



---

## PARTIE 2 :

# ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU SDAU

---

Comme expliqué dans l'introduction, des orientations stratégiques et principes de planification ont été élaborés afin de faire le lien entre le diagnostic de la situation actuelle et la proposition de schéma spatial d'aménagement. Les orientations sont élaborées en réponse aux enjeux prioritaires de l'aménagement urbain durable analysés dans le diagnostic.

Les trois orientations stratégiques proposées sont expliquées ci-après au moyen de cartes de synthèse et d'explications détaillées sur des aspects qui méritent d'être clarifiés notamment en ce qui concerne leur mise en œuvre.



## Orientation stratégique 1 : Limiter l'étalement urbain et intensifier le développement dans un nouveau modèle polycentrique, articulé et solidaire

Afin d'inverser la tendance d'étalement urbain et de dé-densification de la ville constituée et de rééquilibrer la métropole, le SDAU souhaite intensifier le tissu urbain notamment en repensant complètement le développement en cohérence avec le transport en commun, notamment à travers la réalisation de pôles secondaires. Une offre qualitative et quantitative de logements et de services dans le centre-ville et les nouvelles centralités secondaires permettra d'asseoir leur attractivité. Plutôt que le terme de densification, c'est le terme d'intensification de la ville qui a été choisi pour représenter les intentions du SDAU dans cette orientation stratégique. En effet, le modèle d'intensification proposé vise la polarisation de l'effort de densification sur certains points névralgiques de la ville (les pôles primaires et secondaires, les corridors de transport public), tout en préservant le caractère existant et la qualité de vie des zones résidentielles peu denses de Nouakchott. Les principes de planification relatifs à l'orientation stratégique 1 sont expliqués dans les paragraphes suivants.

### PROSCRIRE, MAITRISER ET ACCOMPAGNER L'URBANISATION DES ZONES A RISQUES

Afin de garantir une urbanisation future saine de la ville, il est nécessaire de prendre en compte le risque d'inondation dans la planification. Comme il ne serait pas concevable d'interdire toute forme d'aménagement dans les zones sujettes aux inondations, des facteurs tels que le degré de risque naturel ou le potentiel de contribution du foncier à la croissance économique ont été pris en considération. Si certaines zones doivent être absolument privées de toute nouvelle construction, d'autres zones moins vulnérables peuvent accepter la construction sous certaines conditions.

#### PROSCRIRE FERMEMENT LA CONSTRUCTION DANS LES ZONES FORTEMENT INONDABLES DE SEBKHAS

Les dépressions salées ou sebkhas situées entre la ville actuelle et le littoral sont les zones les plus à risque en termes d'inondations. Vulnérables aux brèches du cordon littoral, ces zones sont inondées en cas de forte pluie, et subissent par ailleurs les remontées des eaux souterraines, rendant l'aménagement d'équipements d'assainissement ou d'approvisionnement en eau potable problématique. Il serait inacceptable de laisser la ville se développer davantage dans une zone aussi défavorable.

Cette zone est désignée en tant que **zone non-aedificandi de niveau 1**, où toute construction est interdite. Dans le plan d'occupation des sols du SDAU, aucun aménagement urbain résidentiel ou autre ne sera proposé.

A plus grande échelle, et suivant les recommandations du Plan directeur d'aménagement du littoral Mauritanien (PDALM), le linéaire côtier allant du nord du nouvel aéroport jusqu'au sud du port de l'Amitié devra constituer le périmètre de la Directive d'Aménagement du

Littoral (DAL) de Nouakchott à valeur de plan de prévention des risques littoraux (PPRL).

#### MAITRISER L'URBANISATION FUTURE DANS LES ZONES À RISQUE D'INONDATION

Même s'il existe un risque d'inondation dans la partie Nord de la ville, la construction ne doit pas y être strictement interdite, dans la mesure où cette zone est pressentie pour accueillir prochainement d'importantes opérations de développement urbain sous financement privé (notamment de capitaux étrangers). Interdire complètement la construction freinerait cet élan de développement urbain et ainsi pourrait nuire à la croissance économique de Nouakchott.

Dans ces zones, les conditions d'octroi des permis de construire pourraient être soumises à des critères d'adaptation des méthodes de constructions aux risques d'inondation et à la haute salinité des sols (terrassement, pilotis) et des matériaux utilisés. En outre, un plan de prévention des risques d'inondation sur le modèle du PPRI français pourrait être établi en tant que document de niveau supérieur à appliquer à tous les plans d'urbanisme (SDAU, PLU). Document stratégique, cartographique et réglementaire, il

**LIMITER L'ETALEMENT URBAIN ET INTENSIFIER LE DEVELOPPEMENT DANS UN NOUVEAU MODELE POLYCENTRIQUE, ARTICULE ET SOLIDAIRE**

ORIENTATION STRATEGIQUE

Afin d'inverser la tendance d'étalement urbain et de dédensification de la ville constituée et de rééquilibrer la métropole, le SDAU souhaite intensifier le tissu urbain notamment en repensant complètement le développement en cohérence avec le transport en commun. Une offre qualitative et quantitative de logements et de services dans le centre-ville et les nouvelles centralités permettra d'associer leur attractivité.






**Proscrire, maîtriser et accompagner l'urbanisation dans les zones à risques**

-  Proscrire fermement la construction dans les zones fortement inondables de sebkhas
-  Maîtriser l'urbanisation future dans les zones à risque d'inondation en acceptant la construction sous conditions
-  Interdire l'extension urbaine future au delà de la ceinture verte pour maintenir la ville compacte
-  Accompagner les zones urbanisées inondables en les restaurant ou en reculant au maximum la vulnérabilité des bâtiments (travaux d'adaptation)



**Garantir une consommation foncière mesurée en opérant une intensification, un renouvellement et une polarisation de la ville sur elle-même: la Ville Intense**

-  Reconstituer la ville sur elle-même prioritairement à partir d'opérations de renouvellement urbain ambitieuses
-  Coeur d'agglomération (environ 2km du marché capital): densification par le renouvellement urbain, promotion du local en hauteur et de la copropriété, développer l'espace public en limitant le stationnement pour inciter l'usage du BRT, depuis l'extérieur, aménager des itinéraires piétons; maximiser les services à la population pour attirer
-  Restructuration des zones abandonnées situées sur sebkha en façade urbaine qualitative (fonctionnement en rocade intérieure, aménagement d'un canal et de promenades, restaurants, résidentiel dense)
-  Délocalisation de la zone industrielle polluante d'El Mina; aménagement d'un pôle urbain mixte en relation avec le BHNS
-  Consolidation in-situ des bidonvilles anciens
-  Relogement des poches de bidonvilles formées récemment pour réaménagement stratégique et d'intérêt général


