cours au sein des organisations, d'explorer le contenu à donner de l'urbanisme et de l'immobilier durable, d'explicitier les rôles, les besoins et les défis de chacun des acteurs et d'identifier les articulations et les collaborations possibles entre les acteurs afin de d'avancer et relever les défis. Les thématiques seraient à affiner en interrogeant les institutions et les professionnels concernés en amont.

<p>Objectif 1 : Échanger sur les pratiques, initiatives et dispositifs autour de l'urbanisme et l'immobilier durable et autour de l'éco-conception dans le Grand Tunis et sur les défis à relever</p>	<p>Thématiques : Etalement urbain et densité Abordabilité des logements Efficacité énergétique et sobriété Espaces verts (conception et usages) Organisation : Présentations, tables rondes, ateliers, médiateur-trices pour animer les échanges</p>	<p>Résultats : Actes du séminaire Mise en place d'un groupe de travail Charte (en s'appuyant sur la charte de l'AFH et autres documents éventuels des institutions)</p>
<p>Objectif 2 : Explicitier les rôles, les défis de chacun des acteurs et les besoins d'amélioration, les nouveaux dispositifs et financements à créer</p>	<p>Organisation : Fiche acteur à remplir en amont, présentation des fiches acteurs, débats</p>	<p>Résultats : Carte ou catalogue ou répertoire des acteurs, rôles, dispositifs et financements existants, réglementations, besoins et défis</p>
<p>Objectif 3 : Échanger sur les moyens de décliner cette vision partagée dans la conception des quartiers</p>	<p>Organisation : Table ronde</p>	<p>Résultats : Pistes concrètes de collaborations opérationnelles entre certains acteurs et engagements de collaboration/articulations Exemple de mise en oeuvre possible ou passée</p>

3/ Le suivi post-opérationnel

Suite à la collecte de données lors de la systématisation et valorisation.

Mettre en place **des enquêtes de satisfaction périodique vis-à-vis des logements, des résidences et du quartier**. Ce dispositif permettrait de mesurer les performances des syndicats à travers des indicateurs tels que le taux de satisfaction des résidents, de mutations au sein du parc de logements. Ces évaluations pourraient également servir à recueillir des retours sur d'autres aspects importants, comme l'état des espaces verts ou la qualité du bâti, afin de dresser des bilans de satisfaction, (Comme vu précédemment dans la partie Systématisation et valorisation).

Reconnaître l'importance stratégique des syndicats : La SNIT, en tant que gestionnaire principal des résidences durant la première année, joue un rôle clé dans l'établissement d'un cadre de gestion solide. Ce rôle est crucial pour poser les bases d'une gestion durable à long terme, car le syndic constitue l'un des outils essentiels pour préserver la qualité du bâti et du vivre ensemble dans les espaces résidentiels. Il nous semble donc que la SNIT pourrait envisager une approche à moyen et long terme en matière de gestion des syndicats.

Ce modèle d'accompagnement se présente comme innovant en Tunisie, où le souci de l'après-projet reste peu ancré dans les pratiques courantes ou dans les cadres réglementaires. La SNIT pourrait se démarquer en adoptant une démarche pionnière, intégrant un suivi post-livraison adapté aux dynamiques sociales, telles que les arrivées et départs des occupants ou les évolutions dans les besoins des résidents. **Ce positionnement pourrait renforcer non seulement la réputation de la SNIT en tant qu'acteur à vocation sociale** (Ce qui pourrait faciliter un soutien économique plus important de l'État ou se distinguer de la concurrence), mais contribuerait aussi à la création d'un **habitat abordable, confortable et durable**.

Expansion d'ateliers JDID pour une exploration des modèles de syndic : Le projet JDID pourrait être élargi pour inclure une étude se concentrant sur l'appropriation des espaces bâtis en architecture. Cette initiative pourrait s'inscrire dans le cadre du partenariat ONU Habitat, SNIT et être menée en collaboration avec des institutions telles que l'École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme de Tunis (ENAU) ou l'École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Est (ENSA Paris-Est).

Le marché immobilier tunisien compte des entreprises spécialisées en gestion de syndic. Ces entreprises pourraient être incluses comme acteurs à interviewer dans le cadre de l'atelier. Afin de capitaliser leur savoir-faire en matière de gestion de syndic. Cet atelier permettrait d'explorer, dans le contexte spécifique du marché immobilier tunisien, les différentes approches de gestion des syndicats de copropriété, afin de créer un manuel de mise en place et fonctionnement des syndicats pour formaliser les rôles et responsabilités des syndicats, ainsi que des aspects de vulgarisation de la législation relative aux régimes de copropriété et de syndicats. Ce manuel pourrait inclure des éléments de référence sur les coûts des tâches classiques et la tarification afin d'éviter les abus (certains habitants refusent de payer les syndicats, estimant qu'ils gèrent mal les fonds communs et n'apportent pas les services attendus, ce qui alimente un sentiment de frustration), en explicitant parallèlement les avantages d'une gestion efficace pour les résidents.

