

Figure 24 : Visuels de référence pour les espaces du tramway « en attente » (SEDELKA)



Figure 25 : Espaces réservés du tramway T3

3.3.1 L'intégration paysagère du projet



Figure 26 : Perspective Rue du Fier à Bras – Route d'Harcourt (source : SEDELKA)



Figure 27 : Perspective cœurs d'îlots (source : SEDELKA)



Figure 28 : Perspective jardins familiaux (source : SEDELKA)



Figure 29 : Perspective aérienne du projet depuis le Nord (source : SEDELKA)



Figure 30 : Perspective aérienne du projet depuis le Sud (source : SEDELKA)

3.3.2 Les circulations, accès et stationnements

La trame viaire s'organise depuis des axes existants.

Les voies du projet permettent un accès à l'ensemble des lots. Aucun accès n'est réalisé depuis l'avenue d'Harcourt.



Figure 31 : Plan des voiries et accès au site (SEDELKA)

Sur l'ensemble foncier de l'ilot C, les voiries représentent 7 559 m².

3.3.2.1 Les modes actifs

L'ensemble des voies externes et internes sont accompagnées de trottoirs d'accompagnement. Des chemins piétons ou piétons et cycles, trottinettes et skateboard viennent compléter la desserte interne de l'ilot.

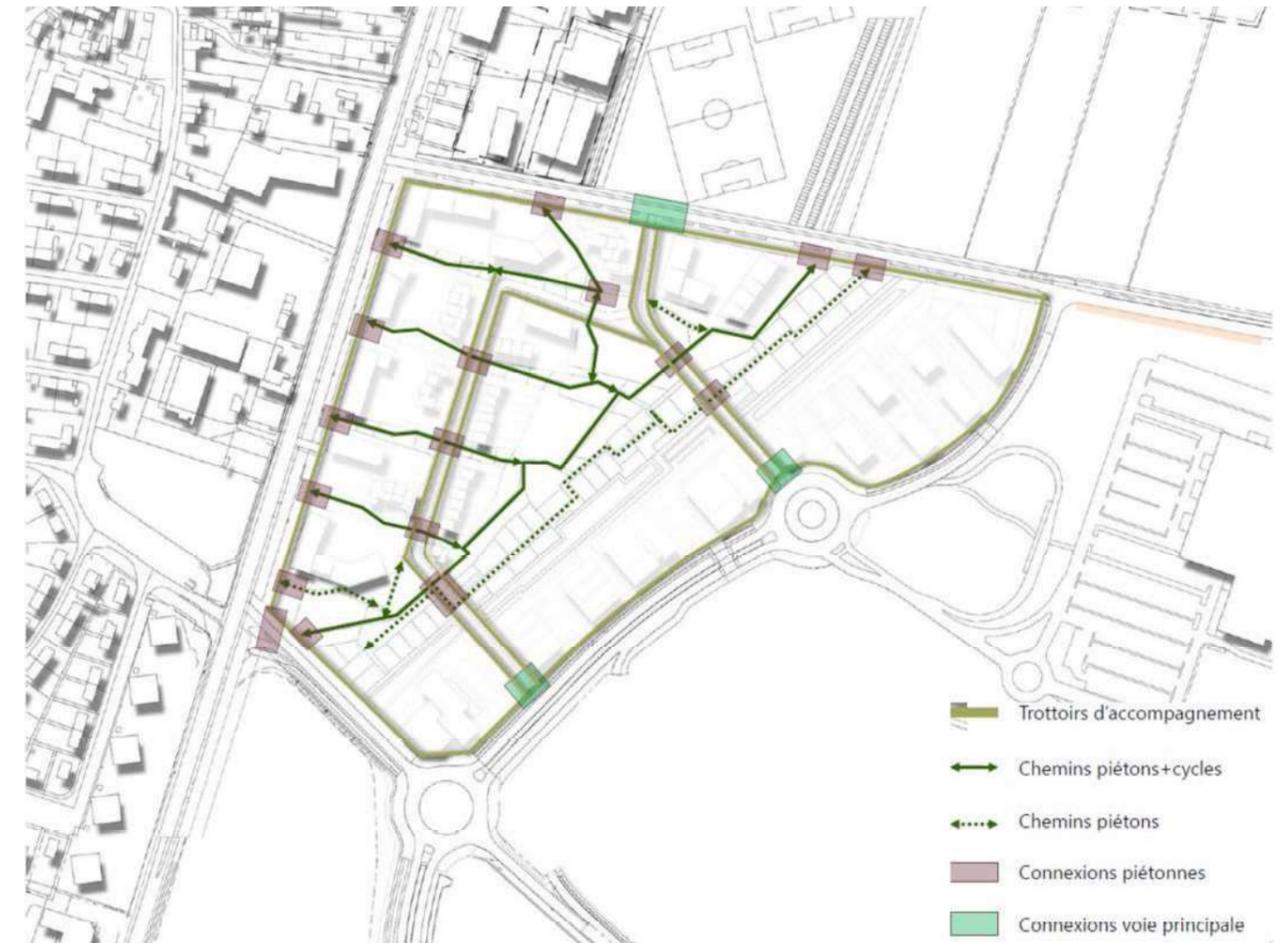


Figure 32 : Plan des voies modes doux de déplacement (SEDELKA)

3.3.2.2 Les stationnements

Une gestion différenciée du stationnement sera opérée à l'échelle de l'ilot :

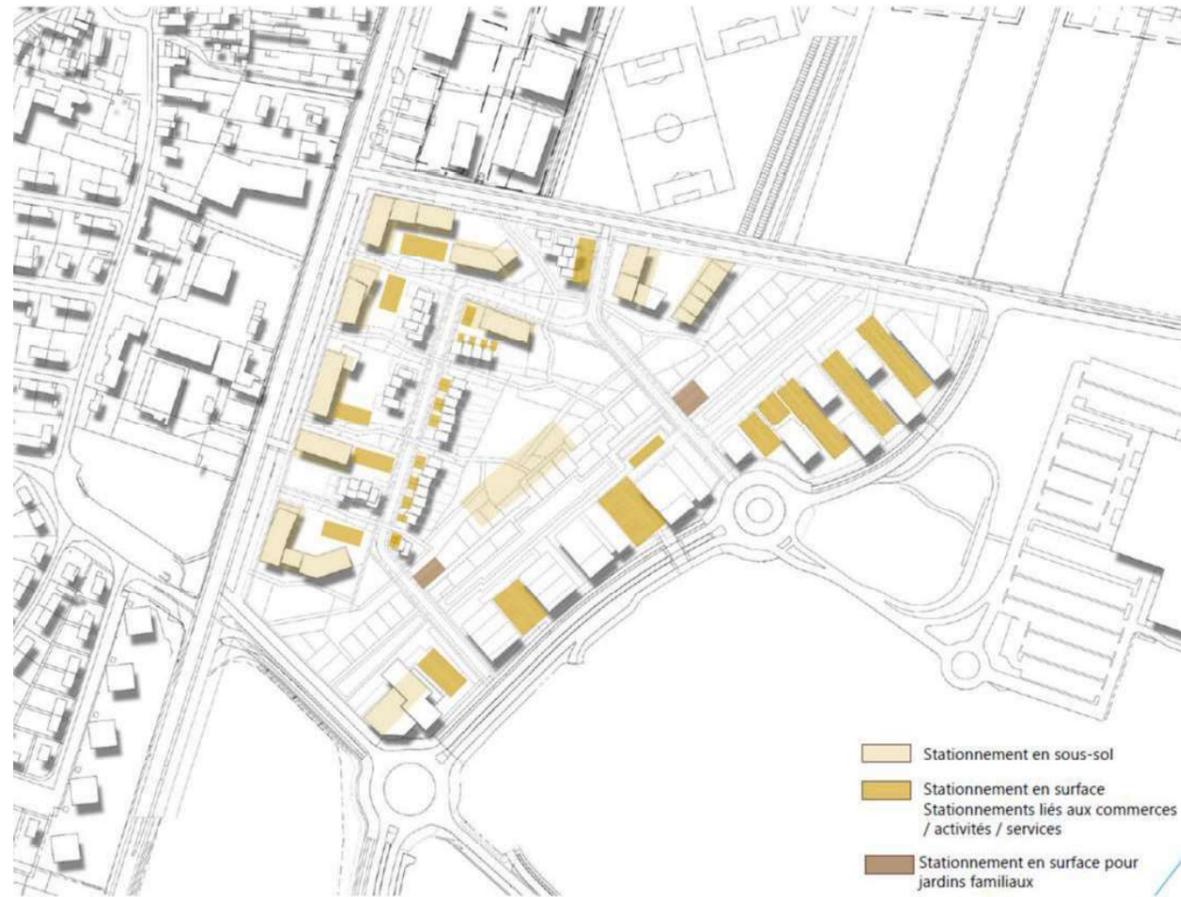


Figure 33 : Plan des stationnements par type (SEDELKA)

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, des parkings paysagers seront réalisés en cœurs d'îlot. Les illustrations suivantes exposent des exemples de stationnements végétalisés.

Réglementairement, le projet devra réaliser 1 200 places de stationnements.

Les illustrations suivantes sont données à titre d'exemples.



Figure 34 : Illustrations des stationnements (SEDELKA)

3.3.3 La gestion des eaux pluviales à l'état projet

L'assainissement sera réalisé en 3 phases :

- Reconstitution, par SEDELKA, des aménagements hydrauliques réalisés par l'aménageur de la ZAC dans l'emprise de l'îlot C
- Mise en œuvre des équipements hydrauliques propres à l'aménagement de l'îlot C (par SEDELKA) à vocation publique future
- Mise en œuvre des aménagements hydrauliques propres à chaque lot constructible de l'îlot C, à destination privée (réalisés par les opérateurs-acquéreurs des lots). Chaque lot de l'îlot C comprendra 2 ouvrages de gestion des eaux pluviales pour une pluie d'occurrence centennale avec 1 ouvrage pour les voiries et parking et 1 ouvrage pour les toitures. Les ouvrages hydrauliques de chaque lot géreront **198 m³, comprenant les eaux de voirie et de parking, ainsi que les eaux de toiture.**

L'ensemble des eaux pluviales sera géré par infiltration jusqu'à une pluie de période de retour de 100 ans. Pour des pluies supérieures à la centennale, les eaux s'écouleront vers le nord-est, en direction des champs agricoles et du quartier du Hoguet.

