

**Réalisation d'un éco-quartier
sur le site des Bourrelles
Commune de Valbonne Sophia-Antipolis (06)**

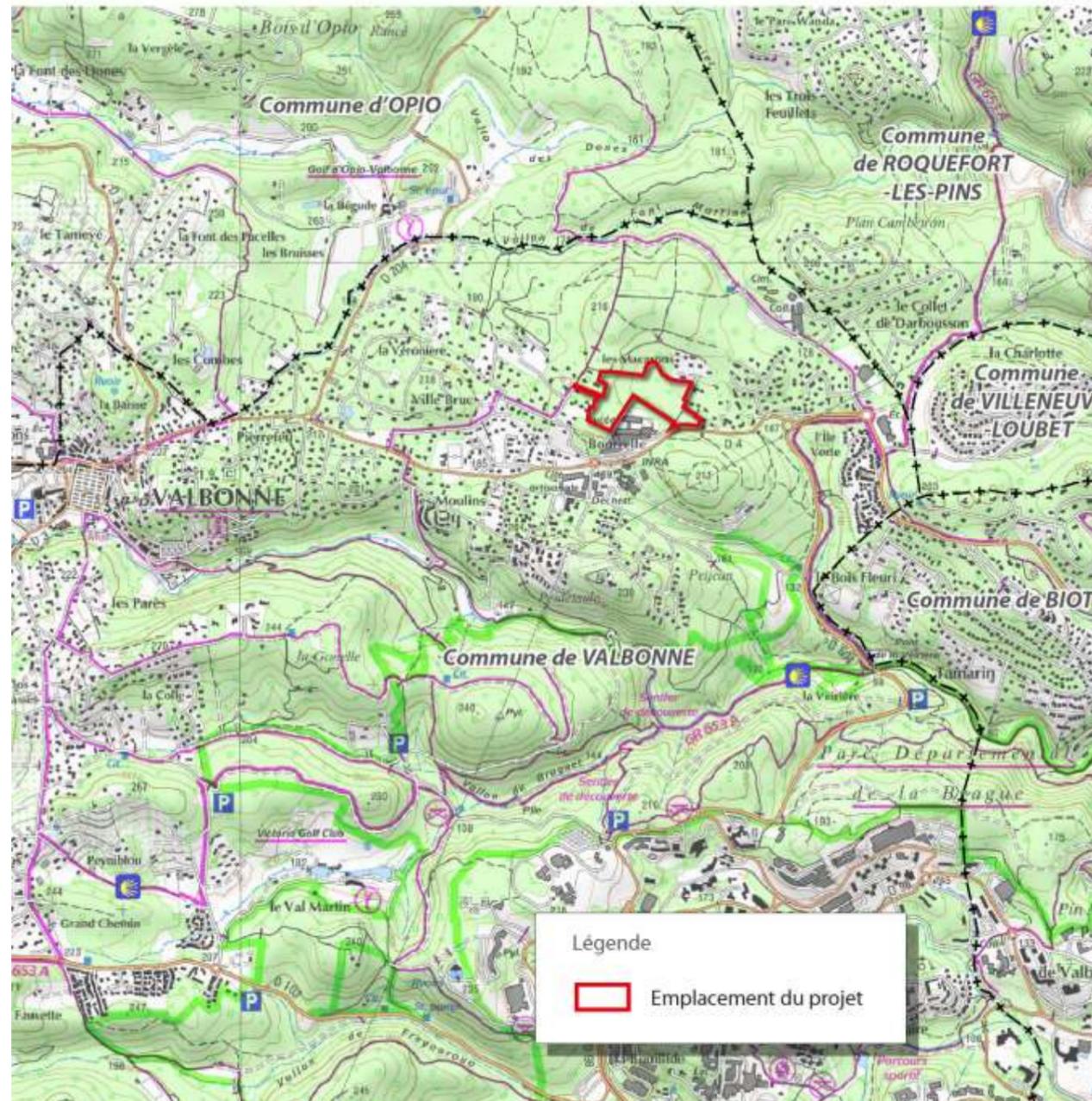
Annexes au Cerfa n°14734*02 « Examen au cas par cas »

Sommaire :

- **Annexe I** : Plan de situation général – échelle 1/25000
- **Annexe II** : Planche photos
- **Annexe III** : Plan général des travaux
- **Annexe IV** : Plans des abords du projet – échelle 1/2500
- **Annexe V** : Notice

