

SPL EPPEA



OPERATION D'AMENAGEMENT DU SECTEUR MONT COCO - COTE DE NACRE

**RAPPORT DE
PRESENTATION**

tgHfp

INGETEC
22/02/2021

PREAMBULE



Conformément à l'article R*311-2 du code de l'urbanisme, ce dossier constitue le **rapport de présentation** du dossier de création de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Mont Coco – Côte de Nacre » qui est portée par la SPL EPOPEA.

Le dossier de création de la Zone d'Aménagement Concertée comprend :

- **Le présent rapport de présentation**
- Un plan de situation
- Un plan de délimitation du ou des périmètres composant la zone
- L'étude d'impact

SOMMAIRE

PREAMBULE	2
SOMMAIRE	3
1 OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION	5
1.1 OBJET DE L'OPERATION	5
1.2 JUSTIFICATION DE L'OPERATION	8
2 DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	16
2.1 LOCALISATION ET LIMITE DU SECTEUR ETUDIE	16
2.2 LE CLIMAT	16
2.3 LE MILIEU TERRESTRE.....	16
2.3.1 <i>Le relief et la topographie</i>	16
2.3.2 <i>Le sol et le sous-sol</i>	17
2.4 LE MILIEU AQUATIQUE	17
2.4.1 <i>Les eaux souterraines</i>	17
2.4.2 <i>Les eaux superficielles</i>	18
2.4.3 <i>Les risques d'inondation</i>	18
2.5 LES MILIEUX ENVIRONNANTS	18
2.5.1 <i>L'occupation des sols et le foncier</i>	18
2.5.2 <i>Les milieux naturels, les habitats et la biodiversité locale</i>	18
2.5.3 <i>Les continuités écologiques</i>	19
2.5.4 <i>Le tissu urbain</i>	19
2.5.5 <i>Le paysage</i>	20
2.5.6 <i>Le patrimoine et le cadre de vie local</i>	22
2.6 LE TISSU SOCIAL ET ECONOMIQUE.....	22
2.6.1 <i>La population caennaise et l'habitat</i>	22
2.6.2 <i>L'activité économique locale</i>	23
2.7 LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LES MODES DE DEPLACEMENT.....	23
2.7.1 <i>Les déplacements urbains sur l'agglomération caennaise</i>	23
2.7.2 <i>Les infrastructures viaires et les trafics routiers</i>	24
2.7.3 <i>La desserte par les transports collectifs</i>	25
2.7.4 <i>La desserte par les modes de déplacement actifs</i>	26
2.8 LES RESEAUX.....	27
2.9 LA GESTION DES DECHETS	27
2.10 LA GESTION DE L'EAU.....	27
2.10.1 <i>L'exploitation de la ressource en eau potable</i>	27
2.10.2 <i>Le traitement des eaux usées</i>	27
2.11 LES NUISANCES LOCALES ET LES ENJEUX SANITAIRES ASSOCIES	28
2.11.1 <i>Les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air</i>	28
2.11.2 <i>Les enjeux sanitaires liés à la qualité des sols</i>	28
2.11.3 <i>Les risques pyrotechniques</i>	28
2.11.4 <i>Les risques associés aux sites industriels et au transport de matières dangereuses</i>	28
2.11.5 <i>Les nuisances sonores</i>	29
2.12 QUELS SONT LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX FORTS DU PROJET ET COMMENT SERAIENT-ILS AMENES A EVOLUER SANS REALISATION DE LA ZAC ?	29
3 PROGRAMME GLOBAL PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS A EDIFIER DANS LA ZONE	30
3.1 PROGRAMMATION.....	30
4 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	32
4.1 QUELLES AUTRES SOLUTIONS ONT ETE ETUDIEES POUR LE PROJET ?.....	32
4.1.1 <i>Les variantes étudiées pour les futures constructions et l'organisation du quartier</i>	32

4.1.2	<i>Les variantes étudiées pour le périmètre de la ZAC.....</i>	34
4.1.3	<i>Les variantes étudiées pour la requalification des rues existantes internes au quartier.....</i>	36
4.2	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES DISPOSITIONS D'URBANISME EN VIGUEUR	37
4.2.1	<i>SCoT.....</i>	37
4.2.2	<i>PDU.....</i>	37
4.2.3	<i>PLU</i>	37
4.3	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DE SON INSERTION DANS SON ENVIRONNEMENT	39
4.3.1	<i>Des choix qui se justifient au regard des enjeux de cohérence urbaine</i>	39
4.3.2	<i>Des choix qui se justifient au regard des enjeux de mixité à l'échelle architecturale</i>	44
4.3.3	<i>Des choix qui se justifient au regard des enjeux écologiques et de paysage.....</i>	46
4.3.4	<i>Des choix qui se justifient au regard des enjeux de mobilités et de stationnement</i>	48
4.3.5	<i>Des choix qui se justifient au regard des enjeux sanitaires</i>	49
	FICHE TECHNIQUE DU DOCUMENT	50

1

OBJET ET JUSTIFICATION DE L'OPERATION

1.1 Objet de l'opération

Plan de situation



 Limite prévisionnelle de la ZAC

La Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Mont Coco - Côte de Nacre », se situe au Nord de la ville de Caen, au sein du plateau Nord renommé « EPOPEA PARK ». Ce secteur est caractérisé par une organisation en plaque monofonctionnelle et qui fonctionnent de manière autonome : zones commerciales, centre hospitalo-universitaire, campus, zones d'activités.

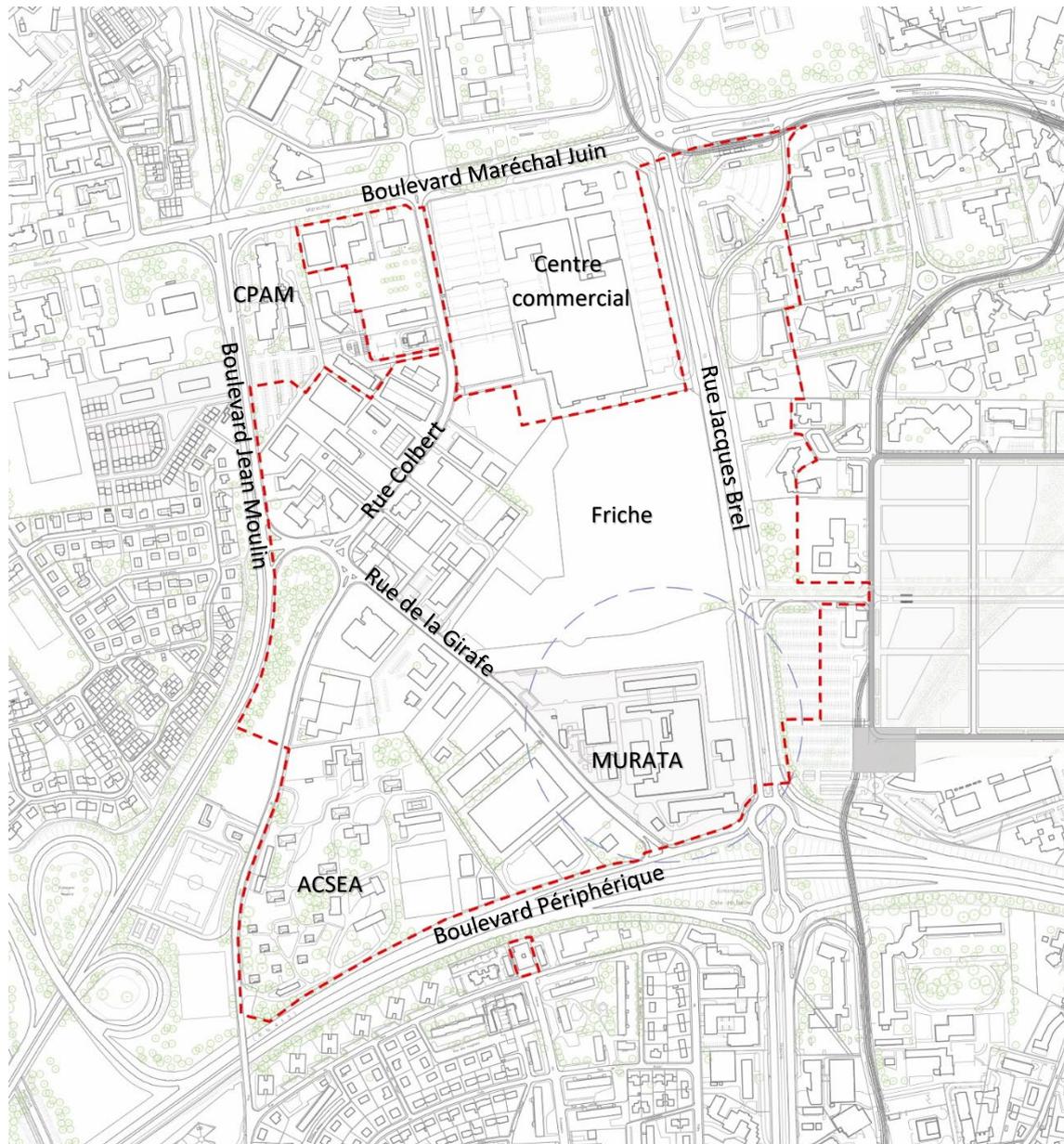
Le périmètre de la future Zone d'Aménagement Concertée « Mont Coco - Côte de Nacre » comprend à la fois :

- Le secteur Mont Coco (hors parcelle du centre commercial Côte de Nacre et de la CPAM)
- Les rives de la RD7

Le périmètre est délimité par le périphérique au Sud, la rue des Vaux de la Folie puis le Boulevard Jean Moulin à l'Ouest, le boulevard Marechal Juin au Nord. A l'Est, le périmètre comprend la RD7 (rue Jacques Brel) ainsi que sa frange Est jusqu'au carrefour de la Côte de Nacre plus au Nord.

La ZAC présente une emprise de 52,9 Hectares.

Plan avec la limite de ZAC



 Limite prévisionnelle de la ZAC

Le secteur d'étude correspond à la zone industrielle du Mont Coco. Ce secteur urbanisé est composé d'un parcellaire morcelé avec une majorité de parcelles privées de taille moyenne sur la partie Ouest, et des parcelles plus conséquentes sur la partie Est (Site MURATA, friche, Centre commercial Côte de Nacre).

Dans le cadre du programme d'action foncière qui les lie, la ville de Caen et l'E.P.F.N. (Etablissement Public Foncier de Normandie) ont engagé un processus de maîtrise foncière sur le secteur de Mont Coco, site stratégique en matière de développement économique et de renouvellement urbain à l'échelle du plateau Nord – renommé EPOPEA Park.

Schéma d'aménagement



 Limite prévisionnelle de la ZAC

Le projet de la ZAC Mont Coco Côte de Nacre tient compte et s'appuie sur l'existant :

- Les deux voies structurantes du quartier : la rue Colbert et la rue de la Girafe qui seront élargies et réaménagées.
- Des ensembles bâtis existants dont certains seront maintenus en place (Murata, Acsea, etc.) Environ 30 800m² SDP existants sont conservés.

La programmation nouvelle, prévisionnelle, comprend 235 000m² SDP créés réparties entre :

- 46 000m² SDP activités
- 77 000 m² SDP de bureaux
- 100 000m² de logements (soit environ 1 540 logements)
- 8 000m² d'équipements

Le projet prévoit la création d'un parc de 4,1 Hectares

1.2 Justification de l'opération

Vue aérienne du secteur « Plateau Nord – Côte de Nacre »



Le secteur Mont Coco – Côte de Nacre, un territoire à réinvestir

Le Plateau Nord s'est développé à partir des années 1970 en extension de l'agglomération de Caen, progressivement mais sans vision d'ensemble. Les constructions se sont réalisées au coup par coup, projet par projet, campus par campus (Campus 2 IUT, Campus Horowitz, campus 4 – le complexe Gestion, management, métiers et administration des entreprises et le campus 5 Santé). Il en résulte aujourd'hui une forte concentration d'activités à haute valeur ajoutée sur un ensemble géographique défini - le plateau Nord de Caen – mais souffrant d'une absence de cohérence spatiale.

Cette évolution peu coordonnée a fait émerger le besoin de construire une vision élargie et globale sur ce Plateau Nord dans l'objectif de définir une stratégie de développement pour le futur.

Ces réflexions amorcées dès 2010 ont conduit à plusieurs dispositions :

- la rédaction de la « charte du Plateau Nord de l'agglomération de Caen, lieu d'excellence et la recherche et de l'innovation » partagé avec l'ensemble des partenaires du Plateau Nord
- la réalisation de 5 grands projets emblématiques sur le secteur (Archane, Spiral 2, la maison des matériaux, Explor@santé, Numérique : NUMNIE et « traitement intelligent » des données)
- l'émergence d'un plan guide pour le développement phasé du plateau Nord réalisé par l'Agence Devillers & Associés.

D'après le plan guide réalisé par Devillers & associés, la mutation de la zone industrielle du secteur Mont Coco apparaît comme l'une des premières interventions à lancer sur le plateau Nord – renommé alors EPOPEA PARK - avec la ZAC d'Epron et la réalisation de bâtiments « Totems » sur le carrefour de la Côte de Nacre.

Depuis plusieurs années, le secteur Mont Coco connaît une certaine déprise de ses activités économiques. Certaines parcelles sont en friche et les espaces publics sont vétustes. Au regard de la dynamique insufflée par la transformation du CHU, voisin du site, et des perspectives globales d'aménagement à long terme du plateau Nord, le secteur Mont Coco est saisi par l'opportunité de se réinventer.

Le site au regard des documents de planification

En 2011, le schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Caen Métropole inscrit le plateau Nord de Caen comme nouveau projet d'envergure métropolitaine avec notamment l'objectif de conforter le pôle hospitalier.

Le plateau Nord de l'agglomération caennaise constitue le lieu, par excellence, d'accueil de grands équipements scientifiques ou de centres de recherches, mais aussi des activités industrielles, logistiques ou de services liées au domaine « sciences et santé ».