**Articuler le développement urbain avec l'offre en transport en commun pour réaliser une ville compacte et polarisée**

-  Intensifier les opérations d'aménagement résidentiel dense le long des axes de transports en commun (BRT). Une densité minimale peut être fixée
-  Intensifier les opérations d'aménagement résidentiel sous condition le long des axes de transports en commun (BRT) dans les zones à risque
-  Polariser et renforcer un développement mixte au niveau des arrêts de BRT principaux (services, commerces et équipements publics)
-  Développer une offre foncière à vocation mixte en extension
-  Organiser le rabattement (stationnement) des quartiers vers les arrêts BRT

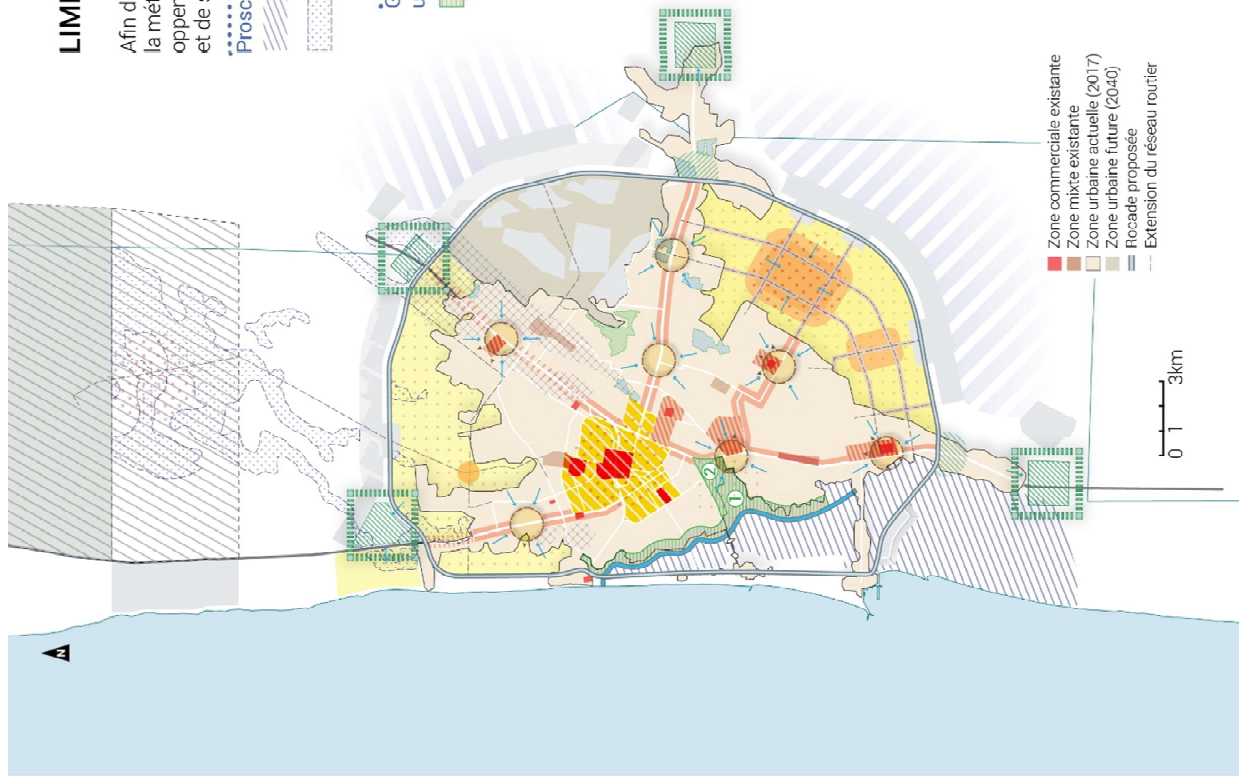
**Accompagner la solidarité et l'équilibre territorial dans toute la ville et assurer le relogement dans du logement locatif social dense: la Ville Solidaire**

-  Garantir 30% de logements sociaux dans les nouvelles opérations d'aménagement
-  Garantir 20% de logements sociaux dans les nouvelles opérations d'aménagement

**Polarisation des extensions urbaines**

Densité résidentielle	Niveau de services	Development économique
 élevée	haut	métropolitain
 moyenne	moyen	polarisant
 limitée	limité	de proximité

Promouvoir les entrées d'agglomération en tant que nouveaux pôles de soutien: les Portes Métropolitaines





définirait, sur la base d'études de terrains sérieuses, les règles de constructibilité et d'octroi de permis de construire dans les secteurs susceptibles d'être inondés.

La DAL de Nouakchott à valeur de PPRL proposée par le PDALM ainsi que le PPRI évoqué ci-dessus devront être élaborés de manière simultanée et coordonnée dans le but d'affiner les orientations spatiales du SDAU pour leur traduction effective dans les différents PLU à formuler. Ainsi, ces deux plans, dont les contours réglementaires devront être affirmés, devront être élaborés et mis en œuvre de manière prioritaire.

La délimitation par ces deux outils des zones non-aedificandi devra se baser non seulement sur les crues de référence mais aussi sur la prise en compte prospective des dérèglements climatiques (hausse du niveau de la mer, intensification des pluies etc.).

Dans le plan d'occupation des sols du SDAU ainsi que dans le zonage du PLU, la nouvelle extension urbaine proposée et le réseau routier de cette

zone, en particulier de la ville aéroportuaire, sont conçus afin d'éviter les zones à risque d'inondation (zones basses et bras de rivière), même si des aménagements résidentiels de haut standing sur pilotis pourraient y être aménagés.

### INTERDIRE L'EXTENSION URBAINE FUTURE AU DELA DE LA CEINTURE VERTE POUR MAINTENIR LA VILLE COMPACTE

La construction de la rocade risque d'attirer à la fois les investisseurs commerciaux en recherche d'opportunités foncières stratégiques mais aussi les résidents désireux de s'installer au plus proche des voies d'accès. La réalisation des intentions de SDAU, et notamment de la ville compacte, dépend du succès du contrôle urbain des alentours de la rocade, et de l'application stricte du respect de l'inconstructibilité de la ceinture verte. Le contrôle des espaces situés entre la rocade et la ceinture verte devra être effectué fréquemment par les services du MHUAT ainsi que par le secteur privé des zones d'activité commerciale qui pourra être impliqué.