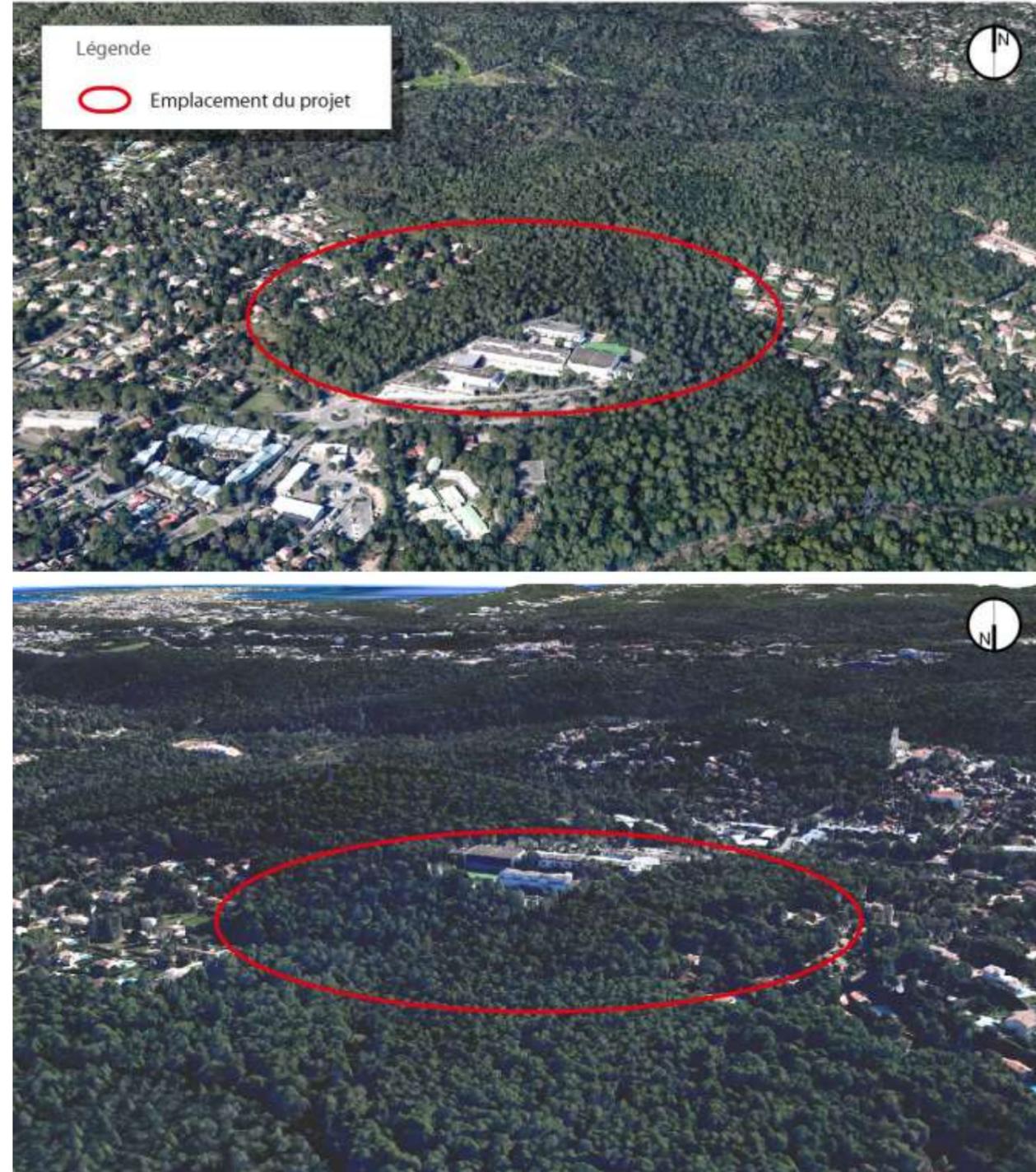
ANNEXE I : PLAN DE SITUATION

Plan de situation - échelle 1/25 000
source IGN Scan25



ANNEXE II : PLANCHE PHOTOS

Photographies du site dans son environnement - sans échelle
source Google earth 2006



Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Photographies rapprochées du site (2014)

sans échelle - source IGN orthophoto 2012 - Photos StreetView 2014



Localisation photos



photo 1



photo 2



photo 3



photo 4



photo 5



photo 6



photo 7



photo 8



photo 9



photo 10



photo 11

ANNEXE III : PLAN GENERAL DES TRAVAUX

Plan général des travaux - plan masse - sans échelle

source SPL Sophia



ANNEXE IV : PLAN DES ABORDS DU PROJET



ANNEXE V : NOTICE

1. DESCRIPTION DE L'OPERATION

A. Contexte de l'opération

Le projet se situe dans le quartier des Bourrelles, au Nord-Est du territoire communal de Valbonne Sophia-Antipolis.

Cette opération d'éco-quartier est de plus connectée à la route départementale n°4 qui constitue la voie d'accès principale à la technopôle Sophia-Antipolis.

Afin de piloter ce projet essentiel pour la commune, la municipalité de Valbonne Sophia-Antipolis a mandaté la SPL Sophia afin qu'elle dirige les études d'aménagement (diagnostic, études opérationnelles).

La création de cet éco-quartier a pour but de proposer une offre en logements importante et diversifiée dans un secteur où le marché immobilier est particulièrement tendu. Le projet sera conçu dans le souci de l'environnement naturel et humain, et respectera les objectifs propres aux projets d'éco-quartier, à savoir :

- proposer des logements pour tous (collectif, individuel groupé) dans un cadre de vie de qualité,
- limiter l'empreinte écologique et énergétique des futurs bâtiments,
- réduire les déplacements automobiles par la création de cheminements internes piétonniers et cyclistes,
- créer un espace de mixité pour renforcer les liens sociaux à travers notamment une mixité sociale et intergénérationnelle (logements adaptés à l'handicap, logements sociaux, création de jardin d'enfants ...).

La présente opération est prévue de longue date dans les documents d'urbanisme en vigueur qui ont envisagé les possibilités d'aménagement de cette partie du territoire. Le projet s'intègre ainsi:

- à l'intérieur d'un secteur stratégique de développement pour la DTA des Alpes-Maritimes,
- dans un espace à dominante urbaine à enjeu de développement pour le SCoT de la communauté d'agglomération de Sophia-Antipolis (CASA),
- dans un secteur à urbaniser pour le PLU de Valbonne Sophia-Antipolis.

B. Caractéristiques techniques du projet

Le projet consiste en la création d'un éco-quartier d'une superficie d'environ 7 ha. Les constructions sur cette assiette vont représenter près de 18 000 m² réparties comme suit :

- environ 11 000 m² en accession encadrée,
- environ 7 000 m² en locatif social,

Soit environ 250 logements. Les constructions comprendront également la réalisation d'environ 550 parkings en sous-sol, dont 50 places de stationnement destinées exclusivement aux visiteurs.

Certaines orientations techniques ont déjà été décidées à ce stade de définition du projet :

- le prolongement limité des voies de circulation à l'intérieur du quartier,
- la création d'une piste mixte (piétons et cyclistes) traversant de part et d'autre le site. Permettant de reconnecter les massifs boisés au Nord et au Sud, cette piste sera dimensionnée et aménagée afin de jouer un rôle de « continuité naturelle » pour les espèces locales (chiroptères, avifaune, ...),
- le maintien en limite Nord du projet de la piste DFCI¹ de Font Martine,
- la création d'une piste périmétrale de défense incendie en partie Nord du site,
- la mise en place d'espaces extérieurs communs destinés à créer un lieu de convivialité :
 - o jardins familiaux au pied des bâtiments,
 - o aires de jeu pour toutes les tranches d'âge (petite enfance, adolescence, ...),
 - o boudodromes,
 - o amphithéâtre,
- la conception et la réalisation d'un projet répondant aux exigences de la démarche Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM) et de la labellisation ECO QUARTIER :
 - o architecture bioclimatique,
 - o bâtiments basse consommation,
 - o aération et ventilation naturelle,
 - o éclairage naturel privilégié,
 - o recyclage des arbres abattus en bois de chauffage,
 - o énergie solaire pour l'eau chaude des logements individuels et collectifs individualisés.

