

## Projet Global Nantes Nord

Nantes (44)



### MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE) SUR L'ETUDE D'IMPACT

Réponse à l'avis délibéré n° PDL-2021-5342 en date du 05/07/2021

Juillet 2021

## Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Compléments apportés en réponse aux observations de l’avis de la MRAe .....	4

## 1. Introduction

Le dossier de demande d'autorisation environnementale du Projet Global Nantes Nord a été déposé en DREAL des Pays de la Loire le 5 mai 2021.

Un avis délibéré n° PDL-2021-5342 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) des pays de la Loire a été émis le 5 Juillet 2021. Dans cet avis, la MRAe émet plusieurs recommandations. La SPLA Loire Océan Métropole Aménagement, au nom et pour le compte de la Métropole de Nantes, souhaite apporter une réponse sur des points particuliers soulevés afin d'éclairer les lecteurs de la mise à disposition.

Le présent document constitue ainsi le mémoire en réponse à cet avis.

## 2. Compléments apportés en réponse aux observations de l'avis de la MRAe

Sont développées ci-dessous les réponses aux remarques et questions soulevées par la MRAe Pays de la Loire.

**Remarque de l'autorité environnementale :** « *La MRAe recommande de présenter les alternatives non retenues au projet, afin de rendre concret pour le public la nature des choix faits par Nantes métropole et son aménageur* »

Le projet Global Nantes Nord a fait l'objet d'études préalables entre 2016 et 2018, sous maîtrise d'ouvrage Nantes Métropole, ayant abouti à une première édition du Plan Guide du projet en 2018.

Inscrit dans la cadre partenarial et contractuel du Programme National de Renouvellement Urbain 2 (PNRU2), largement concerté dans sa phase d'étude préalable, ce Plan Guide illustre les premières ambitions politiques de transformation urbaine de la ville et de la métropole sur le vaste territoire de Nantes Nord.

Partant du constat que l'habitat social du Bout des Pavés, du Chêne des Anglais, de la Petite Sensive et de la Boissière, disposé sous forme d'archipel de densité était figé dans le territoire en mutation, cette première version du document proposait des transformations urbaines au travers de quatre cibles prioritaires :

- ⇒ La préservation et « l'activation » urbaine de l'armature verte qui constitue une des identités fortes de Nantes Nord ;
- ⇒ La densification du maillage de la voirie favorisant une meilleure intégration des quartiers d'habitat social dans la maille pavillonnaire et l'embellissement urbain des grands tracés qui irriguent Nantes ;
- ⇒ le renforcement de l'armature des centralités avec notamment l'émergence de la centralité du Chêne des Anglais ;
- ⇒ Un développement urbain maîtrisé, situé et caractérisé morphologiquement

En 2019, l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine, sous maîtrise d'ouvrage de la SPLA Loire Océan Métropole Aménagement (LOMA) et pour le compte de Nantes Métropole, est venue affiner et actualiser ce schéma directeur autour d'une volonté forte : compléter l'étoile verte en rattachant les quartiers nord au territoire métropolitain. Ce travail a abouti au Plan Guide de 2020.

L'actualisation du second Plan Guide a été « charpentée » par :

- Les études urbaines et des espaces publics élaborées simultanément sur les secteurs prioritaires de Bout des Pavés-Chêne des Anglais, la Boissière et Petite Sensive.
- Les études réglementaires réalisées dans le but de créer la ZAC.

Ce nouveau document, cadre des évolutions urbaines à engager, reprend les orientations prises par l'édition de 2018. L'objectif n'étant pas de valider ou d'écarter certains scénarios précédemment esquissés mais bien de compléter et renforcer les principes d'aménagement afin d'améliorer l'adaptation du projet au territoire de Nantes Nord. Le travail réalisé par l'équipe de conception n'a