## GARANTIR UNE CONSOMMATION FONCIERE MESUREE EN OPERANT UNE INTENSIFICATION, UN RENOUVELLEMENT ET UNE POLARISATION DE LA VILLE SUR ELLE-MEME : LA VILLE INTENSE

Ayant consommé de grandes quantités de foncier de manière anarchique au cours des dernières décennies, la croissance urbaine de Nouakchott doit désormais limiter sa consommation foncière. Avant d'envisager de continuer l'expansion urbaine dans des périphéries de plus en plus lointaines, les possibilités de régénération ou de renouvellement urbain dans la ville existante doivent être privilégiées.

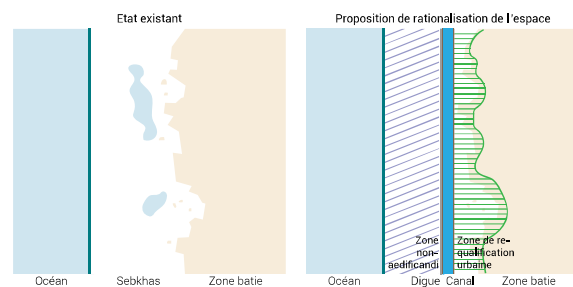
### RECONSTRUIRE LA VILLE SUR ELLE-MÊME PRIORAIREMENT À PARTIR D'OPÉRATIONS DE RENOUVELLEMENT URBAIN AMBITIEUSES

Deux sites ont été identifiés comme ayant un potentiel de renouvellement urbain. Ces deux sites, qui sont adjacents, ont de vastes emprises situées stratégiquement proche du centre-ville, ce qui rend leur réaménagement aussi ardu que crucial pour l'avenir de la ville, sur le long terme.

#### ① Restructuration des zones abandonnées situées sur sebkha en une façade urbaine qualitative

Comme expliqué plus haut, la zone de sebkhas sera classée comme zone non-aedificandi. Parallèlement, avec la création d'une digue et d'un

canal en tant que tampon symbolique et physique (voir orientation stratégique 2), la requalification de la partie intérieure (côté ville) de cette bande terrestre semble s'imposer, comme montré sur le schéma de principe ci-dessous.



Protégé par la digue et orienté vers le canal, un nouveau quartier ciblant aussi bien les résidents

que les visiteurs pourra être aménagé : lotissement de haut standing, zones mixtes avec restaurants et lieux d'accueil, promenades le long du canal, etc. devraient participer à donner une nouvelle identité et une valeur ajoutée à ce territoire aujourd'hui délaissé.

De plus, la forme et la situation géographique de cette bande de terre la rendent relativement stratégique pour jouer un rôle de liaison entre la partie nord et la partie sud de la ville, et entre la côte peuplée de la commune de Sebkhâ et la route Rosso à l'entrée sud de la ville. Si sa place au sein de la trame verte et bleue en tant qu'espace privilégié pour l'activité de la marche et du vélo est une priorité, sa fonction de rocade intérieure ou de raccourci pour les automobiles doit être étudiée d'avantage.

## ② Réaménagement de la zone industrielle d'El Mina en un pôle mixte en relation avec le BHNS

La zone industrielle d'El Mina, située à un emplacement extrêmement stratégique près de l'hypercentre et accueillant de vastes emprises foncières appartenant à quelques industriels, a un important potentiel de réaménagement. Il est proposé qu'à l'horizon 2040, les industries soient délocalisées dans d'autres zones industrielles situées dans des zones plus appropriées (à l'extérieur de la rocade et proche du port). La zone d'El Mina serait ainsi totalement désindustrialisée. Le réaménagement de cette zone, qui se trouve sur la route de Rosso, s'articulera de manière prioritaire avec le nouveau réseau de BHNS (à la croisée de deux lignes) afin de devenir un des pôles secondaires le plus important de Nouakchott. En termes de fonctions urbaines, ce pôle secondaire agira en tant que soutien prioritaire à l'hypercentre pour y aménager différents services sociaux nécessitant des emprises importantes.

### REQUALIFICATION DE LA ZONE DU CŒUR D'AGGLOMÉRATION

L'hypercentre traditionnel, qui concentre historiquement toutes les grandes fonctions urbaines de Nouakchott, évolue actuellement à un rythme rapide. Dans le centre-ville, les grandes parcelles appartenant à l'administration ou aux militaires sont vendues au secteur privé pour le

développement commercial et de bureaux ; un véritable centre d'affaires est en train de se former.

Il est proposé de planifier la zone alentours de ce quartier central d'affaires (périmètre d'environ 2 km à partir du marché Capital) en tant que zone résidentielle spéciale, appelée « Cœur d'agglomération », vouée à maximiser le cadre de vie des citoyens. Comme le montrent les résultats de l'enquête auprès des ménages, cette zone présente déjà certaines caractéristiques d'un nouveau type d'urbanité unique à Nouakchott correspondants à la ville compacte : les gens s'y installent pour se rapprocher de leur emploi (accès en taxi, pas besoin de voiture), ils y cherchent des services urbains de qualité et des zones de chalandise accessibles facilement. La proposition de requalification de ce grand quartier correspond à la concrétisation de ces tendances émergentes.

Les concepts de base de cette requalification sont (1) d'améliorer la qualité du cadre de vie et des services urbains et (2) de renforcer les liens avec le quartier central des affaires situé à proximité. La mise en œuvre de ces deux concepts de base contribuera à donner une valeur ajoutée au Cœur d'Agglomération, en créant un quartier compétitif tourné vers la recherche d'un nouvel idéal urbain, basé principalement sur le logement locatif au centre comme alternative à l'accession à la propriété individuelle en banlieue, et ainsi attirer les résidents. Ciblant principalement les petits ménages et les personnes seules qui travaillent, le quartier offrira un cadre de vie plus efficace grâce à la promotion de la location de logements en hauteur et de la copropriété à travers des opérations de renouvellement urbain. Les espaces publics et verts seront gagnés principalement en limitant le stationnement, aujourd'hui invasif, ce qui encouragera également l'utilisation du BHNS. Des itinéraires piétons et cyclables seront conçus à partir de chaque partie du quartier afin de pouvoir rejoindre le quartier central des affaires facilement et rapidement.

Les PLU des communes concernées par cette zone devront s'efforcer de mettre en œuvre concrètement (notamment en termes de limitation du stationnement), et de manière coordonnée, les prescriptions permettant la



réalisation des ambitions du Cœur d'Agglomération.

