

Engagement 15

Assurer une transition numérique responsable au service de l'aménagement durable



Notion 15.1 Mettre la technologie numérique au service d'un territoire plus durable

✓ RECOMMANDATIONS

• Mesurer l'impact socio-environnemental des services numériques afin de maîtriser et d'organiser leur déploiement.

• Viser des solutions utiles, accessibles et sobres en ressources, technologiquement proportionnées, soutenables et respectueuses de la vie privée des citoyens.

L'impact socio-environnemental des services et solutions numériques doit être mesuré afin de maîtriser et d'organiser leur déploiement.

Un numérique sobre et responsable invite à en limiter les impacts négatifs, pour répondre aux défis climatiques et environnementaux.

L'utilité du numérique doit être interrogée en visant des solutions utiles, accessibles et sobres en ressources, technologiquement proportionnées, soutenables et respectueuses de la vie privée des citoyens.

La limitation de l'impact environnemental du numérique tout au long de son cycle de vie doit être recherchée, comme la volonté de minimiser ses impacts tout en maximisant son potentiel.

Il faut préserver le territoire des vulnérabilités éventuelles liées au numérique et interroger le besoin afin d'y répondre de façon adaptée.

La réduction de la consommation énergétique, des ressources, des matériaux, des sols, de l'eau, au service d'une meilleure qualité de vie dans le respect des limites biophysiques est primordiale.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment le projet intègre-t-il l'enjeu de sobriété numérique pour répondre aux usages numériques souhaités ?

Les solutions identifiées répondent-elles à des besoins spécifiques des habitants pour améliorer leur qualité de vie ?

Comment le projet prend-il en compte les enjeux de santé publique et d'intégration paysagère et urbaine dans le cadre du déploiement des réseaux numériques ?

Les solutions identifiées ont-elles fait l'objet d'une analyse de cycle de vie globale ?

Quel est le niveau de couverture du réseau mobile sur le site ? Le projet réunit-il les conditions de déploiement, dans le cadre de la reprise des réseaux notamment, d'un débit correspondant aux besoins identifiés ?





Notion 15.2 Utiliser les réseaux numériques au service du projet

✓ RECOMMANDATIONS

- Développer le numérique pour sensibiliser aux caractéristiques environnementales du territoire, diffuser les connaissances.
- Tirer parti du numérique pour favoriser l'accès aux services urbains, le lien social, la diffusion des informations relatives aux activités culturelles et de loisirs.
- Communiquer sur la vie des instances de participation citoyenne et s'assurer de la diversité des canaux de concertation pour prendre en compte les publics éloignés des outils numériques.

L'essor du numérique est une opportunité au service des villes durables. Les outils numériques peuvent accompagner la transformation résiliente des territoires afin d'améliorer les qualités environnementales, développer la connaissance, faciliter l'accès aux services, favoriser le lien social et l'implication citoyenne.

Les enjeux de santé publique, ceux d'intégration paysagère et urbaine, comme la notion de services rendus doivent être pris en compte lors du développement des réseaux numériques. Il faut également rechercher à assurer un numérique responsable et la résilience du projet/territoire.

Le numérique doit être adapté au service de l'anticipation pour une meilleure connaissance des spécificités et évolutions de son territoire et pour un projet durable, notamment afin de mieux faire face aux mutations environnementales et à leurs effets **systemiques**. Il doit être utilisé au service d'une meilleure connaissance des spécificités naturelles, géologiques, biophysiques et des évolutions climatiques du territoire afin d'adapter au mieux le projet.

Le numérique doit servir d'outil-support au projet territorial :

- encourager des dispositifs numériques de participation et de concertation citoyennes ;
- prendre en compte les publics éloignés des outils numériques en s'assurant de la diversité des canaux de concertation, voire en les accompagnant.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment mobiliser le numérique dans le projet pour renforcer la diffusion des connaissances sur le territoire ? Comment s'en servir pour nourrir des liens de solidarité entre les habitants et améliorer leur accès aux services urbains, tout en facilitant les échanges ?

Comment développer une connaissance des pratiques numériques et des attentes des habitants et usagers ?

Comment intégrer au projet la conception de lieux accessibles et ouverts, favorisant l'inclusion numérique de tous ? Comment organiser le fonctionnement de ces lieux ?

Comment rendre les dispositifs numériques robustes et soutenables face aux aléas et aux vulnérabilités (énergie et rupture d'approvisionnement, cyberattaque, etc.) ?





Notion 15.3 Répondre aux besoins exprimés ou identifiés

✓ RECOMMANDATIONS

- Accompagner les habitants et usagers à la transition numérique.
- Mettre en place des solutions de télétravail et faciliter l'implantation d'entreprises innovantes,

de laboratoires de fabrication numérique (fab lab) ou de lieux d'accueil pour l'accompagnement au numérique.

L'innovation et le développement de services numériques peuvent être utilement et justement favorisés en proposant possiblement :

- des conciergeries numériques ;
- des aménagements d'espaces de travail partagés ;
- des conditions favorisant le télétravail ;
- des supports informatiques d'échange de services, de compétences et savoir-faire ;
- un système de covoiturage via une application numérique, etc.

Les synergies avec les **circuits courts**, les réseaux de transports et les activités de service à la personne sont favorablement mis en place.

Les services qui répondent aux besoins spécifiques et aux aptitudes numériques des habitants et qui améliorent leur qualité de vie ont vocation à être développés.

L'idée est de faire du numérique un levier d'insertion professionnelle, d'inclusion et de participation citoyenne pour améliorer et favoriser l'accès aux services urbains, le lien social, la diffusion des informations relatives aux activités culturelles et de loisirs.