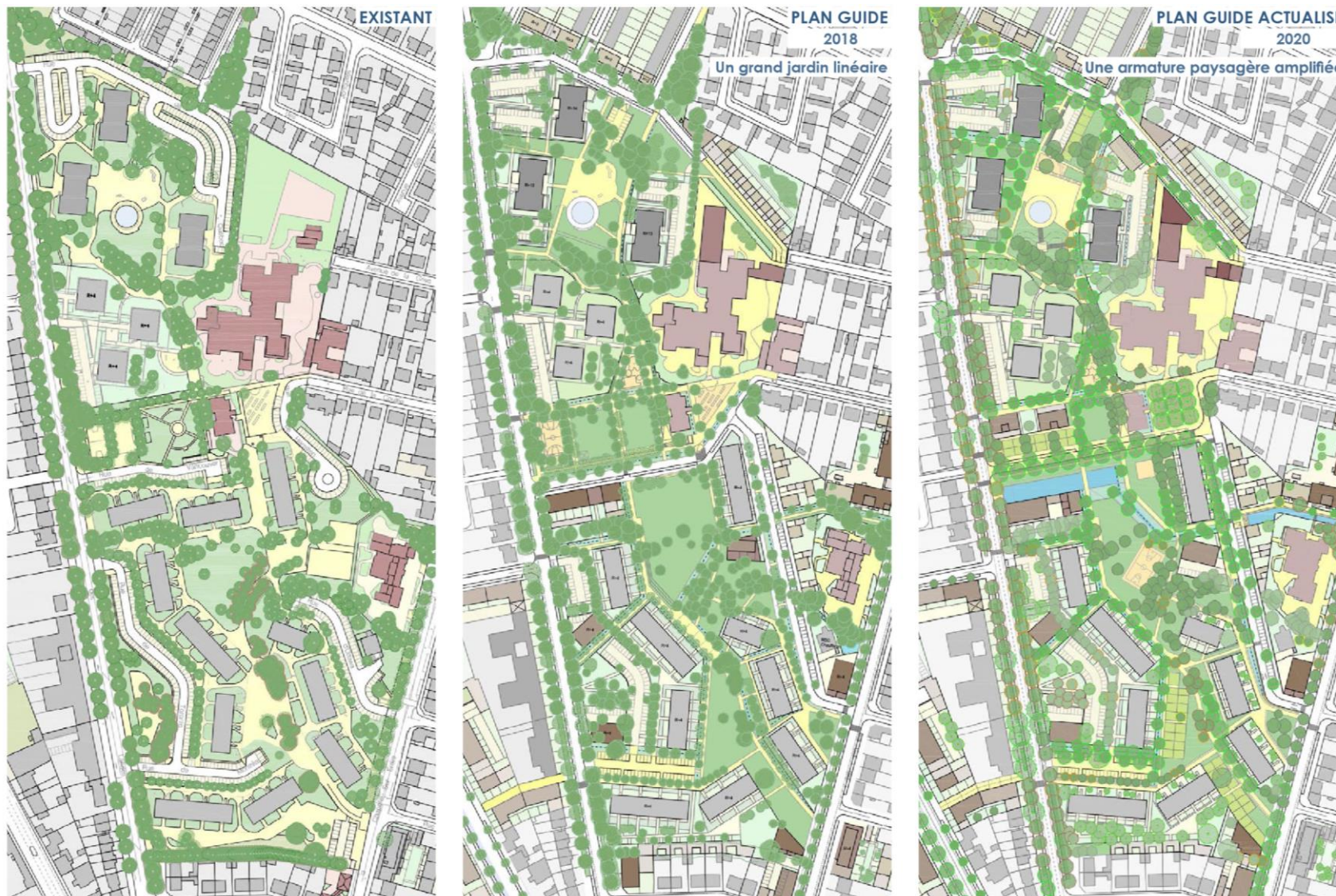
pas consisté à définir des scénarios contrastés mais, au vu du contexte urbain dense du projet, à se appuyer sur l'existant pour imaginer un renouvellement urbain cohérent et adapté au territoire.

Le Plan Guide s'est ainsi vu affiné autour de 3 grands axes :

- Une armature paysagère renforcée :  
Le paysage de Nantes Nord sera développé selon 3 ordres : les ruisseaux accompagnés de leurs ripisylves dont certaines parties canalisées seront rouvertes, les grands parcs boisés complétés et intégrés dans un système de continuité territoriale, la trame plantée constitués d'arbres d'alignements enrichie ou renouvelée pour constituer le futur patrimoine Nantais. Dans ce cadre, certains tracés de voiries ont été ajustés dans le but de maximiser la conservation des arbres existants en bon état.
- Un système hydraulique amplifié :  
Restructurer et améliorer la stratégie des eaux pluviales par le remplacement des réseaux vieillissants, la remise à ciel ouvert des cours d'eau qui étaient canalisés, la recherche d'une alternative à la gestion « tout tuyau ». Cette recherche d'une gestion « originelle » du cycle de l'eau au cœur des quartiers fédère un nouveau rapport aux lieux.
- Une armature des espaces publics clarifiés  
Il s'agit de la redéfinition des aménagements d'aires de jeux et de jardins partagés grâce à une étude plus fine de la programmation des quartiers. De plus, l'accroissement de la place du paysage dans le projet a eu pour conséquence de diminuer l'espace dédié au stationnement dans l'espace public tout en restant cohérent avec les besoins du secteur.