#### CONSOLIDATION IN-SITU DES BIDONVILLES ANCIENS

Les premiers bidonvilles de Nouakchott qui n'ont pas été requalifiés par les opérations de réaménagement de l'ADU ont été historiquement consolidés spontanément et ont évolué vers de véritables quartiers construits en dur, de densité relativement haute ayant une certaine mixité fonctionnelle. Ces zones doivent être étudiées avec précision et des propositions en termes d'amélioration de la pénétration des services urbains (infrastructures) et sociaux (écoles, centres de santé) et d'amélioration des conditions de logement doivent être réalisées. La consolidation in-situ des quartiers précaires doit être l'occasion de dégager des réserves foncières pour les pouvoirs publics et pour y aménager des espaces publics ou verts.

#### RELOGEMENT DES BIDONVILLES RÉCENTS POUR RÉAMÉNAGEMENT STRATÉGIQUE D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

En ce qui concerne les bidonvilles apparus récemment, même si la tendance internationale

de restructuration des quartiers précaires favorise la requalification in situ, le réaménagement complet de certaines zones et la réinstallation de sa population dans d'autres localités doivent pouvoir être proposés si la situation s'y prête. Les deux principaux objectifs de ce principe sont (1) d'accueillir la population dans de meilleures conditions de logement, par exemple dans des logements sociaux à aménager dans le nouveau quartier de Tarhil et dans d'autres parties de la ville, et (2) de pouvoir bénéficier de terrains stratégiquement localisés à l'échelle de l'agglomération (en particulier aux abords des corridors de BHNS) qui pourront être réaménager en quartiers plus denses et mixtes dans la perspective de satisfaction de l'intérêt commun. Le réaménagement de bidonvilles doit aussi être l'occasion de dégager des réserves foncières pour les pouvoirs publics et pour y aménager des espaces publics ou verts.

## ARTICULER LE DEVELOPPEMENT URBAIN AVEC L'OFFRE EN TRANSPORT EN COMMUN POUR REALISER UNE VILLE COMPACTE ET POLARISEE

L'introduction d'un système de transport public efficace dans la ville à travers cinq lignes différentes de BHNS reliant l'hypercentre à différentes parties de la ville deviendra la colonne vertébrale du développement urbain de la capitale. La dépendance à la voiture diminuera progressivement avec la formation d'une ville compacte axée sur les transports en commun, basée sur les principes de planification suivants.

#### INTENSIFIER LES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT RÉSIDENTIEL DENSE LE LONG DES AXES DE TRANSPORT EN COMMUN

Le long des axes de transport en commun (BHNS), la densification de la fonction résidentielle doit être favorisée afin de rentabiliser l'exploitation de la ligne. En termes de mesures de mise en œuvre, des densités minimales peuvent être fixées dans le règlement de zonage des différents PLU au niveau des corridors du BHNS.

Pour atteindre l'intensification de la fonction résidentielle au niveau des corridors de BHNS, l'approche contractuelle peut être introduite. Basé sur le modèle français de « contrat d'axe » qui peut être vu comme une évolution des politiques de

TOD (*Transit-Oriented Development*), l'expression renvoie à un engagement mutuel entre deux types de partenaires : d'une part, une autorité organisatrice du transport qui s'engage à la mise en service d'un nouveau réseau de transport et, d'autre part, les communes desservies et les pouvoirs publics responsables de l'urbanisme qui se chargent de densifier l'urbanisation le long du corridor et d'organiser l'accès aux gares.

Un autre outil pouvant être utilisé à Nouakchott pour la mise en œuvre de ce principe de planification serait une convention signée entre tous les partenaires du développement (publics et privés) le long d'un corridor de transport public spécifique pour réguler les prix des terrains. En

effet, dans toutes les opérations de TOD, on note une tendance à la forte augmentation de la valeur foncière et à une certaine gentrification de la zone résidentielle réaménagée. Pour anticiper cette augmentation et permettre à la majorité des ménages de s'installer à proximité des axes de transport public, une convention entre autorité publique, bailleurs sociaux et promoteurs privés peut fixer la proportion de logements sociaux et de logements à prix plafonné. Par exemple, la ville de Bordeaux en France, à travers l'opération « 50 000 logements autour des axes de transport collectif », a signé une convention avec 9 bailleurs sociaux et 16 promoteurs privés afin de respecter la proportion d'1/3 des logements sociaux locatifs, 1/3 en accession à la propriété à un prix de vente plafonné à 2 500 euros / m<sup>2</sup> et 1/3 en accession à la propriété au prix de vente fixé librement par le promoteur.

### **INTENSIFIER LES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT RÉSIDENTIEL SOUS CONDITION LE LONG DES AXES DE TRANSPORT EN COMMUN DANS LES ZONES À RISQUE**

Dans les zones à risque d'inondation, les opérations de développement résidentiel le long des voies de transport public peuvent être planifiées, mais sous certaines conditions de constructibilité discutées précédemment. Dans le plan d'occupation des sols du SDAU, les densités résidentielles sont maintenues comparativement basses le long du corridor BHNS de la route de l'Adrar en raison du risque d'inondation potentiel.

## **ACCOMPAGNER LA SOLIDARITE ET L'EQUILIBRE TERRITORIAL : LA VILLE SOLIDAIRE**

Comme il a été analysé à partir de l'enquête auprès des ménages, la solidarité est l'un des principaux piliers de la société urbaine de Nouakchott et la mixité sociale est déjà bien établie actuellement dans la majorité des quartiers. Le SDAU entend soutenir la solidarité et l'équilibre territorial dans toute la ville en assurant la construction de logements locatifs sociaux à loyers plafonnés, et en établissant l'obligation de doter 20% à 30% (à définir) de logements sociaux dans les nouvelles opérations d'aménagement urbain. Par ailleurs, le relogement décent des habitants des bidonvilles ou des zones inondables dans du logement social devra prendre en considération la dimension économique des ménages et notamment la proximité et l'accessibilité des lieux de travail. Des arbitrages devront toutefois être réalisés entre ces considérations et les principes d'équilibre territorial et d'utilité publique, garants de la solidarité, à l'échelle de l'agglomération.