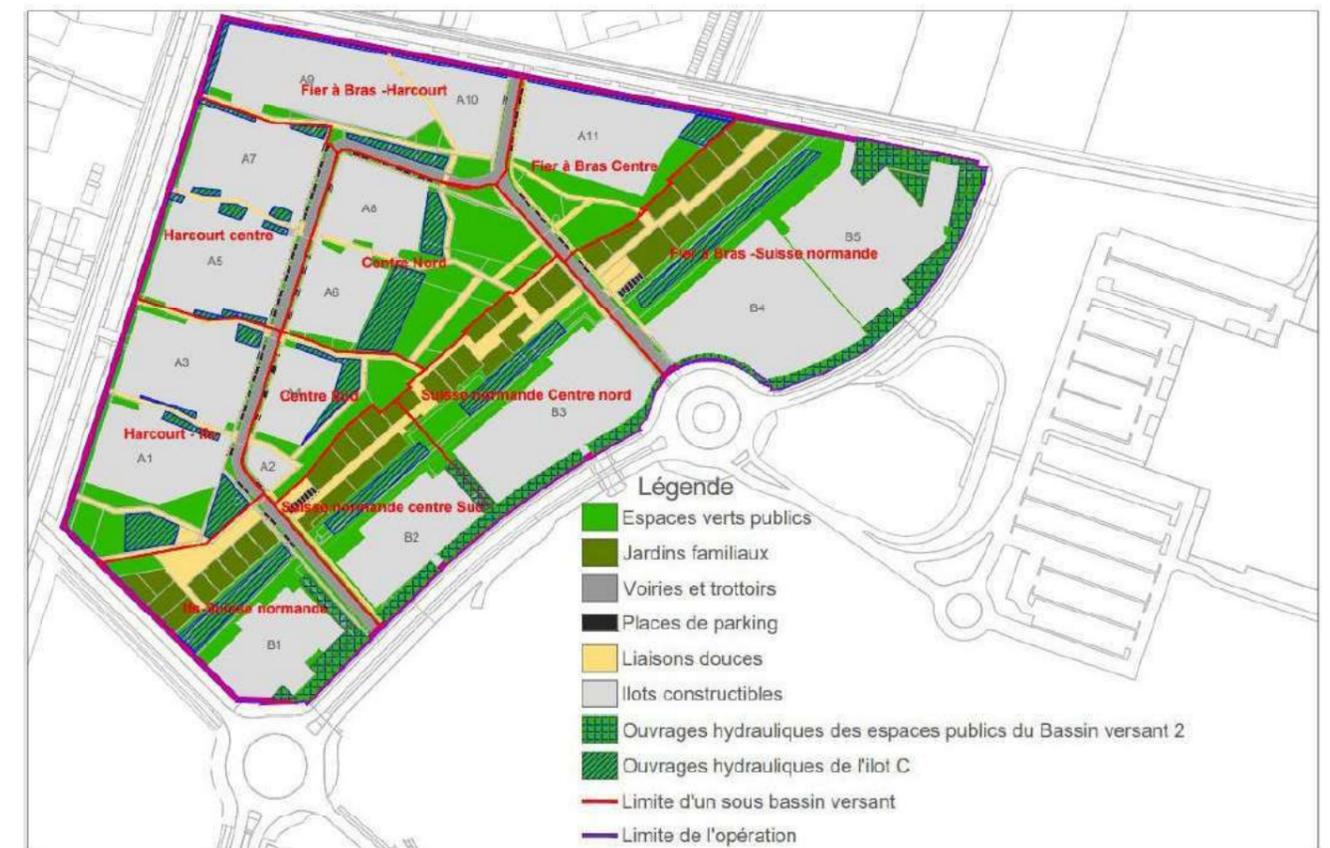


Figure 35 : Positionnement des ouvrages hydrauliques projetés (source : Notice hydraulique, 2022)

3.3.4 Assainissement et eaux usées

La gestion de l'assainissement à Fleury-Sur-Orne est assurée par la Communauté urbaine de Caen La Mer. Pour les réseaux, l'affermage a été confié à VEOLIA EAU (Agence de Caen). Le traitement reste du ressort de la Communauté urbaine.

La station de Mondeville dispose d'une capacité nominale de 332 000 EH. La somme des charges entrantes en 2019 était de 263 803 EH.

3.4 Compatibilité du projet avec les documents cadres

Le projet sera compatible avec le Plan Local d'Urbanisme, le Plan des Déplacements urbains, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux Orne Aval et Seulles, la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI), le Plan Régional Santé Environnement III (PRSE), le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), le Programme Régional de surveillance de la qualité de l'air en Normandie (PRSQA), le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Calvados.

3.5 Solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage

Le projet de 2017-2018 comprend principalement deux différences par rapport au projet retenu.

La première évolution porte sur le plan masse du projet initial qui proposait une organisation des lots, voies, espaces végétalisés et bâtiments sensiblement identique, mais à l'alignement de l'avenue d'Harcourt et de la rue du Fier à Bras.

Afin de prendre en compte la réalisation du prolongement de la ligne de tramway T3, le projet a appliqué une marge de recul de +6 mètres. Celle-ci est ainsi au total de 31 mètres par rapport au bord opposé sur l'avenue d'Harcourt.

Le retrait induit un léger décalage de l'implantation des bâtiments même si le découpage des lots n'a pas significativement évolué et les voies principales de desserte interne au quartier n'ont pas été modifiées. Toutefois, la « compression » des lots constructibles de la partie du projet bordant l'avenue d'Harcourt, a entraîné une réduction de la constructibilité. Celle-ci a donc été compensée par une augmentation des constructions (1 étage) et/ou l'avancement du front bâti sur la partie bordant l'avenue de la Suisse Normande. La bande végétalisée située le long de l'avenue de la Suisse Normande a été légèrement réduite.

À noter que le recul supplémentaire dû au tramway ne modifie pas le programme global de l'îlot C (78 000 m² de SDP dont 54 000 m² dédiés à l'habitat et 24 000 m² dédiés aux activités), ni le parti d'aménagement du projet initial.

La seconde évolution porte sur la programmation comprise dans la ZAC ou hors ZAC. Initialement, l'intégralité de la programmation était incluse dans le périmètre de la ZAC.