Issues de l'étude d'impact, les cartes ci-après illustrent la mise en application de ces principes au travers des différents plans guides sur le secteur du Bout des Pavés.

Evolutions du projet à ce stade des études – L'armature hydraulique et paysagère renforcée au niveau du quartier Bout des Pavés (Source : germe&JAM)



PROJET GLOBAL NANTES NORD  
Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe sur l'étude d'impact en date du 5 juillet 2021

**Remarque de l'autorité environnementale :** « La MRAe recommande de compléter le projet d'aménagement avec :

- une évaluation des surfaces qui seront artificialisées et « désartificialisées » permettant de vérifier l'effectivité de l'évolution des ratios de sols minéralisés/végétalisés annoncés ;
- et avec une mesure de suivi tout au long de la mise en œuvre opérationnelle du projet garantissant l'atteinte des objectifs fixés. »

Le Projet Global Nantes Nord se fixe pour objectif de limiter les surfaces minéralisées et de rouvrir les sols sur les surfaces plus importantes. Cette disposition structurante contribuera à limiter l'artificialisation des sols, les rendant ainsi plus perméables. Elle sera également l'assurance d'une meilleure pérennité des plantations en place tout en permettant le développement de strates herbacée et arborée plus généreuses.

Aussi, malgré la densification proposée dans le cadre du projet urbain, le taux d'artificialisation des sols sera réduit. En effet le réaménagement, la clarification du découpage urbain et sa simplification permettent une inversion du rapport minéral / végétal sur les différents secteurs de projet.

Ce principe d'aménagement, complété de la réouverture des ruisseaux et du renforcement de l'armature arborée participeront à lutte contre les îlots de chaleur.

La localisation précise des surfaces artificialisées et désartificialisées reste en cours d'étude et sera amenée à évoluer tout au long du développement du projet. Dans sa version esquissée en 2020, le projet prévoit la désartificialisation des différents secteurs selon les ratios suivants :

	Existant		Projet	
	Espace minéral	Espace végétal	Espace minéral	Espace végétal
<b>Secteur Bout des Pavés – Chêne des Anglais</b>	54%	46%	44%	56%
<b>Secteur Boissière</b>	65%	35%	47%	53%
<b>Secteur Petite Sensive</b>	48%	52%	45%	55%

(Source : Cahiers des espaces publics – germe&JAM – 2020)

Cet indicateur sera mis à jour tout au long des phases de conception du projet afin d'assurer le suivi de l'objectif de désartificialisation des sols.

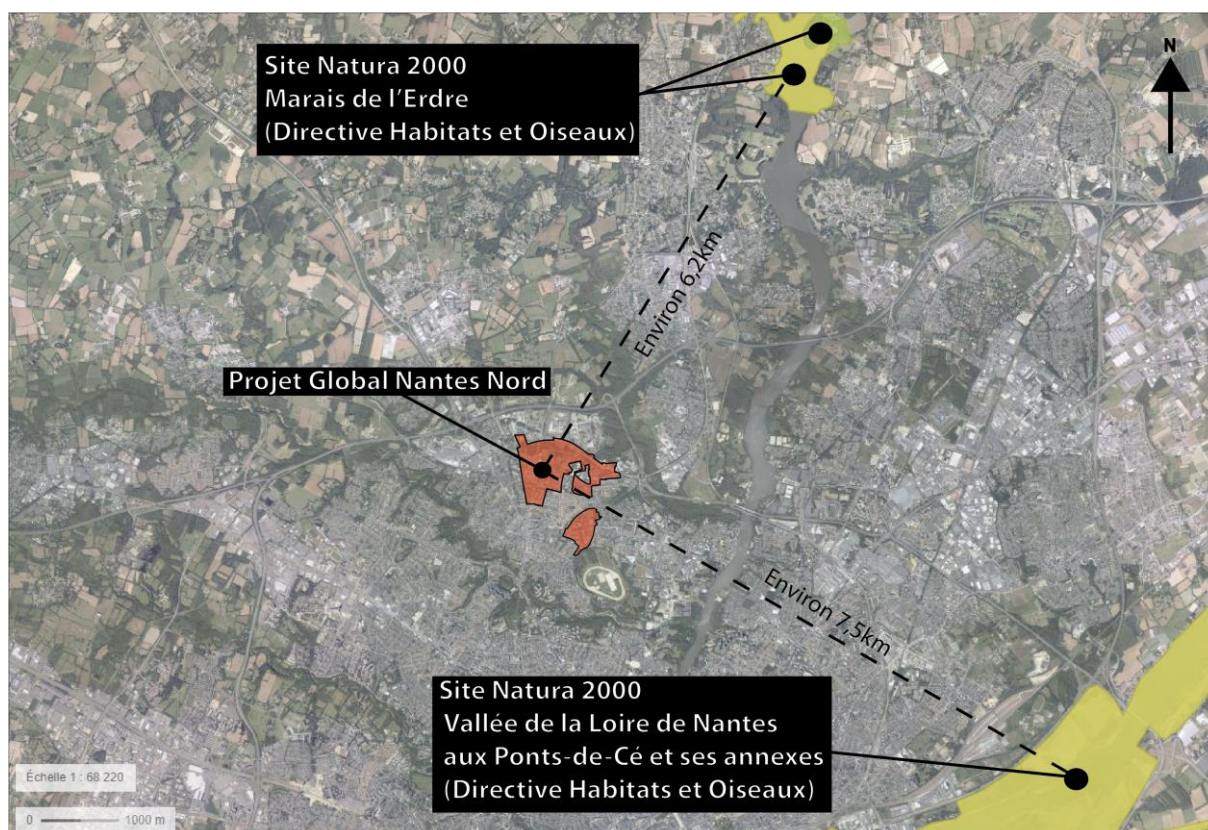
Au-delà du principe quantitatif de désartificialisation des sols, objet de cet indicateur chiffré, le projet cherchera à restructurer les espaces verts d'un point de vue qualitatif. Il s'agira ainsi de faire évoluer les espaces verts publics, principalement herbacés, vers des espaces à forte valeur paysagère supports des usages et de la vie du quartier.