¹ Défense de la Forêt Contre les Incendies

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

A. Analyse du milieu physique

Climatologie

Le **climat général** de la zone est de type méditerranéen à influence continentale, caractérisé par :

- une longue période estivale à la fois chaude et sèche,
- des températures plus froides en hiver que sur le littoral,
- des précipitations concentrées au printemps et à l'automne, sous forme d'averses orageuses de courtes durées et de faibles intensités avec une grande variabilité interannuelle. Ce régime des précipitations favorise des épisodes de crues et le ruissellement à l'origine des phénomènes d'érosion.

Climat : Enjeu modéré
Sensibilité faible

Qualité de l'air

Selon le dernier inventaire des émissions réalisé par Air PACA nommé Emiprox en 2010, les **principales sources d'émission de polluants** de la commune de Valbonne Sophia-Antipolis sont :

- le trafic routier (trajets domicile-travail) pour le NO_x, le CO₂, les PM₁₀, les PM_{2,5}, les GES et le CO,
- le parc résidentiel et le tertiaire pour le SO₂,
- l'agriculture pour les COVNM.

Selon l'iREP en 2013, **2 établissements émettant des substances dans l'air** dans le département des Alpes-Maritimes se trouvaient sur la commune de Valbonne Sophia-Antipolis. L'établissement le plus proche de la zone d'étude (Bayer Cropscience) se situe à 2,5 km au Sud. Spécialisé dans la fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques, il avait produit 79 t de déchets dangereux.

Faisant partie de la zone urbaine Cannes-Grasse-Antibes (CGA), la station d'Antibes Jean Moulin (type périurbain) est située à 6,7 km au Sud de la zone d'étude. En 2012, sur cette station ont été mesurées les concentrations en PM₁₀, NO_x et O₃, dont les résultats sont présentés à l'échelle de la zone urbaine (CGA) :

- 3 procédures d'information-recommandations, 3 procédures préfectorales ainsi qu'une journée de mesures d'urgence ont été activées, mais aucune procédure d'alerte pour l'ozone,
- la valeur limite annuelle (40 µg/m³) ainsi l'objectif de qualité (30 µg/m³) pour les PM₁₀ n'ont pas été dépassés (26 µg/m³),
- le nombre de jour de dépassement présentant une concentration en PM₁₀ supérieure à 50 µg/m³ était inférieur à la valeur limite de 35 (10),
- 11 procédures d'information-recommandations ont été activées, mais aucune procédure d'alerte pour les PM₁₀,
- pour les NO_x, la valeur limite annuelle (40 µg/m³) ainsi que celle en pollution de pointe (200 µg/m³) n'ont pas été dépassées (27 et 146 µg/m³),
- aucune procédure d'information/recommandations de la population, ni d'alerte n'ont été mises en œuvre pour le dioxyde d'azote.

La concentration des activités sur le territoire communal, l'importance du trafic routier et la densité résidentielle affectent la qualité de l'air et répandent des panaches de pollution.

Qualité de l'air : Enjeu modéré
Sensibilité faible

Topographie

La ville de Valbonne est localisée au niveau d'un territoire de transition entre le pays côtier et l'arrière-pays grassois. Le projet se trouve sur un **terrain ayant une certaine déclivité**, et présentant à certains endroits une surélévation par rapport aux voies existantes.

L'**altitude** du terrain oscille d'Est en Ouest de 190 m à 215 m NGF.

Topographie : Enjeu modéré
Sensibilité faible

Géologie - sismicité

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte de séries sédimentaires affectées par une tectonique alpine en compression. La carte géologique 1 / 50 000 vecteur harmonisé indique sur que le site se trouve sur des **formations sédimentaires** datant du Trias et du Jurassique supérieur et constituées d'argiles, dolomies, calcaires, cargneules et marnes (I1, t7).

L'article R. 563-4 du Code de l'Environnement relatif à la prévention du risque sismique divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante : 1, 2, 3, 4 et 5.

La commune de Valbonne Sophia-Antipolis se trouve en zone 3 de **sismicité modérée**.

Contexte géologique – sismicité : Enjeu faible
Sensibilité faible

Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Hydrologie - les eaux souterraines

Il existe au niveau du projet une **masse d'eau souterraine référencée FR_D0_136 Massifs calcaires Audibergue, Saint Vallier, Saint Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron** par le SDAGE Rhône – Méditerranée.

