

7 LE PROJET D'AMENAGEMENT

7.1 Le projet

DIAPERUM, propriétaire de la Clinique du Parc, a décidé de lancer la revalorisation de la clinique en vue de sa cession. Après concertation avec la ville de Marseille, il a été prévu de réhabiliter cette clinique en :

- Logements qualitatifs de type semi-collectifs qui devront être innovants et bien intégrés dans un parc arboré,
- Une crèche,
- Quelques surfaces commerciales de proximité en pied d'immeuble.

Le projet présenté s'étend sur 28 614 m² dont les 1 767 m² de la place publique. Un schéma de ce projet est présenté ci-dessous :



Le projet comprend plus précisément :

- 13 bâtiments à usage d'habitations :
 - Les bâtiments A, M, L et K en partie ouest composés de 7 à 8 étages,
 - Le bâtiment B en R+2,
 - Le bâtiment J en R+5,
 - Deux double habitations (C+D et E+F) en R+5/R+4,
 - Les bâtiments G, H et I seront des logements sociaux,
- 581 places de stationnements,
- Une crèche de 555 m²,

- Une zone d'activité avec des commerces de 428 m²,
- Une place publique (rétrocession du projet),
- Espaces verts (60 % de la superficie du projet).

Ce projet permettra la création de :

- 47 appartements de type T1,
- 122 appartements de type T2,
- 202 appartements de type T3,
- 58 appartements de type T4,
- 19 appartements de type T5.

Les caractéristiques du projet en termes de surface sont :

	Parcelle Nord	Parcelle Sud	Total
Superficie des parcelles	4 661 m ²	23 953 m ²	28 614 m²
Dont emplacement réservé	285 m ²	/	285 m²
Dont emprise rétrocédée	23 m ²	975 m ²	998 m²
Surface parcelle après rétrocession	4 353 m ²	22 978 m ²	27 331 m²
Emprise au sol RDC	2 177 m ²	6 893 m ²	9 070 m²
Surface de plancher	5 900 m ²	20 859 m ²	26 759 m²
Espace libre	2 177 m ²	16 085 m ²	18 262 m²
Espace vert (~ 60% de la parcelle)	2 612 m ²	13 787 m ²	16 399 m²
Pleine terre (~ 2/3 des espaces verts)	1 741 m ²	9 191 m ²	10 932 m²

Tableau 6 : Détail des surfaces du projet

7.1.1 La phase chantier

Les travaux débuteront en 2020 et se dérouleront sur deux à trois ans.

Ces travaux seront réalisés en 2 phases. La première correspondra à la démolition des bâtiments de la clinique, au sud, et la deuxième, à la construction des logements.

➤ Démolition et terrassement

Les deux bâtiments de la clinique (les plus au sud) seront démolis. Les matériaux seront triés et envoyés dans des filières adaptées. Des tests sur la présence d'amiante seront réalisés même si les bâtiments ont subi une rénovation il y a une dizaine d'année.

Des études géotechniques seront menées afin de caractériser le sous-sol en vue des futures constructions.

Enfin, les terres excavées lors de l'étape de terrassement seront analysées afin de confirmer l'absence de pollution. Dans le cas contraire ces dernières seront éliminées dans les filières adaptées.

➤ Besoins en eau et électricité

Le déroulement du chantier nécessitera des besoins en eau, notamment pour les travaux de construction et l'arrosage des zones de travaux pour limiter les envols de poussières et la base vie.

Ces besoins seront couverts par le raccordement au réseau d'adduction en eau potable de la ville.

L'alimentation en électricité à partir du réseau existant de l'EDF sera réalisée dès le début du chantier dans le but de limiter l'utilisation des groupes électrogènes.

➤ Circulation de véhicules

Les travaux vont entraîner la circulation de véhicules sur les voies publiques environnantes. Les accès au chantier qui sont prévus évolueront, au besoin, au fur et à mesure de l'avancement de la construction des bâtiments.

Le nombre et le type de véhicules va dépendre des phases de travaux et des étapes de construction. Il s'agira surtout de camions approvisionnant le chantier ou évacuant les déchets et de véhicules particuliers.