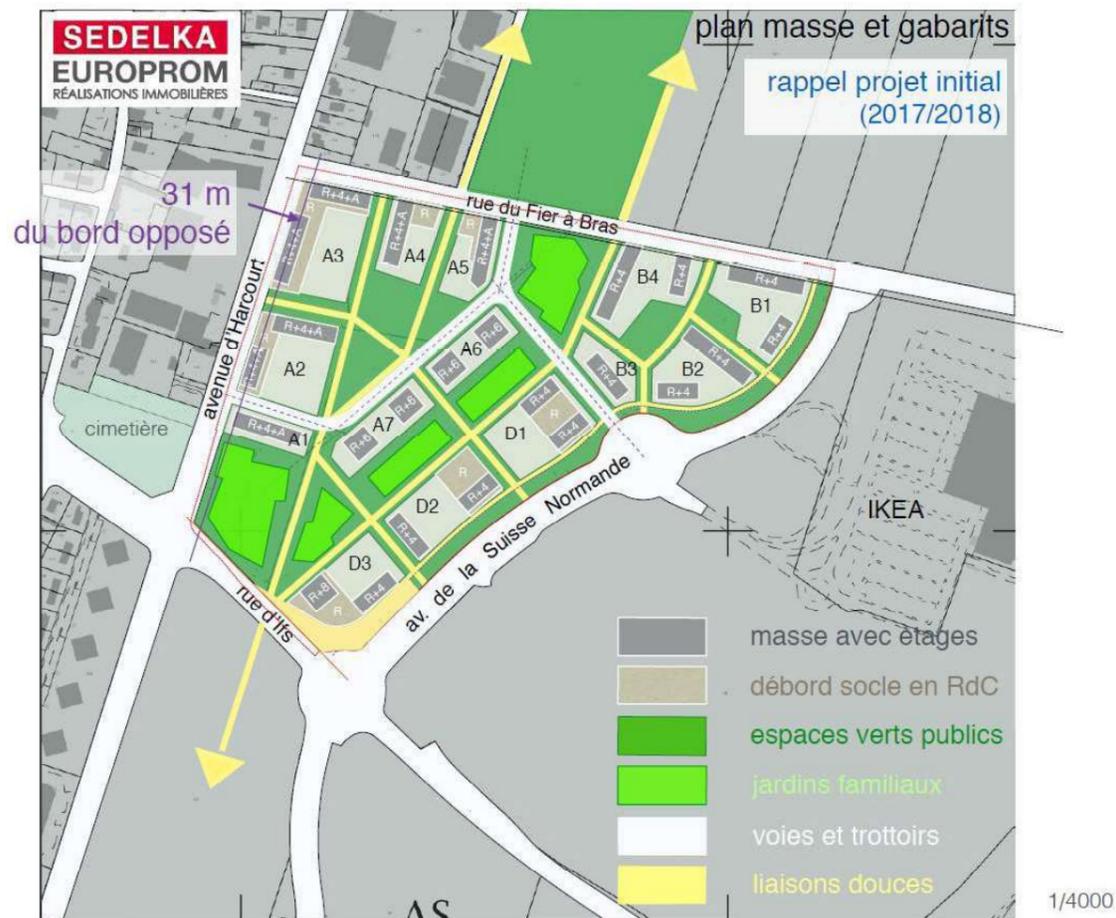


Figure 36 : Plan masse et gabarits du projet de l'îlot C en 2017-2018

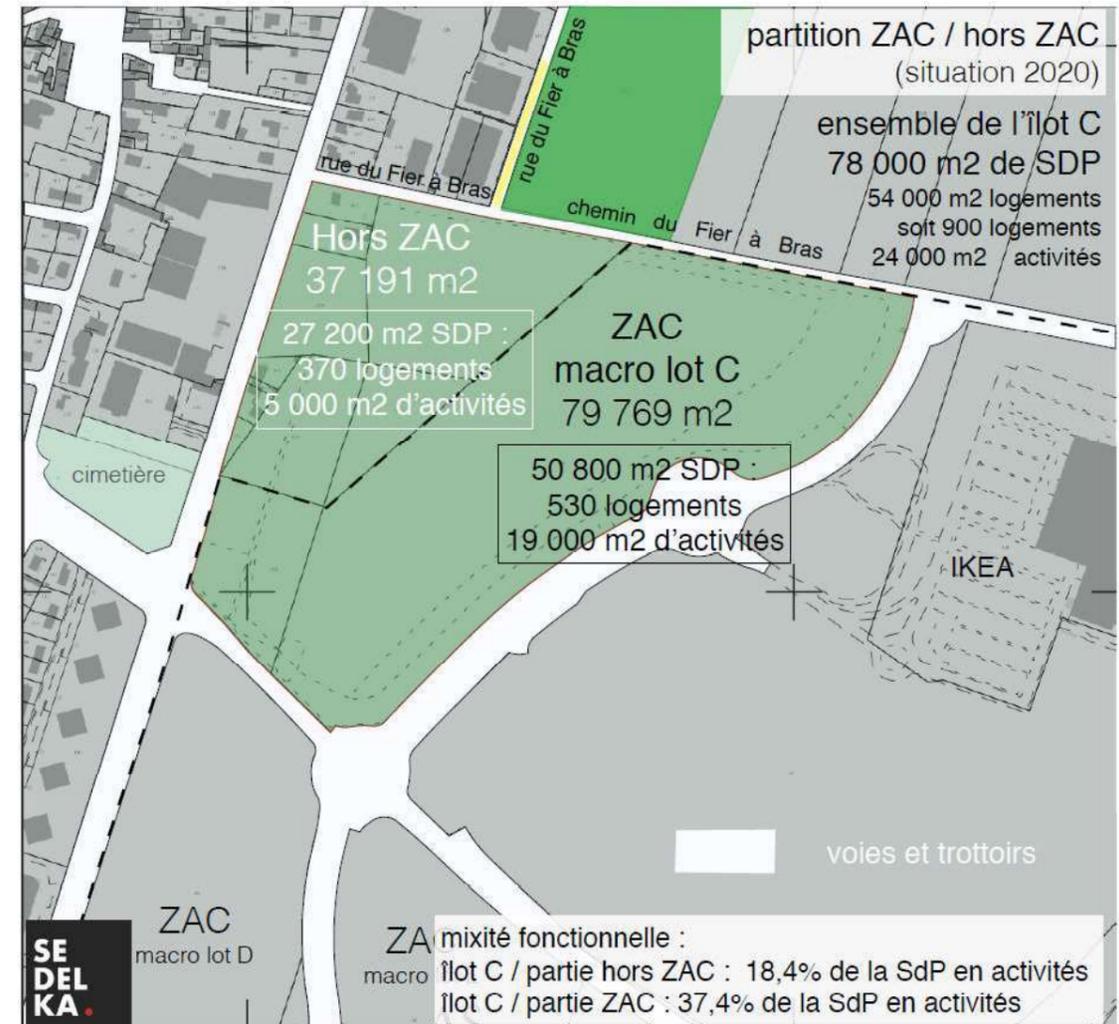


Figure 37 : Répartition ZAC/Hors ZAC de la programmation de l'îlot C

3.6 Description synthétique des enjeux environnementaux, des impacts du projet et des mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet

Le tableau page suivante synthétise les principaux enjeux environnement, les impacts pressentis en lien avec la réalisation du projet, et les mesures mises en œuvre dans le cadre d'une réduction des impacts identifiés.

Échelle des enjeux :

Enjeu très fort	Enjeu fort	Enjeu modéré	Enjeu faible	Enjeu négligeable/nul
-----------------	------------	--------------	--------------	-----------------------

Échelle des impacts résiduels :

Impact très fort	Impact fort	Impact modéré	Impact faible ou négligeable	Impact positif
------------------	-------------	---------------	------------------------------	----------------

Tableau 4 : Synthèse des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, impacts et mesures ERC

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Milieu physique							
Relief	Enjeu faible	Chantier	De par ses caractéristiques, le chantier n'est pas de nature à modifier de manière significative le contexte géologique du site. Les terres les plus superficielles seront décapées au droit des bâtiments et des voiries afin de créer des assises stables et résistantes aux contraintes de construction. Des terres excavées seront issues des bâtiments avec sous-sols.				
		Exploitation	De manière générale, le projet n'implique pas un remodelage significatif du relief du secteur, il s'adapte au relief existant. Les bâtis s'implantent au niveau du terrain naturel, limitant les apports importants de terres. Aussi, les impacts sur le relief sont négligeables.				
Climatologie	Enjeu négligeable	Chantier	Voir impact en phase d'exploitation.				
		Exploitation	La contribution du projet à l'évolution globale du climat est négligeable et non quantifiable. Certaines mesures prises par le projet, comme la végétalisation de certaines toitures ou par la mise en place d'installations de type panneaux photovoltaïques, auront un effet positif sur la lutte contre le réchauffement climatique. Les espaces végétalisés représentent 41% de l'emprise aménagée par SEDELKA.				

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Sol et sous-sol	Enjeu faible	Chantier	La quantification des volumes de déblais à gérer et la définition des modalités de leur stockage temporaire seront évaluées dans le cadre des études AVP et PRO à venir.	Dans le cadre des missions géotechniques à venir, les mesures seront précisées. La mise en œuvre du projet préconisera au maximum la réutilisation des déblais en remblais et vice-versa. Cette option présente donc un véritable intérêt environnemental tant au niveau de la préservation des ressources naturelles qu'au niveau de l'impact des circulations.	Non estimé à ce stade.	Selon les recommandations des études à venir.	Négligeable.
		Exploitation	Voir impact en phase chantier.				
Eaux souterraines	Enjeu fort	Chantier	La phase de travaux peut engendrer des pollutions occasionnelles des ressources en eaux souterraines d'origine mécanique ou chimique	Différentes mesures seront prises en phase travaux. Elles concerneront essentiellement la préparation et l'organisation du chantier : Phasage de réalisation des travaux (bassin de rétention et de décantation seront réalisés le plus tôt possible), Aires de stationnement des engins et du matériel (surfaces imperméables, zones réservés, prévention des pollutions, dispositifs de gestion des eaux pluviales, traitement adapté des eaux polluées).	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faible nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable
		Exploitation	Le projet n'a pas d'incidence particulière sur la ressource en eau pour les raisons suivantes : Il n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage AEP ; Il n'implique aucun prélèvement d'eau dans la nappe, ni aucun rejet direct, ni même par infiltration directe dans la nappe ; Il n'occasionnera aucune modification de la qualité des eaux de la nappe souterraine. Rejets des eaux pluviales dans les eaux souterraines par création de noues et de systèmes d'infiltration et mesures en place de dispositifs permettant d'éviter les risques de pollution des eaux souterraines.	L'ensemble des eaux pluviales du projet sera infiltré à la parcelle jusqu'à une période de retour 100 ans. Aucun rejet vers le domaine public n'est prévu par le projet Les bassins de rétention permettront d'assurer une décantation des matières contenues dans les eaux pluviales. Les bassins de rétention seront secs et à ciel ouvert.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Entretien régulier des bassins est nécessaire. Intervention en cas de pollution accidentelle.	Négligeable.
Eaux superficielles	Enjeu faible	Chantier	Compte tenu de la distance des eaux superficielles les plus proches du site, aucun effet des travaux n'est attendu sur les eaux superficielles.				

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
		Exploitation	<p>Le projet n'a pas d'influence sur les eaux superficielles de type cours d'eau.</p> <p>15 767 m² seront imperméabilisés. En gérant l'ensemble des eaux pluviales par infiltration, le projet aura une incidence sur les ruissellements jusqu'à une pluie de période de retour de 100 ans.</p> <p>Le projet ne saurait remettre en cause à lui seul ni la qualité ni l'objectif en qualité des eaux superficielles environnantes.</p> <p>Les ouvrages de rétention projetés permettront de gérer les eaux pluviales pour une pluie de période de 100 ans issues du projet d'aménagement.</p>	<p>L'assainissement pluvial du projet est basé sur les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La collecte gravitaire des eaux de ruissellement des toitures, de la voirie et de la part non infiltrée des espaces verts ; • Le tamponnement et l'infiltration des eaux pluviales collectées au droit des différents ouvrages aériens dimensionnés pour une pluie d'occurrence centennale. <p>Les bassins de rétention permettront d'assurer une décantation des matières contenues dans les eaux pluviales.</p> <p>Le volume à stocker du projet, calculé par la méthode des pluies, pour une pluie de période de retour 100 ans, est de 705 m³ réparti sur les 10 sous-bassins versants.</p> <p>Les bassins de rétention seront secs et à ciel ouvert.</p>	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Entretien régulier des bassins. Intervention en cas de pollution accidentelle.	Négligeable.
Environnement socio-économique							
Population	Enjeu Modéré	Chantier	<p>Le chantier participera au dynamisme de l'emploi dans le secteur du BTP. Les entreprises locales seront privilégiées.</p> <p>Le projet aura un impact positif sur l'emploi dans le secteur.</p>				
		Exploitation	<p>Le projet sera source de nouveaux logements.</p> <p>Le projet aura un impact positif sur l'offre de logements.</p> <p>Le projet va permettre la création de nouveaux emplois liés à l'implantation de nouvelles entreprises.</p> <p>Le projet présente un bilan positif en termes d'emploi à l'échelle locale.</p>				
Activités industrielles	Enjeu faible	Chantier	Néant				

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
		Exploitation	Le projet ne prévoit pas l'installation d'activités industrielles				
Activités commerciales	Enjeu modéré	Chantier	Le chantier participera indirectement au dynamisme de l'activité commerciale du secteur (consommation des compagnons durant la durée du chantier) L'impact du chantier est positif sur les activités commerciales situées à proximité.				
		Exploitation	Le projet sera source de nouvelles offres commerciales en termes de petits commerces principalement. Le projet aura un impact positif sur les activités commerciales.				
Activités agricoles	Enjeu très fort	Chantier	Voir impact en phase d'exploitation.				
		Exploitation	La superficie de la parcelle agricole est supérieure à 5 hectares (environ 6,4910 ha). Le projet fera l'objet d'une étude d'impact agricole.	Les mesures issues de l'étude d'impact agricole seront appliquées.	Non défini à ce stade.	A priori, aucune mesure de suivi ne sera nécessaire.	A priori négligeable.
Milieu fonctionnel							
Infrastructures de transport	Enjeu fort	Chantier	Les travaux d'aménagement du site vont entrainer des perturbations sur le réseau viaire du secteur, notamment en raison des entrées-sorties des véhicules de la zone de travaux.	Un plan de circulation sera mis en place afin de permettre de caractériser les accès au site, les entrées et sorti des engins.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable.
		Exploitation	Création de nouvelles voies internes au site En 2035, la route d'Harcourt aura atteint un réel niveau de saturation. Les autres voies fonctionneront encore de manière fluide hors heures de pointe. La rue d'Ifs sera la plus chargée. L'avenue de la Suisse Normande à 2x2 voies conservera une réserve de capacité non négligeable. Les carrefours seront cependant de plus en plus chargés et saturés en heures de pointe. La logique des évaluations présentées dans cette note est une progression constante du trafic routier de +0.7 % par an jusqu'en 2035. Mais le changement de paradigme est en cours... L'agglomération caennaise s'équipe progressivement des outils de mobilité douce qui permettront sa mise en place. Et l'îlot C semble très bien s'inscrire dans ce dispositif global. Il est même très bien placé.	Aménagements en faveur des circulations douces. Mixité fonctionnelle qui devrait diminuer les besoins en déplacements. Desserte par le tramway.			