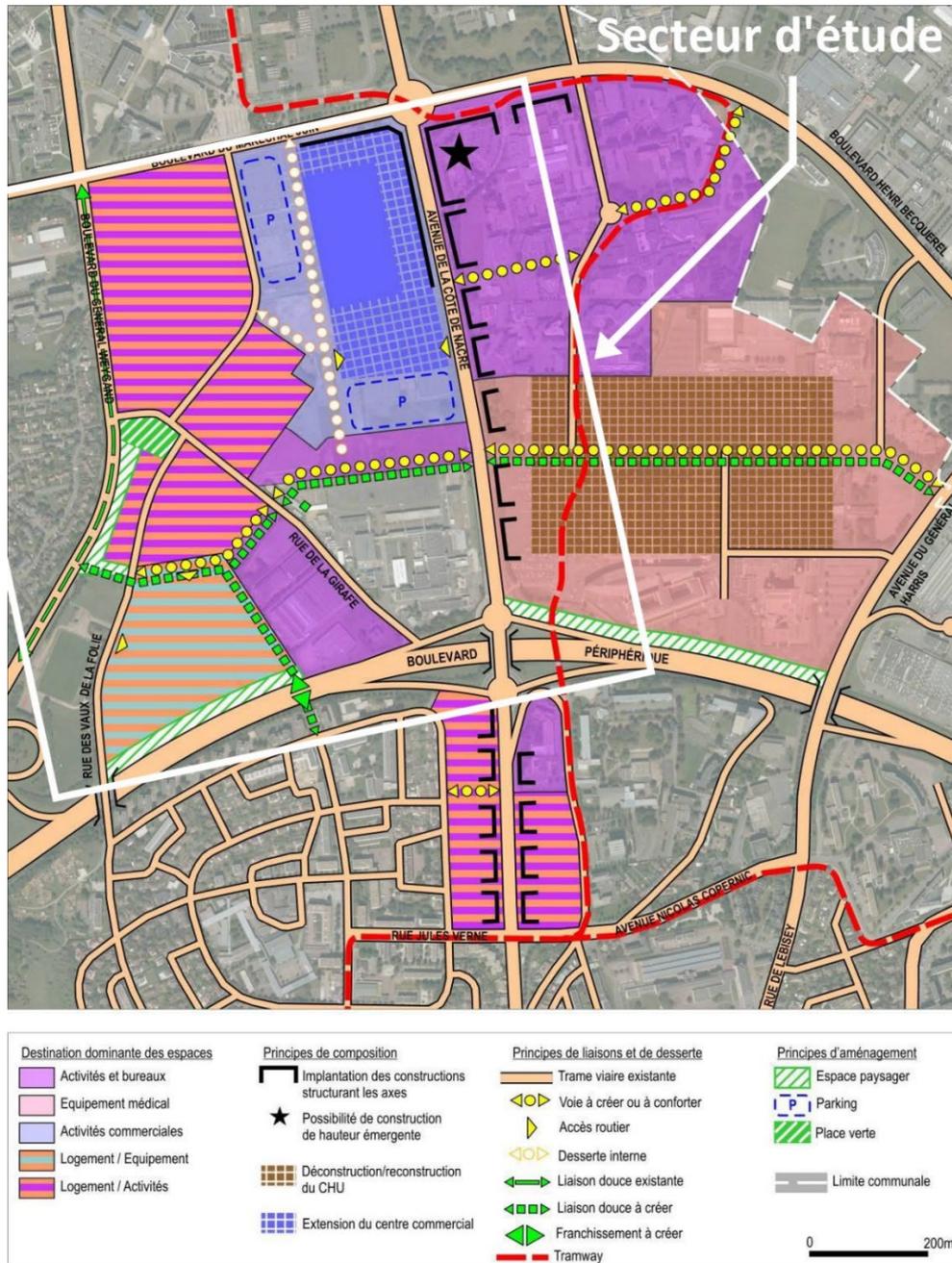
En parallèle du travail mené à l'échelle du SCoT, la ville de Caen a également travaillé à l'échelle de son territoire sur la définition d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Local d'Urbanisme.

Le Plateau Nord de Caen est l'un des derniers secteurs de la commune avec la Presqu'île qui dispose d'emprises stratégiques pour permettre l'accroissement de la construction neuve. Les caractéristiques urbaines de ce secteur permettent par ailleurs de créer des nouveaux quartiers exemplaires en matière d'architecture et d'environnement. Le Plateau Nord de la ville de Caen et tout particulièrement le quartier Mont Coco, a été identifié dans le PADD comme étant un secteur privilégié pour accueillir à la fois logements et activités.

Le PADD préconise également d'engager d'une démarche de qualité environnementale dans les projets d'aménagement qui seront portés sur ce secteur.

Sur la base de ce PADD et de ces grands défis, la ville de Caen a ensuite défini des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) plus spécifiques au secteur « Plateau Nord – Côte de Nacre », en 2013. Ces orientations font l'objet d'une procédure de modification en 2022 afin notamment d'intégrer les évolutions induites par les principes du projet d'aménagement de la ZAC Mont coco.

OAP du secteur « Plateau Nord – Côte de Nacre » (source : PLU de Caen)

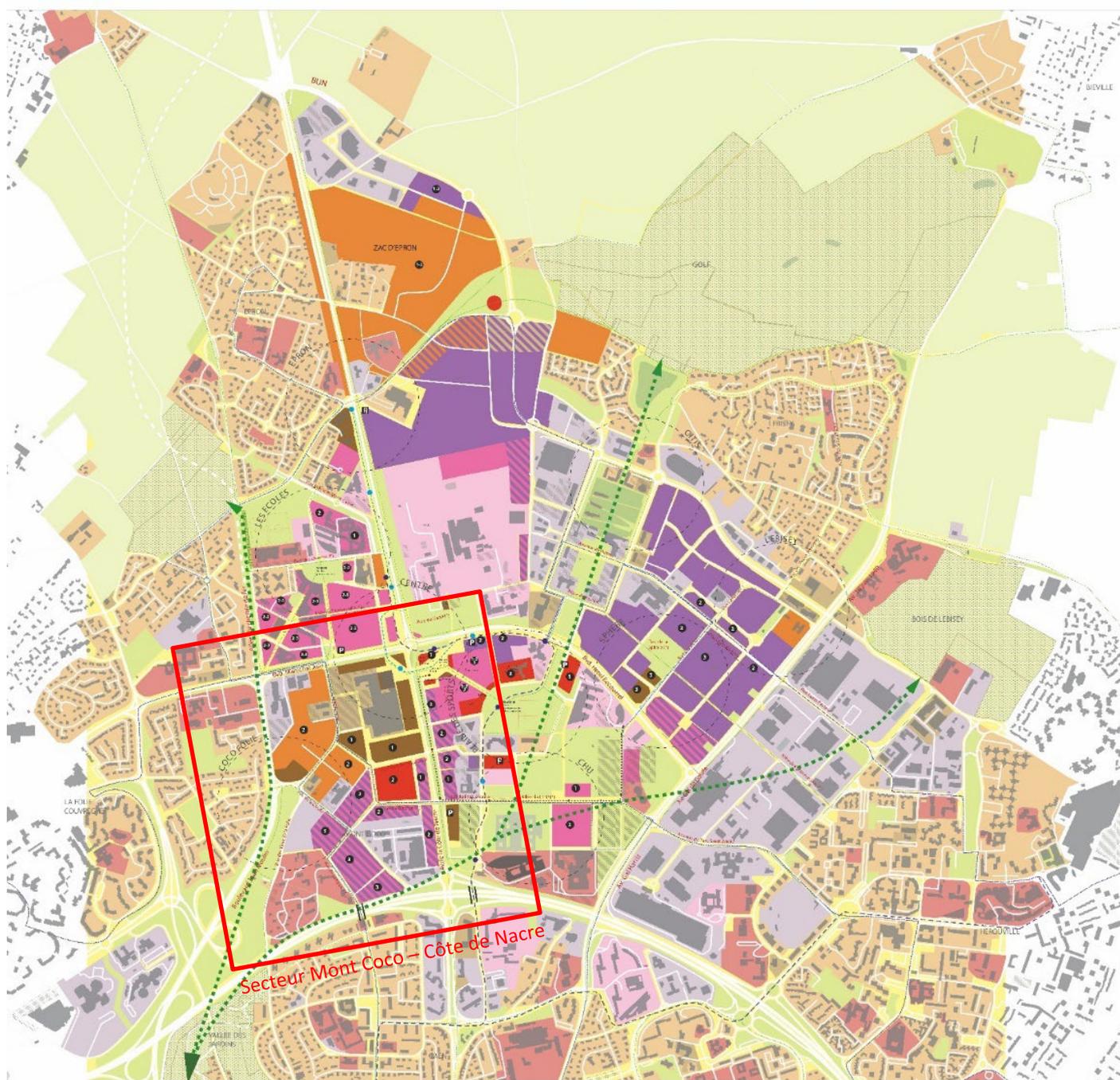


Pour l'ensemble de cette OAP du secteur « Plateau Nord – Côte de Nacre », les principes d'aménagement qui ont été retenus par la ville de Caen, relèvent principalement de trois aspects :

- Organiser le maillage des voies de circulation, de desserte et les principaux parcours de circulation douce ;
- Définir la vocation des différents espaces dans le souci de la diversité et de la complémentarité des fonctions urbaines ;
- Fixer la cohérence de l'organisation du bâti sur l'axe majeur d'entrée de ville (RD7 – rue Jacques Brel)

Le site au regard du plan guide réalisé par Devillers

Plan Guide retenu par Caen la mer en 2018 sur le Volet Programmation / Phasage de l'EPOPEA PARK



En 2016, l'agence Devillers et Associés réalise un plan guide à l'échelle du plateau Nord, renommé « EPOPEA PARK », afin d'établir :

- Une stratégie de développement et de positionnement économique du Plateau Nord traduite dans un projet global de développement de ce territoire ;

- Une déclinaison de celui-ci en un projet d'aménagement spatial à visée opérationnelle et une stratégie de mise en œuvre à travers un programme d'actions à conduire sur le périmètre d'étude.

Les lignes directrices qui ont finalement été retenues au travers de ce plan-guide sont les suivantes :

- Une restructuration urbaine lourde du Nord de Caen : création d'équipements publics, restructuration des routes départementales en avenue, maillage de rues et de liaisons douces, entrée de la nature en ville, renforcement ou création de polarités et de zones de services aux actifs et étudiants du plateau Nord, etc.
- Des équipements mutualisés entre les collectivités, organismes de recherche et de formation du secteur EPOPEA Park : équipements sportifs mutualisés, une maison de l'innovation regroupant un incubateur/pépinières/hôtel d'entreprises (IPHE) et une maison des chercheurs accueillant les scientifiques, etc.
- Offrir de l'immobilier d'entreprises en proposant des zones mixtes (bureaux tertiaire/ habitat/ activités)

Le plan guide définit un certain nombre de principes sur lesquels le projet du secteur Mont Coco – Côte de Nacre se construit. Cependant, le plan guide développe peu la dimension paysagère et la proposition d'apporter de la mixité à l'échelle du quartier sur le cadrage resserré du secteur Mont Coco – Côte de Nacre. Ces thématiques peuvent être davantage considérées.

Le site au regard des autres enjeux urbains

Le site, par sa position proche du centre-ville, des transports en communs existants (tram ligne 2) répond particulièrement bien aux enjeux du Plan de Déplacement Urbain concernant la limitation de l'utilisation des transports motorisés individuels au profit de la marche et du vélo. Dans ce sens, la requalification du site permettra de retravailler et d'optimiser les parcours piétons, vélos et transports commun.

La construction de bâtiments neufs performants sur le plan énergétiques et la renaturation du site répondent également aux enjeux environnementaux et climatiques.

Enfin, le secteur Mont Coco par son renouvellement participera à l'enjeu de limitation de l'étalement urbain.

Le projet en cours

De 2019 à 2021, l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine TGTFP – Ingetec mène les études préalables à la création de la ZAC. Celles-ci ont amené à définir une limite de ZAC, une programmation et les grandes orientations suivantes :

- Désenclaver le quartier Mont Coco – Côte de Nacre et proposer des continuités avec les quartiers environnants (CHU, CAMPUS 2, quartiers pavillonnaire, centre-ville).
- Donner une place aux piétons et aux modes doux, compléter et structurer la trame urbaine du nouveau quartier à l'aide d'un maillage viaire hiérarchisé.
- Apporter de la mixité à l'îlot et au quartier. Apporter de la densité tout en maintenant une programmation à dominante activités.
- Renforcer la place du végétal dans la ville.

Vue axonométrique du projet urbain



Un projet partagé et concerté

Selon le Code de l'Urbanisme, la procédure de création d'une ZAC doit nécessairement faire l'objet d'une concertation forte associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées. Les modalités de la concertation qui ont été définies par une délibération du conseil communautaire de la CU Caen la Mer en date du 20 janvier 2020, ont pour objectif de permettre au public, pendant une durée suffisante et selon des moyens adaptés au regard de l'importance et des caractéristiques du projet, d'une part, d'accéder aux informations relatives au projet et aux avis requis et, d'autre part, de formuler des observations et propositions qui seront enregistrées et conservées par l'autorité compétente.

A ce stade du dossier de création de ZAC, plusieurs étapes de concertation ont été organisées afin de présenter au public et différents acteurs du Plateau Nord, l'ensemble de la démarche qui a conduit à retenir le projet présenté à ce jour et de recueillir les réactions :

- La réunion publique du 10 mai 2021 au cours de laquelle les éléments du diagnostic ont été présentés ainsi que les enjeux et premières intentions d'aménagement en résultant ;
- La mise en ligne d'un dossier à disposition du public d'avril à janvier 2022 (10 mois) pour consulter plus en détail, les éléments présentés lors de la réunion publique du 10 mai 2021. Ce dossier a fait l'objet d'une mise à jour en septembre 2021 (ajout d'un chapitre 3 – première esquisse du projet) et remis en libre consultation jusqu'au 31 janvier 2022 (au lieu du 31 septembre 2021 prévu initialement).

- La réunion publique du 28 septembre 2021 au cours de laquelle le projet au stade création de ZAC a été présenté.
- La réunion publique du 24 janvier au cours de laquelle l'étude d'impact de la ZAC a été présentée.

En parallèle de ces étapes de concertation officielles, de nombreuses rencontres ont été organisées en bilatéral par la Communauté urbaine de Caen la mer et la SPL EPOPEA avec les acteurs professionnels qui sont rappelés ci-après.

La concertation préalable à la création de la ZAC fait l'objet d'un bilan joint au dossier de création de ZAC. La concertation se poursuivra tout au long du projet urbain.

Acteurs du territoire rencontrés par la Communauté urbaine de Caen la mer et la SPL EPOPEA dans le cadre des études préalables à la création de la ZAC



2

DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1 Localisation et limite du secteur étudié

Le site Mont Coco Côte de Nacre se trouve au Nord de la ville de Caen, au sein du plateau Nord renommé EPOPEA PARK. Il est bordé au Sud par le Boulevard périphérique et se trouve à proximité immédiate de la sortie 5 « Côte de Nacre ». Le quartier est situé à environ 40min à pied du centre-ville.

2.2 Le climat

Le secteur d'étude est majoritairement caractérisé par un climat océanique influencé par des masses d'air d'origine continentale. L'amplitude thermique y est limitée et la pluviométrie est d'intensité modérée (740 mm d'eau/an).

Le vent est le facteur climatique le plus important dans cette région et constitue le principal « risque météorologique » de l'aire d'étude. En effet de par sa proximité avec la mer et son relief peu accentué, la région caennaise est fortement soumise au vent et sujette à des tempêtes régulières. Les vents dominants proviennent du Sud-Ouest.

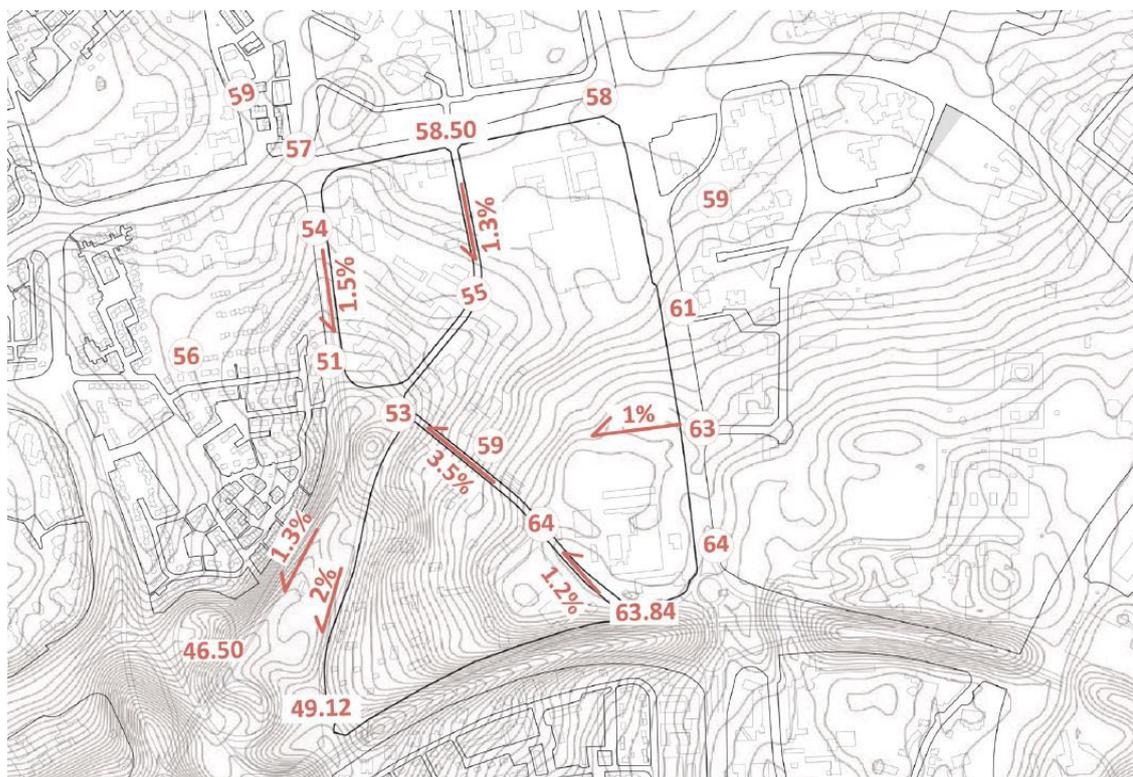
Compte tenu de sa situation sur le plateau, le secteur d'étude est davantage exposé aux risques de tempêtes.