Le trafic est estimé est de 120 trajets de véhicules légers correspondant aux allers-retours du personnel et de 20 trajets de camions de chantier. Ce trafic correspond à une augmentation de 1,5 % au niveau de la rue Gaston Berger, cette augmentation est négligeable.

Ce trafic inhérent au chantier s'insèrera dans la circulation. L'impact quantitatif des rotations camions est faible à l'échelle d'une journée.

Les mesures prévues pour limiter l'impact du chantier sont :

- Les livraisons seront planifiées pour limiter les perturbations sur la circulation, la densité de trafic et le stationnement,
- Le covoiturage pour le personnel diminuera le nombre de véhicules aux alentours du site,
- Le déplacement des véhicules routiers sur le chantier se fera selon un itinéraire spécialement aménagé et entretenu (signalisation, règles de vitesse, arrosage « anti-poussière », prévention des pollutions...).

➤ Impacts sur l'air

Les impacts potentiels du chantier sur la qualité de l'air proviennent :

- des rejets de gaz d'échappement liés à la circulation des véhicules légers, des engins de manutention et des véhicules lourds. Il s'agit principalement de monoxyde de carbone CO, d'oxydes d'azote NOx et de particules ;
- des émissions de poussières ou d'odeurs dues au transport de matériaux.

Les émissions de poussières seront principalement générées sur le site :

- lors des travaux de démolition ;
- lors des opérations de terrassement ;
- lors du chargement/déchargement des matériaux, principalement pendant la phase de construction (apport de matériaux) ;
- dans une moindre mesure lors du déplacement des véhicules sur les terrains non recouverts (mise en suspension des particules du sol par le frottement des roues).

Les engins et camions utilisés lors du chantier seront conformes en terme d'émissions de gaz d'échappement.

Un arrosage du chantier pourra être effectué, au besoin, en cas de temps sec et venteux.

➤ Bruit

En période de travaux, les nuisances sonores pour le voisinage proviendront :

- de la présence d'engins de chantier (pelles mécaniques, grues, engins de terrassement, foreuse...),
- d'un trafic poids-lourds qui viendra se cumuler au trafic normal,
- des équipements ou techniques utilisés pour certaines opérations de construction (forage, vibration de béton...),
- des éclats de voix de opérateurs.

Le chantier sera organisé pour respecter les dispositions de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 ainsi que les exigences réglementaires locales relatives à la lutte contre le bruit.

Les engins de chantier mobiles ou fixes utilisés seront conformes à l'arrêté du 22 mai 2006 modifiant l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments. Ils auront fait l'objet des révisions appropriées à leur utilisation.

Il n'est pas prévu, à ce stade, de réaliser des travaux de nuit.

➤ Déchets

Le chantier sera à l'origine de déchets de natures variées, à savoir les Déchets Industriels Banals (DIB) qui regroupent les gravats propres ou non, les déchets banals (bois, cartons, ferrailles, plastiques) et les déchets dangereux. Les principes retenus pour la gestion des déchets concernent la limitation des volumes, les modalités de collecte, le tri et la valorisation et enfin, le suivi et le contrôle de la destination des déchets.

Les modalités de tri et de stockage des déchets sur le chantier seront planifiées en phase préparatoire dans un schéma d'organisation précisant la nature du tri, le nombre de bennes ou bacs à déchets, le type de déchets collectés (bois, métaux, plastiques, déchets inertes, déchets dangereux, ...), les exutoires, les éléments de traçabilité...

Tous les bordereaux de suivi garantissant la traçabilité des déchets et mentionnant, pour chaque enlèvement de bennes, les caractéristiques des déchets ainsi que leur destination, seront conservés.

Un tableau récapitulatif de gestion des déchets, complété au fur et à mesure du déroulement du chantier et qui tiendra compte, le cas échéant, d'autres déchets non prévus, indiquera les quantités de déchets, les filières d'élimination et les pourcentages de valorisation.

Les conditions d'élimination des déchets seront décidées conformément à la réglementation en vigueur en tenant compte de leur nature, des volumes et des filières existantes à proximité. Les flux de transport et la rotation des camions pour l'évacuation des déchets seront optimisés.