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Transport en commun	Enjeu très fort	Chantier	Voir impacts en phase d'exploitation.				
		Exploitation	Le projet permettra le prolongement du tramway en projet. L'impact est indirect et positif pour la desserte en TC du secteur.				
Mobilité	Enjeu très fort	Chantier	Le stationnement des véhicules de chantiers sera intégré aux zones de chantier. Les travaux d'aménagement du site vont entraîner des perturbations sur le réseau viaire du secteur, notamment en raison des entrées-sorties des véhicules de la zone de travaux.	Un plan de circulation sera mis en place afin de permettre de caractériser les accès au site, les entrées et sorties des engins.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable.
		Exploitation	La desserte en voies douces prévues par le projet permet un bon maillage de ce dernier. Le projet aura un impact positif et permettra une liaison entre le centre-ville et la ZAC Parc d'activités et ses activités commerciales, entre la ZAC Parc d'activités et le projet ZAC des Hauts de l'Orne. Les accès par l'avenue de la Suisse Normande et la desserte interne ne sont pas de nature à générer des mouvements sécants sur les voies publiques et donc de la gêne majeure. Desserte du nouveau quartier et connexion aux voies adjacentes Augmentation du tarif routier. 1200 places de stationnements seront réalisées sur l'îlot C.	La mutualisation des places de stationnement est recommandée par l'étude trafic. Aménagement de l'avenue d'Harcourt avec une bande centrale multifonction.	Non défini à ce stade.	Un suivi des conditions de circulation sur l'avenue d'Harcourt devra être mené. Au besoin, l'aménagement projeté pourra être réalisé.	Négligeable.
Servitudes	Enjeu faible	Chantier	Le chantier n'aura pas d'impact sur la servitude aéronautique de dégagement liée à l'aéroport de Caen-Carpiquet. Le chantier n'aura pas d'impact sur la servitude de liaison Hertzienne. En phase chantier, les eaux pluviales seront gérées par des dispositifs temporaires ou définitifs.	Afin d'éviter que le chantier n'entraîne des coupures ou incidents sur les réseaux secs et humides, les concessionnaires des réseaux seront associés lors de la préparation du chantier.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Aucun suivi n'est nécessaire.	Négligeable.
		Exploitation	L'ensemble des réseaux seront prolongés pour desservir le nouveau quartier. L'impact est positif. Aménagements prévus compatibles avec les servitudes.				
Milieu naturel							
Espaces protégés ou inventoriés	Enjeu faible	Chantier	Le projet n'est pas compris sur un espace protégé ou d'inventaire et aucun espace ne se trouve à proximité immédiate Compte tenu de la distance du site avec les sites NATURA 2000 alentours, l'impact en phase exploitation est nul.				

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
		Exploitation	Voir impacts de la phase chantier.				
Habitats naturels et semi-naturels et intérêts floristiques	Enjeu modéré	Chantier	<p>Les effets du chantier sont importants sur le site lui-même. En effet, les milieux détruits par le projet ne seront pas immédiatement compensés par les milieux qu'il est prévu de recréer dans le cadre du projet.</p> <p>La présence d'engins de chantier crée du dérangement et des nuisances pour la faune sauvage. Cet impact ne se limite pas à l'emprise du site.</p> <p>Ces impacts sont sensiblement atténués par le fait que la zone de projet est actuellement majoritairement constituée de terres agricoles</p>	<p>Prévenir les risques de pollutions accidentelles des eaux et des sols</p> <p>Prévenir l'introduction ou le développement d'espèces végétales invasives</p> <p>Limiter la pollution lumineuse en phase chantier</p>	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Préparation et suivi du chantier par un écologue.	Négligeable.
		Exploitation	<p>Les espaces végétalisés représenteront 43% de l'emprise aménagée par SEDELKA.</p> <p>Les jardins partagés représenteront un potentiel d'accueil de biodiversité au sein du nouveau quartier.</p>				
Intérêts faunistique	Enjeu modéré	Chantier	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).	Prévoir un démarrage des travaux hors période de reproduction (de mars à août), La phase chantier sera accompagnée d'un suivi écologue.	Non défini à ce stade	Préparation et suivi durant toute la durée du chantier par un écologue	Négligeable
		Exploitation	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).	<p>Les mesures suivantes seront appliquées pour les aménagements définitifs.</p> <p>Concernant l'éclairage, des mesures de gestion (gestion différenciée, choix d'essences locale et non envahissantes, favoriser le compostage), favoriser la présence de petite faune grâce à la mise en place d'habitats, toitures végétalisées</p>	Non défini à ce stade.	Aucun suivi n'est nécessaire.	Négligeable.
Zone humide	Enjeu négligeable	Chantier	Aucune zone humide n'a été mise en évidence au droit du site d'étude.				
		Exploitation					

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Milieu paysager, patrimonial et touristique							
Paysage	Enjeu modéré	Chantier	Durant la phase travaux, un indéniable impact visuel sera généré sur le secteur depuis l'ensemble des axes de circulation entourant le site. En phase chantier, le site présentera une forte anthropisation liée à la présence d'engins de terrassement. Une modification de la perception du site (cônes de vue, points de repère et percées visuelles) apparaîtra.	Afin de limiter les impacts, une organisation du chantier sera nécessaire (choix d'implantation des stockages, organisation du chantier, propreté du chantier, palissades de chantier homogènes)	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable.
		Exploitation	Renforcement des liaisons entre les quartiers (trame paysagère et urbanisation entre le centre-ville et la ZAC Parc d'activités/Normandoka et développement des modes doux) Consommation des espaces agricoles Création de nouvelles voiries, voies modes doux et développement des transports en commun Recréation des jardins partagés Vues permises sur le paysage lointain Bâtiment signal	Dans sa conception, le projet a mis en place un certain nombre de mesures pour permettre son intégration paysagère : Un épannelage des bâtiments, des liaisons douces, placette pour permettre des vues sur les espaces environnants, Une coulée verte dans laquelle on retrouve des jardins familiaux, initialement présents sur site, Des toitures végétalisées pourront offrir des vues végétalisées pour les futurs habitants, quand elles seront ouvertes au public, offrir des vues vers les espaces paysagers structurants du quartier, avoir la fonction de rooftop.	Intégré au coût du projet.	Aucun suivi n'est nécessaire.	Négligeable.
Patrimoine culturel et historique	Enjeu négligeable	Chantier	L'emprise du site ne s'inscrit dans aucun périmètre de protection de sites ou de monuments inscrits ou classés. Il n'y a pas de co-visibilité avec un monument historique dans le secteur d'étude.				
		Exploitation	Le projet n'a aucun impact sur le contexte historique et patrimonial du secteur.				
Patrimoine archéologique	Enjeu très fort	Chantier	Une demande d'archéologie préventive sera déposée.	Les éventuelles recommandations de la demande d'archéologie préventive seront suivies. Dans le cahier des charges des entreprises réalisant les travaux, figurera l'obligation de déclaration immédiate de toute découverte fortuite.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	A définir si concerné.	Négligeable.
		Exploitation	Voir impact en phase chantier.				

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Tourisme	Enjeu négligeable	Chantier	Néant				
		Exploitation	Le projet aura une influence positive sur le tourisme, grâce à la création d'une résidence hôtelière et de co-living. De plus, le projet peut tout de même avoir un impact positif indirecte sur le tourisme car la nouvelle offre en termes de commerces, de restauration, de service peut amener une nouvelle clientèle plus lointaine qui pourra également faire profiter la fréquentation locale.				
Cadre de vie							
Nuisance sonores	Enjeu modéré	Chantier	Le projet sera source de bruit supplémentaire par le trafic généré en phase de chantier et selon les techniques constructives choisies.	Les entreprises respecteront la réglementation en vigueur relative à la lutte contre les bruits de voisinage. Il convient à chaque entreprise de prendre conscience de la contrainte acoustique de travaux sur site occupé. De plus, une communication envers les riverains des périodes bruyantes permettra une meilleure préparation de ces derniers.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable.
		Exploitation	Le projet sera source de bruit supplémentaire par le trafic généré en phase exploitation Les variations du trafic routier induites par le projet induisent une évolution du niveau sonore plutôt faible. Les variations maximales observées sont de l'ordre de 1,0 dB(A). A l'horizon 2035, le trafic routier devrait engendrer un niveau de bruit ambiant à l'intérieur du périmètre de la zone compris entre 42,0 et 63,0 dB(A) en période diurne et entre 30,0 et 50,0 dB(A) en période nocturne. En période diurne et nocturne l'ensemble des axes routiers engendre un bruit ambiant à l'intérieur du périmètre du projet caractéristique d'une ambiance sonore modérée. Une zone d'ambiance est considérée modérée lorsque le bruit ambiant à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que le LAeq (6h-22h) est inférieur à 65,0 dB(A) et le LAeq (22h-6h) est inférieur à 60,0 dB(A).	Les premiers bâtiments à l'ouest au sud et à l'est font un écran acoustique sur les zones arrières de ces bâtiments et sur les autres bâtiments plus reculés où le niveau sonore perçu diminue. De plus, par la géométrie et l'implantation de certains bâtiments, des zones plus calmes sont créées, en comparaison à l'état initial. Les habitations placées en vue directe de l'avenue sont exposées au bruit engendré par le trafic routier. Une protection adaptée pourrait être envisagée, notamment par le renforcement de l'isolation acoustique de façade. Les seuils d'isolement de façade minimum pour les bâtiments seront respectés.	Intégré au coût du projet.	Aucun suivi n'est nécessaire.	Négligeable.