## **PROMOUVOIR LES ENTREES D'AGGLOMERATION EN TANT QUE NOUVEAUX POLES DE SOUTIEN : LES PORTES METROPOLITAINES**

La proposition d'aménager des zones spécialement planifiées intitulée portes

### **POLARISER ET RENFORCER UN DÉVELOPPEMENT MIXTE AU NIVEAU DES ARRÊTS DE BHNS**

Les alentours des arrêts de BHNS doivent être planifiés de manière à favoriser un aménagement mixte (services, commerces et équipements publics) qui permettrait à cette localité de remplir le rôle de pôle secondaire à l'échelle de l'agglomération et ainsi de contribuer à la transition d'une ultra concentration unipolaire à une structure multipolaire équilibrée de Nouakchott. Ces lieux deviendront des espaces attrayants et commodes pour la satisfaction des besoins des usagers des transports en commun, mais aussi pour les riverains, sur le modèle des gares japonaises, qui quadrillent l'espace urbain de manière homogène.

### **ORGANISER LE RABATTEMENT DU STATIONNEMENT DES QUARTIERS VERS LES ARRÊTS DE BHNS**

Enfin, le rabattement des aires de stationnement devra être organisé autour des nœuds de BHNS afin d'encourager les résidents à laisser leur voiture pour utiliser les transports en commun.

En termes de mise en œuvre de ce principe, le règlement des futurs PLU peut influencer sur la distribution du stationnement. Les normes de stationnement des bâtiments autres que ceux destinés à l'habitat peuvent bénéficier de normes de stationnement limitées selon les territoires afin d'inciter à une moindre utilisation des véhicules en partie centrale de l'agglomération.

métropolitaines est fondée sur les quatre raisons suivantes.



1. Il y a à Nouakchott une **pénurie de foncier public** disponible, et notamment de terrains de surface importante, ce qui entrave le développement d'équipements publics de grande échelle. Ainsi, afin d'éviter une expropriation massive à l'intérieur de la ville existante, il est nécessaire de trouver des opportunités foncières en dehors de la zone urbaine existante ;

2. Actuellement, le **changement modal** entre les bus interurbains et les taxis ou autres minibus intra-urbains se fait de manière informelle à chaque entrée de ville, et notamment sur la route de Boutilimit en direction de l'Est au niveau de Tenweich. Les taxis et les bus sont garés le long de la route et des stands de boissons et de nourriture sont établis pour satisfaire les besoins des voyageurs. Il est possible de formaliser cette attractivité informelle existante et améliorer son efficacité ;

3. Avec la construction de la rocade, l'accessibilité générale de la ville sera améliorée et les zones à l'intersection des routes nationales et de la rocade deviendront des **endroits stratégiques à l'interface** entre l'intérieur et l'extérieur de la ville de Nouakchott. Comme ces zones ne sont pas encore attribuées ou privatisées, les autorités publiques ont la possibilité de les aménager de manière harmonieuse et coordonnée ;

4. Il est nécessaire, tel que proposé dans la conclusion des Ateliers de Cergy, de réaliser des **aménagements symboliques** au niveau de chaque entrée de ville comme un espace agréable et accueillant.

Sur la base des quatre raisons évoquées ci-dessus, il est proposé que les portes métropolitaines remplissent les grandes fonctions suivantes.

1. L'accueil de nouveaux **équipements publics de grande échelle**, notamment celles qui nécessitent de vastes terrains et génèrent un trafic important (hôpitaux, universités, installations sportives telles que grands stades, casernes de pompiers, etc.) ;

2. Le **transfert modal** et l'interconnexion entre les différents types de transport en commun, et en particulier entre le BHNS par définition intra-urbain et les transports interurbains, tels que les

taxis privés ou les autocars interrégionaux. Ainsi, un terminal BHNS, un terminal de bus interurbain, un parking pour taxis et un parking pour le transfert modal des voitures particulières doivent être aménagés ;

3. L'aménagement d'espaces publics d'**accueil des voyageurs** dans des conditions optimales. En plus des services nécessaires aux voyageurs tels que des toilettes, des sources d'eau potable ou des espaces ombragés, ces espaces peuvent être conçus et aménagés dans la perspective de devenir des symboles de Nouakchott à l'entrée de la ville ;

4. L'**accueil des petites et moyennes entreprises** privées de deux types : d'une part, les sociétés de services à la personne qui peuvent bénéficier du passage des voyageurs (magasins, restaurants, etc.) et d'autre part les entreprises qui peuvent se développer grâce au fort potentiel de transit et à la position stratégique de carrefour entre rocade et routes nationales (entreprises de distribution logistique etc.) ;

5. L'accueil des **zones d'activités commerciales** ou de centres commerciaux susceptibles de bénéficier de la position stratégique des portes métropolitaines, dans des conditions spécifiques.

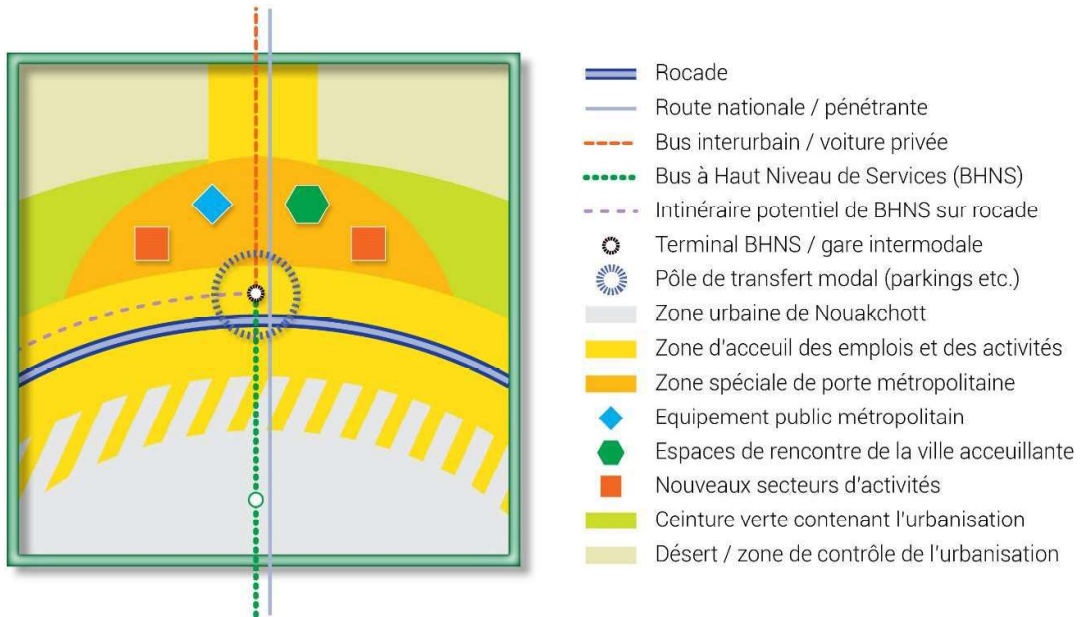
Afin de remplir les diverses fonctions décrites ci-dessus, les portes métropolitaines doivent être planifiées et aménagées comme des espaces multifonctionnels, comme indiqué dans le schéma de principes ci-dessous.