Mettre en place une analyse dynamique et documentée du système de gestion des syndicats : Mettre en place une analyse dynamique et documentée du système de gestion des syndicats pourrait être un levier clé pour améliorer la gestion des résidences de la SNIT. Une initiative académique (telle qu'une mission universitaire, un stage ou une étude) pourrait ainsi aboutir à la production d'un rapport dynamique, mis à jour régulièrement, permettant de définir clairement par exemple, les activités principales d'un syndic compétent, telles que la maintenance des canalisations et réseaux d'eau, les services de gardiennage et de sécurité, le nettoyage et entretien des espaces communs, ainsi que la gestion des parties communes et des infrastructures collectives. Ce rapport fournira également les bases nécessaires pour définir les mécanismes de suivi et de contrôle adaptés, en élaborant des procédures pour le suivi des performances des syndicats et en développant des outils de supervision accessibles à la fois aux résidents et à la SNIT.

Axes de réflexion	Objectifs et actions	Résultats attendus
Reconnaissance de l'importance des syndicats	<ul style="list-style-type: none"> - La SNIT joue un rôle clé durant la première année pour établir un cadre solide de gestion. - Co-construction avec les syndicats d'un modèle de gestion durable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte de données, et premières pistes pour le développement d'un manuel de mise en place et fonctionnement des syndicats. - Garantie d'une gestion efficace et transparente.
Enrichissement du projet JDID avec un atelier sur les modèles de syndic	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser un atelier dédié, en collaboration avec des experts locaux. - Rechercher des solutions adaptées au marché immobilier tunisien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'une base de données pour des pratiques de gestion améliorées. - Adaptation des modèles de syndic au contexte local.
Création d'un manuel de mise en place et fonctionnement des syndicats	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les rôles des syndicats, les procédures en cas de dysfonctionnement. - Inclure une grille tarifaire pour éviter les abus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clarification des responsabilités des syndicats. - Transparence des coûts et gestion optimisée.
Mise en place d'une analyse dynamique et documentée du système de gestion des syndicats	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un rapport dynamique, mis à jour régulièrement, sur les performances des syndicats. - Intégrer des indicateurs de performance tels que la satisfaction des résidents. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi régulier de la qualité des services fournis. - Meilleure transparence et gouvernance.

Ressources nécessaires	Impacts attendus
<ul style="list-style-type: none"> - Stagiaire, atelier étudiant ou mission d'expertise pour l'élaboration du manuel et de la grille d'évaluation. - Enquête de satisfaction tous les 3 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un modèle de gestion post-livraison innovant. - Renforcement de la réputation de la SNIT en tant qu'acteur social. - Amélioration de l'habitat, abordable et durable.

Mise en œuvre d'un urbanisme transitoire : quels dispositifs à imaginer ?

La quatrième perspective de mise en œuvre du développement urbain durable concerne l'**urbanisme transitoire**. Présenté comme un moyen de valoriser des espaces délaissés et dégradés que sont les lots non bâtis, et de pallier le manque d'activités au sein du quartier (voir Recommandation III), l'urbanisme transitoire pourrait être appliqué à El Agba 1 et 2 (ainsi que dans les opérations de la SNIT). Cette pratique s'est récemment développée en Tunisie dans le cadre des Pépinières urbaines (voir encadré : "Urbanisme transitoire en Tunisie : les pépinières urbaines, un exemple inspirant ?"), où le montage organisationnel et juridique a été détaillé). La SNIT pourrait financer les installations d'aménagements légers et réversibles sur les parcelles réservées aux lots en attente de construction dans le cadre de sa **politique RSE**. Le financement pourrait également être complété par une participation d'ONU-Habitat, en vertu de son engagement pour un développement urbain durable et inclusif, ou d'autres bailleurs de fonds. Les projets des habitants pourraient être retenus grâce à des **appels à projets citoyens** ou des **budgets participatifs**. Ce dernier dispositif est un processus de participation par lequel les habitants peuvent déterminer l'utilisation d'une partie des ressources de l'entreprise en priorisant un des projets proposés. On retrouve alors deux étapes : une phase de proposition de projets portés par les habitants ou des associations, et une étape de choix par les habitants qui peuvent élire leur projet préféré. Dans le cas de projets portés et choisis directement par les habitants, les projets bénéficieraient d'une plus grande acceptabilité sociale. Ainsi, la SNIT pourrait s'appuyer sur **la participation active des citoyens** pour **co-produire et gérer** ces espaces, tout en encadrant l'implication des résidents. L'occupation temporaire du foncier nécessite une autorisation entre le propriétaire et l'occupant, pour des raisons de sécurité et de responsabilité. **Le type de contrat** devra donc être pensé en amont des phases de prospection. Chaque autorisation et contrat diffère selon les modalités de l'occupation (durée, propriété des installations, objectifs de l'occupation, etc.). On distingue les domaines publics et privés, qui sont soumis à des types d'autorisations et de contrats différents. Les principaux types d'autorisations et de contrats couramment utilisés dans les projets d'urbanisme transitoire sont les suivants :