**Remarque de l'autorité environnementale :** « La MRAe rappelle l'obligation pour l'étude d'impact de procéder à une évaluation des potentielles incidences directes et indirectes sur les espèces d'intérêt communautaire et les habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. »

L'emprise du Projet Global Nantes Nord n'est concernée par aucune zone Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches au regard de la Directive Habitat et/ ou de la Directive Oiseaux sont situées à plus de 5 km du site d'étude. Il s'agit des sites nommés:

- **Le marais de l'Erdre** (environ 6,2 km du site d'étude) : classé par la Directive Habitats (FR5200624) et par la Directive Oiseaux (FR5212004), est une vaste plaine inondable composée de zones humides diversifiées (cours d'eau, plan d'eau, marais, tourbières, prairie et boisements alluviaux). Il abrite une variété de groupements floristiques (végétation hygrophile) et faunistiques (notamment l'avifaune des milieux humides) remarquables. Cette plaine inondable est néanmoins impactée par l'eutrophisation et la pollution (pesticides, nitrates) liés notamment aux activités agricoles situées à proximité. Un développement d'espèces invasives a également été observé sur ce site.
- **La vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes** (environ 7,5 km du site d'étude) : classée par la Directive Habitats (FR5200622) et par la Directive Oiseaux (FR5212002), est une vallée alluviale représentant une grande valeur paysagère malgré l'implantation d'infrastructures de transports ou encore le développement de l'urbanisation et du tourisme. Elle est composée de mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux (vasières, prairies naturelles, bocage, boisements, pelouses, etc.).

Sites Natura 2000 les plus proches du site d'étude (Source : Géoportail)





## **Les espèces d'intérêt communautaire et les habitats ayant justifié la désignation des sites natura 2000.**

### 1) Le marais de l'Erdre

*Source : DOCUMENT D'OBJECTIFS - SITE NATURA 2000 DES MARAIS DE L'ERDRE - Zone de Protection Spéciale - FR 5212004*

L'inventaire écologique a permis de lister, sur l'ensemble du site, 14 habitats d'intérêt communautaires, dont 4 prioritaires. Le site abrite également un total de 13 espèces d'intérêt communautaire dont une espèce végétale et douze espèces animales.

Notons particulièrement le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) dont la présence a également été relevée sur le site du Projet Global Nantes Nord lors des inventaires réalisés par TBM Environnement.

### 2) La vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes

*Source : <https://cenpaysdelaloire.fr/>*

Territoire ligérien, le site héberge en particulier :

- 15 habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires ;
- 31 espèces d'intérêt communautaire dont 2 plantes, 1 amphibien, 8 invertébrés, 5 mammifères et 6 poissons ;
- 61 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, dont 18 recensées dans l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

Notons également sur ce site le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) dont la présence a été relevée sur le site du Projet Global Nantes Nord lors des inventaires réalisés par TBM Environnement.