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Qualité de l'air et santé	Enjeu faible	Chantier	Les principaux impacts sur la qualité de l'air du projet en phase chantier se traduiront donc par : des envolées de poussières dues aux travaux et des émissions de monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, composés organiques volatils et métaux lourds liées à la circulation des engins de chantier et des poids lourds	Les envolées de poussières seront fortement dépendantes des conditions météorologiques. Afin d'en limiter l'impact, il est conseillé d'arroser les pistes par temps sec et venteux. En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement, celle-ci sera limitée car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur. Les effets de ces émissions sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Négligeable.
		Exploitation	Le projet induit une augmentation de 26,91 % à 42,11 % des émissions polluantes sur le domaine d'étude (variation entre le scénario « futur avec projet - 2035 » et le scénario « futur sans projet - 2035 »). Cette augmentation est directement liée à l'augmentation du nombre de véhicules en circulation sur les tronçons routiers et l'augmentation de la longueur du réseau.	Plusieurs types d'actions peuvent être envisagés pour limiter, à proximité d'une voie donnée, la pollution : étudier les mesures constructives pour éviter au maximum les situations à risques, réduire les émissions polluantes à la source, limiter la propagation des polluants, suivre, surveiller et informer	Non défini à ce stade.	Suivi à N+1, N+2 et N+5.	Négligeable
Déchets	Enjeu modéré	Chantier	A ce stade d'étude, il n'est pas possible d'estimer les volumes de déchets générés par le projet d'aménagement. Quoi qu'il en soit, que ce soit plus la mise en œuvre des bâtiments, des voiries, ou même des espaces publics, le projet sera générateur d'un volume de déchets de type inertes, banaux et dangereux.	Un plan de gestion des déchets sera mis en place, une sensibilisation des ouvriers, le tri sur le chantier et le suivi et la maîtrise des déchets dangereux.	Cette mesure est intégrée au coût des travaux.	Les mesures d'intégration du chantier seront reprises à la charte de chantier faibles nuisances et suivies par le Maître d'ouvrage ou son AMO.	Faible
		Exploitation	Le projet a pour effet l'augmentation des déchets produits, de types domestiques, recyclables et artisanaux. Par ailleurs, le site produira des déchets végétaux dus à l'entretien des espaces verts produits sur les espaces publics et les espaces verts des lots privés. A ce stade, il n'est pas connu si en phase fonctionnement des déchets dangereux ou non inertes seront produits, cela dépendra de la nature des activités qui s'implanteront.	Les déchets produits suivront les filières existantes de collectes et de traitement organisés par Caen la Mer, Si des déchets spécifiques devaient être produits dans les locaux d'activités, ceux-ci seraient évacués spécifiquement vers une filière adaptée. Des bacs de tri sélectifs seront prévus par les opérateurs immobiliers et sur les lots d'activités. La collecte des verres se fait au niveau des bornes à verre. Un comptage des déchets verts pourra être mise en place.	Les coûts de mise en œuvre de ces mesures sont intégrés dans le coût de gestion du projet, non défini à ce stade.	Aucun suivi n'est nécessaire.	La gestion des déchets aura un effet négligeable, tous les déchets étant évacués selon des filières adaptées.

Thème	Niveau d'enjeu	Aspect du projet	Impacts potentiels entre le projet et son environnement	Description de la mesure	Coût	Modalité de suivi de la mesure	Impact résiduel
Potentiel en énergies renouvelables	Enjeu fort	Chantier	Voir impact en phase exploitation				
		Exploitation	Le raccordement du projet au réseau de chaleur urbain est privilégié. A noter que pour certains lots, le recours à d'autres énergies (solaire, biomasse...) demeure possible.				
Emissions de gaz à effet de serre	Enjeu modéré	Chantier	Les matériaux de construction pour la réalisation des nouveaux bâtiments sont sources de gaz à effet de serre.	Adoption de bonnes pratiques visant à limiter les consommations d'énergie et donc les émissions de gaz à effet de serre.	Les coûts de mise en œuvre de ces mesures sont intégrés dans le coût de gestion du projet,	Aucun suivi n'est nécessaire.	Négligeable
		Exploitation	Augmentation de la population locale dont les activités vont augmenter les émissions de GES (lié au chauffage) et de polluants atmosphériques (liés au trafic automobile). Changement d'affectation des sols.	Le projet mettra en œuvre plusieurs mesures visant à réduire son impact : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation du réseau de chaleur de Caen Sud à la place du gaz ; • Remplacement dans 10% des bâtiments de logement d'une partie du béton par du bois • Réalisation de bâtiments énergétiquement performants (RE 2020). 	Les coûts de mise en œuvre de ces mesures sont intégrés dans le coût de gestion du projet,	Aucun suivi n'est nécessaire.	Faible

3.7 Description des méthodes utilisées

La démarche globale est une approche par étapes selon le schéma suivant :

- Démarche de concertation et d'analyse du contexte à travers des contacts et entretiens avec les différents partenaires, afin d'intégrer l'ensemble des paramètres (concertation des services concernés) ;
- Démarche de reconnaissance et d'enquêtes de terrain permettant d'identifier les problèmes réels ou supposés et d'adapter ou de compléter la démarche de base, afin de mieux cerner les problèmes particuliers : il s'agit notamment des campagnes photographiques pour la partie paysage ;
- Démarche d'évaluation quantitative permettant de caractériser, au moyen de mesures, la situation avant réalisation du projet : il s'agit notamment des mesures de bruit, des mesures trafic et des mesures faune-flore ;
- Démarche d'experts enfin pour l'évaluation dans les domaines :
 - non scientifiques, tels que les éléments socio-économiques, les éléments humains, ... ;
 - scientifiques à caractère technique, tels que la faune-flore, l'acoustique, l'air et le trafic.

Aspects	Source
Milieu physique	Géoportail (situation géographique, occupation des sols et topographie) Carte topographique de l'IGN ¹ à l'échelle 1/25 000 Fiche climatologique Météo France de la station de Caen-Carpique Site internet Winfinder Infoterre, carte géologique à l'échelle 1/50000 du BRGM ² (géologie et hydrogéologie) Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, INRA Agence de l'Eau Seine-Normandie, SDAGE Seine-Normandie, SAGE de l'Orne avant et Seullès Données SANDRE (<i>Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau</i>) Dossier Loi sur l'eau GINGER BURGEAP – annexe 1 Etude hydraulique INGE-INFRA – annexe 2 Etude géotechnique réalisée par la société SOL EXPLOREUR – annexe 3
Milieu naturel	DREAL Normandie Etude complémentaire faune réalisée par la société BIOTOPE 2021 – annexe 7 Etude initiale faune/flore réalisée par la société BIOTOPE 2021 – annexe 8
Environnement socio-économique	Données INSEE 2019 Carte IGN Sites internet de la ville de Fleury-Sur-Orne Site des ICPE, sites BASIAS et BASOL AGRESTE du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (activités agricoles de la commune)

¹ IGN : Institut National de l'Information Géographique et Forestière

² BRGM : Bureau des Ressources Géologiques et Minières

Milieu fonctionnel	Carte IGN Site internet Twisto PLU de Fleury-Sur-Orne Site Infoterre du BRGM
Milieu paysager, patrimonial et touristique	Atlas des paysages de Normandie (site internet de la DDTM) Données SEDELKA Base de données Mérimée (monuments historiques) PLU de Fleury-Sur-Orne Site de l'INRAP
Cadre de vie	Etude acoustique réalisée par la société ORFEA ACOUSTIQUE – annexe 6 Etude Air et Santé GINGER BURGEAP – annexe 4 Etude potentiel en énergies renouvelables GINGER BURGEAP – annexe 10 Bilan des émissions de gaz à effet de serre – annexe 11
Description du projet	Données SEDELKA
Evaluation des impacts	Description du programme de travaux et d'aménagements fourni par SEDELKA Retour d'expérience sur des projets similaires réalisés en France, en particulier sur ceux dont les études d'impacts ont été réalisées par GINGER BURGEAP
Incidences négatives liées à des risques d'accident ou de catastrophes majeurs	DDTM de Normandie Site internet Géorisques
Solutions de substitution	Données SEDELKA

3.8 Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études spécifiques ayant contribué à sa réalisation

► Etude d'impact, Dossier Loi sur l'eau, Air et santé, potentiel énergies renouvelables

Société GINGER BURGEAP
Agence Nord-Ouest • ZAC de la Vente Olivier Rue du Pré de la Roquette 76 800 S
ROUVRAY
Téléphone : 02.32.81.45.00



► Etude acoustique

Société ORFEA ACOUSTIQUE
Centre Odysée 4 avenue de Cambridge
14 200 HEROUVILLE SAINT CLAIR
Téléphone : 02 31 24 33 60



► Etude faune-flore

Société BIOTOPE
13 rue Pierre Gilles de Gennes
76 130 MONT SAINT AIGNAN
Téléphone : 02 78 26 05 37



► Etude trafic et hydraulique

Société INGE INFRA
Espace Robert Schuman
Immeuble 1 - 1ère étage
7, place de l'Europe
14 200 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
Téléphone : 02 31 44 22 45



► Etude géotechnique

Soi Exploreur SARL au capital de 21.660 Euros
ZA Porte de la Baie Siret : 49499065800028
Route de Carolles Code NAF 7490B
50530 SARTILLY



4. Description du projet

4.1 Situation géographique

4.1.1 Localisation géographique

Le site étudié est localisé sur la commune de Fleury-Sur-Orne dans le département du Calvados (14), en entrée d'agglomération caennaise depuis le plateau Sud. Il se trouve à environ 3km du centre-ville de Caen. Fleury-sur-Orne intègre d'ailleurs la Communauté urbaine de Caen La Mer.

Plus précisément, l'îlot C de la ZAC Parc d'activités, objet du projet d'aménagement, est localisé à l'est de la commune, en bordure du centre-ville, et est entouré :

- Au nord, par des logements individuels, des champs et des hangars d'activités ;
- Au sud, par des champs puis une zone commerciale ;
- À l'ouest, par le centre-ville de Fleury-Sur-Orne composé d'une petite zone commerciale, un cimetière puis de logements individuels et des commerces de proximité ;
- À l'est, par des champs, un magasin d'ameublement (IKEA) puis la nationale 814 (périphérique de Caen).