Conformément à la réglementation, les déchets dangereux ne seront pas mélangés aux autres déchets. Les déchets d'emballages valorisables seront isolés afin de ne pas compromettre leur valorisation ultérieure.

Les emballages et le recours aux produits générant des déchets dangereux seront limités en employant à chaque fois que cela est possible des produits sans emballage et respectueux de l'environnement. La priorité sera également donnée à la valorisation des déchets (par recyclage, réemploi, incinération...) plutôt qu'à l'enfouissement. Les meilleures filières locales de valorisation devront être identifiées.

Les bennes à déchets seront dotées de pictogrammes en fonction du type de déchets qu'elles contiennent. Les zones de tri et de stockage seront clairement identifiées, ainsi que les zones de traitement de polluants.

7.1.2 La phase exploitation

➤ Electricité et gaz

Le projet d'aménagement sera raccordé au réseau électrique d'EDF.

Le type de chauffage n'est pas encore défini mais un raccordement au réseau de gaz déjà existant est possible.

➤ Consommation d'eau

Les besoins en eau identifiés sur le projet sont les suivants (hors défense incendie) :

- Besoins en eau potable des bâtiments, pour la robinetterie, les sanitaires, etc ;
- Besoins en eau pour l'arrosage des espaces verts ;
- Nettoyage des sols à l'intérieur des bâtiments et extérieurs.

Sur la base d'une consommation de 200 l/j/habitant, la consommation d'eau potable peut être estimée à environ 200 m³/j (1 000 habitants).

Le projet sera connecté au réseau d'eau de la ville. L'impact du projet sur le réseau sera négligeable.

Rappelons que par le passé, l'eau de ville était consommée pour l'exploitation de la clinique de la même manière.

➤ Rejet d'eau sanitaire

La collecte des eaux usées sera séparative. Les eaux usées seront rejetées dans le réseau communale. Ces eaux usées empruntent les 2 525 km de réseau d'assainissement de Marseille avant d'être traitées dans une des dix stations d'épuration réparties sur l'ensemble du territoire. La capacité de traitement des eaux usées est de 2,1 millions équivalents-habitants pour faire face aux besoins de ses plus 1 millions d'habitants ainsi que les besoins touristiques et industriels.

La mise en place du projet et de ces 1 000 habitants ne viendra pas impacter le réseau et les capacités de traitement de la ville de Marseille.

Rappelons que par le passé, les eaux usées de la clinique en exploitation étaient traitées également de la même manière.

L'impact est négligeable.

➤ Rejet d'eau pluviale

Le projet permet une baisse de l'imperméabilisation du site. Le site n'était pas équipé de bassin de confinement des eaux pour les eaux ruisselant sur les voiries et les parkings ; c'est pourquoi aucune installation de collecte et stockage des eaux pluviales de voirie est parking n'est nécessaire.

Les eaux pluviales de toiture seront stockées dans quatre rétentions enterrées :

Bâtiment	Surface (m ²)	Bassin 1	Bassin 2	Bassin 3	Bassin gymnase
A	534		534		
B	517		517		
C	339	339			
D	328	328			
E	315	315			
F	315	315			
G	330	330			
H	330	330			
I	330	330			
J	351	351			
K	702		702		
L	673		673		
M	1497			1497	
Gymnase	1894				1894
Total	8455	2638	2426	1497	1894
Vrétention (m3)		168	150	120	160

Figure 19 : R2tention des eaux pluviales

Ces eaux pluviales collectées au niveau des toitures seront conduites dans des rigoles et bassins temporaires qui finiront leur course sur la place publique dans des bassins et fontaines.

➤ Déchets

En phase exploitation, les déchets feront l'objet de tri et d'une collecte différenciée. Les déchets produits seront : les déchets ménagers, le papier et le carton, le verre, les plastiques et les autres déchets.

➤ Trafic et stationnement

Le projet prévoit la mise en œuvre de 581 places de stationnements dont la majorité (548) sera souterraine. Ces places de parking seront réparties sur l'ensemble de la zone de projet. A l'est avec des parking en R-1 et R-2 et à l'ouest au niveau du gymnase en sous-sol et avec quelque place en surface.