## **Evaluation des potentielles incidences directes et indirectes du projet sur les espèces d'intérêt communautaire et les habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.**

Pour évaluer les impacts que pourrait avoir le projet sur ces zones à enjeu écologique, nous avons cherché à identifier les différents types de liens qui pouvaient exister entre eux et le site du projet. Ces liens peuvent être physiques (cours d'eau, trame végétale,...), ou fonctionnels (liés à la présence commune d'une espèce floristique ou faunistique particulière, et aux besoins de ces espèces pour se nourrir, de reproduire, de reposer,...). Ces liens peuvent également être en rapport avec les vents susceptibles, par exemple, de déplacer des poussières ou des pollutions, ou la nappe phréatique. Cette évaluation a été réalisée sur la base de l'étude faune-flore-habitats réalisée par TBM Environnement dans le cadre de l'étude d'impact objet du présent mémoire.

Aucune de ces zones d'intérêt écologique n'est en contact direct avec l'aire d'étude du projet, et de nombreux éléments de fragmentations tels que des routes ou des bâtis les séparent.

Un lien hydraulique peut toutefois être identifié entre la zone de projet et le site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ». En effet, les ruisseaux de la Botardière et des Renards, affluents du Gesvres puis de l'Erdre avant d'atteindre la Loire, interceptent l'emprise du projet. Ces cours d'eau sont majoritairement canalisés ou calibrés en fossé au sein de cette emprise.

Outre l'éloignement du projet avec la Zone Natura 2000, le projet réduira la collecte en tuyau favorisant une gestion des eaux pluviales de surface (désartificialisation des sols en place, création d'ouvrages aériens de tamponnement et de transit des eaux pluviales). Au-delà de la régulation des débits dans les réseaux (par rétention) et de la réduction des volumes s'écoulant vers l'aval (par

infiltration), la plupart des ouvrages alternatifs (noues et bassins paysagers) sont des ouvrages très performants pour diminuer le rejet au milieu naturel des polluants chroniques transportés par les eaux de ruissellement. Ils permettent en effet un abattement des pollutions par simple décantation des Matières en Suspension (MeS), qui est l'un des procédés les plus efficaces pour piéger les polluants. On considère que les taux d'abattement en MeS dans les ouvrages de types noues plantées, sont de l'ordre de 90%.

De plus, le projet étant soumis à autorisation au titre des articles R.214-1 et R.214-6 à R.214-40 du code de l'environnement (dossier loi sur l'eau), l'aménageur devra préciser les moyens qu'il mettra en œuvre pour que le projet respecte les objectifs de qualité définis par la directive cadre et repris dans le SDAGE Loire Bretagne, et notamment :

- les types d'ouvrage prévus pour limiter les pollutions chroniques et occasionnelles ;
- les modalités d'entretien et de vérification (gestionnaire, personnel affecté, périodicité d'intervention,...)
- la marche à suivre pour les opérations exceptionnelles (déversement accidentel, ...)

La Direction Départementale des Territoires de la Mer (DDTM) de Loire Atlantique devra valider ces mesures, et pourra exercer son pouvoir de police pour contrôler qu'elles ont bien été respectées.

Le projet améliore ainsi la situation quant à la gestion des pollutions chroniques et accidentelles pouvant être transportées par l'eau vers le site Natura 2000 de la Vallée de la Loire.

S'agissant le Grand Capricorne, dont la présence est relevée sur le site du projet ainsi que dans les 2 zones Natura 2000 concernées, l'étude d'impact du projet sur le milieu naturel (Faune -Flore-Habitats) réalisé par TBM Environnement met en avant un niveau d'impact négligeable du projet sur l'espèce en question. En effet, sur le secteur d'étude, l'espèce est inventoriée dans les espaces verts conservés et valorisés par le projet.

Aussi, au vue des éléments ci-dessus, l'évaluation des incidences du Projet Global Nantes Nord, ne fait pas apparaître de risque de destruction, détérioration ou perturbation des espèces et habitats ayant conduit au classement des territoires « Marais de l'Erdre » et « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes » en zone Natura 2000.