Cette masse d'eau souterraine affleurante est considérée de type "libre seul" pour ses caractéristiques principales.

Il s'agit d'un aquifère compartimenté avec un regroupement d'entités disjointes dans un système karstique sans relations avec les masses d'eau alentours. La puissance de cet ensemble karstique atteint 500 à 600 m. Les massifs sont profondément entaillés par les vallées qui constituent les axes de drainages principaux. L'ensemble du massif n'est pas homogène. Des séries d'âges variés sont recensées, mais seule la série carbonatée du Jurassique est karstifiée. Ce karst s'accompagne d'un réseau de fissures et de gouffres dont le plus important est « l'embut » de Caussols. Les marnes du Rhétien, du Keuper et du Miocène forment un mur imperméable qui retient l'eau dans les niveaux calcaires : les émergences se répartissent en périphérie des massifs calcaires.

La masse d'eau est alimentée par les pluies, les infiltrations à partir des cours d'eau (principalement le Loup, l'Artuby, le Bouyon, la Siagne, la Brague, la Cagne) et les pertes observées localement au niveau des affleurements calcaires, où un karst s'est développé.

En raison de l'infiltration rapide des eaux de surface, la masse d'eau est très vulnérable aux pollutions éventuelles. Cette vulnérabilité est augmentée par la présence des poljés où les eaux de surface s'injectent directement dans les drains karstiques, au niveau des embuts.

Selon le réseau de Bassin Rhône Méditerranée, aucun point de mesure de la qualité des eaux souterraines n'est présent dans la zone d'étude. La station de mesure la plus proche se trouve à 4,4 km au Sud, au niveau du golf de Cannes-Mougins sur la commune de Mougins. L'état chimique de cette masse d'eau était bon en 2012.

Le site internet du réseau de bassin Rhône-Méditerranée précise que la masse d'eau FR_D0_136 était en bons états chimique et quantitatif en 2009 : aucune tendance de concentration des polluants n'est indiquée.

Le **SDAGE Rhône-Méditerranée 2009-2015**, adopté le 16 octobre 2009 par le Comité de Bassin, approuvé le 20 novembre 2009 par le Préfet coordonnateur de Bassin, et entré en vigueur le 21 décembre 2009, indique que cette masse d'eau souterraine doit atteindre l'objectif de bons états chimique et écologique en 2015, sans utilisation de reports d'échéances ou d'objectifs moins stricts.

La ressource souterraine est très vulnérable en raison de l'infiltration rapide des eaux de surface ou de la perméabilité élevée du matériau alluvial.

**Hydrologie – les eaux souterraines : Enjeu modéré
Sensibilité modérée**

Hydrologie - les eaux de surface – risque d'inondation

Classé en deuxième catégorie piscicole, le **fleuve La Brague** passe à environ 700 m au Sud de la zone d'étude.

Selon le réseau de Bassin Rhône Méditerranée en 2009, son état écologique était moyen et son état chimique mauvais (aucune station de mesure sur le territoire communal).

Ce document indique aussi que cette masse d'eau superficielle doit atteindre l'objectif de bons états chimique et écologique en 2021, report d'objectif par rapport à 2015 pour cause de faisabilité technique.

La zone d'étude se situe dans le **territoire 15, Côtiers Est et Littoral**, du SDAGE Rhône Méditerranée. Elle est plus particulièrement incluse dans **deux sous-bassins versants : LP_15_10 (Loup) et LP_15_14 (Brague)**.

Ces sous-bassins font l'objet, selon le SDAGE Rhône Méditerranée, de 4 mesures prioritaires pour la période 2010-2015 :

- lutte contre les pollutions d'origines domestique et industrielle (hors substances dangereuses),
- lutte contre les pollutions par les substances dangereuses,
- restauration de la diversité morphologique des milieux,
- équilibre quantitatif relatif aux prélèvements.

Le site d'étude n'est pas concerné par un périmètre de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ou de contrat de rivière.

La commune de Valbonne Sophia-Antipolis dispose d'un Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (**PAPI**) datant du 9 octobre 2013.

Concernant ce risque inondation, l'Atlas des Zones Inondations des Alpes-Maritimes (AZI06) ne localise aucun site à enjeu à proximité du projet.