Pour calculer le trafic généré par les nouveaux habitants des logements du projet, nous penons les hypothèses suivantes :

- les 581 voitures sur les places de stationnement prennent la route tous les jours, soit un trafic de 1 162 passages par jour,
- la connexion Rue Gaston Berger/Boulevard Trollat/Boulevard Romain Rolland est réalisé ,
- la moitié du trafic passe par cette nouvelle voie et l'autre passe par la rue Gaston Berger.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du trafic :

Routes	Trafic moyen journalier avant projet (deux sens)	Trafic moyen journalier après projet (deux sens)	% d'augmentation
Boulevard Paul Claudel	138 793	139 374	0,41 %
Boulevard Romain Rolland	133 184	133 765	0,43 %
Boulevard Trollat	5 200	5 781	11,17 %
Rue Gaston Berger	9 000	9 581	6,45 %

Tableau 7 : Augmentation du trafic suite au projet

Sur le boulevard Trollat, l'augmentation du trafic peut atteindre 11,17 %.

L'impact du projet sur le trafic routier est limité au niveau des grands axes de circulation et plus significatif au niveau du boulevard Trollat et de la rue Gaston Berger.

A noter cependant qu'un trafic inhérent à l'exploitation de la clinique existait par le passé.

Les logements L, K, B (25 m et R+8) et le gymnase seront d'une taille similaire à l'ancien bâtiment le plus à l'ouest (R+7). Il en est de même pour le bâtiment le plus à l'est (R+4) qui sera « remplacé » par les logements C et J (respectivement 15-20 m et R+5).

De plus, le projet prend en compte la topographie du terrain afin d'adapter la hauteur des logements avec la pente montante d'ouest en est. Cela va permettre d'avoir une hauteur des toits quasi similaire entre les différents bâtiments et d'intégrer au mieux le projet dans le paysage.

➤ Matériaux et couleurs des constructions

Les bâtiments seront construits selon les préconisations du PLU afin de bien intégrer les bâtiments au bâti déjà existant.

➤ Traitement des espaces libres, plantations à conserver

L'espace vert actuel à l'est de la clinique ne sera pas conservé en tant que telle (construction des bâtiments D, E, F G, H et I). Cependant, de nouveaux espaces verts seront aménagés entre les bâtiments. Ces espaces verts représenteront 60 % de la superficie du projet soit 13 399 m². De plus, les toits des bâtiments les plus imposants (bâtiment A, K, L et M) seront végétalisés.

Ci-dessous est présenté un plan avec la localisation des arbres à abattre et ceux qui seront réimplantés.



Figure 21 : Arbres coupés et plantés

Enfin, même si la place publique de 1 767 m² n'est pas considérée comme un espace vert, il s'agit d'un espace ouvert et fleuri avec de nombreux bassins.

➤ Organisation et aménagement des accès

La clinique actuelle est desservie par la rue Gaston Berger. La mise en place du projet ne viendra pas modifier cet accès.

Le réseau routier interne va permettre une fluidité maximum sur les voies principales en périphérie d'îlot et particulièrement sur la rue Gaston Berger et va éviter la pénétration de tous véhicules étrangers dans les ensembles d'habitations.

La connexion de la rue Gaston Berger au boulevard Romain Rolland est en cours d'étude par la ville et sera prévu au sein d'un Projet urbain partenarial (PUP). Le délai de cette connexion n'est pas fixé.

Le nombre de place de stationnement sera de 581. Ces places seront en grande majorité situées dans des parkings souterrains.

Globalement, le projet s'articule autour de 3 grands thèmes de développement paysager et urbain :

- Le patrimoine arboré des pinèdes caractéristiques du socle naturel du massif collinaire quienserre Marseille,
- L'héritage des bastides de la périphérie marseillaise avec la luxuriance des jardins permis par la gestion fine de l'eau (notamment pluviale/ruissellement dû à la pente) qui les irrigue.
- L'espace urbain généreux, espace de représentation, d'échanges, de rassemblement, de vie en commun, notamment autour du sport et des jeux.