**Remarque de l'autorité environnementale :** « La MRAe rappelle que les projets d'aménagement doivent désormais annoncer dans quelle mesure ils tiennent compte des études de faisabilité du potentiel de développement des énergies renouvelables. »

L'étude de faisabilité du potentiel de développement des énergies renouvelables dresse le constat suivant :

*« Le réseau de chaleur Nord-Chézine déployé sur le quartier Nantes Nord permet l'alimentation des logements sociaux et équipements qui seront chauffés grâce à 84 % d'énergies renouvelables et de récupération : 80 % d'énergie de récupération, 4% de biomasse (les 16% restants proviennent des chaudières à gaz (11%) et de cogénérateur de gaz (5%)).*

*Plusieurs ressources ont également été identifiées sur le site comme étant envisageables et tout particulièrement la ressource solaire (photovoltaïque et thermique) et la biomasse. »*

L'utilisation du réseau de chaleur urbain (RCU), desservant d'ors et déjà le quartier, sera la solution privilégiée par le projet (sous réserve de sa faisabilité technico-économique) pour répondre aux besoins en chaleur des futurs bâtiments mais aussi des bâtiments qui feront l'objet d'une réhabilitation.

Le recours au réseau de chaleur existant préférentiellement à l'énergie solaire thermique privilégie un système pilotable et mutualisé à l'échelle du quartier, maximisant le potentiel d'utilisation de la chaleur produite. Ce choix s'explique également par le fait que l'énergie majoritairement utilisée pour l'alimentation du RCU est une énergie de récupération provenant de l'incinération de déchets et appelant à être valorisée.

De plus, la biomasse, identifiée comme une source d'énergie potentielle par l'étude précédemment citée, alimente déjà pour partie (4%) le réseau de chaleur Nord-Chézine au travers de la chaufferie bois du Bout-des-Landes.

Concernant les besoins en électricité du projet, le potentiel mis en avant par l'étude concerne l'énergie solaire photovoltaïque. Au vue du contexte urbain dense du projet, le recours éventuel à cette technologie nécessitera l'implantation de panneaux solaires en toiture des bâtiments. La création par l'aménageur d'une centrale de production photovoltaïque ne semble en effet pas réalisable étant donné la surface requise.

Aussi, la faisabilité précise et les modalités d'implantation des panneaux devront être étudiées durant les phases ultérieures du projet, notamment par le biais d'études ciblées à l'échelle des différents bâtiments.

Notons qu'afin d'accompagner l'aménageur lors des prochaines phases du projet sur les thèmes de la transition écologique et énergétique, et plus particulièrement concernant la diminution des consommations énergétiques des bâtiments neufs et anciens, l'équipe de conception a intégré un bureau d'études technique spécialiste des problématiques liées au développement durable. Au travers du Cahier des Recommandations Urbaines, Architecturales, Paysagères et Environnementales (CRUAPE) qui sera rédigé, ce bureau d'études définira notamment des préconisations ciblées portant sur la conception bioclimatique des constructions ainsi que sur les systèmes énergétique à mettre en place et leur gestion.

**Remarque de l'autorité environnementale :** «La MRAe recommande de préciser les éléments du projet d'aménagement permettant d'atteindre l'objectif de limitation des déplacements en véhicules individuels à moteur. »

Le projet Global Nantes Nord porte l'ambition de réduire l'utilisation des véhicules individuels à moteur au sein du quartier. Cet objectif est mis en œuvre dans la conception du projet grâce aux principes suivants :

- **Aménagement en faveur des modes doux :**

Le projet encouragera la pratique des modes doux par la mise en place de nouveaux aménagements sécurisés piétonniers et cyclables. Il développera ainsi un réseau de cheminements piétons et cyclables en complément de l'offre existante permettant de relier les secteurs entre eux et aux quartiers environnants, afin de former un maillage performant. De plus, ces liaisons douces feront partie intégrantes de la trame paysagère du quartier et permettront de constituer un grand réseau de promenade entre les espaces paysagers internes (parc de l'Amande, Hippodrome, jardin du Canada) et le paysage de vallées (Gesvres, Cens, Erdre). Le réseau ainsi constitué renforcera encore d'avantage l'attractivité des déplacements actifs pour les usagers.

Ces liaisons douces paysagères rempliront notamment les objectifs suivants :

- ⇒ Relier Nantes Nord aux Vallées du Cens et du Gesvres
- ⇒ Relier Nantes Nord à l'Erdre
- ⇒ Améliorer les liaisons entre l'avenue du Bout des Landes et de la route de la Chapelle sur Erdre
- ⇒ Aménager la liaison entre le parc de l'Amande, la petite Sensive et le Gesvres
- ⇒ Prolonger la promenade des Renards vers la Boissière et l'hippodrome
- ⇒ Améliorer les franchissements piétons pour accéder à l'Angle Chaillou.

Un plan de principe des liaisons douces mises en œuvre dans le cadre du projet est présenté ci-après.