Domaine public		
<p>Une autorisation d'occupation temporaire (AOT) peut être délivrée de « gré à gré » ou dans le cadre d'une procédure de publicité ou de mise en concurrence lorsque l'occupation temporaire relève d'un objectif d'ordre économique. L'AOT doit être compatible avec l'affectation de la dépendance domaniale (PLU). Son caractère est précaire et révocable. L'autorisation n'est pas renouvelable. Elle pourra être constitutive de droits réels permettant à son titulaire pendant la durée de l'occupation de disposer des prérogatives et obligations du propriétaire et de réaliser des ouvrages ou des travaux substantiels. À l'issue de l'occupation, les constructions et installations doivent être démolies, sauf si une disposition contraire est prévue dans la convention d'occupation précaire.</p>	<p>Convention de cession d'une œuvre produite sur le site de l'occupation temporaire dans un espace public en vue de sa gestion : peut être utilisée pour une œuvre d'art ou des aménagements et mobiliers temporaires, pour définir les critères techniques (matériaux, usages), les mesures de sécurité et d'entretien, les droits et responsabilités des parties dans le temps.</p>	
Domaine privé		
<p>La convention d'occupation précaire est justifiée par un motif légitime de précarité, lié aux étapes de réalisation de l'opération urbaine, et permet la fixation d'un montant de redevance d'occupation beaucoup plus faible que celui d'un loyer de marché. L'occupant dispose uniquement d'un droit de jouissance précaire.</p>	<p>Le bail commercial dérogatoire est conclu pour une courte durée, de trois ans au maximum (renouvellement compris le cas échéant). Le loyer est fixé librement et n'est pas plafonné, une clause d'indexation est possible (le prix peut varier selon les services ou les évolutions économiques). Un bail commercial classique (neuf ans) peut prendre la suite du bail dérogatoire lorsque le congé n'a pas été donné avant la fin du délai initialement fixé.</p>	<p>Le prêt à usage ou commodat permet à un prêteur de mettre à disposition un bien à un preneur selon les modalités décrites dans un contrat (prêt gratuit ou en échange de l'entretien courant ou du paiement des charges de copropriété, usage pour lequel le bien est prêté, durée du prêt, restitution au prêteur dans le même état - hors usure naturelle - qu'à l'origine.</p>

Figure n°67 : modèles juridiques mobilisés par des propriétaires publics et privés dans le cadre d'occupations transitoires en France. Source : Boîte à outils pour la mise en œuvre de projets d'occupation temporaire (ANRU, 2021)

Références

Adisson, Félix. "Choisir ses occupants. Quand les grands propriétaires adoptent des collectifs pour la gestion transitoire des friches urbaines." *Métropolitiques*, 6 janvier 2017.

Agence Française de Développement. "Les pépinières urbaines : laboratoire de participation citoyenne." Consulté à l'adresse <https://www.afd.fr/fr/les-pepinieres-urbaines-laboratoire-de-participation-citoyenne>.

ANME. "Annonce officielle du lancement du projet Prosol Elec Économique." 2024. Consulté le 9 novembre à l'adresse <https://www.anme.tn/fr/actualites/annonce-officielle-du-lancement-du-projet-prosol-elec-economique>.

ANME. "La cérémonie de signature d'un accord de financement des programmes Prosol et Prosol elec jusqu'en 2026." 2024. Consulté le 9 novembre à l'adresse <https://www.anme.tn/fr/actualites/la-ceremonie-de-signature-dun-accord-de-financement-des-programmes-prosol-et-prosol-elec>.

ANME. "Site internet de l'ANME." 2023. Consulté le 4 novembre à l'adresse <http://www.anme.tn/fr/>.
Anciaes, Paulo R., et Peter M. Jones. "Estimating Preferences for Different Types of Pedestrian Crossing Facilities." *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 52 (2018): 222-237. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.11.016>.

ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine). *Carnet d'innovation : L'urbanisme transitoire*. Juin 2021. https://www.anru.fr/sites/default/files/media/downloads/carnet-innovation_urbanisme-transitoire_juin2021_0.pdf.

Beaumont, Grégoire. *Occupation temporaire et aménagement des friches urbaines*. [Mémoire de master – ENSA Nancy], 2018.

Besson, Raphaël, et Armelle Choplin. "Faire de l'urbanisme tactique dans les Suds ? Retour sur le programme des Pépinières urbaines financé par l'Agence Française de Développement (AFD)." *L'Espace Politique*, nos 47-48, 2023.

Benalouache, Nadia. "Une mise à l'épreuve des politiques énergétiques tunisiennes : diffusions et territorialisation de l'usage domestique de l'énergie solaire en milieu urbain." *Environnement Urbain* 7 (2013): 116. <https://doi.org/10.7202/1027730ar>.

Chebil, Fatma. *Politiques énergétiques en Tunisie. Notes et analyses de l'ITCEQ*, no 55, mai 2017. Disponible à l'adresse <http://www.itceq.tn/files/developpement-durable/politique-energetique.pdf>.
Convention sur la diversité biologique (CDB). *Rapport national sur la diversité biologique : Tunisie*. 2001. Accessible à : <https://www.cbd.int/doc/world/tn/tn-nr-01-fr.pdf>.

Douay, Nicolas, et Maryvonne Prévot. "Circulation d'un modèle urbain "alternatif" Le cas de l'urbanisme tactique et de sa réception à Paris." *EchoGéo*, no 36, 2016.

Dufour, Victor. "Le logement évolutif comme réponse aux enjeux d'accessibilité universelle des logements et de sobriété carbone des bâtiments." *Sciences de l'ingénieur [physics]*, 2022.

Entremise et Ville de Montréal. "Avis sur l'utilisation des espaces vacants à Montréal : une perspective jeunesse." 2019.

GRET. "Urbanisme transitoire : moteur ou gadget des villes durables ?" 18 janvier 2021. Consulté à l'adresse <https://gret.org/urbanisme-transitoire-moteur-ou-gadget-des-villes-durables/>.

IPR. "L'urbanisme transitoire : aménager autrement." *Note rapide*, no 741, 2017, 6 p.

La Presse. "Enquête : La climatisation face à un grand dilemme entre confort et coût." 2024. Consulté le 9 novembre à l'adresse <https://lapresse.tn/2024/08/24/enquete-la-climatisation-face-a-un-grand-dilemme-entre-confort-et-cout/>.

F

La Presse. "Pas de délestage automatique : la STEG confirme sa préparation pour l'été 2024." 2024. Consulté le 9 novembre à l'adresse <https://lapresse.tn/2024/06/21/pas-de-delestage-automatique-la-steg-confirme-sa-preparation-pour-le-ete-2024/>.

Louati, Imen. "Tunisie : de quoi la transition énergétique est-elle le nom ?" Rosa Luxemburg Stiftung, 2022. <https://rosaluxna.org/fr/publications/tunisie-de-quoi-la-transition-energetique-est-elle-le-nom/>.

Pradel, Benjamin. "L'urbanisme temporaire : signifier les "espaces-enjeux" pour réédifier la ville." In Bonny Y., et al. (dir.) *Espaces de vie, espaces-enjeux : entre investissements ordinaires et mobilisations politiques*, 2012, pp. 245-256.

Rocher, Laurence, et Éric Verdeil. "Le développement de l'énergie solaire en Tunisie : pilotage par les instruments et résistance à la transition énergétique." In Vincent Baggioni, Céline Burger, Joseph Cacciari, et Marie Mangold, *Repenser la transition énergétique. Un défi pour les sciences humaines et sociales*, 145-160. Presses Universitaires de Rennes, 2019.

Soliz, Aryana, et Ruth Pérez-López. "Footbridges: Pedestrian Infrastructure or Urban Barrier?" *Current Opinion in Environmental Sustainability* 55 (2022): 101161. <https://doi.org/10.1016/j.coesust.2022.101161>.

Tran, Viêt Anh. "Le "Dinh", patrimoine architectural du vieux quartier de Hanoï et élément structurant du développement urbain." *Architecture, aménagement de l'espace*. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2018.

Verdeil, Éric. "Les enjeux énergétiques au cœur de la (post-)révolution en Tunisie." *Rumor*, 11 avril 2014. Consulté le 6 janvier 2025 à l'adresse <https://doi.org/10.58079/tu1u>.