7.3 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

7.3.1 Documents d'urbanisme

Le projet a pris en compte les préconisations du PLU de la ville de Marseille.

Le projet sera conforme aux prescriptions notamment vis-à-vis des articles suivants :

- Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques,
- Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives,
- Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété,
- Article 10 : Hauteur maximale des constructions,
- Article 11 : Aspect extérieur des constructions,
- Article 12 : Stationnement,
- Article 13 : Espaces libres.

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme.

7.3.2 Schémas d'aménagement et de gestion des eaux

SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021	Compatibilité avec le projet
OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique	Thématique globale prise en compte par le projet. Création d'espace vert, logement basse consommation, ...
OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	L'eau utilisée sur la place publique sera issue des eaux pluviales limitant ainsi la consommation en eau.
OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Projet non concerné. Pas de produit dangereux mis en œuvre.
OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	L'eau utilisée sur la place publique sera issue des eaux pluviales limitant ainsi la consommation en eau.
OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Mise en place de bassin de rétention. Mise en place de toiture végétalisée afin de récolter les eaux de pluies. Ces dernières s'écouleront ensuite vers la place publique pour être réutilisées dans des bassin ou fontaines.
OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	Projet non concerné. Pas de substance dangereuse mis en œuvre.
OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	Projet non concerné. Pas de zones humides ou de milieux aquatique à proximité du projet.
OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Consommation d'eau négligeable (200 m ³ /j) par rapport à la consommation totale de la ville.
OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Projet non concerné par un risque d'inondation.

Contrat de milieux (rivière) de l'Huveaune	Compatibilité avec le projet
Qualité des eaux	Projet non concerné. Pas de rejet dans le milieu naturel et projet éloigné de l'Huveaune.
Qualité des milieux naturels aquatiques	Projet non concerné. Pas de rejet dans le milieu naturel et projet éloigné de l'Huveaune.
Etat des ressources en eau	Consommation d'eau négligeable (200 m ³ /j) par rapport à la consommation totale de la ville.
Gestion quantitative du ruissellement et des inondations	Projet non concerné par un risque d'inondation.
Gestion locale concertée et valorisation du bassin versant	Projet non concerné. Projet éloigné de l'Huveaune

Tableau 8 : Compatibilité du projet avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

Le projet est compatible avec ces deux schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

7.4 Synthèse des impacts et mesures en phase de travaux

Les mesures présentées ci-dessous feront l'objet d'un engagement contractuel des entreprises de travaux :

Thématique	Enjeu	Impact potentiel en phase de travaux	Mesures de la phase travaux	Impact résiduel en phase travaux
Milieu Physique				
Sols	Moyen	Terrassement et élimination de matériaux. Apport de matériaux externes. Risque de déversement accidentel de produits. Affaissement, effondrement du sol dû aux travaux.	Réutilisation des déblais sur place en tant que matériaux de remblai autant que possible. Produits liquides dangereux stockés sur rétention. Pas d'entretien d'engin de chantier sur site. État des engins vérifié régulièrement. Approvisionnement en carburant sur aire étanche ou hors du site. Kits anti-pollution (absorbants) tenus à disposition sur le chantier. Réalisation d'études géotechniques.	Faible
Eaux souterraines	Faible	Risque de déversement accidentel de produits.	Produits liquides dangereux stockés sur rétention. Pas d'entretien d'engin de chantier sur site. État des engins vérifié régulièrement. Approvisionnement en carburant sur aire étanche ou hors du site. Kits anti-pollution (absorbants) tenus à disposition sur le chantier. Pas de pompage de la nappe.	Faible
Eaux superficielles	Non significatif	Risque d'entraînement de MES vers le réseau de collecte communal.	Limitation des ruissellements des eaux pluviales du chantier des constructions vers le milieu naturel.	Non significatif
Air	Moyen	Emission de poussières Emission de CO ₂ .	Limitation des envols de poussières (arrosage, utilisation de bâches pour le transport ou stockage de matériaux). Véhicules de chantier aux normes et entretenus. Optimisation des livraisons et évacuations pour limiter le trafic routier	Faible
Milieu Naturel				
Zones d'intérêt écologiques	Non significatif	Pas d'interaction significative. Pas d'impact potentiel.	Cf. Mesures « Eaux souterraines » et « Eaux superficielles ».	Non significatif
Trames vertes et bleues	Non significatif	Pas d'interaction significative. Pas d'impact potentiel.	Cf. Mesures « Eaux souterraines » et « Eaux superficielles ».	Non significatif