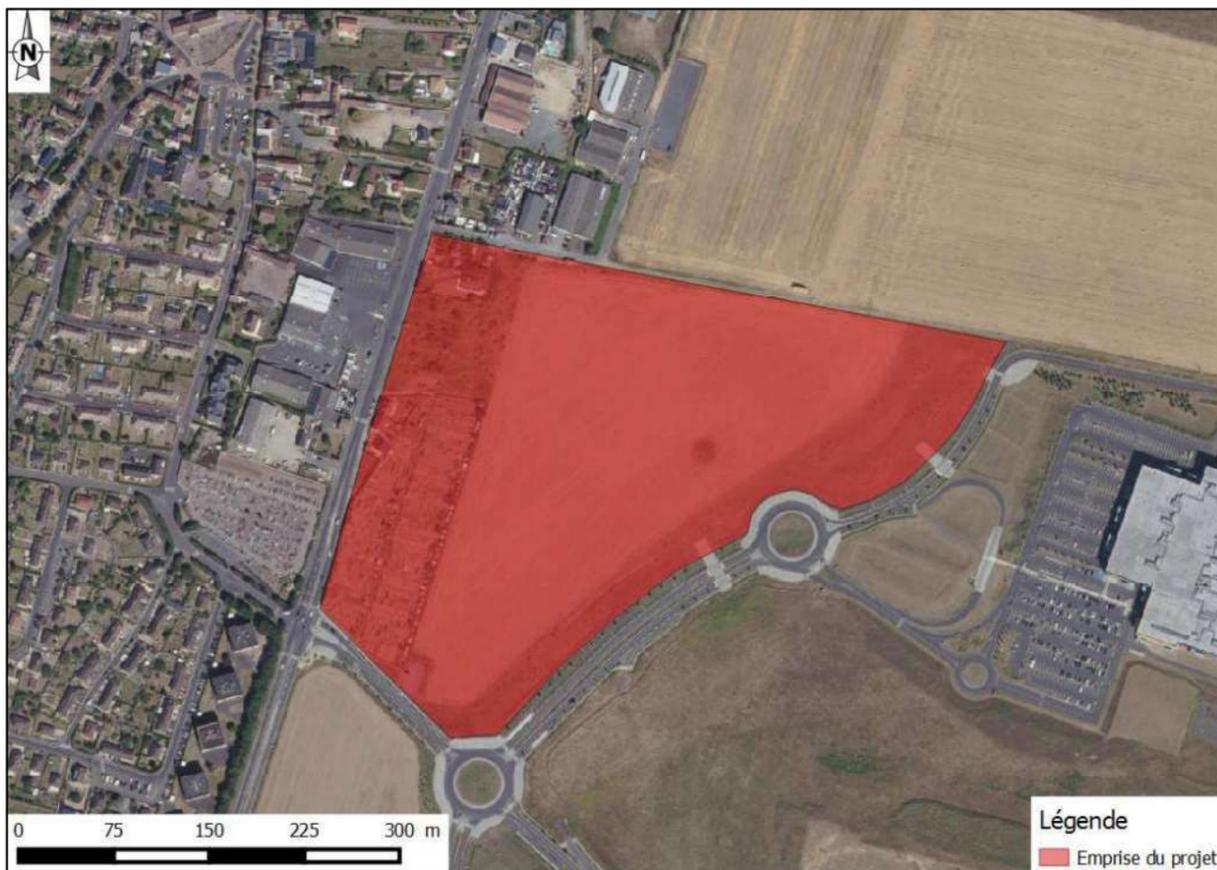


Figure 38 : Vue aérienne du site (source : Géoportail)

Le secteur de projet bénéficie ainsi d'un positionnement stratégique entre :

- Les espaces d'activités - intégration partielle à la ZAC Parc d'activités avec une interface entre IKEA et les autres secteurs de développement à vocation d'activités,
- Le centre-ville - valorisation route d'Harcourt et traitement des perméabilités de part et d'autre du boulevard,
- Les espaces de développement - développement des équipements sportifs et requalification du front Est de la route d'Harcourt, développement de la ZAC des Hauts de l'Orne.

L'îlot C est partie prenante de la ZAC Parc d'activités/Normandika. La pointe Nord-Ouest n'est toutefois pas intégrée au périmètre de la ZAC. Cependant, en termes de cohérence, la programmation prévue sur le secteur est bien prise en compte.

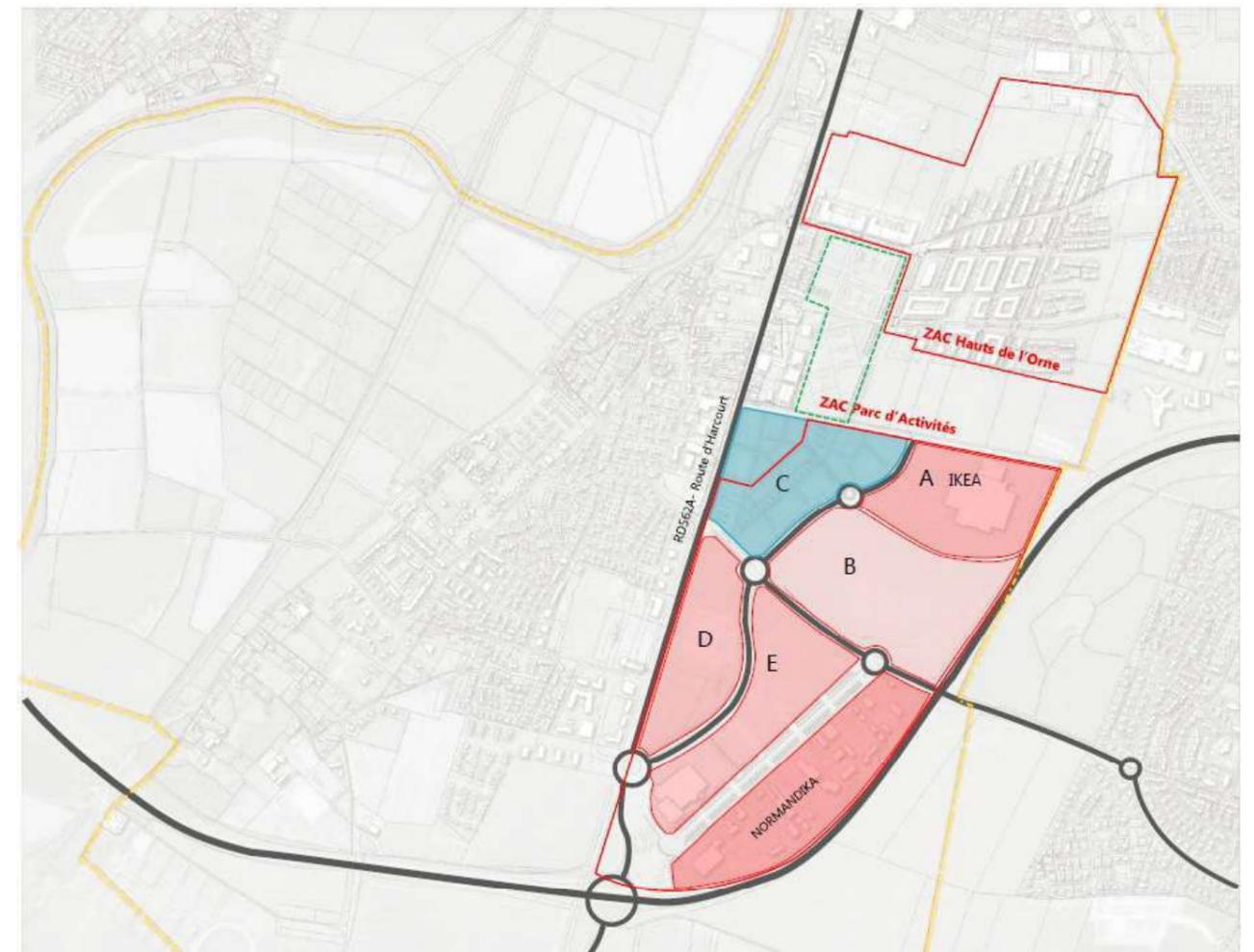


Figure 39 : Situation de l'îlot C au sein de la ZAC Parc d'activité/Normandika (source : SEDELKA)

4.1.2 Situation cadastrale

L'unité foncière sur laquelle l'opération est composée des parcelles cadastrales 149 à 161 de la section AN (hors 151).

Tableau 5 : Parcelles cadastrales concernées par l'opération (source : cadastre.gouv.fr)

Section	Numéro de parcelle	Superficie de la parcelle prise par le projet (m²)
AN	149	71 613
AN	150	8 156
AN	152	341
AN	153	467
AN	154	133
AN	155	573
AN	156	6 739
AN	157	4 364
AN	158	16 523
AN	159	5 409
AN	160	1 350
AN	161	1 292
TOTAL		116 960

Les voies routières qui entourent la parcelle sont l'avenue d'Harcourt à l'Ouest, la rue puis le chemin du Fier à Bras au Nord, l'avenue de la Suisse Normande à l'Est et la rue d'Ifs au Sud.

La localisation des parcelles cadastrales du projet est présentée à la figure ci-dessous.

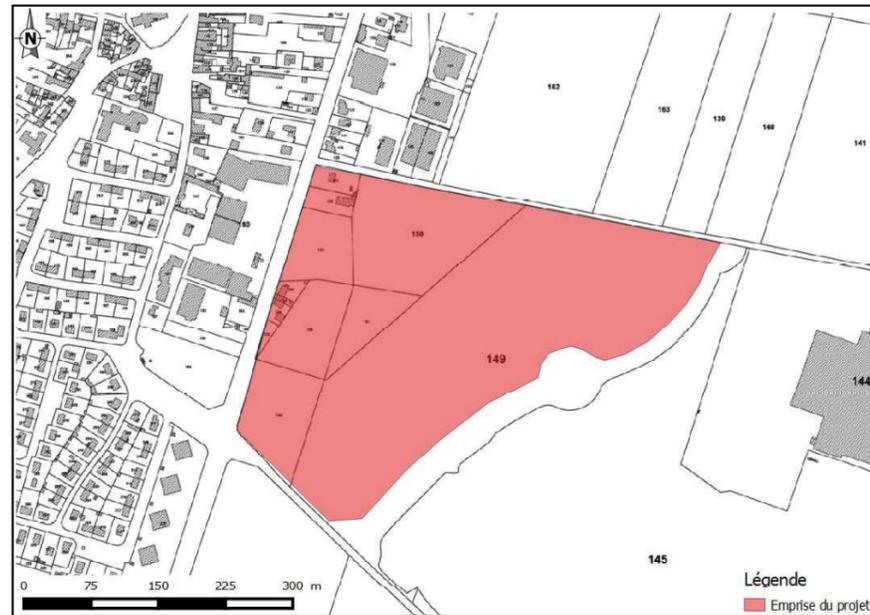


Figure 40 : Emprise cadastrale du projet de l'îlot C (source : cadastre.gouv.fr)

4.1.3 Situation foncière du projet

Le plan suivant présente la situation foncière des parcelles intégrées au projet. La partie comprise dans le programme de la ZAC est propriété de la Société d'Economie Mixte Normandie Aménagement. Le secteur hors ZAC est réparti entre la Communauté Urbaine de Caen La Mer, la ville de Fleury-sur-Orne, SEDELKA et des particuliers.