2.3 Le milieu terrestre

2.3.1 Le relief et la topographie

Le secteur d'étude se situe à une altitude moyenne de 60 m NGF et est relativement plat sur la moitié Est alors que la partie Ouest présente un relief légèrement plus accentué à l'approche de la vallée des Jardins (entre le boulevard Jean Moulin et la rue des Vaux de la Folie).

Plan de nivellement



2.3.2 Le sol et le sous-sol

Les terrains naturels rencontrés au droit du secteur d'étude sont, en théorie d'après le contexte géologique local, constitués de limons reposant sur une structure crayeuse aquifère.

Toutefois, il est vraisemblable que ces matériaux naturels aient été partiellement substitués par des remblais anthropiques dans le cadre des remaniements des sols associés à l'urbanisation du site.

Les risques naturels liés à la nature des sols (aléa retrait/gonflement des argiles et sismique) sont par ailleurs faibles au niveau du secteur d'étude.

2.4 Le milieu aquatique

2.4.1 Les eaux souterraines

L'aquifère présent à l'aplomb du secteur d'étude est celui des calcaires du Bathonien. L'épaisseur de cette nappe est très variable et le toit de cette nappe est susceptible d'être rencontré à partir d'une dizaine de mètres de profondeur lors de périodes de hautes eaux.

L'état quantitatif de cette masse d'eau souterraine qui était qualifié en 2013, est désormais classé dans la catégorie médiocre. Cette masse d'eau a en effet été déclassée d'une part en raison du changement de référentiel et de méthode de qualification de l'état et d'autre part, en raison de son impact sur le fonctionnement et l'état écologique des cours d'eau, évalué par le ratio des prélèvements au débit d'étiage des cours d'eau.

Les 8 captages exploités pour de l'alimentation en eau potable sont tous situés sur un autre bassin versant que celui du projet ; ce dernier se situant en dehors de tout périmètre de protection de captage.

2.4.2 Les eaux superficielles

Sur le bassin versant du secteur d'étude, l'écoulement des eaux de surface est influencé par l'occupation actuelle des sols (voiries, plateformes et trame bâtie). Les eaux pluviales sont récupérées directement par le réseau pluvial (sans stockage en amont). Ce réseau rejoint ensuite le centre-ville de Caen et se déverse dans le bassin Saint-Pierre.

Le cours d'eau récepteur des eaux pluviales est donc le fleuve de l'Orne ; l'état écologique de cette masse d'eau est jugé « moyen ». Le débit de ce cours d'eau est très variable au cours d'une année puisqu'il varie entre 61 m³/s et 5 m³/s et que les étiages peuvent être particulièrement forts par rapport à la taille du cours d'eau et de son bassin versant.

2.4.3 Les risques d'inondation

Compte tenu de sa situation sur le plateau Nord de Caen en tête de bassin versant, le secteur d'étude n'est pas exposé au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, ou remontée de nappe qui touche le centre de la commune.

2.5 Les milieux environnants

2.5.1 L'occupation des sols et le foncier

Le secteur d'étude est actuellement constitué de sites industriels/commerciaux en activités et/ou abandonnés, de routes, chemins et autres voies de desserte, de bâtiments publics, de bâtiments résidentiels, d'espaces végétalisés et d'une friche sur la partie centrale.

Du point de vue du foncier, le parcellaire est relativement morcelé. Un périmètre de droit de préemption renforcé a été institué sur ce secteur par la ville de Caen en 2016. Celui-ci a été amendé en 2019.

2.5.2 Les milieux naturels, les habitats et la biodiversité locale

L'aire d'étude rapprochée n'intercepte aucun réservoir de biodiversité. Elle se situe dans un secteur à biodiversité de plaine, très marqué par des éléments fragmentant tel que des zones bâties et des réseaux routiers.

L'emprise de la ZAC tient place dans un territoire fortement urbanisé et peu fonctionnel d'un point de vue écologique.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet, un inventaire faunistique et floristique exhaustif a été réalisé d'avril à septembre 2020 par BIOTOPE sur l'ensemble du secteur Mont Coco. Les principales conclusions de cet inventaire sont les suivantes :

- Les habitats naturels : le site du projet constitue un enjeu écologique considéré comme faible pour les habitats naturels. Les habitats sont par ailleurs fortement dégradés par les activités humaines (sols perturbés et enrichis en nutriments, plantations d'Espèces Exotiques Envahissantes ...).
- La flore : si l'enjeu floristique global du site est considéré comme faible, on note néanmoins la présence d'une espèce protégée au Sud-Est de la zone étudiée (Polycarpe à quatre feuilles). Concernant les espèces envahissantes, leur lot reste conséquent par rapport à la superficie de l'aire d'étude.
- Les zones humides : aucun terrain propice au développement de zones humides n'a été identifié sur l'aire d'étude.

- Les insectes : ils représentent un enjeu écologique faible sur l'aire d'étude. Du fait de l'absence d'espèces protégées, les insectes ne constituent pas une contrainte réglementaire.
- Les amphibiens : ils représentent un enjeu écologique négligeable sur l'aire d'étude. Du fait de l'absence d'espèces protégées, les amphibiens ne constituent pas une contrainte réglementaire.
- Les reptiles : bien qu'ils représentent un enjeu écologique très faible sur l'aire d'étude, compte tenu de la présence d'une espèce remarquable (Orvet fragile), les reptiles constituent en revanche une contrainte réglementaire potentielle (protection des individus).
- Les oiseaux : les oiseaux en période de nidification représentent un enjeu écologique moyen sur l'aire d'étude et du fait de la présence d'espèces protégées, les oiseaux en période de nidification constituent une contrainte réglementaire potentielle (protection des individus et des habitats).
- Les mammifères (hors chiroptères) : ils représentent un enjeu écologique faible sur l'aire d'étude mais du fait de la présence d'espèces protégées, ils constituent une contrainte réglementaire potentielle (protection des individus et des habitats).
- Les chiroptères (chauves-souris) : l'aire d'étude constitue un enjeu globalement faible et localement moyen pour les chiroptères. Il est tout de même enregistré une forte activité au Sud de l'aire d'étude (site ACSEA) avec une activité forte de chasse pour certaines espèces. L'aire d'étude constitue un enjeu globalement faible à moyen au niveau des zones arborées.

2.5.3 Les continuités écologiques

L'aire d'étude se situe dans un secteur très marqué par des éléments fragmentant tel que des zones bâties et des réseaux routiers. Le réservoir de biodiversité le plus proche est localisé à 600 m au Sud-Ouest et correspond à la ZNIEFF de type I des Pelouses calcaires du Nord de Caen (250020122).

A l'échelle du secteur d'étude, les continuités écologiques sont faibles au vu des fonctionnalités écologiques des habitats en présence. Ces derniers peuvent être rassemblés en grands types de milieux : milieux anthropiques, milieux arborés, milieux bâtis avec alignement d'arbres, espaces verts, jardins, milieux herbacés et milieux semi-ouverts.

2.5.4 Le tissu urbain

Sur le plateau Nord et tout particulièrement au niveau du secteur d'étude, l'urbanisation s'est réellement développée à partir de 1955, avec la disparition de la voie ferrée et la modification du profil de la RD7. L'usine de la radiotechnique s'est implantée rue de la Girafe à partir de 1957, suivi par l'institut Camille Blaisot en 1966 au niveau de la rue des Vaux de la Folie. L'aménagement de la zone industrielle du Mont Coco a ainsi vu le jour au début des années 1960. Cet aménagement de la zone industrielle s'est accompagné de grands travaux à proximité tels que l'arrivée du CHU et du périphérique Est.

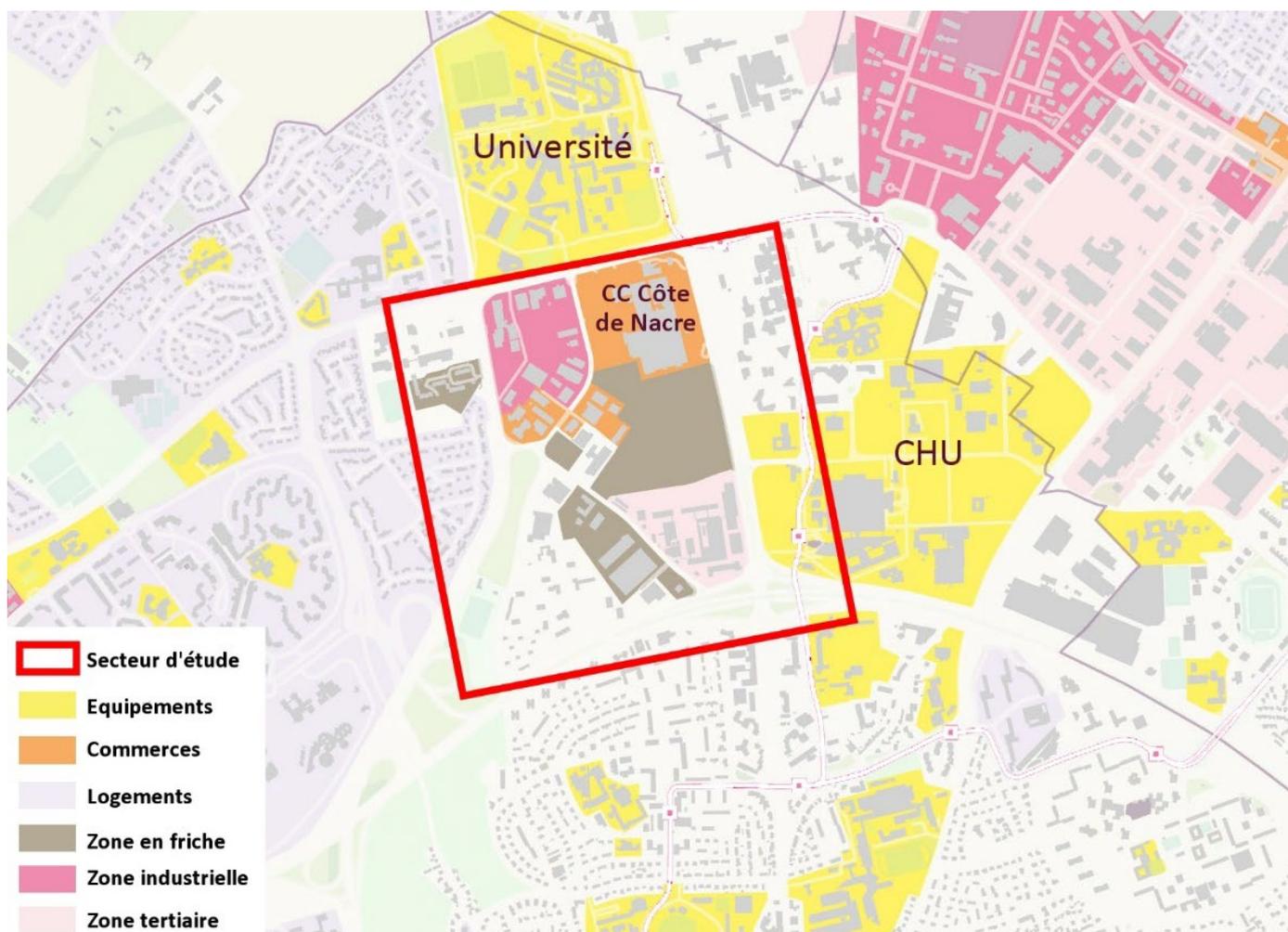
Le centre commercial Côte de Nacre (Mammoth) a quant à lui vu le jour en 1970 durant la même période que l'achèvement de la zone industrielle Mont Coco et la finalisation de la première section du boulevard Maréchal Juin. Par la suite, le CHU fût inauguré en 1973 tout comme le site de la CPAM en 1976. Le parking de stationnement de l'entreprise PHILIPS au centre du secteur d'étude, s'est agrandi au droit de l'actuel site en friche au début des années 2000.

Aujourd'hui, le tissu urbain se caractérise par la diversité de ses activités et se compose de plaques dites monofonctionnelles œuvrant d'une manière autonome avec des zones commerciales, le centre hospitalo-universitaire de Caen Normandie, les campus universitaires et les zones d'activités. A l'Ouest, le site est bordé par un grand secteur résidentiel assez autonome lui aussi.

Les voies de circulation constituent des axes routiers majeurs à l'échelle du territoire qui disposent de peu de piquages sur ce secteur et créent finalement des enclaves urbaines, difficiles d'accès et s'ignorant mutuellement, puisque le fonctionnement par poche est privilégié.

Ce tissu urbain local est quoi qu'il en soit amené à évoluer à moyen terme avec notamment le projet de construction du nouveau CHU, le projet de création de nouveaux logements sur l'emprise de la caserne Folie - Couvre-Chef, le projet de renouvellement du centre commercial, et le projet de transformation du Campus 2.