Thématique	Enjeu	Impact potentiel en phase de travaux	Mesures de la phase travaux	Impact résiduel en phase travaux
Milieu naturel sur le site du projet	Moyen	Destruction de la zone enherbée. Réaménagement de la clinique actuelle.	Création de nouveaux espaces verts de taille plus importante. Remplacement de l'ancienne clinique par des logements innovants et bien intégrés.	Non significatif
Paysage et Patrimoines				
Paysage	Non significatif	Pas d'impact potentiel particulier. Impact temporaire.	Nettoyage régulier des abords.	Non significatif
Vestige archéologique	Nul	Pas d'impact potentiel particulier connu à ce jour.	Respect des obligations réglementaire en cas de découverte fortuite de sites durant les travaux.	Nul
Monuments historiques et sites classés et inscrits	Nul	Pas d'impact potentiel.	/	Nul
Milieu Humain				
Voisinage humain et industriel	Moyen	Risque d'envol de poussières ou de déchets légers.	Limitation des envois de poussières (arrosage, utilisation de bâches pour le transport ou stockage de matériaux) Mise en place de poubelles pour déchets légers. Site en travaux clôturé et nettoyage régulier des abords.	Faible
		Émissions acoustiques liées aux opérations d'aménagement et aux circulations de camions et engins.	Travaux réalisés les jours ouvrables. Utilisation d'engins conformes aux règles acoustiques.	
		Circulation de camions et véhicules de chantier.	Nettoyage des roues en sortie de chantier pour limiter la salissure de la voirie. La voirie riveraine fera l'objet d'un balayage mécanique, autant que de besoin.	
Circulation routières	Faible	Circulation de camions et véhicules de chantier. Augmentation de 1,5 % du trafic sur la rue Gaston Berger.	Optimisation des livraisons et évacuations pour limiter le trafic routier	Non significatif
Environnement sonore	Moyen	Émissions acoustiques liées aux opérations d'aménagement et aux circulations de camions et engins.	Travaux réalisés les jours ouvrables. Utilisation d'engins conformes aux règles acoustiques.	Faible
Environnement lumineux	Faible	Émissions lumineuse (phare, éclairage du chantier, ...)	Travaux réalisés les jours ouvrables en période diurne	Non significatif
Réseaux divers	/	Collision avec des réseaux avoisinant potentiellement la zone de projet.	Des DICT seront réalisées préalablement au démarrage du chantier.	Non significatif

Thématique	Enjeu	Impact potentiel en phase de travaux	Mesures de la phase travaux	Impact résiduel en phase travaux
Gestion des déchets	/	Le chantier est susceptible de générer des déchets plus ou moins dangereux.	Valorisation des matériaux déblayés en tant que matériaux de remblai pour le chantier. Déchets dirigés vers les filières autorisées. Tri sélectif pendant le chantier, conditions de stockage adéquates.	Non significatif
Risque naturel et technologique				
Risques naturels	Non significatif	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	Non significatif
Risques technologiques	Nul	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	Nul

Tableau 9 : Synthèse des impacts et mesures en phase de travaux

CONCLUSION SUR L'IMPACT RESIDUEL EN PHASE DE TRAVAUX :

La maîtrise des nuisances et de la sécurité routière en phase de travaux (gestions des eaux, des déchets, poussières, circulations, bruit) est définie par un cahier des charges environnemental.

Les mesures prises en phase de travaux permettent d'atteindre un niveau d'impact aussi bas que possible, en regard des opérations d'aménagement prévues.

Aucun impact résiduel restant supérieur à un niveau « FAIBLE » n'est identifié.