De plus, selon les données issues du BRGM (<http://www.inondationsnappes.fr/>), les terrains d'assiette du projet présentent une sensibilité faible à très faible aux risques d'inondation par remontées de la nappe.

**Hydrologie – les eaux de surface – risque d'inondation : Enjeu modéré
Sensibilité forte**

Captage d'eau potable

Les emprises du projet sont comprises à l'intérieur du **périmètre de protection éloigné de captage** relatif à la nappe profonde du Loubet.

Néanmoins, ce périmètre concerne une grande majorité du territoire communal et **aucun captage d'eau potable** n'est présent dans la zone d'étude.

La notion de vulnérabilité traduit une fragilité intrinsèque d'une ressource de l'environnement.

Actuellement, les eaux de ruissellement se diffusent vers l'Est de la zone d'étude.

**Captage d'eau potable : Enjeu fort
Sensibilité modérée**

Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Ambiance sonore

Localisé en milieu péri-urbain, le site du projet est soumis à quelques **nuisances sonores** (trafic routier, lycée, ...).

La zone d'étude est concernée par le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** de la Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis approuvé le 17/12/2012.

Le zonage de ce document précise que le site est soumis une ambiance sonore modérée avec des niveaux sonores inférieurs à 60 dB(A), soit en-dessous du seuil de 65 dB(A).

Ambiance sonore : Enjeu faible
Sensibilité faible

Vibrations, odeurs et émissions lumineuses

Aucune source particulière d'**odeur** permanente ou temporaire n'affecte la zone du projet, en dehors des odeurs habituellement discernables en zone urbaine ou périurbaine avec voie de circulation telles que des :

- odeurs liées au trafic automobile,
- odeurs liées aux déjections canines.

Les sources **lumineuses** sont principalement liées à l'éclairage de la voirie publique (principalement RD4 et chemin de Villebruc) et des habitations alentours.

Aucune source particulière de **vibration** n'est à signaler dans la zone d'étude.