Tissu urbain actuel au niveau du secteur d'étude (Source : Etudes préalables à la création d'une ZAC – TGTFP 2020)



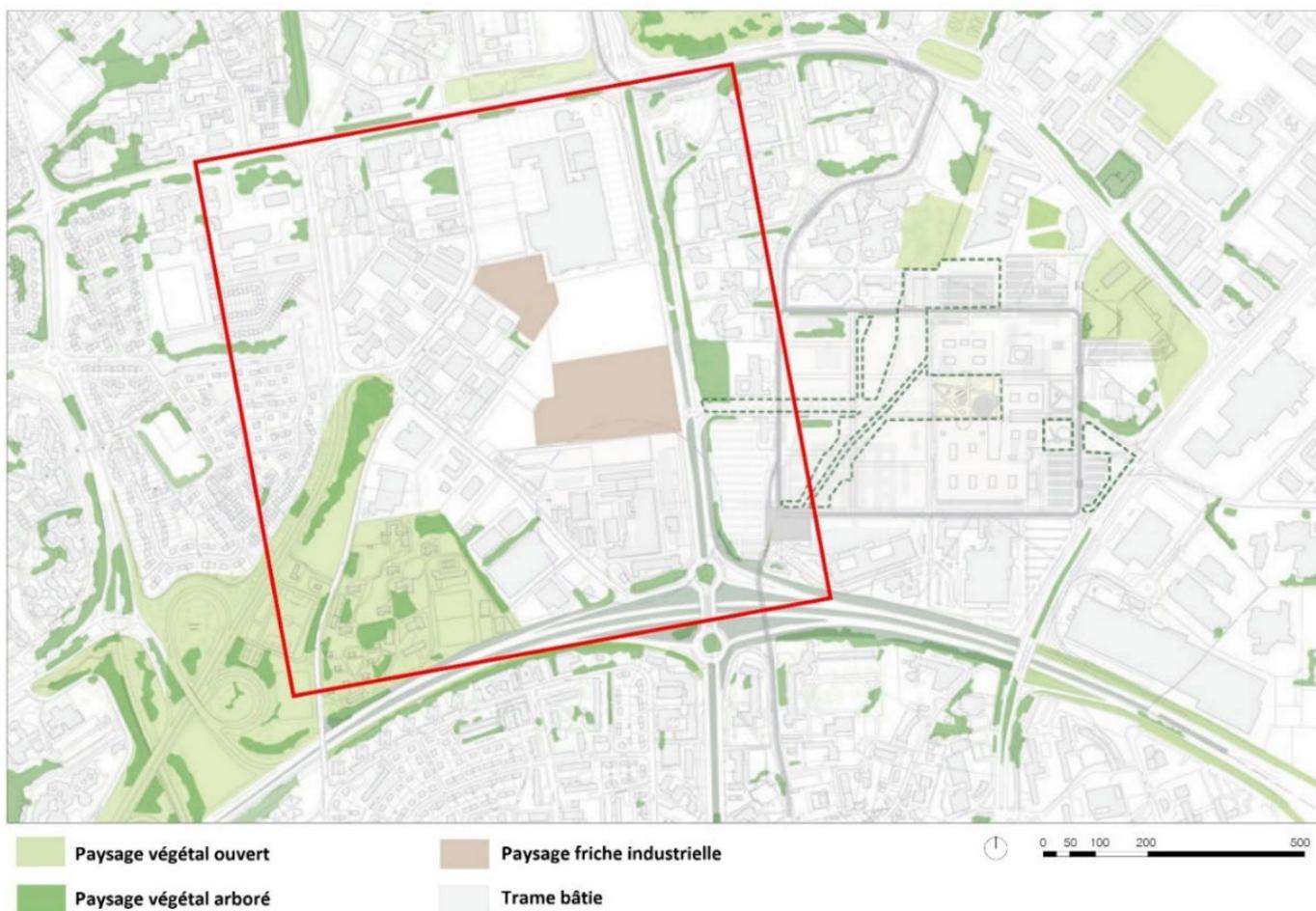
2.5.5 Le paysage

Bien qu'étant un secteur éminemment urbain, présentant une densité d'activité très importante, l'image du Plateau Nord est floue. La perception générale dominante est bien celle d'une longue entrée de ville, renforcée par l'aménagement routier de la RD7, les alignements d'arbres, le manque de cohérence des aménagements urbains et le fait que les bâtiments tournent le dos à la voirie. La tour du CHU constitue le principal repère pour l'ensemble du secteur, visible au-delà de l'agglomération, qui va cependant disparaître à moyen terme avec la reconstruction du nouveau CHU.

Le paysage global du secteur d'étude est typique des zones industrielles avec des bâtiments d'activités en retrait de la rue et la présence de clôtures, de zones de stationnement, éléments publicitaires, grands mats d'éclairage, etc.

Les grands axes routiers qui quadrillent le quartier conditionnent les perceptions visuelles dans ces espaces de périphérie urbaine, où la voiture domine les déplacements. Quant à la trame verte, celle-ci demeure globalement fragmentée et nombre de ces pans sont délaissés (bords de route, etc.)

Composantes du paysage au niveau du secteur d'étude (Source : Etudes préalables à la création d'une ZAC – TGTFP 2020)



2.5.6 Le patrimoine et le cadre de vie local

Le site ne présente pas d'édifices « classés monuments historiques » et inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques ».

Cependant, compte tenu de sa proximité avec le Couvent des Bénédictines (6 rue de Mâlon), le secteur d'étude se superpose sur sa partie Nord-Ouest au périmètre de protection de 500 m établi autour de ce Monument Historique. Au-delà de ce monument historique connu, la présence de vestiges archéologiques (habitats protohistoriques et gallo-romains) est également probable sur le plateau Nord.

En ce qui concerne les équipements présents sur le secteur d'étude ou à proximité qui contribuent à la caractérisation du cadre de vie local, il s'agit essentiellement d'équipements de loisirs destinés aux habitants du quartier ou des alentours. Les équipements culturels et/ou de tourisme sont relativement éloignés de ce secteur.

2.6 Le tissu social et économique

2.6.1 La population caennaise et l'habitat

La commune de Caen connaît depuis 40 ans, une diminution progressive de sa population ; celle-ci atteint environ 105 000 habitants en 2020.

En termes de logements, un des objectifs du PLH de Caen la mer est d'équilibrer la production de logements neufs dans la durée, tout en privilégiant les nouvelles constructions à l'intérieur du tissu urbain existant puisqu'une enveloppe de consommation foncière maximale à vocation d'habitat a été fixée à 45 ha par an.

2.6.2 L'activité économique locale

D'un point de vue de l'activité économique, sur la commune de Caen ce sont les secteurs du commerce et des services aux entreprises qui apparaissent comme étant les plus dynamiques en termes de création d'entreprises.

Le secteur d'étude qui correspond au quartier Mont Coco était historiquement orienté vers de l'activité industrielle mais a tendance aujourd'hui à regrouper des activités relativement diversifiées (services aux entreprises, activités commerciales, commerce de gros, restauration, service public ou associatif, etc.). La part de surfaces inoccupées est par ailleurs considérable à l'échelle du secteur d'étude.

2.7 Les infrastructures de transport et les modes de déplacement

2.7.1 Les déplacements urbains sur l'agglomération caennaise

A l'échelle de la Métropole de Caen, le taux de mobilité moyen atteint 4,09 déplacements/jour, tandis que sur le secteur d'étude, ce taux est même supérieur puisqu'il atteint 4,21 déplacements/jour. (Enquête Ménages Déplacements, 2011)

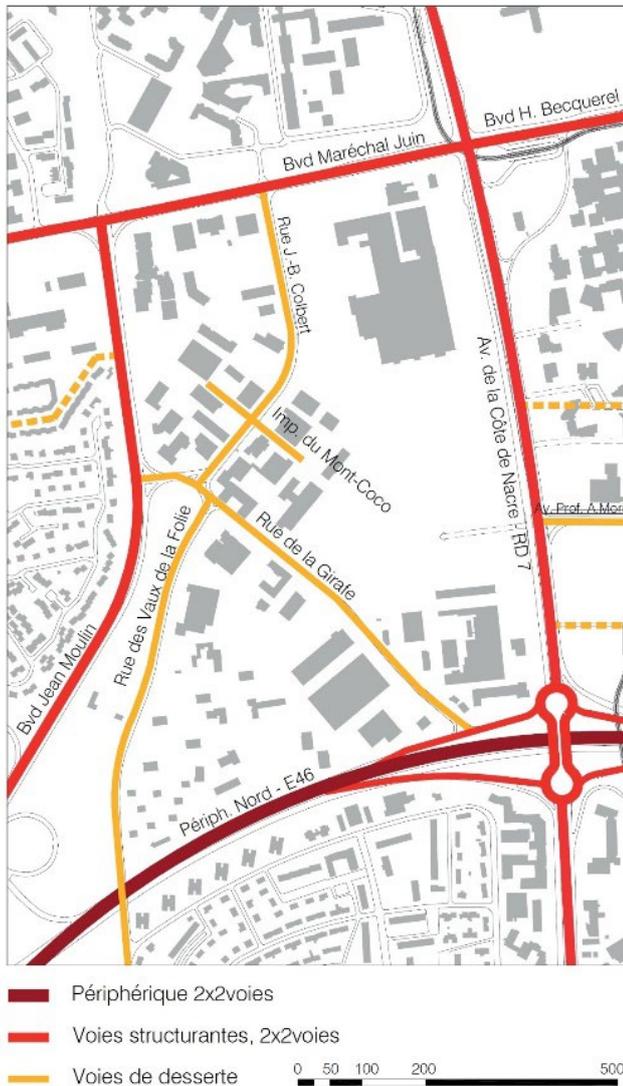
Pour les trajets domicile-travail en centre urbain, la voiture reste de très loin le mode le plus utilisé (66 %), suivi par la marche à pied (13 %) et les transports en commun (12 %).

La meilleure part de marché pour les transports collectifs (28 %) est due aux déplacements pour rejoindre l'Université. Alors que la marche à pied est le mode de déplacement privilégié des plus jeunes pour se rendre à l'école (47 %) ainsi que des personnes rejoignant leur activité de loisir (39 %). La part de l'utilisation du vélo reste faible et varie peu, entre 1 et 2 % selon les activités.

Les flux en échange avec le Plateau Nord se répartissent de manière relativement homogène : 1/3 environ depuis/vers le centre-ville de Caen, 1/3 environ depuis/vers des zones proches (intérieur de l'agglomération) et 1/3 environ depuis/vers des zones plus éloignées (hors agglomération). Les projections en termes de déplacements sur l'ensemble de l'agglomération caennaise prévoient une hausse de 15% à horizon 2030 comparativement à la situation de 2010.

2.7.2 Les infrastructures viaires et les trafics routiers

Réseau viaire à l'échelle du secteur d'étude



A l'échelle du secteur d'étude, la desserte viaire est assurée par 4 infrastructures routières (2x2 voies) sur le pourtour du quartier et par 3 rues (2x1 voie) à l'intérieur.

Les 2 principaux axes routiers d'axe Nord/Sud qui desservent le quartier présentent des différences notables de niveaux de trafics ; 22 000 véhicules par jour sur la RD7, et 10 000 véhicules par jour sur le boulevard J. Moulin. Le boulevard Maréchal Juin accueille un trafic journalier de l'ordre de 15 000 véhicules.

A l'intérieur du secteur d'étude, les trafics journaliers observés rue de la Girafe et rue des Vaux de la Folie sont compris entre 4 000 et 6 000 véhicules, alors que le trafic sur la rue Colbert dépasse les 11 000 véhicules par jour. Globalement, l'heure de pointe du soir est jugée légèrement plus pénalisante en termes de circulation à l'échelle du secteur d'étude.

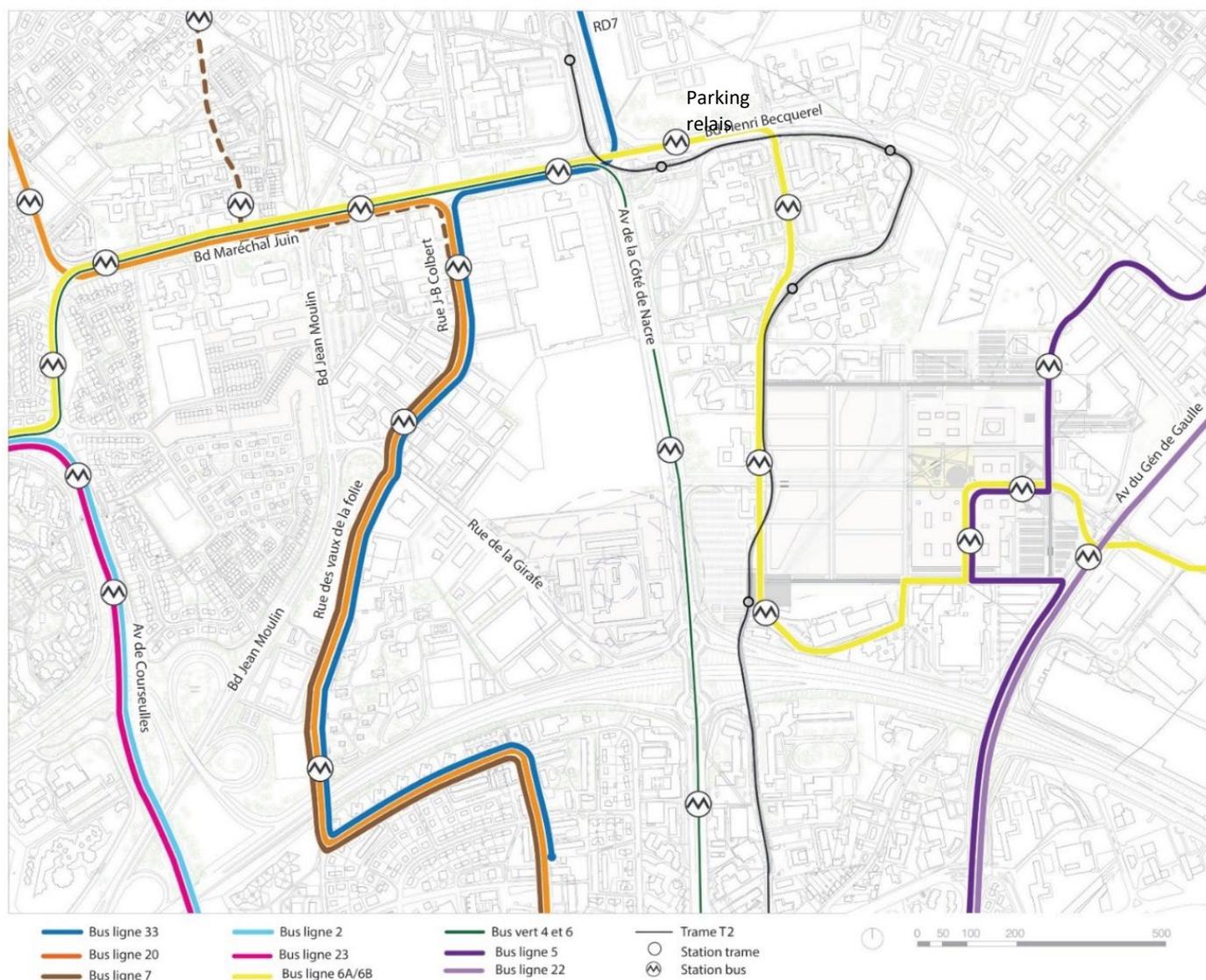
Le potentiel d'augmentation du trafic est donc principalement localisé à l'Ouest du secteur d'étude, au niveau du boulevard J. Moulin, mais aussi au niveau de la rue de la Girafe. En revanche, les marges d'augmentation sur les autres axes sont faibles.

A noter que les enjeux de circulation en lien avec les flux de poids lourds sont relativement faibles sur ce secteur d'étude (2 à 3 % de la part de trafic).

Enfin, concernant le stationnement, l'offre à l'échelle de l'ensemble du secteur d'étude est sous-dimensionnée puisqu'il n'existe que 40 places de stationnements publics sur voirie. Du fait de la présence exclusivement d'activités et de commerces à l'intérieur du secteur d'étude, le stationnement est principalement « sauvage ».

2.7.3 La desserte par les transports collectifs

Localisation lignes de transport en commune existantes au niveau du secteur d'étude



En termes de desserte ferroviaire, la gare de Caen se situe à environ 5 km au Sud du secteur d'étude, soit l'équivalent de 15 min de temps de trajet en voiture, ou 30 à 40 min en transports en commun. En ce qui concerne les lignes de bus départementales, le secteur d'étude est desservi par les lignes 3 (de Caen à Asnelles), 4 (de Caen à Cresserons), 106 (de Caen à Saint-Gabriel-Brécy), 146 (de Caen à Douvres en desserte scolaire uniquement).