En termes de mise en œuvre, il est souhaitable que le MHUAT prenne la tête des opérations de planification à travers la mise en place d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC). Idéalement, les quatre portes métropolitaines peuvent faire partie d'une même convention afin de multiplier les options de financement et d'accroître la fluidité des négociations, comme l'a prouvé l'exemple antérieur de financement de la construction du nouvel aéroport international.

En ce qui concerne la planification des équipements publics, chacune des quatre portes métropolitaines doit être planifiée en fonction des besoins spécifiques de la localité et de la nécessité d'un équipement d'échelle supra métropolitaine.



SCHEMA DE PRINCIPES DES PORTES METROPOLITAINES



Source : Mission d'Etudes de la JICA



## Orientation stratégique 2 : Construire une nouvelle relation avec la nature et les éléments (l'eau et le sable) tout en affirmant la sécurité

Nouakchott a été établie sur un site extrêmement vulnérable. Afin de garantir à la capitale mauritanienne un développement futur harmonieux, il convient de reconsidérer en profondeur sa relation avec la nature et avec les éléments qui ont historiquement, et continuent de forger son identité : l'eau et le sable. Le SDAU propose de ne plus subir les effets de l'environnement naturel mais plutôt de profiter de celui-ci. En outre, comme le besoin de plus d'espace vert a été réclamé par les citoyens à travers l'enquête ménages et les consultations publiques et a été même recommandé par les professionnels de l'urbain pendant le séminaire, le SDAU propose le verdissement et l'ouverture des espaces publics en tant que stratégie majeure. Au sein du Nouakchott de 2040, la nature s'articulera autour de trois échelles : une ceinture verte extérieure protectrice, une trame verte et bleue intérieure, et une multitude de petits parcs au sein du tissu urbain. Les principes de planification relatifs à l'orientation stratégique 2 sont expliqués dans les paragraphes suivants.

### CONFORTER LA CEINTURE VERTE EN TANT QUE REMPART A LA FOIS A L'ENVAHISSEMENT DU SABLE ET A L'EXPANSION URBAINE ANARCHIQUE

Après l'achèvement de la construction de la rocade, les efforts pour étendre l'expérience de la ceinture verte doivent être poursuivis afin de réaliser une ceinture verte extérieure au périphérique. Les objectifs de cette ceinture verte extérieure sont similaires à ceux de la ceinture verte existante, c'est-à-dire protéger la ville de l'ensablement et limiter l'étalement urbain. Néanmoins, la ceinture verte extérieure proposée ajoute un autre objectif de rentabilité économique, tel que détaillé dans l'orientation stratégique 3 ci-dessous.

En effet, dans la partie sud de la ville, le développement de l'agriculture sera mené, en association avec le projet PK17, pour former une frontière extérieure à l'urbanisation et pour stimuler les opportunités économiques dans les zones du sud de l'agglomération. Comme détaillé dans le plan de développement des eaux usées du SDAU, les STEP à construire pourront pourvoir en eau traitées des zones d'irrigation dans leurs abords, ce qui pourra aider à constituer la ceinture agricole.

### REQUALIFIER LE LITTORAL EN TANT QU'ESPACE PUBLIC STRUCTURANT POUR LA METROPOLE

Comme il a été recommandé par les Ateliers de Cergy (2014) et fortement demandé lors des ateliers de consultation publique, il est nécessaire, dans une ville comme Nouakchott qui manque d'espaces verts et publics, que la zone côtière soit conçue comme un espace public majeur pour toute la ville. La plage attire déjà de nombreux citoyens de Nouakchott souhaitant respirer loin de la congestion de la capitale, le week-end notamment.

Les deux actions majeures proposées dans le SDAU sont d'une part la protection physique du littoral et sa requalification et d'autre part le renforcement de son accessibilité à partir des quartiers.





Outre les travaux d'ingénierie nécessaires (digue, remblais, etc.) pour augmenter la résilience du littoral, des aménagements pour améliorer l'hospitalité de la zone côtière en tant qu'espace public seront introduits dans la zone derrière la plage : bancs, sentier pédestre, installations sportives, jeux pour enfants, etc.

Les connexions entre les quartiers environnants et le littoral ont été identifiés lors des ateliers de consultation publique. Ces itinéraires doivent être concrétisés par les différents PLU des communes concernées et aménagés pour accueillir le plus grand nombre de moyens de transport possible, y compris la marche et le vélo.






ORIENTATION STRATEGIQUE  
**CONSTRUIRE UNE NOUVELLE RELATION AVEC LA NATURE ET LES ELEMENTS (L'EAU ET LE SABLE) TOUT EN AFFIRMANTE LA SECURITE**

Afin de garantir à Nouakchott un développement futur harmonieux, il convient de reconsidérer en profondeur sa relation avec la nature et avec les éléments qui ont historiquement, et continuent de forger son identité: l'eau et le sable. A ces deux éléments, le SDAU propose d'y ajouter, afin de les fédérer, le verdissement et l'ouverture des espaces publics. Au sein du Nouakchott de 2040, la nature s'articulera autour de trois échelles: une ceinture extérieure, une trame intérieure, et une multitude de parcs au sein du tissu urbain.

**Conforter la ceinture verte en tant que rempart à la fois à l'envahissement du sable et à l'expansion urbaine anarchique**

-  Ceinture verte existante
-  Renforcement de la ceinture verte à l'extérieur de la rocade avec des essences locales exploitables commercialement
-  Requalifier le littoral en tant qu'espace public structurant pour la métropole
-  Zone littorale à requalifier et protéger (aménagement de digues, promenades)

**Créer une nouvelle trame verte et bleue interne à Nouakchott**

-  Créer un poumon vert urbain et un espace public symbolique dans le nouveau quartier de Tarhil
-  Créer un canal d'aggrégation: tampon entre la ville et la zone inconstructible de sebkhas
-  Le long de la trame verte, aménager des rangées d'arbres pour faciliter la marche
-  Requalifier les mares d'eau stagnantes en tant que parc drainant et connexion verte majeure au sein de la trame verte interne
-  Chercher des opportunités de connexion pour la marche ou le vélo dans le tissu urbain existant