- **Transports en commun :**

Le quartier bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun : ligne 2 du tramway, ligne de bus 86, 96, 50, C2, 26, C20... Le projet incitera l'utilisation de ces modes de transport en développant les continuités piétonnes et cyclables depuis et vers les stations de bus et de tramway. Ces aménagements permettront de faciliter et d'inciter les habitants et acteurs du quartier à un report modal alternatif à celui de la voiture.

- **Zone de rencontre et espace public :**

Le projet a pour ambition de placer une partie du secteur en zone de rencontre où la vitesse est modérée afin de favoriser la cohabitation entre les modes doux (cyclistes, piétons) et les automobilistes. La vitesse maximale autorisée varierait entre 20 km/h et 30 km/h. La limitation de vitesse sur ce secteur serait en cohérence avec la restructuration de l'espace public et participerait à la hiérarchisation des voies, participant ainsi à une meilleure lisibilité du territoire.

- **Stationnement :**

La réorganisation du stationnement entre espace public et espace privé participera à améliorer la qualité des espaces publics et à favoriser la place dédiée aux modes de déplacement doux. Concernant le stationnement vélo, De nombreux arceaux vélos seront aménagés le long des voies, à proximité des services et équipements publics.

- **Renforcement centralités :**

La mutualisation de l'espace entre les logements et les commerces ainsi que le renforcement des micro-centralités de proximité permettront aux habitants de limiter leurs déplacements en développant l'offre de commerces et services de proximité.

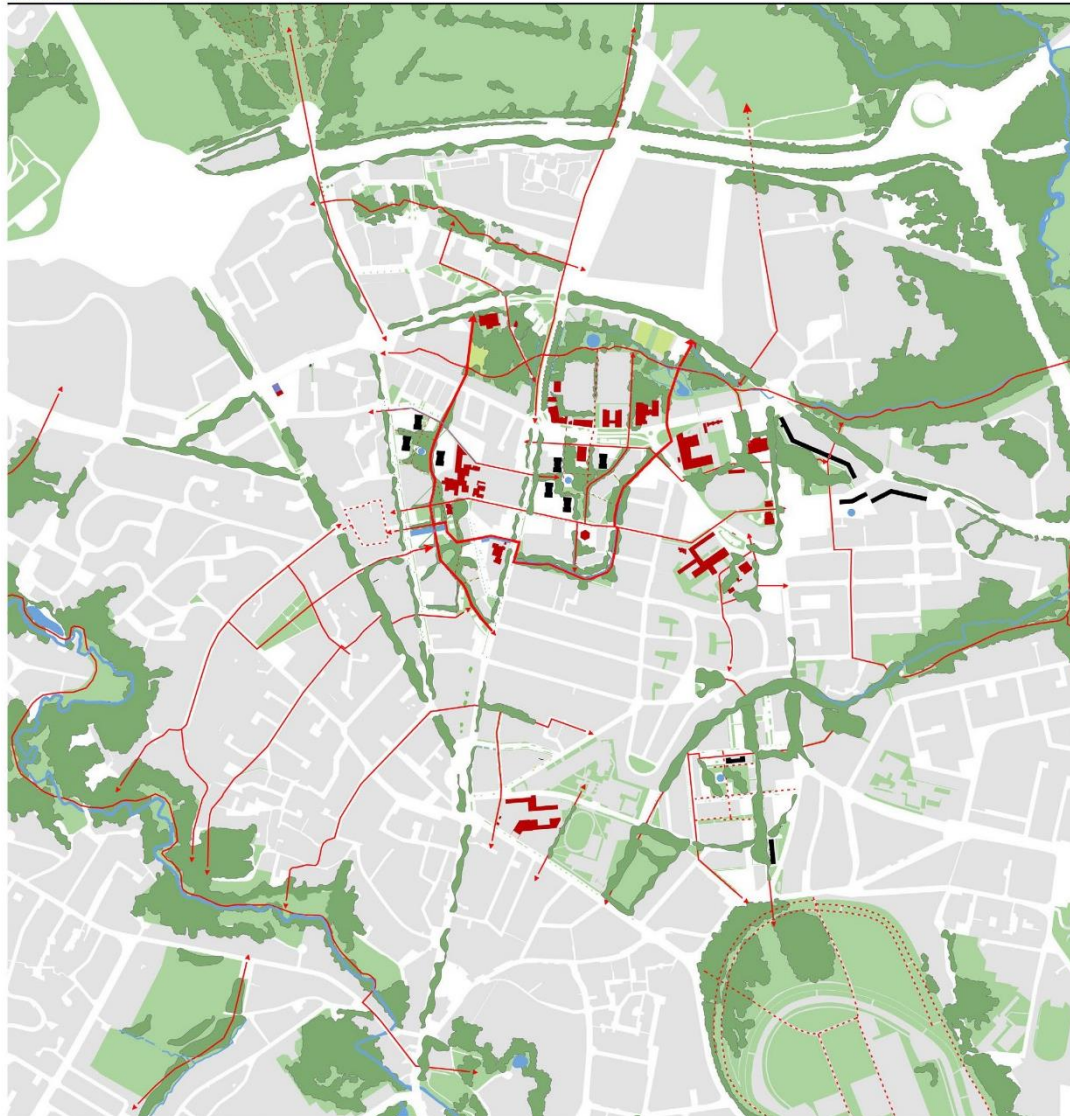
- **Requalification des grandes voies :**