Les innovations qui fonctionnent et qui ont fait leurs preuves doivent être soutenues et optimisées avant de penser à en développer de nouvelles.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment le projet favorise-t-il l'accès au numérique pour tous (sensibilisation, formation) ?

Comment prendre en compte dans le projet les nouvelles modalités de travail diminuant les déplacements ?

Quelles sont les offres existantes sur le territoire en termes de lieux dédiés aux usages numériques (tiers-lieux, fab lab, espaces de travail partagés, etc.) ? Comment le projet peut-il s'y intégrer, le développer si besoin, dans une logique de création de liens et d'accès aux services sociaux, culturels, administratifs, etc. ?



Bel Air - Grands Pêcheurs

Montreuil, Seine-Saint-Denis, Île-de-France



Contexte local **Périphérie**

Type de projet **Renouvellement - Quartier prioritaire**

Superficie (ha) **41**

Superficie espaces verts (ha) —

Nombre d'habitants prévus **7 000**

Nombre de logements **2 500**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **1 500**

Date de début des travaux/

Année d'achèvement **2003-2017**

Labellisation EQ **Étape 3**

Année labellisation **2015**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet

Ville de Montreuil en régie

Maîtrise d'œuvre du projet —

Acteurs **ANRU, bailleurs sociaux, EPARECA, AFL, promoteurs privés**

© DGALIN

L'ÉcoQuartier Bel Air - Grands Pêcheurs de la ville de Montreuil se situe dans un quartier d'habitat social composé de grands ensembles construits entre les années 1950 et 1970. Relativement éloigné du centre-ville, le site a bénéficié de l'intervention de l'ANRU, qui a soutenu la démolition de 300 logements sociaux et la réhabilitation de 1000 autres, ainsi que le réaménagement des espaces extérieurs. Le projet a été conçu de manière à pouvoir accueillir la future desserte en transports en commun, et un Plan Stratégique Local a été mis en place pour poursuivre la dynamique enclenchée par l'ANRU. L'opération Bel Air - Grands Pêcheurs est exemplaire en raison de la qualité de l'implication de la commune, du travail effectué sur les espaces publics et privés, de la concertation avec les habitants, de la mixité sociale et fonctionnelle, de la gestion alternative des eaux de pluie et de la préservation de la biodiversité.

L'ÉcoQuartier a également fait preuve d'exemplarité dans l'utilisation du numérique. Tout d'abord, un groupe Facebook a été créé pour faciliter la communication et la concertation sur le projet de rénovation urbaine et sociale, permettant d'atteindre notamment les jeunes souvent exclus de ces processus. La page dédiée au projet sur le site de la ville a par ailleurs été enrichie de nombreux documents en *open data*, favorisant ainsi l'accès à l'information pour les habitants et les usagers. Des formations à la vidéo et à la communication numérique ont été proposées par l'association « Permis de vivre la ville » et des ateliers de formation au numérique sont organisés par la maison de quartier. Enfin, l'application Sesam a été créée pour permettre aux habitants et aux usagers de signaler les incidents sur l'espace public, assurant un suivi en ligne de leur résolution par les services techniques de Montreuil.

ÉcoQuartier Camille-Claudé

Palaiseau, Essonne, Île-de-France



L'ÉcoQuartier Camille-Claudé est situé à proximité du cluster scientifique et technologique international du plateau de Saclay et de la forêt domaniale de Palaiseau. Il a été conçu pour relier les espaces agricoles aux quartiers existants et au développement. Cet ensemble constitue une nouvelle centralité et la création d'une nouvelle gare permettrait d'assurer la liaison entre Massy et l'École polytechnique. Il lutte également contre l'étalement urbain en proposant des formes urbaines plus denses en habitat. Près de 1 500 logements ont été construits, dont 35% de la surface en m² SDP représentent des logements aidés. Les habitants bénéficient de nombreux services et équipements publics: salle associative, commerces, groupe scolaire, gymnase en ossature bois, ainsi que des espaces publics de qualité tels que la place centrale, le parvis du centre aquatique et la placette d'entrée du quartier. On y trouve également des commerces de proximité, une crèche, une maison

médicale et une conciergerie. Le projet intègre une gestion alternative des eaux pluviales, des liaisons douces ont été aménagées et le quartier est alimenté en chauffage et en eau chaude sanitaire grâce à une chaufferie biomasse.

L'ÉcoQuartier Camille Claudé participe au programme DiVD pour expérimenter le Li-Fi, une technologie de communication basée sur la lumière. Il utilise des signaux lumineux via des LED pour échanger des informations, sans émission d'ondes nocives. L'objectif est de créer un réseau rapide, sécurisé et illimité en utilisant l'éclairage public. Les avantages du Li-Fi sont nombreux, offrant des possibilités pour des services innovants. Dans le quartier Camille-Claudé, 77 lampadaires ont été équipés de cette technologie pour diffuser des informations géolocalisées aux citoyens via leur mobile. Le projet vise à servir de modèle pour l'industrialisation de cette technologie et le développement d'applications en France et à l'international.

Contexte local **Périphérie**

Type de projet **Extension maîtrisée**

Superficie (ha) **12**

Superficie espaces verts (ha) **0,67**

Nombre d'habitants prévus

Environ 3 500

Nombre de logements **1 456**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **396**

Date de début des travaux/

Année d'achèvement **2010-2015**

Labellisation EQ **Étape 4**

Année labellisation **2021**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet

SEM Paris Saclay Aménagement

Maîtrise d'œuvre du projet

Architecte coordonnateur:

François Leclercq Architectes /

Paysagiste: Phytorestore /

BET VRD: AVR/ AMO HQE

et Développement durable:

AI Environnement

Acteurs **Bouygues Immobilier, Eiffage Immobilier, Kaufman & Broad, Nexity Appolonia, CDU**

© DGALIN