**Affirmer la présence d'espaces publics et verts de petite échelle dans le tissu urbain**

-  Garantir dès les plans la création et la gestion d'espaces publics et verts dans les zones d'extension de l'urbanisation et faire un suivi

**Créer une connexion privilégiée avec le désert**

-  Parc de loisirs de reconnexion avec le désert (campements)





-  Réutilisation des eaux des STEP
-  Développement de l'agriculture et de l'élevage en lien avec PK17 dans la partie sud de la ville en tant que ceinture agricole
-  Renforcer les liaisons entre le littoral, les quartiers avoisinants et toute la ville (BRT)

**Quatre articulations majeures à l'établissement de la nature en ville**

-  I. Au centre de la trame verte et de la ville, la grande mosquée pourrait accueillir en son site un grand espace public ouvert
-  II. A la croisée du canal et des deux trames vertes, un espace d'articulation à requalifier
-  III. Le pôle innovation composé d'une zone industrielle, de centres de recherche en TIC et d'un secteur d'exploitation forestière innovante s'organise autour d'un grand parc forestier sécurisé par cette activité économique bouillonnante
-  IV. Aménager un grand espace vert et bleu structurant pour tout le nord de la ville

**Promouvoir le changement de vocation**

-  - des mares d'eaux stagnantes;
-  - des anciennes zones agricoles en espaces verts de proximité

**Encadrer les espaces verts avec le niveau de sécurité approprié**



Mesures de sécurité en lien avec la surface et densité verte de l'espace



De même, étant donné que la zone côtière a le potentiel de devenir un espace public à l'échelle de toute la zone métropolitaine, un accès facilité en BHNS depuis toutes les parties de la ville doit

être matérialisé. Le réaménagement de la zone industrielle d'El Mina a un rôle important à jouer dans la connexion du littoral avec la ville en termes de mobilité douce et de transports publics.

## CREER UNE NOUVELLE TRAME VERTE ET BLEUE INTERNE A NOUAKCHOTT

Soutenant à la fois la mobilité douce (marche et vélo) et l'augmentation des espaces verts, le SDAU propose l'établissement d'une trame verte et bleue au sein de la ville existante. La constitution de la trame verte et bleue sera possible sur le long terme, en mettant en œuvre progressivement les composantes détaillées ci-dessous. Une fois achevée, la trame interne facilitera la mobilité intra-quartier, inter-quartiers et à l'échelle de l'agglomération tout entière. En effet, en plus de connecter les quartiers populaires du sud de l'agglomération directement au centre-ville (Grande Mosquée / rond-point de Madrid), cette boucle interne reliera les quartiers entre eux, en incluant le nouveau quartier de Tarhil.

### CRÉER UN POUMON VERT URBAIN ET UN ESPACE PUBLIC SYMBOLIQUE DANS LE NOUVEAU QUARTIER DE TARHIL

La nouvelle extension au sud de la ville dans la continuité de la zone de Tarhil se fera dans une zone de dunes de taille moyenne. L'une des vallées entre les dunes, qui présente un léger risque d'inondation, pourra être aménagée comme le principal espace vert du quartier.

### CRÉER LE CANAL DE SEBKHA – EL MINA: TAMPON ENTRE LA VILLE ET LA ZONE INCONSTRUCTIBLE DE SEBKHAS

Comme discuté précédemment, les dépressions salées ou sebkhas situées entre la ville actuelle et la mer sont les zones les plus à risque en termes d'inondations, et il serait inacceptable de laisser la ville se développer davantage dans une zone aussi défavorable. Cette zone représente une surface relativement importante dans la partie sud-ouest de Nouakchott. Afin d'éviter une avancée de l'urbanisation dans les zones de sebkha, de rationaliser l'utilisation des sols et de préparer la ville aux changements climatiques, plusieurs solutions ont été étudiées.

La proposition émise par les Ateliers de Cergy d'ouvrir à la mer les plaines de sebkhas afin de

transformer toute la zone en lagune a été analysée en termes techniques. La conclusion est que cette proposition aurait un impact dérangeant sur l'équilibre de la nappe phréatique souterraine, peu profonde, en rendant la pénétration de l'eau de pluie encore plus difficile qu'elle n'ait actuellement. En outre, les effluents industriels et les rejets d'eaux usées pourraient contaminer l'eau du lagon et créer ainsi des problèmes de santé publique.

La meilleure solution pour éviter l'urbanisation et fédérer l'ensemble de la zone de sebkhas avec un impact positif sur l'écoulement de l'eau serait la création d'un canal et d'une digue, qui relierait toutes les petites mares lagunaires. Un dimensionnement approprié de cette digue permettrait d'éviter complètement le risque d'incursion marine et de préparer la ville aux changements climatiques et notamment à la hausse du niveau de la mer. Le canal permettrait aussi à la population de profiter d'un lieu de repos frais, ouvert et non pollué. En outre, le canal proposé pourrait être utilisé à des fins pédagogiques et éducatives pour l'environnement (visites scolaires, écotourisme, etc.) ou même économiques.

Pour autant, des précautions devront être prises lors la mise en œuvre et du suivi de cette opération, notamment vis-à-vis des changements des dynamiques hydrauliques, de l'évolution de la situation sanitaire (apparition possible de moustiques), et de la sécurité sur site (prévoir des barrières pour s'assurer que des enfants ne tomberont pas dans le canal).

### AMÉNAGER DES RANGÉES D'ARBRES LE LONG DES ROUTES POUR FACILITER LA MARCHÉ

Au vu du climat chaud et aride de la Mauritanie, la création de plus d'ombre dans la ville est un défi majeur pour le futur bien-être des citoyens. Prolongement de l'habitude culturelle d'avoir des arbres et des tentes (khaima) pour refroidir les

cours privées des habitations, des arbres peuvent être plantés au bord des routes pour rafraîchir l'espace public et ainsi rendre possible la marche et la fréquentation des espaces communs même en journée. Des alignements d'arbres relativement denses le long des routes de la trame verte interne peut faire chuter la température de 1 ou 2 degrés, selon le type d'arbre utilisé. D'autres études doivent être menées pour déterminer la meilleure essence à utiliser, même si l'Acacia local déjà existant dans la ville, ou des arbres fruitiers comme les manguiers ou les citronniers peuvent être les plus appropriés. Une étude spécifique sur la faisabilité des mails alignements d'arbres à Nouakchott par des paysagistes et des botanistes pourra être lancée après le SDAU afin de donner une direction en termes de plantation aux différents PLU et autres documents d'urbanisme opérationnels.