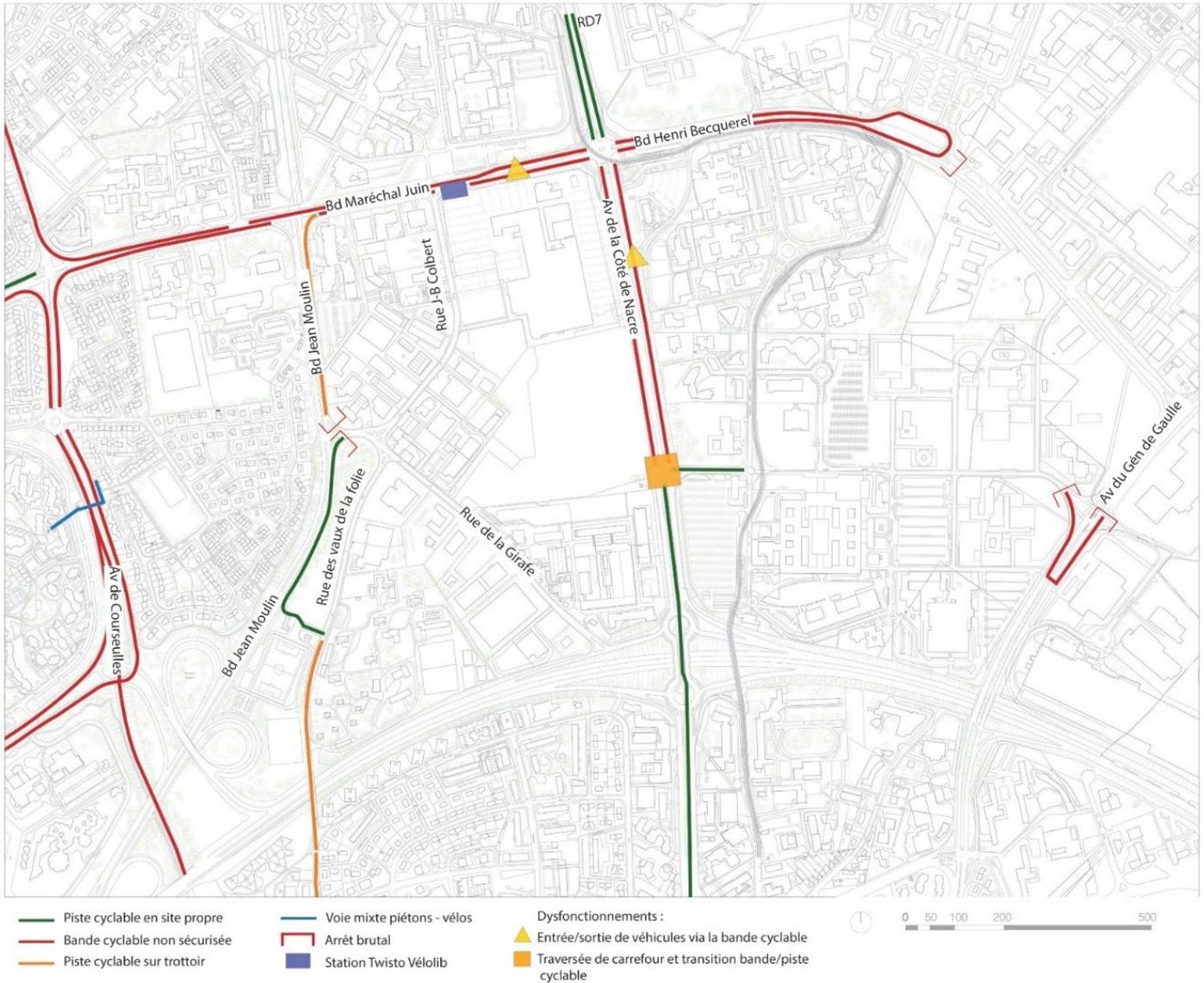
Plus localement, le réseau Twisto permet d'accéder aux principaux pôles d'emplois, d'éducation et aux grandes zones de commerces de l'agglomération caennaise. Le secteur d'étude est desservi à l'Est par la ligne T2 du tramway qui permet de voyager rapidement vers le centre-ville de Caen mais aussi la gare SNCF. En complément du tramway, 3 lignes de bus traversent le quartier Mont Coco par la rue des vaux de la Folie et la rue Jean-Baptiste Colbert : Ligne 7 avec 1 bus toutes les 15 minutes, la ligne 20 avec 1 bus toutes les 30 minutes, et la ligne 33 avec 1 bus toutes les heures.

La desserte du secteur d'étude par les réseaux de transport en commun est représentée sur le schéma suivant.

Enfin, en matière d'intermodalité, deux parcs relais ont également été mis en place pour faciliter l'accès en centre-ville en empruntant le tramway. L'un de ces deux parcs relais s'inscrit à l'intérieur du secteur d'étude ; il est localisé au niveau du carrefour de la Côte de Nacre.

2.7.4 La desserte par les modes de déplacement actifs

Itinéraires cyclables au niveau du secteur d'étude



Au niveau du secteur d'étude, les voies de desserte qui entourent le quartier (RD7, bd Jean Moulin, bd Maréchal Juin) possèdent des aménagements cyclables (bandes ou pistes cyclables) tandis que les voies internes n'ont pas d'aménagements cyclables.

Une station de vélo libre-service est présente au Nord du secteur d'étude à proximité du centre commercial. Si le dénivelé pour atteindre le secteur d'étude depuis le centre-ville de Caen peut sembler être une difficulté, la topographie du plateau Nord est quant à elle favorable au développement du réseau cyclable.

Au droit du secteur d'étude, malgré la présence de trottoirs et aménagements piétons sur l'ensemble des voies de desserte, la continuité des itinéraires piétons avec les quartiers environnants n'est en revanche pas sécurisée et n'incite donc pas les usagers à ce mode de déplacement.

2.8 Les réseaux

Le secteur d'étude est desservi par des réseaux d'assainissement séparatifs. Le réseau d'eaux pluviales présente actuellement une incapacité à gérer les épisodes pluvieux importants sur les tronçons les plus en aval du secteur d'étude et au niveau du carrefour de la Côte de Nacre.

Le réseau d'eau potable, ne présente pas de dysfonctionnement actuel mais n'est pas dimensionné en tenant compte de la projection de la programmation future du quartier.

Les réseaux de gaz, électricité et télécom sont également présents sur ce secteur. Le secteur d'étude est traversé par une zone de dégagement de faisceaux hertziens ; ce dégagement fait l'objet d'une servitude qui limite la construction des bâtiments à 25 m par rapport au terrain naturel.

En matière de développement des énergies renouvelables, le site va pouvoir profiter à court terme du déploiement du réseau de chaleur urbain Caen Nord sur le quartier. D'autres solutions de chaleur complémentaires au réseau de chaleur urbain et d'autres solutions de production d'électricité renouvelable sont envisageables à l'échelle des îlots privés.

2.9 La gestion des déchets

Le quartier Mont Coco se situe dans l'un des secteurs de ramassage de la Communauté Urbaine Caen la Mer. La collecte s'organise en fonction de la catégorie de déchets (ordures ménagères, emballages recyclables, déchets verts, encombrants, verre). Des bornes destinées à recevoir les tissus usagés sont également mises à disposition sur le domaine public communal. La déchetterie la plus proche est située à 6 km.

2.10 La gestion de l'eau

2.10.1 L'exploitation de la ressource en eau potable

Les principaux sites de captation en eau sur le territoire sont : L'Orne, les forages de la Mue, les sources de Moulines et les forages de Caen, Hérouville-Saint-Clair et Roncheville. L'usine de l'Orne mise en service en décembre 2016, alimente en eau potable 40 communes (dont Caen) soit plus de 130 000 habitants.

Considérant les volumes d'eau potable distribués et consommés sur la commune de Caen en 2019, il s'avère que la population utilise chaque jour 146 litres/habitant.

2.10.2 Le traitement des eaux usées

A Caen et sur 40 communes en périphérie, les effluents sont acheminés jusqu'à la station d'épuration de Mondeville / Hérouville-Saint-Clair (station d'épuration du Nouveau Monde).

La station du Nouveau Monde, mise en service en 2003, traite en moyenne 38 005 m³ d'eau par jours en 2019, et présente une charge maximale en entrée en 2019 de 267 895 équivalents habitants (EH).

2.11 Les nuisances locales et les enjeux sanitaires associés

2.11.1 Les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air

La densité de circulation sur les 4 principaux axes routiers du secteur d'étude laisse envisager des émissions polluantes locales importantes. La qualification de l'état initial a reposé sur une mesure de la concentration en dioxyde d'azote (NO₂) considéré comme le polluant « traceur » de la pollution atmosphérique émise par le trafic routier.

Les mesures de la qualité de l'air réalisées in situ par VINCENT AIR en décembre 2019 pour caractériser les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂), n'ont pas indiqué de dépassement potentiel de la valeur limite de 40 µg/m³ en moyenne annuelle sur les points de fond urbain, caractéristiques de l'exposition chronique de la population à la pollution.

En revanche, compte tenu des conditions météorologiques favorables à une baisse des concentrations en NO₂ de l'ordre 4 % lors de cette campagne de mesures, un dépassement de la valeur limite de 40 µg/m³ est à supposer pour la moyenne annuelle en NO₂ sur le point de trafic P1 situé à proximité immédiate de l'axe routier le plus fréquenté du secteur d'étude, à savoir le périphérique Nord.

2.11.2 Les enjeux sanitaires liés à la qualité des sols

L'état des connaissances sur les sols à l'échelle du secteur d'étude est actuellement partiel et fait apparaître des probabilités de pollution qui ne sont pas confirmées à ce stade.

Les études réalisées sur quelques terrains (anciens sites OBERTHUR et PHILIPS, et anciens sites présents rue de la Girafe) mettent malgré tout en évidence des zones de pollution avérée qui ont, pour certaines, fait l'objet de travaux de dépollution. Enfin, il existe également, de manière plus généralisée, un risque de mauvaise qualité remblais.

2.11.3 Les risques pyrotechniques

Bien que le risque pyrotechnique soit avéré au vu du contexte historique de la ville de Caen et ses alentours (présence d'obus ou autre engin de guerre enfoui sous terre), il convient de tenir compte des nombreuses phases de construction/aménagements réalisés depuis sur ce secteur qui ont permis de le réduire au fil des années et des travaux de terrassement effectués.

2.11.4 Les risques associés aux sites industriels et au transport de matières dangereuses

Dans un périmètre d'environ 500 m autour secteur d'étude, on recense 5 installations classées dont 1 à l'intérieur du secteur d'étude (établissement MURATA). A signaler que l'entreprise IMAGE VISION PRO, sis 9-10 rue de la Girafe, a cessé son activité depuis plusieurs années.

La société MURATA INTEGRATED PASSIVE SOLUTIONS présente au sein du secteur d'étude est spécialisée dans la conception de composants passifs de silicium. L'installation de MURATA étant susceptible d'être à l'origine de phénomènes dangereux sur des terrains situés à l'extérieur de l'établissement, des prescriptions ont été définies selon le porter à connaissance délivré par la Direction des territoires et de la mer (DDTM) en date du 10 juin 2020 afin que les nouvelles constructions autour du site puissent en tenir compte. Deux zones d'effets potentiels ont été redessinées à savoir la Zone des effets irréversibles (ZEI) et la Zone des effets indirects par le Bris de Vitre (ZBV).

La zone ZBV ne dépasse pas l'emprise du site Murata. La zone ZEI impacte une partie de l'emprise de la ZAC hors Murata. A l'intérieur de la zone ZEI, les nouvelles constructions sont autorisées mais ne doivent pas excéder 6 mètres de hauteur.

2.11.5 Les nuisances sonores

Sur la commune de Caen, la principale source de nuisance sonore est constituée par certaines routes au trafic relativement élevé. Le secteur d'étude correspond à une zone particulièrement bruyante notamment en raison de la conjonction du périphérique avec les grands axes routiers tels que le boulevard Jean Moulin et la RD7.

Outre ces principaux axes routiers qui génère d'importantes nuisances acoustiques jusqu'aux bâtiments situés de part et d'autre de leurs emprises, le carrefour entre le boulevard Jean Moulin et l'intersection avec la rue Colbert et la rue de la Girafe est également une zone particulièrement exposée à ce type de nuisances.

Afin de pouvoir mieux caractériser l'ambiance sonore au droit du secteur d'étude, une campagne de mesures a été réalisée en décembre 2019, en onze points de mesures par le BET IMPEDANCE dans le cadre de l'évaluation environnementale du présent projet.

La campagne de mesure réalisée in situ, confirme finalement que de jour, la contribution du périphérique est importante mais que la nuit la diminution de niveau sonore par rapport au jour est significative. Les valeurs enregistrées le long des autres routes sont représentatives d'une ambiance urbaine, et de la même manière que pour le périphérique, les niveaux sonores nocturnes diminuent sensiblement la nuit grâce à une chute du volume du trafic routier sur cette période.

Au niveau des bâtiments présents sur le site (exceptés ceux situés à proximité du périphérique), les niveaux sonores mesurés sont réglementairement représentatifs d'« ambiances sonores modérées ».

Les niveaux sonores à l'écart des voies routières sont représentatifs d'ambiances calmes le jour, c'est le cas par exemple sur le parking du centre commercial et des terrains inoccupés plus au Sud, ou encore au cœur du site ACSEA. La nuit, l'ensemble du site est plutôt calme.

2.12 Quels sont les enjeux environnementaux forts du projet et comment seraient-ils amenés à évoluer sans réalisation de la ZAC ?

Les enjeux forts faisant ressortir les principaux facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet sont liés :

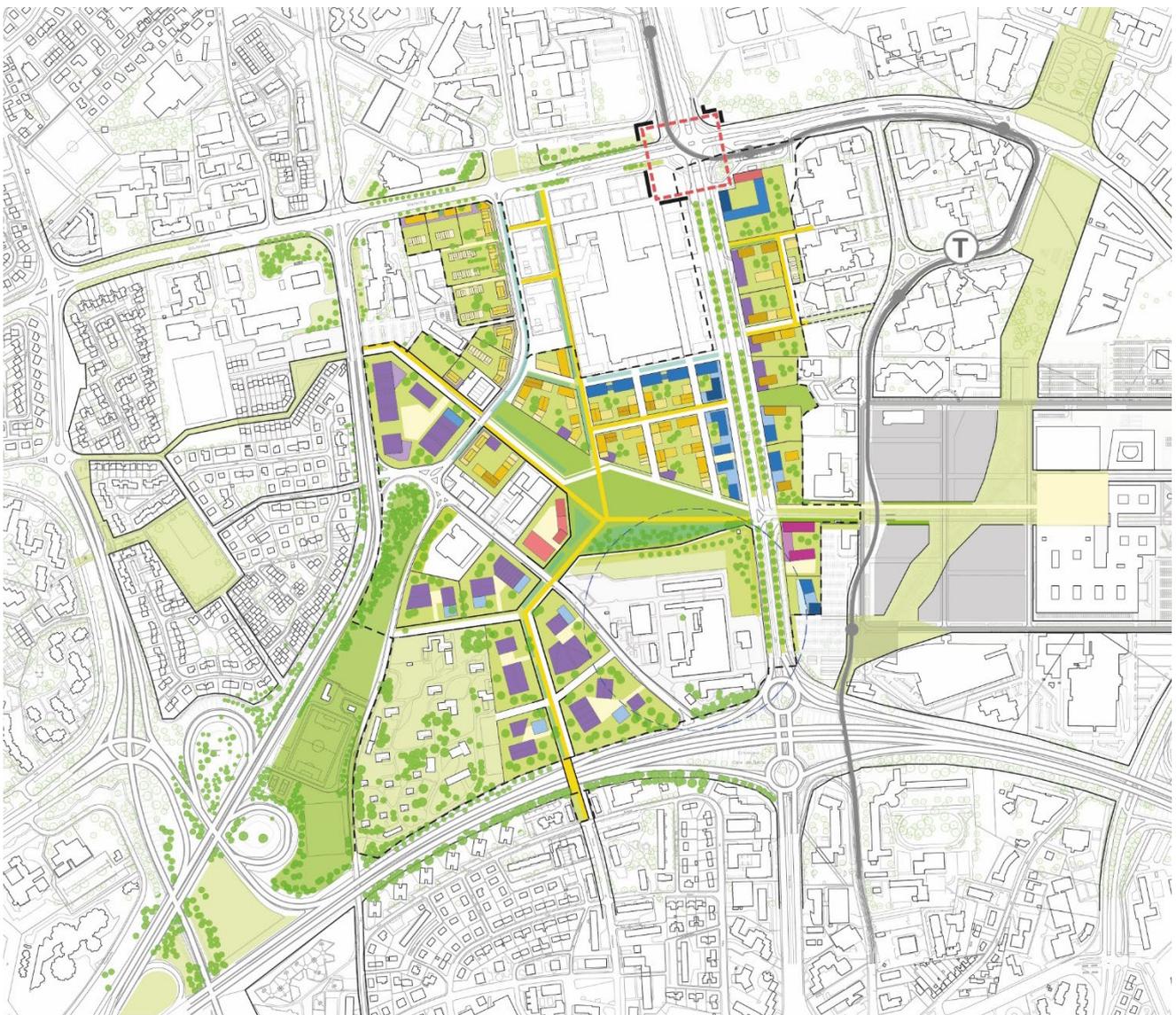
- A la **transformation du tissu urbain existant** (occupation des sols, foncier, tissu social et économique) ;
- A l'**augmentation des flux de déplacements en lien avec les activités humaines** (trafic automobile, desserte par les modes actifs) ;
- A l'**exposition d'une nouvelle population à des nuisances sanitaires dans un secteur sensible** (pollution de l'air et nuisances sonores liées au trafic automobile, pollution des sols, risque industriel).