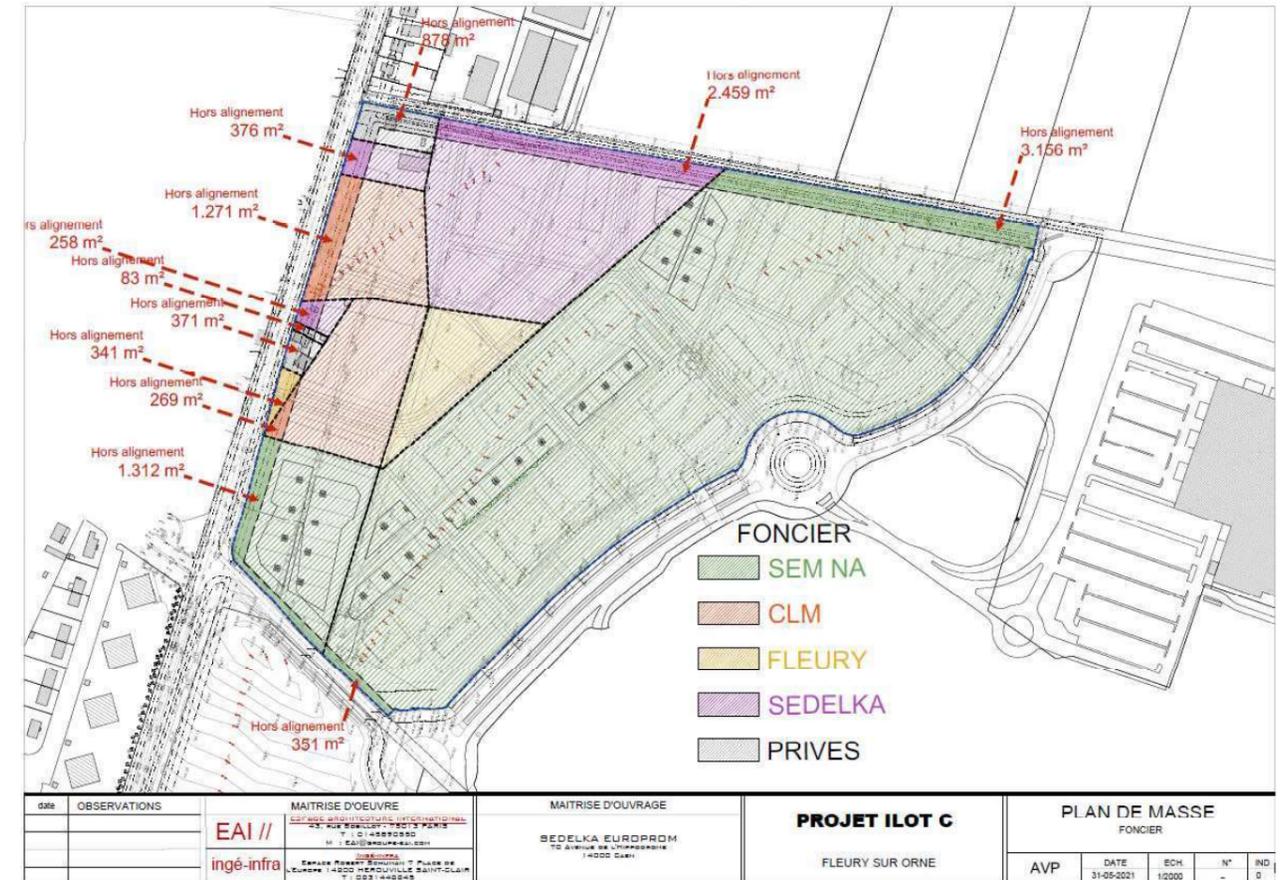


Figure 41 : Situation foncière actuelle

Dans le cadre de la réalisation d'un projet, SEDELKA aménage l'intégralité du site de projet soit 105 537 m² hormis les emprises réservées pour l'aménagement du tramway et représentant 11 315 m².

Après aménagement par SEDELKA, les emprises à rétrocéder seront de 45 438 m².

4.1.4 Occupation actuelle du site

Le site d'étude est actuellement occupé, d'Ouest en Est, par : des habitations individuelles occupées ou abandonnées avec zones enherbées et jardins potagers, puis par des jardins familiaux bordés par un parking et par un champ cultivé.

Deux reportages photographiques ont été réalisés en mai 2018 et février 2021.

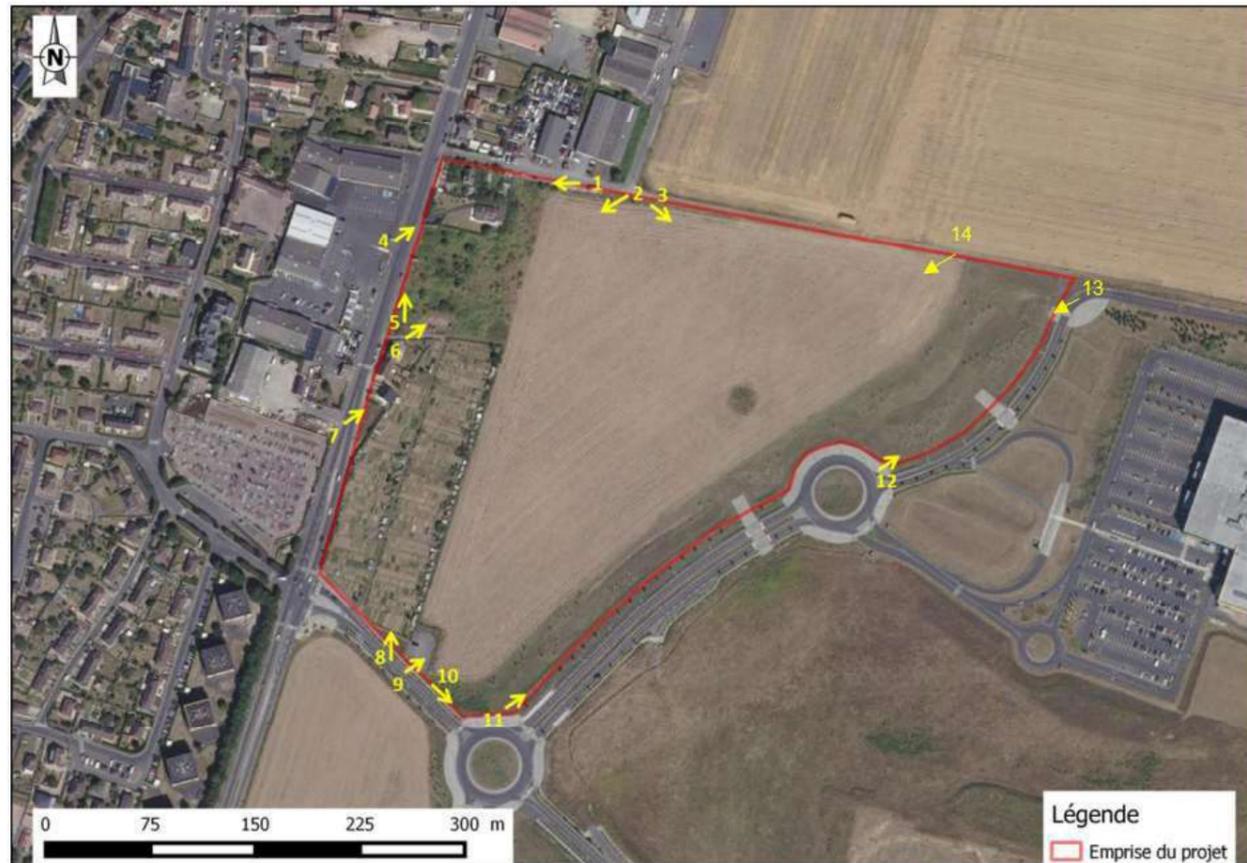


Figure 42 : Localisation des prises de vues



Vue sur une zone de stationnement puis sur des maisons d'habitation



Vue sur le champ puis sur la zone boisée



Vue sur le champ depuis l'avenue de Suisse Normande



Vue sur des maisons d'habitation avenue d'Harcourt (RN814)



Vue sur une parcelle arborée avenue d'Harcourt (RN814)



Vue sur le chemin d'accès aux jardins familiaux sur la parcelle arborée avenue d'Harcourt (RN814)

Figure 43 : Photographies du site actuel (réalisées le 4 mai 2018) (1/3)



Vue sur des maisons d'habitation dans la partie sud de l'avenue d'Harcourt (RN814)



Vue sur les jardins familiaux depuis la rue d'Iffs



Vue sur le fossé et l'angle nord-est du champ



Vue sur le champ depuis le nord-est



Vue sur le parking des jardins familiaux depuis la rue d'Iffs



Vue sur le champ et la zone enherbée bordant la rue d'Iffs



Vue sur le champ et le fossé bordant la rue d'Iffs



Vue sur le fossé et la zone enherbée depuis l'avenue de Suisse Normande

Figure 44 : Photographies du site actuel (réalisées le 4 mai 2018 et extraits google maps février 2021) (2/3)

Figure 45 : Photographies du site actuel (réalisées le 4 mai 2018 et extrait google maps février 2021) (3/3)



Figure 46 : Occupation actuelle du site

4.2 Description du projet retenu

4.2.1 Le programme

Au sein de l'îlot C, des macro-lots s'organisent à partir de la trame viaire et des espaces paysagers structurants présentés ci-après.

Le site se divise en trois macro-lots:

- Le **macro-lot A** qui valorise l'avenue d'Harcourt et le quadrant Sud-Est du centre-bourg,
- Le **macro-lot B et C** qui développe une programmation mixte, bureaux et activités,
- Le **macro-lot C1** dédié à une programmation hébergement et comportant le bâtiment « signal ».



Figure 47 : Macro-lots de l'îlot C (source : SEDELKA)

La superficie totale d'emprise au sol des macro-lots est de 60 740 m², dont 36 970 m² de SDP (soit 540 logements) et 23 770m² de tertiaires/activités.

L'aménagement du quartier se veut particulièrement aéré. Il repose sur une emprise conséquente des espaces ouverts et paysagers.

Les bâtiments viennent s'insérer dans une trame paysagère, avec une emprise au sol fixée à 40%.

Répondant aux objectifs de qualification de la route d'Harcourt et de participation d'une partie du secteur à la création du centre bourg de Fleury-sur-Orne, les rez-de-chaussée (RDC) recevront des commerces et services sur la quasi-totalité du linéaire bâti.

De la même manière sur les parties arrières, des RDC commerciaux ou activités, à vocation de showroom, pourront prendre place de manière plus ponctuelle sur l'avenue de la Suisse Normande.