### REQUALIFIER LES MARES D'EAU STAGNANTE EN TANT QUE PARCS DRAINANTS ET CONNEXION VERTE MAJEURE AU SEIN DE LA TRAME VERTE INTERNE

Les mares d'eau stagnante dispersées dans toute la ville ne sont pas des lieux propices à l'urbanisation. La plupart de ces lieux ont été abandonnés par les résidents. L'opportunité doit être prise de faire évoluer la vocation des sols du résidentiel à naturel ou espace vert. En particulier, comme certaines des mares forment une continuité linéaire, due à la forme des vallées, dont il serait intéressant de profiter pour réaliser des connexions vertes majeures dans le cadre de la trame verte et bleue interne. C'est le cas de la longue zone marécageuse nord-sud parallèle à la route de Rosso. Cette continuité, presque complètement abandonnée, pourrait devenir un parc de 5 kilomètres de long pourvu de pistes cyclables et piétonnes ainsi que d'activités récréatives.

## QUATRE ARTICULATIONS MAJEURES A L'ETABLISSEMENT DE LA NATURE EN VILLE

La construction d'une nouvelle relation avec la nature à Nouakchott doit s'accompagner de la création de grands pôles de verdure de grande importance symbolique à l'échelle de l'agglomération. Ces 4 grands espaces verts viendront structurer et assoir la présence de la nature pour les décennies à venir.

- I. Au centre de la trame verte et de la ville, la grande mosquée pourrait accueillir en son site un grand espace public ouvert, dans le respect du caractère religieux du lieu (mobilier urbain sobre, pas de jeux pour les enfants mais plutôt des bancs simples destinés à la discussion, des mails d'arbres sophistiqués et quadrillés et non pas chaotiques etc.);

- II. A la croisée du canal et des deux trames vertes, un espace d'articulation à requalifier ;
- III. Le pôle innovation composé d'une zone industrielle, de centres de recherche en TIC et d'un secteur d'exploitation forestière innovante s'organise autour d'un grand parc forestier sécurisé par cette activité économique bouillonnante. Plus grande surface boisée de l'agglomération, cette zone constituera un véritable poumon thermique pour Nouakchott ;
- IV. Aménager un grand espace vert au niveau des zones humides de Tevragh Zeina (identifiées par le projet Nature à Tevragh Zeina) qui pourrait devenir un lieu de convivialité pour tout le nord de l'agglomération.

## AFFIRMER LA PRESENCE D'ESPACES PUBLICS ET VERTS DE PETITE ECHELLE DANS LE TISSU URBAIN

Comme le montrent les résultats de l'enquête ménages, le critère le plus important pour un espace vert selon les citoyens de Nouakchott est sa proximité du lieu d'habitation (62% des enquêtés l'ont classé comme critère le plus

important à la question « quels seraient les 3 critères les plus importants d'un parc idéal ? »). Ainsi, les espaces publics et verts devraient être conçus à Nouakchott de manière à être équitablement répartis dans les zones



résidentielles, à la plus courte distance possible des habitations. Comme il est difficile de trouver des réserves foncières dans le tissu urbain existant, les nouvelles extensions urbaines et les

opérations de renouvellement urbain seront utilisées pour multiplier le nombre de parcs de proximité.

## ENCADRER LES ESPACES VERTS AVEC LE NIVEAU DE SECURITE ET DE PROPRETE APPROPRIE

Il a été souligné lors des consultations publiques que les citoyens ont besoin de plus d'espaces verts, mais que la sécurité doit d'abord être assurée dans ces espaces. Même si rien ne prouve que l'aménagement d'un espace vert va automatiquement entraîner une hausse de la délinquance, prendre ce risque à la légère reviendrait à passer à côté d'une question cruciale pour l'acceptation des espaces publics en tant qu'espaces positifs à Nouakchott. Ainsi, il convient d'analyser quels seraient les éléments susceptibles de rendre un espace vert public criminogène à Nouakchott, et de proposer des dispositifs d'évitement a priori, sans tomber dans la sécurisation à outrance des espaces a posteriori (agents de sécurité, caméras de surveillance, fermeture par des grilles, mise en place d'un tarif d'entrée).

Selon les opinions récoltées lors des consultations publiques, les espaces verts et ouverts ont tendance à être criminogènes surtout lorsqu'ils sont (1) éloignés des habitations, (2) denses en termes de plantation à tel point qu'on puisse s'y cacher, et ont (3) une vaste superficie. La planification des espaces verts doit donc être faite en considération des trois facteurs mentionnés ci-dessus afin d'assurer la sécurité de tous : ils doivent être proches des habitations, de petite superficie, et ne pas être plantés avec trop d'arbres. L'objectif est que les riverains eux-mêmes, et non pas une force de police ou de sécurité, soient capables de garder un œil sur ce qui se trame dans l'espace vert en question. La proximité d'usages mixtes résidentiel et commercial, avec de préférence de l'animation à toutes les heures de la journée et tous les jours de la semaine, est donc conseillée. Le modèle

japonais des « parcs de poches » (Pocket Parks) semble être adapté à Nouakchott, notamment du fait que des parcelles vides de petite superficie restent éparpillées dans les zones résidentielles.

En termes de mise en œuvre de ces principes de planification, deux approches, non contradictoires et à explorer en parallèle, sont envisageables : l'intervention publique municipale, classique, ou le recours au support du privé pour l'aménagement des espaces verts ou public. Dans le PLU, des bonus de COS ou de CUF peuvent être accordés aux propriétaires privés, notamment dans les quartiers commerciaux et mixtes, qui rendent une partie de leur parcelle accessible au public. On parle alors d'espace public privé ou de POPS (Privately Owned Public Space) en anglais.

A Tokyo notamment, mais aussi à New York, où les agents économiques investissant dans le foncier espèrent de juteux bonus d'étages, la multiplication des POPS dans les quartiers commerciaux centraux (gérés par les grands magasins, notamment) mais aussi dans les quartiers résidentiels de densité relativement élevée (aménagés sur les parcelles des tours de logement collectif), a permis d'aérer la ville de manière significative. L'avantage de recourir aux POPS est la garantie de la sécurité et de la propreté par un service privé, aux dépens de la totale liberté de certains espaces complètement publics.

Dans tous les cas, les valeurs des espaces verts doivent rester la gratuité et la liberté de l'accès, même si tous les usages ne sont pas permis. Il convient de bien mettre à plat, rédiger et faire connaître le règlement intérieur de chaque parc.