3

PROGRAMME GLOBAL PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS A EDIFIER DANS LA ZONE

3.1 Programmation

Plan programmatique



Programmation

Yellow square	Logements
Blue square	Bureaux
Purple square	Activités
Red square	Equipement
Pink square	Hotel

Globalement, la programmation envisagée à ce stade de la création de la ZAC est la suivante :

235 000 m² de SP (Surface de Plancher) créées dont :

- 46 000 m² activités (violet) ;
- 77 000 m² bureaux (bleu) ;
- 100 000 m² logements soit environ 1 540 logements (orange) ;
- 8 000 m² équipement non défini à ce stade (rouge) ;
- Un hôtel (rose)

Et 30 800 m² SP existantes et conservées (principalement des activités maintenues).

La surface totale de plancher à terme est donc évaluée à 265 800 m² avec près de 58 % d'activités et 40 % de logements. La répartition de cette programmation répond ainsi aux ambitions du projet de construire un quartier mixte activités – logements avec une dominante activités.

A titre informatif, en situation actuelle, il a été estimé une SP cumulée de 70 687 m² (bâtiments abandonnés compris). La surface sera ainsi multipliée par un facteur 4.

4

RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

4.1 Quelles autres solutions ont été étudiées pour le projet ?

A ce stade préalable de la création de ZAC, le projet d'aménagement repose uniquement sur un périmètre de ZAC, un projet de trame parcellaire, des intentions d'aménagement sur espace public et des éléments de programmation au droit des îlots. Les autres solutions d'aménagement qui peuvent être étudiées dans le cas présent, se limitent donc à :

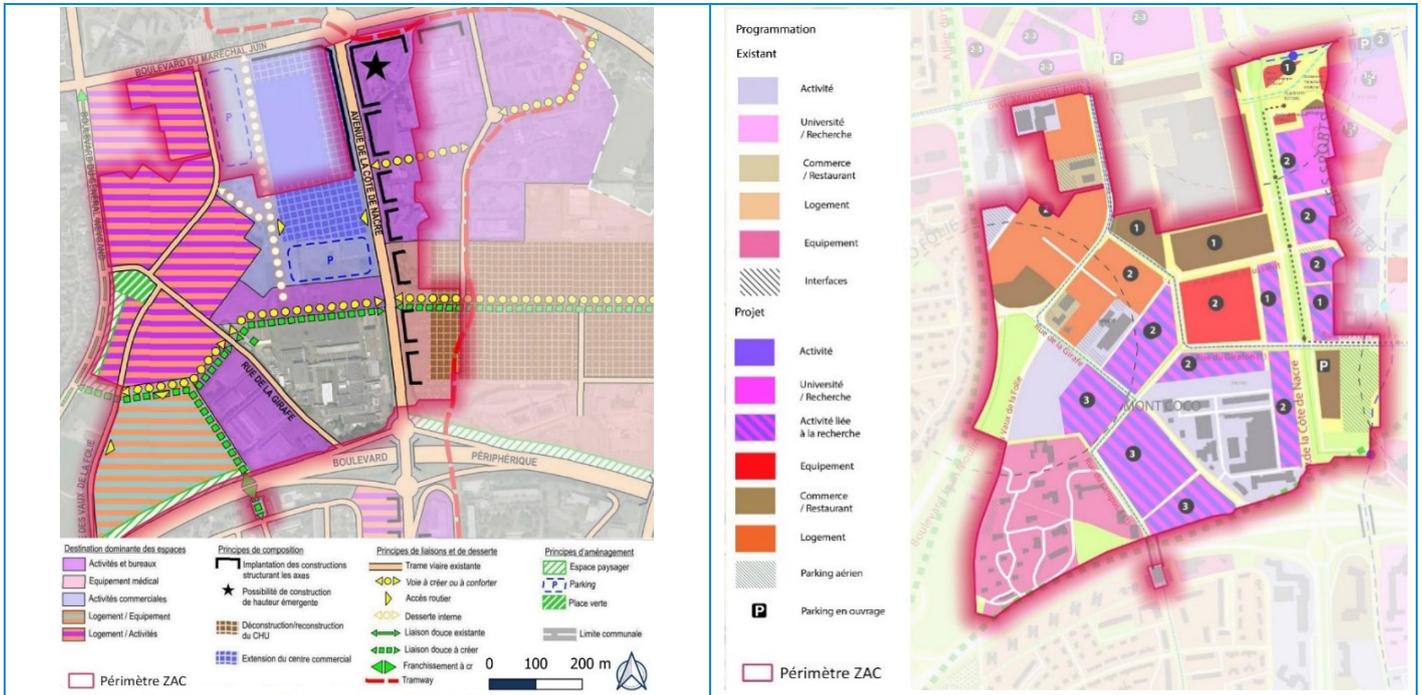
- La programmation et organisation de la matrice du quartier ;
- La définition du périmètre de la ZAC ;
- Les intentions d'aménagement sur l'espace public.

4.1.1 Les variantes étudiées pour les futures constructions et l'organisation du quartier

Pour ce qui concerne l'organisation future du quartier et les surfaces de construction qui seront amenées soit à être conservées soit à être créées, 3 variantes ont à ce stade été étudiées à différentes étapes de l'avancement de la réflexion sur ce projet :

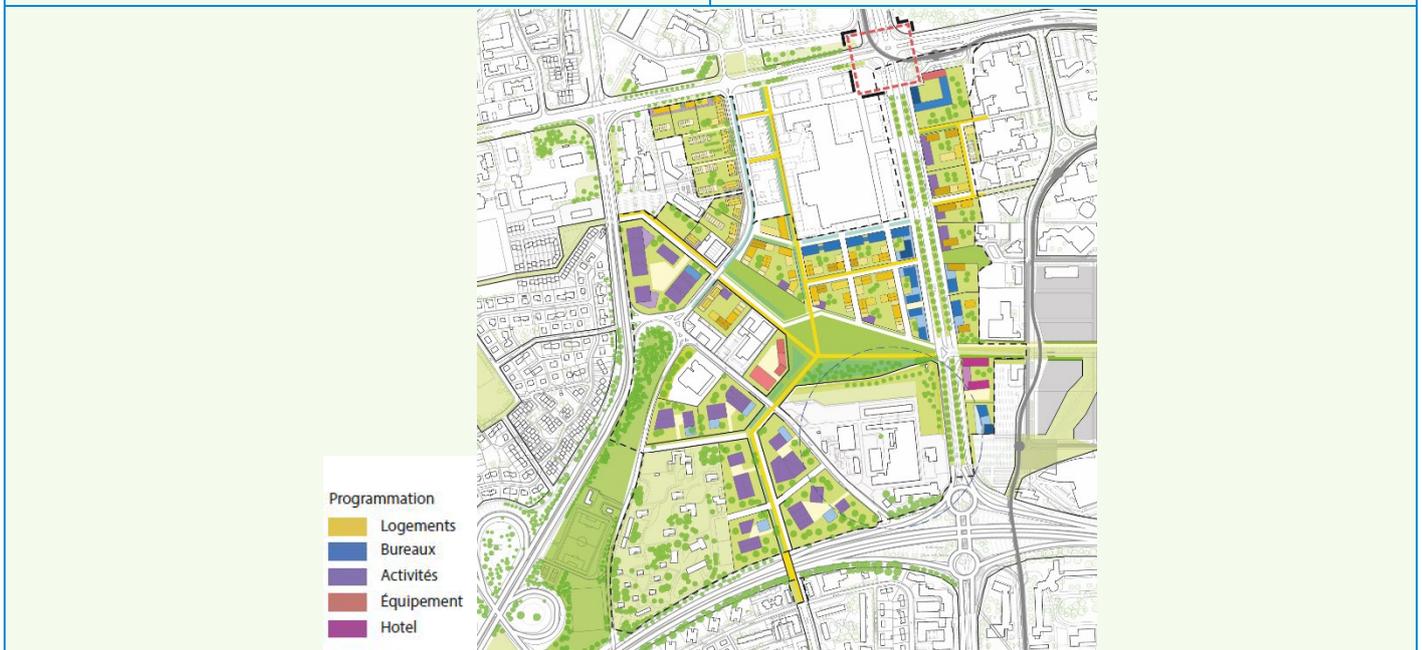
- **Variante 1** stade de la définition des orientations d'aménagement et de programmation du PLU : il s'agit de la première version du projet envisagé sur les aspects programmatiques et intentions d'aménagement pour la mutation du secteur Mont Coco – Côte de Nacre.
- **Variante 2** au stade de l'élaboration du plan de référence pour le projet de développement et d'aménagement stratégique du Plateau Nord : la matrice générale de cette variante diffère finalement peu de la variante 1. Cette variante 2 revoit toutefois les choix d'aménagement pour le « haricot » situé entre le boulevard Jean Moulin et la rue des Vaux de la Folie, au profit d'un maintien de la trame verte existante. Des modifications ont également été apportées dans les intentions de programmations au droit des îlots.
- **Variante 3** au stade de la création de la ZAC : sur cette dernière version en date du projet, la matrice générale a subi davantage de modifications pour mieux prendre en compte les éléments paysagers et environnementaux puisqu'en effet, le plan masse du projet intègre désormais une nouvelle composante majeure au travers du parc sur la partie centrale. La programmation au droit des îlots a également été actualisée/affinée sur la base des éléments du diagnostic ; un travail sur l'implantation du bâti a notamment pu être effectué.

Différentes solutions d'aménagement envisagées pour la mutation du secteur Mont Coco



Variante 1 – Stade de la définition des orientations d'aménagement et de programmation du PLU

Variante 2 – Stade plan guide du projet de développement et d'aménagement stratégique du Plateau Nord



Variante 3 – Projet retenu au stade de la création de la ZAC Mont-Coco Côté de Nacre

4.1.2 Les variantes étudiées pour le périmètre de la ZAC

Pour ce qui concerne la délimitation du périmètre de ZAC, plusieurs variantes ont à ce stade été étudiées à différentes étapes de l'avancement de la réflexion sur ce projet :

- **Variante 1** au stade de l'élaboration du plan de référence pour le projet de développement et d'aménagement stratégique du Plateau Nord : cette première variante (non représentée sur les schémas ci-contre) qui consistait à engager une opération d'aménagement sur l'ensemble du projet du Plateau Nord n'a pas été retenue car elle avait pour inconvénients de mettre la grande majorité des risques à la charge de la collectivité, de s'inscrire dans une temporalité longue peu maîtrisable et d'être moins souple pour s'adapter aux opportunités qui se présenteraient.
- **Variante 2** au stade préalable au diagnostic sur le secteur Mont Coco – Côte de Nacre : au lancement des études de maîtrise d'œuvre sur le projet de création de la ZAC, un premier périmètre d'opération avait été identifié. Il s'agissait alors de l'emprise au droit de laquelle l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine devait à minima poser son diagnostic urbain, paysager, environnemental et technique, tout en étendant la réflexion à une échelle plus large.
- **Variante 3** au terme du diagnostic sur le secteur Mont Coco – Côte de Nacre : le périmètre de la ZAC a été élargi à la suite du diagnostic pour notamment intégrer le site ACSEA (en concertation avec le propriétaire), le parking de la CPAM pour créer une liaison avec le quartier résidentiel à l'Ouest, ainsi que d'autres parcelles rue J-B Colbert et en rive Est de la RD7 pour davantage maîtriser l'urbanisation de ce secteur.
- **Variante 4A/4B** au terme des études préalables au projet de création de ZAC : deux hypothèses ont été proposées avec pour chacune une densité de construction différente selon l'étendue du périmètre de ZAC. L'hypothèse B de la variante 4 a finalement été retenue par les élus de Caen la mer.
- **Variante 5** au stade de la création de la ZAC : des adaptations ont par la suite été apportées au moment de la finalisation du projet de création de ZAC, notamment pour intégrer la parcelle en frange Est de la RD7, sur le parking du centre commercial, revoir la limite en fonction du foncier à l'Est, et ajouter la parcelle sur laquelle viendra se raccorder la passerelle piétonne au-dessus du boulevard périphérique. Ces ajouts s'inscrivent dans une logique de maîtrise de l'aménagement (y compris du projet de passerelle), et de cohérence globale de la mutation du quartier.

Variante étudiées dans le cadre de la réflexion sur le périmètre de la ZAC (source : Etudes préalables à la création de ZAC)

<p>Variante 2 – Périmètre d'étude préalable au diagnostic</p>	<p>Variante 3 – Périmètre proposé au terme du diagnostic</p>	<p>Variante 4 – Hypothèse A proposée au terme des études préalables au projet de création de ZAC</p>
<p>Variante 4 – Hypothèse B proposée au terme des études préalables au projet de création de ZAC</p>	<p>Variante 5 – Hypothèse retenue au terme des études préalables au projet de création de ZAC (périmètre pris en compte dans l'étude d'impact)</p>	<p>Variante 6 – Hypothèse retenue au terme des études préalables au projet de création de ZAC</p>

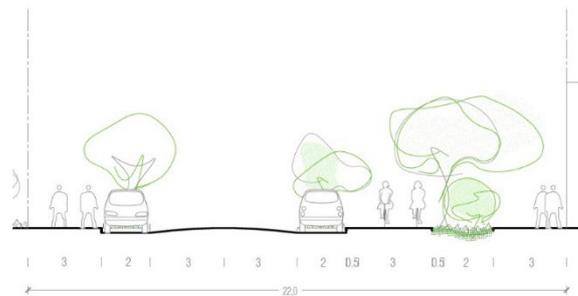
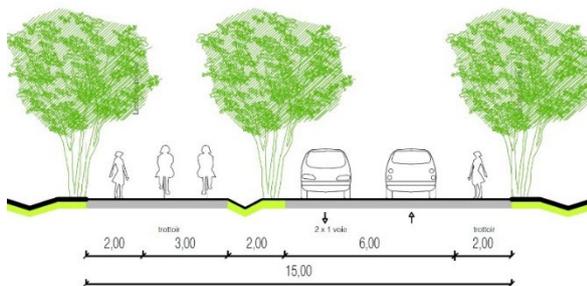
4.1.3 Les variantes étudiées pour la requalification des rues existantes internes au quartier

Les deux principales rues amenées à être requalifiées au sein du quartier sont :

- La rue J-B Colbert :

Au stade du Plan Guide pour le Plateau Nord, la variante étudiée consistait à élargir le profil indicatif à 16 mètres (au lieu des 13 m existants) pour accueillir une piste cyclable, des plantations et des trottoirs agréables. Au stade du présent projet de création de ZAC, la variante proposée consiste à élargir le profil de la rue à 22 mètres pour permettre les plantations, la gestion des eaux pluviales par des noues. Cette variante intègre également des stationnements comparativement à la précédente.