A ce jour, la requalification des grands tracés sur le territoire de Nantes Nord est déjà engagée par la collectivité avec notamment la restructuration de la Route de Rennes (élargissement du tracé en relation avec les besoins et l'importance de la voie, intégration d'une voie cyclable, ...).

Les phases d'études à venir questionneront la requalification des grands tracés du quartier à effectuer en accompagnement du projet (Boulevard Albert Einstein, Boulevard René-Cassin, Avenue du Bout des Landes, Route de la Chapelle-sur-Erdre). L'objectif recherché sera notamment de l'intégration des différents modes doux et la maîtrise de l'usage de la voiture en :

- ⇒ Optimisant les profils des voies pour redonner de l'espace aux modes actifs ;
- ⇒ Hiérarchisant les modes de déplacements ;
- ⇒ Réduisant le profil des voies de circulations pour ralentir la vitesse des automobilistes ;
- ⇒ Installant des pistes cyclables dans les deux sens ;
- ⇒ Elargissant les trottoirs pour une meilleure mobilité et sécurité des piétons;

LIAISONS DOUCES



- ← Liaisons principales
- ..... Chemins secondaires

LES LIAISONS DOUCES - EXISTANT



**Remarque de l'autorité environnementale :** « La question de l'empreinte carbone des matériaux pourrait être approfondie. »

La ZAC du Projet Global Nantes Nord est au stade de sa création. Cette phase amont du projet ne permet pas la définition précise des solutions concernant la gestion des matériaux qui sera mise en place dans le cadre du projet.

Des compléments et précisions sur ce sujet (type et provenance des matériaux de construction, réutilisation éventuelles et gestion des matériaux devant être évacués) seront apportés au cours de l'avancement du projet et notamment à l'actualisation de l'étude d'impact en phase de réalisation de la ZAC du Projet Global Nantes Nord.

De plus, comme évoqué précédemment, un bureau d'études technique spécialiste des problématiques liées au développement durable a intégré l'équipe de conception afin d'accompagner l'aménageur lors des prochaines phases du projet sur les thèmes de la transition écologique et énergétique.

Sur la question de la gestion des matériaux, le bureau d'étude conseillera l'équipe quant aux solutions à mettre en œuvre pour limiter les impacts du projet sur l'environnement. Cela prendra notamment la forme de préconisations au sein du Cahier des Recommandations Urbaines, Architecturales, Paysagères et Environnementales (CRUAPE) sur les thèmes suivants :

- La maîtrise des ressources épuisables,
- La gestion des déchets tant à la phase chantier qu'à la phase d'exploitation,
- La gestion des terres.

**Remarque de l'autorité environnementale :** «La MRAe recommande de prévoir une mesure de suivi des conditions locales de déplacements permettant de vérifier que la mobilité évolue conformément aux hypothèses de l'étude mobilités et déplacements. »

La Métropole nantaise doit répondre à des enjeux majeurs d'accessibilité, d'accompagnement du développement urbain et d'évolution des modes de vie. C'est dans ce cadre qu'elle a élaboré un Plan de Déplacements Urbains (PDU) 2018-2027, perspectives 2030.

Pour traduire ces ambitions, la stratégie du PDU s'organise ainsi autour de cinq grandes orientations se déclinant en enjeux puis en actions, celles-ci seront accompagnées et suivies par la métropole.

A l'échelle du projet Nantes Nord plusieurs actions sont déclinées :

- Améliorer la lisibilité et l'accessibilité des services de mobilité : vers une métropole facile, connectée et intelligent,
- Généraliser la ville apaisée au service d'un cadre de vie de qualité,
- Favoriser les modes actifs pour les déplacements de proximité.

Ainsi l'aménageur du projet et Nantes Métropole devront travailler en collaboration afin d'atteindre les objectifs énoncés en termes de mobilité mais aussi de trouver les meilleurs indicateurs permettant d'évaluer l'effet des actions mises en œuvre.