Les rez-de-chaussée actifs seront développés sur un double niveau et ouverts sur les espaces publics. Un traitement du socle sera réalisé dans le choix des matériaux, des vitrages, des rythmes de façade...

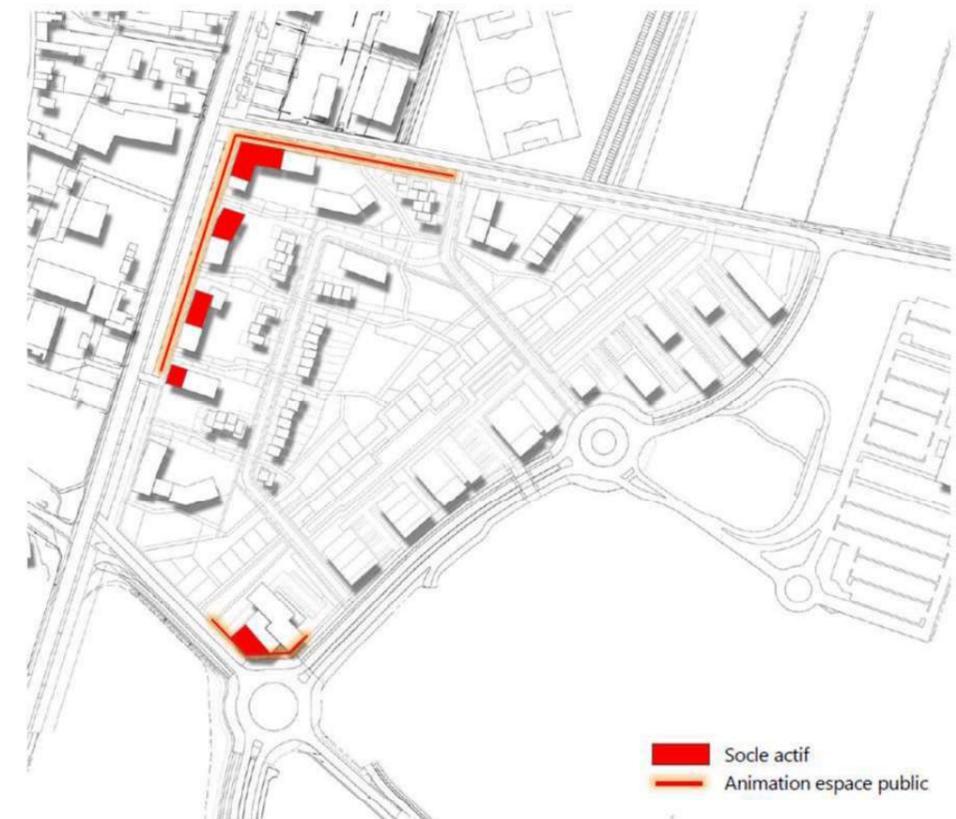


Figure 48 : Rez-de-chaussés actifs

4.2.1.1 Programmation sur le macro-lot A

Le secteur est destiné à constituer le quart sud-est du futur centre-ville recentré sur l'avenue d'Harcourt. Il est à dominante résidentielle avec des commerces et services de proximité en socle d'immeubles.

Une différenciation sera effectuée entre les logements en front de l'avenue d'Harcourt et de la rue du Fier à Bras qui participent à la valorisation du quart sud-est du centre-bourg élargi, et les logements développés en partie centrale de l'îlot cadrés par des espaces verts structurants.

Les lots développés sur le macro lot A auront une taille variable allant de 1500 m² à 6000 m² maximum. L'emprise totale du macro lot est de 30 900 m².

La programmation est la suivante :

- Logements : 35 770 m² SDP environ 540 logements,

- Commerces/Services en pied d'immeubles : 1200 m² de SDP.

Soit un total de 36 970 m² SDP.

4.2.1.1 Programmation sur le macro-lot B et C

Le secteur est destiné prioritairement à l'accueil d'activités tertiaires impliquées dans la « ville intelligente/ville connectée » (de type start up, recherche, formation), ainsi qu'à l'aménagement de locaux mixtes et locaux d'activités.

Ce secteur sera aménagé à la façon d'un campus avec une absence de clôtures, des liaisons piétonnes faciles et directes entre les immeubles.

Les lots développés sur le macro lot B auront une taille variable allant de 2 500 m² à 5 500 m² maximum. L'emprise totale du macro lot est de 24 950 m².

La programmation est la suivante :

- Tertiaire : 10 500 m² SDP,
- Activités/locaux mixtes : 7 400 m²

Soit un total de 17 900 m² SDP.

4.2.1.2 Programmation sur le macro-lot C1

Le secteur est destiné à accueillir une offre d'hébergement spécifique avec une fonction service. Les activités ciblées sont une résidence hôtelière, des résidence services et des espaces de co-living.

Ce macro-lot comportera la création d'un bâtiment signal en R+6.

L'emprise totale du macro lot C est de 4 250 m².

La programmation est à dominante d'hébergement et de services sur **5 870 m² de SDP.**

Comme indiqué en partie introductive, l'intégralité de la programmation de l'îlot C n'est pas réalisée via la procédure de Zone d'Aménagement Concertée.

Les lots A2, A3, A4, A5, A6, A8 sont sortis de la programmation ZAC, et les lots A7 et A9 sont pour partie inclus. Ils représentent environ 24 000m² de surface de plancher soit environ 360 logements et 1 000m² d'activités.

L'ensemble des autres lots font partie de la programmation de la ZAC soit un total d'environ 60 740m² de SDP, dont 36 970 m² de SDP (soit 540 logements) et 23 770m² de tertiaires/activités.

4.2.2 Les hauteurs

Les hauteurs des bâtiments se différencient selon le secteur de projet.

Elles se traduisent par :

- Un jeu de hauteur et de volume sur la route d'Harcourt marqué par des bâtiments en R+4 à R+3 + Double attique (hauteur entre 16 et 18 m),
- Des bâtiments de taille plus restreinte en cœur d'îlots R+2 à R+1+Comble,
- Des bâtiments d'activités en RDC double niveau (7,50 m de hauteur) ou des immeubles tertiaires en R+2 en front de l'avenue de la Suisse Normande,
- Enfin, un bâtiment signal d'une hauteur de R+6 est envisagé en entrée de site, à l'angle entre l'avenue de la Suisse Normande et la RD 120.



4.2.3 Le plan masse



Figure 50 : Plan masse - insertion (SEDELKA)

4.2.4 Le parti architectural

Le parti architectural du projet peut être décomposé en plusieurs secteurs, cinq au total.

4.2.4.1 Les bâtiments du secteur 1 (macro-lot A) situés à l'angle de l'avenue d'Harcourt et la rue du Fier au Bras

Les logements collectifs, d'une hauteur allant de R+3+double attique à R+4, accueilleront des commerces en rez-de-chaussée en double niveau.

Afin d'animer le futur boulevard urbain de l'avenue d'Harcourt, une variation des volumes et des hauteurs sera mise place.

Les logements seront prolongés sur les extérieurs avec des loggias côté avenue d'Harcourt (en évitant les débords) et des terrasses, balcons sur les arrières donnant sur le mail planté et la trame paysagère structurante.



Figure 51 : Parti pris architectural du macro-lot A – secteur 1 : images et visuels de référence (SEDELKA)

4.2.4.2 Les bâtiments du secteur 2 (macro-lot A) situés en cœur de site

Les logements individuels (maison appartement et maisons de ville) ont des hauteurs en R+1+C ou R+2.

Un traitement des toitures, à double pente sur attique, sera réalisé en transition des secteurs.

Des ouvertures de types balcons, terrasses donneront sur les jardins familiaux.



Figure 52 : Parti pris architectural du macro-lot A – secteur 2 : images et visuels de référence (SEDELKA)

4.2.4.3 Les bâtiments du secteur 3 (macro-lot B et C)

Les immeubles de bureaux et activités tertiaires ont des hauteurs allant de R+2 à R+4 maximum. L'ambiance dite « campus » y est recherchée (absence de clôtures, espaces verts partagés, ...).

La sobriété architecturale des bâtiments sera recherchée (alignement, niveaux droit...). Ils disposent de larges ouvertures sur les espaces extérieurs en cœur d'îlots.



Figure 53 : Parti pris architectural du macro-lot B – secteur 3 : images et visuels de référence (SEDELKA)

4.2.4.4 Les bâtiments du secteur 4 (macro-lot B et C)

Les bâtiments de ce secteur accueillent des locaux d'activité destinés aux TPE/PME-PMI. Les hauteurs moyennes vont du RDC avec 7,5 m sous poutre à R+1.

Les rez-de-chaussée sont réservés aux activités, showroom en double niveau. Le rez-de-chaussée actif est différencié du reste du bâtiment.

Le paysagement des terrasses sur socle d'activités sera recherché.



Figure 54 : Parti pris architectural du macro-lot B – secteur 4 : images et visuels de référence (SEDELKA)

4.2.4.5 Le bâtiment « signal » du secteur 5 (macro-lot C1)

Un bâtiment repère en R+6 à R+8 sera positionné à l'angle de l'avenue de la Suisse Normande et de la RD 120.

Le socle du bâtiment permettra de cadrer l'angle sur l'espace public. La structure du bâtiment émergera du socle. Les multiorientations du bâtiment seront favorisées.



Figure 55 : Parti pris architectural du bâtiment signal : images de référence (SEDELKA)

4.2.5 La trame verte

Le paysage du secteur s'appuie sur trois axes paysagers forts, structurant la trame verte de l'ilot en continuité avec les espaces paysagers existants ou projetés à l'échelle élargie.

Un axe structurant autour d'un mail planté reliant le pôle sportif au Nord de la rue du Fier à bras. La promenade est plantée et boisée.

Un axe secondaire structuré par la relocalisation et la restructuration des **jardins familiaux** existants.

Un axe en accompagnement de l'avenue de la Suisse Normande répondant principalement à la **gestion des eaux pluviales** ; aménagé de larges noues paysagères, il permet la gestion de l'interface entre les jardins familiaux et les espaces dédiés aux activités économiques.

Cette trame verte centrale est complétée par un réseau secondaire de sente paysagère, reliant la trame centrale à la route d'Harcourt et appuyant les cheminements doux décorrés des circulations automobiles.



Figure 56 : Trame verte de l'ilot C (SEDELKA)

La superficie des espaces verts publics est d'environ 43 750 m².

Les jeux de hauteurs/de niveaux sont encouragés sur les différents secteurs du projet. Ils permettront la réalisation de toitures-terrasses paysagées. Selon leur situation et fonction, elles pourront être ouvertes au public. Ces espaces restent accessibles pour l'entretien.