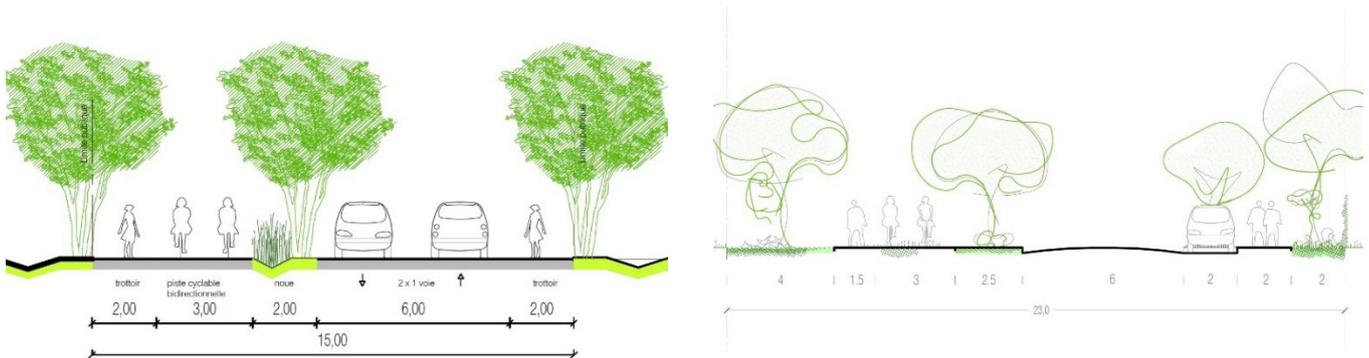
Variantes étudiées pour la requalification de la rue Colbert au stade du plan guide (gauche) et au stade de la création de la ZAC (droite)



- La rue de la Girafe :

Au stade du Plan Guide pour le Plateau Nord, la variante étudiée consistait à élargir le profil indicatif à 15 mètres pour accueillir une piste cyclable, des plantations, une petite noue et des trottoirs agréables. Au stade du présent projet de création de ZAC, la variante proposée consiste, tout comme pour la rue J-B Colbert, à élargir le profil à 23 m pour permettre les plantations, la gestion des eaux pluviales par une noue et du stationnement longitudinal. L'élargissement de la rue permet l'insertion d'une piste cyclable double-sens et d'espaces pour piéton généreux de part et d'autre de la voie.

Variantes étudiées pour la requalification de la rue de la Girafe au stade du plan guide (gauche) et au stade de la création de la ZAC (droite)



4.2 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur

L'analyse de la compatibilité avec les dispositions d'urbanisme en vigueur sont les suivantes :

4.2.1 SCoT

Le projet est compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriales. Le secteur Mont-Coco côte de Nacre est identifié comme site stratégique de développement de la ville. Le projet répond particulièrement bien aux enjeux de renouveler le développement urbain en proposant un quartier mixte activités-logements, en faveur d'une mobilité durable et affichant dès le stade de création de la ZAC une haute exigence environnementale.

4.2.2 PDU

Le projet est compatible avec le Plan de Déplacement Urbain. Le projet répond aux enjeux de limitation de la circulation automobile, en dissuadant la traversée en voiture du site grâce à une réorganisation viaire évitant les grandes lignes droites, en privilégiant la marche et le vélo et l'utilisation des transports en commun, notamment pour les parcours vers le centre-ville.

4.2.3 PLU

Le site est actuellement situé en Zone UP (zone de projet) hormis le site Murata qui est en zone UE zone d'activités.

La zone UP regroupe les espaces identifiés comme secteurs de projet, sur lesquels une recomposition urbaine est programmée à plus ou moins long terme.

La zone UP concerne les espaces qui font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation. Le projet est compatible avec l'OAP du secteur Plateau Nord composé des sites du CHU, de l'Institut Camille Blaisot et des espaces d'activités économiques du secteur de Mont-Coco.

Le projet répond aux principes d'aménagement de l'OAP qui sont pour rappel :

- Organiser le maillage des voies de circulation, de desserte et es principaux parcours de circulation douce
- Définir la vocation des différents espaces dans le souci de la diversité et de la complémentarité des fonctions urbaines

- Fixer la cohérence de l'organisation du bâti

4.3 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu au regard de son insertion dans son environnement

Les raisons qui justifient le projet retenu aujourd'hui pour l'aménagement du secteur Mont Coco – Côte de Nacre sont nombreuses et tiennent compte de multiples paramètres tels que les enjeux environnementaux, les enjeux urbains, les enjeux économiques ou encore le bilan économique de l'opération d'aménagement.

Dans le cas présent du rapport de présentation en vue de la création de la ZAC, les enjeux urbains, architecturaux, paysagers et environnementaux suivants ont conduit à choisir le projet retenu à ce jour comparativement aux autres solutions présentées dans les paragraphes précédents. Le projet propose une double approche :

- Une approche territoriale permettant d'inscrire le quartier dans le grand paysage pour le rendre plus ouvert et plus communicatif sur son environnement
- Une approche partant du cœur de quartier afin de recomposer le secteur en fonction de l'existant et des tissus qui le bordent.

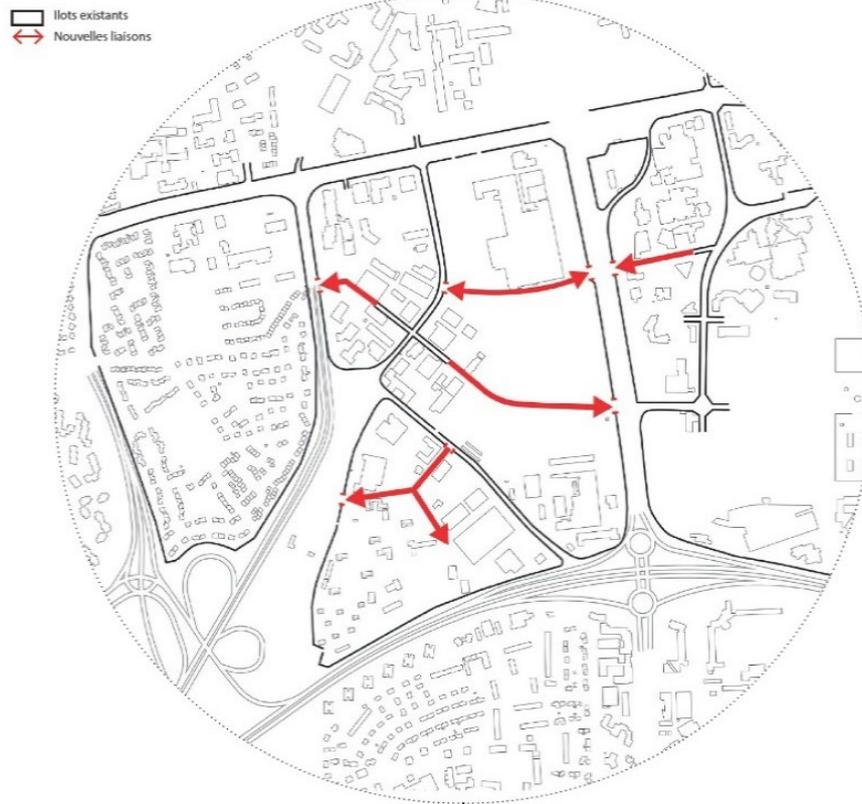
4.3.1 Des choix qui se justifient au regard des enjeux de cohérence urbaine

Le diagnostic urbain du quartier dans sa composition actuelle a mis en exergue une forte sectorisation urbaine avec un effet de zoning ou chaque entité fonctionne de manière relativement autarcique.

Remaillage

Afin de désenclaver le quartier Mont Coco – Côte de Nacre, le projet prévoit un principe indicatif de reprogrammation des voiries afin de faciliter la desserte locale du secteur.

Cartes des nouvelles liaisons circulées



Trame de cheminements doux

La place des modes de déplacements actifs étant très insuffisante à l'heure actuelle, un maillage complémentaire d'envergure sera à réaliser.

Carte des nouvelles liaisons indicatives en modes doux



Sous-secteurs

Afin de rompre avec cette logique de secteurs monofonctionnels et de favoriser une mixité programmatique, la reconstruction de la matrice du quartier a été étudiée sous l'influence des quartiers alentours et des composantes interne au secteur.

Ce travail qui n'avait pas été davantage mis en avant dans les précédentes versions du projet, a permis d'aboutir à l'émergence de sous-secteurs :

- la Ville Dense en lien avec le centre commercial et le Campus Santé : ce sera le lieu de plus grande intensité urbaine le long de la RD7
- la Ville Faubourg en lien avec les activités amenées à rester en place et le tissu pavillonnaire à l'Est : le projet sur ce secteur s'appuie sur un tissu déjà bien constitué le long de la rue Colbert et proposera le renouvellement progressif des petites activités existantes et introduira une part de logements.
- la Ville Parc en lien avec le site ACSEA : de nouvelles opérations mixant activités et bureaux au Sud de la rue de la Girafe se développeront dans une ambiance très végétale

Carte des influences programmatiques

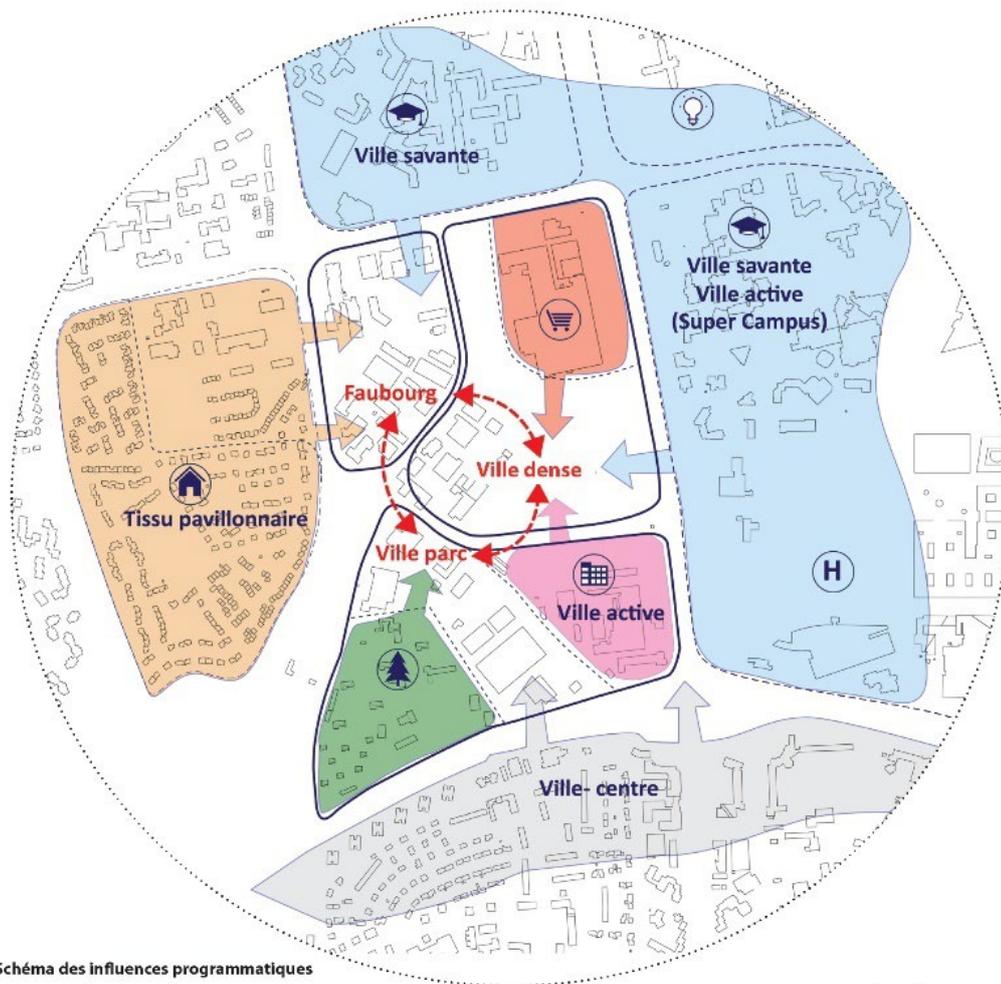


Schéma des influences programmatiques

Composition des quartiers alentours sont variés :

- Tissu pavillonnaire
- Campus universitaires et hospitaliers (ville savante ou super campus)
- Ville centre

Les composantes internes sont hétéroclites :

- Entreprise Murata (ville active)
- Centre commercial
- Acsea (centre de formation dans un parc)

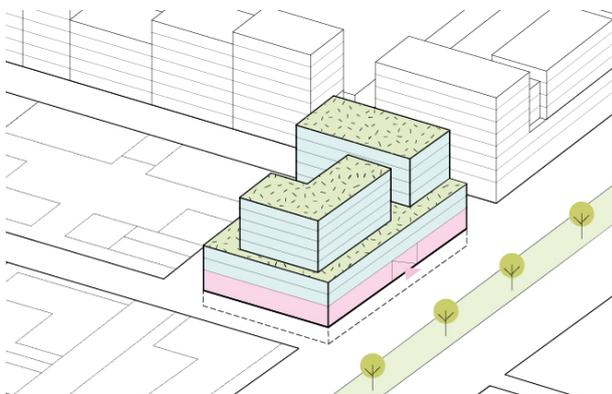
4.3.2 Des choix qui se justifient au regard des enjeux de mixité à l'échelle architecturale



Le projet s'est ainsi bâti en s'appuyant sur les différentes caractéristiques urbaines et programmatiques présentes sur le site. Il évite ainsi une trop grande homogénéité spatiale et recherchera une composition et une identité différentes pour chaque sous-secteur ou micro-quartier.