7.5 Synthèse des impacts et mesures de la phase d'exploitation

Thématique	Enjeu	Impact potentiel en phase de fonctionnement	Mesures de la phase de fonctionnement	Impact résiduel en phase de fonctionnement
Milieu Physique				
Sols	Non significatif	Pas d'impact potentiel.	/	Non significatif
Eaux souterraines	Non significatif	Pas de pompage dans la nappe. Pas d'impact potentiel.	/	Non significatif
Eaux superficielles	Non significatif	Augmentation des rejets en eaux usées mais la ville est largement capable d'accueillir ce surplus.	Traitement d'une partie des eaux pluviales avant rejet vers le réseau communal. Réutilisation des eaux pluviales pour les espaces aquatiques de la place publique.	Non significatif
Air	Moyen	Emission lors du chauffage. Emission vis-à-vis de la circulation routière.	Chauffage électrique ou au gaz.	Non significatif
Milieu Naturel				
Zones d'intérêt écologiques	Non significatif	Pas d'interaction significative. Pas d'impact potentiel.	/	Non significatif
Trames vertes et bleues	Non significatif	Pas d'interaction significative. Pas d'impact potentiel.	/	Non significatif
Milieu naturel sur le site du projet	Moyen	Destruction de la zone enherbée. Réaménagement de la clinique actuelle.	Création de nouveaux espaces verts de taille plus importante. Remplacement de l'ancienne clinique par des logements innovants et bien intégrés. Interdiction des espèces invasives dans le règlement du lotissement. Plantation/préservations d'espèces locales (arbres, herbacées).	Non significatif
Paysage et Patrimoines				
Paysage	Moyen	Ajout de nouveaux bâtiments Suppression d'espace vert.	Adaptation de la hauteur de construction avec le terrain naturel. Réaménagement des espaces verts. Toitures végétalisées. Bâtiments modernes.	Non significatif
Vestige archéologique	Nul	Pas d'impact potentiel.	/	Nul
Monuments historiques et sites classés et inscrits	Nul	Pas d'impact potentiel.	/	Nul

Thématique	Enjeu	Impact potentiel en phase de fonctionnement	Mesures de la phase de fonctionnement	Impact résiduel en phase de fonctionnement
Milieu Humain				
Voisinage humain et industriel	Non significatif	Augmentation du nombre de clients pour les commerces. Création d'une crèche et d'un gymnase.	/	Positif
		Émissions sonores dues au trafic.	Trafic faible et voies de circulations douces au sein de l'ensemble immobilier.	Non significatif
		Émissions lumineuses dues aux éclairages publics.	Eclairage vers le sol. Eclairage raisonné et intelligent.	Non significatif
Circulation routières	Moyen	Augmentation de 6,45 % du trafic sur la rue Gaston Berger et 11,17 % sur le boulevard Trollat. Places de stationnement dédiées aux nouveaux logements.	Connexion de la rue Gaston Berger au boulevard Romain Rolland en cours d'étude par la ville.	Faible
Environnement sonore	Faible	Augmentation du trafic routier mais impact sonore négligeable du fait du contexte urbain et de l'actuelle l'importance des grands boulevards.	/	Non significatif
Environnement lumineux	Faible	Impact lumineux quasi identique à la situation actuelle.	Eclairage vers le sol. Eclairage raisonné et intelligent.	Non significatif
Risque naturel et technologique				
Risques naturels	Faible	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	Non significatif
Risques technologiques	Nul	Pas d'impact potentiel.	Sans objet.	Nul

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures en phase de fonctionnement

CONCLUSION SUR L'IMPACT RESIDUEL EN PHASE D'EXPLOITATION :

Le projet a mis en œuvre des moyens nécessaires pour éviter les nuisances possibles du projet d'aménagement : Gestions des eaux usées et pluviales, mise en place de place de parking et de sens de circulation, ...

Tous les impacts résiduels sont à un niveau « NON SIGNIFICATIF » hormis pour :

- la circulation routière où l'impact est « FAIBLE » du fait de l'augmentation non négligeable du trafic
- le voisinage où l'impact pour les commerçants est « POSITIF » du fait de l'augmentation du nombre de clients.