Formes urbaines

La recherche de mixité et de variété se traduira sur chaque micro-quartier par des solutions urbaines et architecturales spécifiques illustrés par les formes urbaines suivantes :



La ville dense

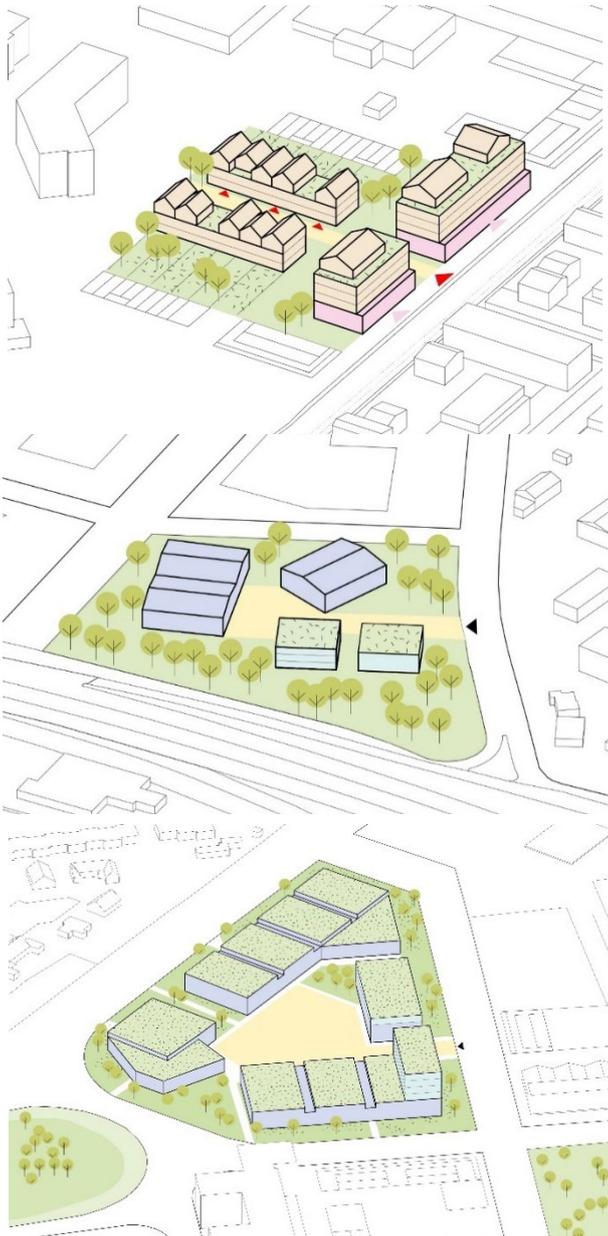
La ville dense présente une double orientation :

- _ sur le boulevard de la Côte de Nacre
- _ sur le cœur du nouveau quartier Mont Coco

Sur le boulevard de la Côte de Nacre, les bâtiments proposés répondront à la grande dimension de cette voie avec un socle qui pourra accueillir des activités diverses surmonté de volumes hauts pouvant accueillir des bureaux voire du logement. Cet ensemble constituera un front urbain sur la RD7.



En cœur de quartier, des lieux de vie et de rencontres sont créés (nouveaux logements et espaces verts).



Le quartier faubourg

Il accueillera des bâtiments de hauteurs variables (de 2 à 6 niveaux).

Il sera caractérisé par une mixité à la parcelle : activités-ateliers-logements.

Des socles actifs permettront une animation des espaces publics.

Les cœurs d'îlots seront paysagers et la desserte s'organisera via des cours et venelles piétonnes.

La ville parc

Elle accueillera des bâtiments de hauteurs variables (de 2 à 6 niveaux) implantés dans des espaces arbores et paysagers, offrant ainsi de multiples vues sur la nature.

Elle s'organisera en hameau et accueillera tous types d'activités : tertiaire, industrielle, artisanale, etc.

La desserte se fera par des allées forestières.

Un îlot spécifique de la ville parc, au contact du faubourg pourrait être spécifiquement dédié à l'artisanat ou aux petites industries.

Densité

Afin d'appréhender la densité proposée sur le projet, des comparaisons ont été faites par rapport à d'autres projets de l'agglomération ou comparables. Au global la densité du projet (nombre de m² des bâtiments conservés et créés/surface totale de l'opération) est moyenne du fait de la présence de grandes parcelles maintenues peu denses (Acsea, Murata, RD7) dans le périmètre de la ZAC. Au contraire, lorsque l'on exclut ces parcelles et que l'on se concentre sur les secteurs urbanisés, la densité du projet est élevée : le secteur Ville Dense présente une densité plus importante que les projets pris en référence (Nouveau Bassin à Caen, ZAC Luciline à Rouen).

Par ailleurs, il existe deux obstacles à une densification plus forte à ce stade :

- Le stationnement privé : un seul niveau de sous-sol ne suffirait plus.
- Les hauteurs et espacements entre les bâtiments doivent éviter les vis-à-vis et permettre un bon ensoleillement de l'ensemble des espaces intérieurs.

Les facteurs de réussite de ce projet de densification sont autant la nécessaire contextualisation des propositions (partir des spécificités du territoire) que la place et l'attention portées aux espaces publics (qualité, dimensions, place de la nature). Les micro-quartiers pensés en accroche par rapport à l'existant ainsi que le futur nouveau parc sont des atouts pour rendre la densité du quartier acceptable et agréable.

Une programmation équilibrée, synergétique et évolutive

La programmation d'activités existante est conservée en grande partie. Elle est complétée par de nouveaux programmes mixtes activités-tertiaire ou activités-logements suivant les formes urbaines précédemment évoquées.

Les implantations commerciales sont très limitées voire nulles. Elles pourront être, au besoin, intégrée au RDC de certains bâtiments mais ne devront pas déstabiliser les offres commerciales actuelles et futures sur la parcelle du centre commerciale à proximité.

L'espace vert central est acté dans sa position et sa dimension. L'aménagement de cet espace reste à développer dans l'objectif de favoriser une synergie avec le reste du quartier.

A ce stade, l'affectation de certaines surfaces bâties reste à préciser, car il est important de ne pas figer tout le programme pour être capable de répondre aux opportunités ou aux nouveaux besoins qui pourraient émerger :

- La parcelle sur le parc est notée en « équipement » et est considérée comme réserve. Sa taille, sa position sur le parc et à l'abris des nuisances, en cœur de quartier, lui donne toute la qualité pour accueillir un équipement de type groupe scolaire ou salle de sport par exemple. Elle pourra être reprogrammée en opération de logements le cas échéant.
- La parcelle sur le carrefour de la Côte de Nacre, à l'Est de la RD7 accueillera une programmation mixte tertiaire-équipement et devra être ouverte sur la place des Totems.
- L'îlot dédié aux activités artisanal pourra être réinterrogé suivant la stratégie économique développée sur la ZAC.

La programmation variée apportera service et animation au quartier.

4.3.3 Des choix qui se justifient au regard des enjeux écologiques et de paysage

Le diagnostic a aussi mis en évidence une pauvreté et une aridité du paysage à l'échelle du secteur Mont-Coco. Néanmoins de belles ressources paysagères existent sur le site à ses franges. Elles sont de divers intérêts, souvent morcelées et peu propices à l'usage et à l'appropriation des habitants et travailleurs.

Le projet propose une démarche ambitieuse de renaturation du site. En s'appuyant sur l'existant, le projet prévoit de tisser un réseau riche de séquences paysagères articulées les unes aux autres pour proposer un cadre de vie agréable et écologiquement responsable. Le renouvellement et l'amplification de l'espace public seront les supports majeurs d'une nouvelle trame verte et de la renaturation générale du site de Mont Coco.

Des espaces publics aux ambiances diverses

Un parc se développe au cœur du quartier afin de devenir le poumon vert de tout le secteur et devenir un espace fédérateur qui unifiera les différentes séquences urbaines.

Le paysage se prolongera au niveau des voies, requalifiées et créés. Le parc et le quartier deviendront ainsi un lieu de destination et de passage, support de mobilités et d'usages.

Les ambiances, activités proposées, aménités offertes restent à définir.

Cependant le parc devra profiter à l'ensemble du secteur. Il permet à la fois d'articuler les différents micro-quartiers et offrira un cadre de vie agréable aux opérations résidentielles comme aux lieux de travail.

Carte de principe de la trame paysagère



La dimension écologique des espaces publics

Comparativement aux précédentes versions envisagées pour la requalification du quartier Mont Coco, le projet d'aménagement retenu au stade de la création de la ZAC permet le développement de nouvelles surfaces végétalisées favorables à une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et par infiltration.

Ces intentions d'aménagement qui ont été intégrées au projet avec la création d'un parc sur la partie centrale et la requalification des rues existantes, auront en effet des incidences positives sur la réduction du ruissellement en milieu urbain et le traitement qualitatif des eaux en amont du milieu aquatique récepteur.

Au même titre que pour les enjeux aquatiques, le projet d'aménagement retenu au stade de la création de la ZAC sera favorable au développement de la biodiversité en milieu urbain.

La création du parc au cœur du quartier et de corridors écologiques le long des cheminements doux permettra de maintenir des habitats d'espèces et de préserver la fonctionnalité écologique locale.

4.3.4 Des choix qui se justifient au regard des enjeux de mobilités et de stationnement

Déplacements

L'un des enjeux majeurs du secteur rapidement mis en évidence dès les premières études au stade du plan guide et repris par la suite plus en détail dans le diagnostic du secteur pour le projet de création de ZAC, est le désenclavement du quartier et développement de nouveaux espaces favorables aux mobilités douces.

Le projet d'aménagement finalement retenu est la version la plus ambitieuse vis-à-vis de ces enjeux dans la mesure où il intègre également une reconnexion du quartier avec le tissu pavillonnaire à l'Ouest du boulevard Jean Moulin qui n'était pas envisagée initialement.

Par ailleurs, le projet de requalification de la RD7 s'inscrit dans cette démarche avec l'insertion au plan de plusieurs solutions de traversées piétonnes selon un axe Est/Ouest.

Enfin, au-delà des liaisons proposées à ce stade de la création de ZAC, le projet d'aménagement propose également dans sa matrice même, des intentions favorables au développement des mobilités douces (insertion du parc, meilleure lisibilité des axes de déplacements, ...).

Circulation

A l'échelle du secteur d'étude, les boulevards et la RD7 sont fortement empruntés et l'heure de pointe du soir, qui est jugée légèrement plus pénalisante en termes de circulation comparativement à celle du matin.

Les axes à l'Ouest peuvent cependant accepter une augmentation du trafic tandis que les marges d'augmentation sur les autres axes sont faibles, notamment sur la RD7.

A l'échelle du secteur Mont Coco – Côte de Nacre, l'augmentation de la population va de fait entraîner une augmentation des déplacements et donc du trafic automobile.

Le projet de requalification et de renouvellement urbain du secteur Mont Coco-Côté de Nacre devra limiter son impact sur la circulation automobile en favorisant tous les autres modes de déplacement.

La position de la ville et de la Communauté Urbaine consiste à accepter l'idée d'une augmentation inévitable de la congestion automobile aux heures de pointe. Celle-ci ne relève pas seulement des projets de ZAC et de RD7, mais est également liée à modèle de développement des territoires en périphérie nord de Caen et à une tendance générale constatée sur les dernières années. L'augmentation du temps de trajet pour entrer dans Caen par le Nord ne peut justifier de laisser de manière indéfinie un axe au caractère routier et non urbain entrer dans la ville, dans un secteur voulu comme de plus en plus urbain.

Stationnement

Enfin, concernant le stationnement, l'offre à l'échelle de l'ensemble du secteur d'étude est sous-dimensionnée puisqu'il n'existe que 40 places de stationnements publics sur voirie. Du fait de la présence exclusivement d'activités et de commerces à l'intérieur du secteur d'étude, le stationnement est principalement « sauvage ».

La gestion du stationnement automobile constitue un enjeu environnemental mais aussi économique important. En effet, l'offre de stationnement constitue l'un des principaux leviers d'action sur la maîtrise de l'usage et de la propriété de la voiture particulière mais implique en revanche une offre minimale pour le bon fonctionnement des entreprises et joue donc sur l'attractivité économique de la zone.

A ce stade préalable de la création de la ZAC, la stratégie retenue par la SPL EPOPEA et Caen la mer repose donc sur 2 points :

- Offrir **une meilleure offre de stationnement sur domaine public** en adéquation avec la programmation du quartier et la qualité souhaitée pour l'espace public. A ce stade préalable des intentions d'aménagement, il est estimé une offre potentielle à terme de l'ordre de 290 places sur domaine public (alors qu'actuellement il a été dénombré 40 places). L'espace public sera quoi qu'il en soit aménagé de sorte à éviter le stationnement « sauvage ».
- Proposer **une offre de stationnement adaptée à l'échelle de l'îlot privé** estimée à ce stade à environ 2500 places au total sur l'ensemble des îlots (considérant du stationnement sur un niveau souterrain pour les îlots denses en constructions et un stationnement en surface pour les îlots de la « ville Parc ». Cette offre s'appuie également sur des normes de stationnement ambitieuses et progressives qui seront adaptées selon la programmation et les horizons de réalisation des opérations immobilières. Par ailleurs, il sera étudié au fur et à mesure de l'avancée sur le projet, une mutualisation de l'offre de stationnement.

Le projet aura pour objectif général de réduire au maximum l'impact de la présence du véhicule dans le paysage urbain (insertion dans le bâti ou dans des constructions spécifiques).

4.3.5 Des choix qui se justifient au regard des enjeux sanitaires

Les enjeux sanitaires dans le cadre du présent projet concernent à la fois la qualité de l'air et les nuisances sonores en lien avec le trafic automobile, la qualité des sols en lien avec la présence d'anciennes activités polluantes sur le site et les risques industriels en lien avec la présence de l'entreprise MURATA au sein du périmètre de la ZAC.

Si les enjeux liés à la qualité de l'air et aux nuisances sonores se concentrent essentiellement aux abords des principaux axes routiers (bd Jean Moulin, bd Maréchal Juin, RD7 et périphérique Nord), en revanche les enjeux pollution et risques industriels sont davantage présents en cœur de ZAC (terrains en friche) et sur la partie Sud historiquement occupée par des activités industrielles.

A ce stade préalable de la création de ZAC, l'implantation des futurs bâtiments et les dispositions constructives qui seront employées ne sont pas figées et peuvent encore subir des adaptations pour tenir compte des nuisances sonores et des enjeux liés à la pollution du trafic.

Toutefois, au regard des intentions retenues à ce stade, on peut d'ores et déjà souligner l'impact bénéfique du projet sur la qualité de vie du quartier grâce à la requalification de la RD7 en boulevard urbain, plus propice à la réduction des vitesses.

Par ailleurs, il peut être signalé que dans les éléments de programmation du projet, il est prévu l'implantation d'un équipement au niveau de la rue de la Girafe. Cet équipement étant susceptible d'accueillir une population dite « sensible », son implantation lui permettra de répondre aux principaux enjeux sanitaires du secteur grâce à une mise à distance des principaux axes routiers et du cercle à risque de l'entreprise MURATA.

Enfin, même si les enjeux sanitaires liés à la pollution des sols doivent encore être évalués plus précisément dans le cadre des études de conception ultérieures, il peut être indiqué que la création du parc sera susceptible de représenter une réelle opportunité foncière pour maîtrise d'ouvrage dans le cas où des solutions de stockage sur site devaient être employées.

A noter que même si ce n'est pas sa vocation initiale, le parc représente également une réponse adaptée au risque industriel de l'entreprise MURATA puisqu'il permet l'éloignement de la trame bâtie.

FICHE TECHNIQUE DU DOCUMENT

Maîtrise d'Ouvrage :

**SPL
EPOPEA**

1 avenue du
Pays de Caen
14460
COLOMBELLES –
BP04

Actionnaires :

Communauté Urbaine Caen la Mer –
16 rue Rosa Parks – CS 52700 – 14050
CAEN CEDEX 9

Département du Calvados – rue Saint
Laurent – BP 20520 – 14035 CAEN
CEDEX 1

Ville de Caen – Esplanade Jean-Marie
Louvel – 14027 CAEN CEDEX 9

Maîtrise d'œuvre urbaine :

TGTFP

3, rue Boyer
75020 PARIS

INGETEC

135, allée Paul Langevin
76230 BOIS-GUILLAUME

Document établi par :

tgftp

Avec la participation de :

INGETEC – 135, allée Paul Langevin 76230 BOIS-
GUILLAUME

BIOTOPE – 4, rue Saint Maur – 76000 ROUEN

RINCENT AIR – 5, rue Edmond Michelet – 93360
NEUILLY-PLAISANCE

IMPÉDANCE – 80, Domaine de Montvoisin – 91400
GOMETZ LA VILLE

Auteur

Auteurs

Faustine VIDBERG – Cheffe de projet TGTFP