Vibrations : Enjeu faible
Sensibilité modérée

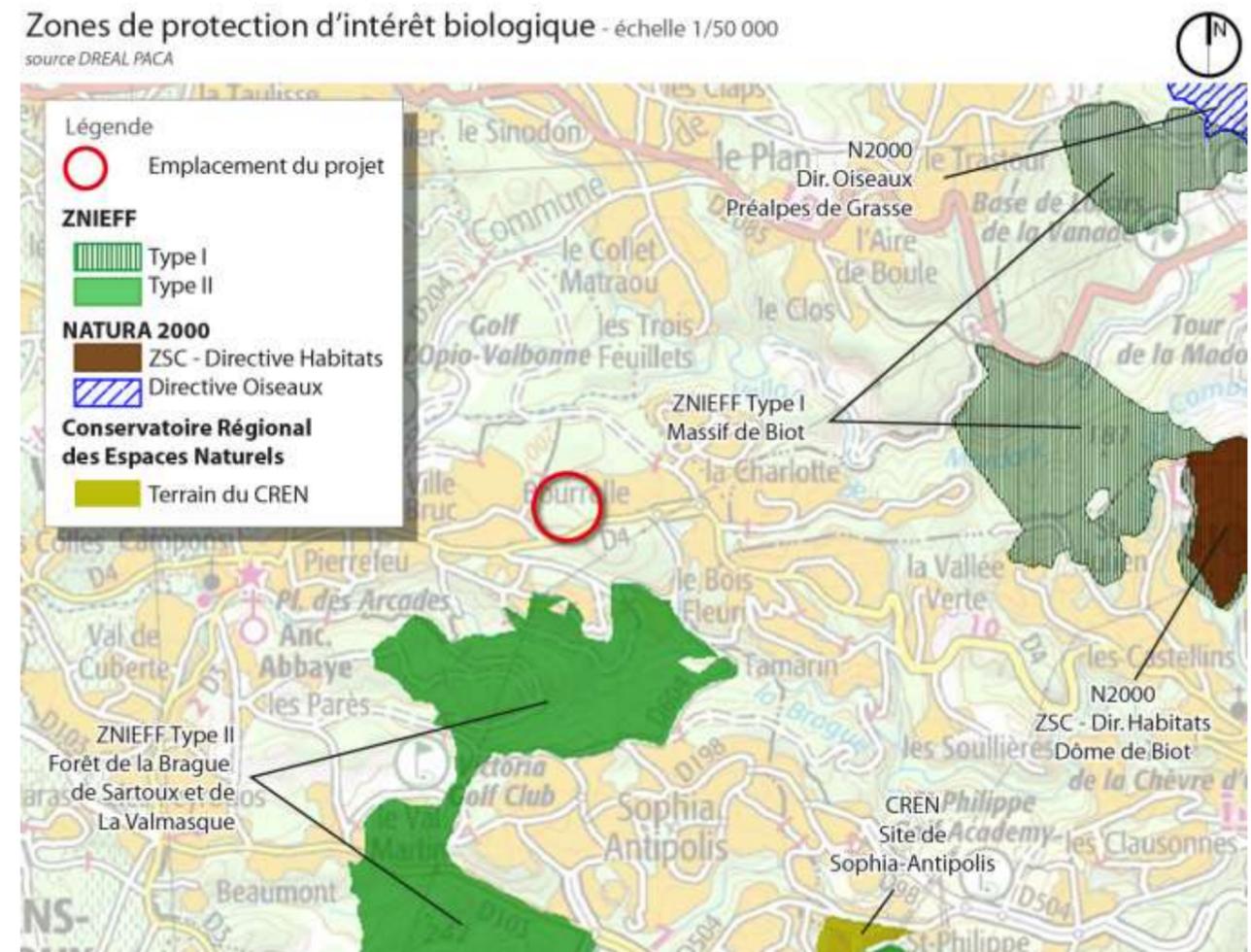
B. Analyse du milieu biologique

Protection du milieu biologique et périmètres à statut

Les **zones protégées pour leur intérêt biologique** les plus proches de la zone d'étude concernent :

- l'inventaire français des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :
 - o la ZNIEFF *Forêts de la Brague, de Sartoux et de la Valmasque* (930020153) à 500 m au Sud,
 - o la ZNIEFF *Massif de Biot* (930012591) à 3 km à l'Est,
- le réseau des terrains du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels :
 - o le site de Sophia-Antipolis à 3,4 km au Sud-Est,
- le réseau Natura 2000 :
 - o la ZSC *Dôme de Biot* est située à 4,3 km à l'Est.

Protection du milieu biologique et périmètres à statut : Enjeu modéré
Sensibilité faible



Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Faune, flore, habitats naturels et continuités écologiques recensés sur le site

(Source : Etat initial de l'Environnement du projet de PLU, novembre 2011)

L'**habitat principal** de l'aire d'étude concerne une forêt mixte (code CORINE 43.711). Cette strate arborée peut être principalement composée en boisements de chênes verts, comportant aussi plusieurs sujets de chênes blancs, de pins maritimes et dans une moindre mesure de frênes à fleurs, d'oliviers et de bouleaux.

La strate arbustive est définie par la présence dans la zone d'étude de ronces, de chèvrefeuilles, de genévriers et de sorbiers.

Le sous-bois est parfois seulement enherbé et composé d'espèces typiques des milieux forestiers (salsepareille, silène penché, bouton d'or, fougère *Gymnocarpium dryopteris*, ail rose, ciste boutonneux). D'autres espèces de la strate herbacée se retrouvent au niveau de l'assiette du projet (thym, laiteron maraîcher, herbe rousse, glaïeul d'Italie, laurier-tin, Aphyllante de Montpellier, salsifis du Midi).

Comme présenté dans la cartographie ci-dessous, la forêt mixte présente un gradient de densité notable dans le secteur d'étude, avec notamment au centre de l'emplacement du futur projet de nombreux buissons (ronces, genévriers, ...) formant un épais fourré et rendant difficile l'accès à la zone.

Dans ce type d'habitat forestier à proximité des zones urbanisées, les cortèges **faunistiques et floristiques** représentés sont relativement banals, aucune espèce d'intérêt communautaire ou protégée n'ayant été rencontrée.

Cette vaste zone forestière est utilisée comme refuge et lieu d'alimentation par la faune, comme en attestent les traces relevées (sangliers, petite faune).

De plus, le projet se situe sur les seuls terrains encore non bâtis implantés le long de la RD4, pouvant ainsi jouer un rôle de **continuité naturelle** entre deux massifs boisés (inscrite notamment dans le SCoT étudié en partie 3.A) localisés au Nord et au Sud.

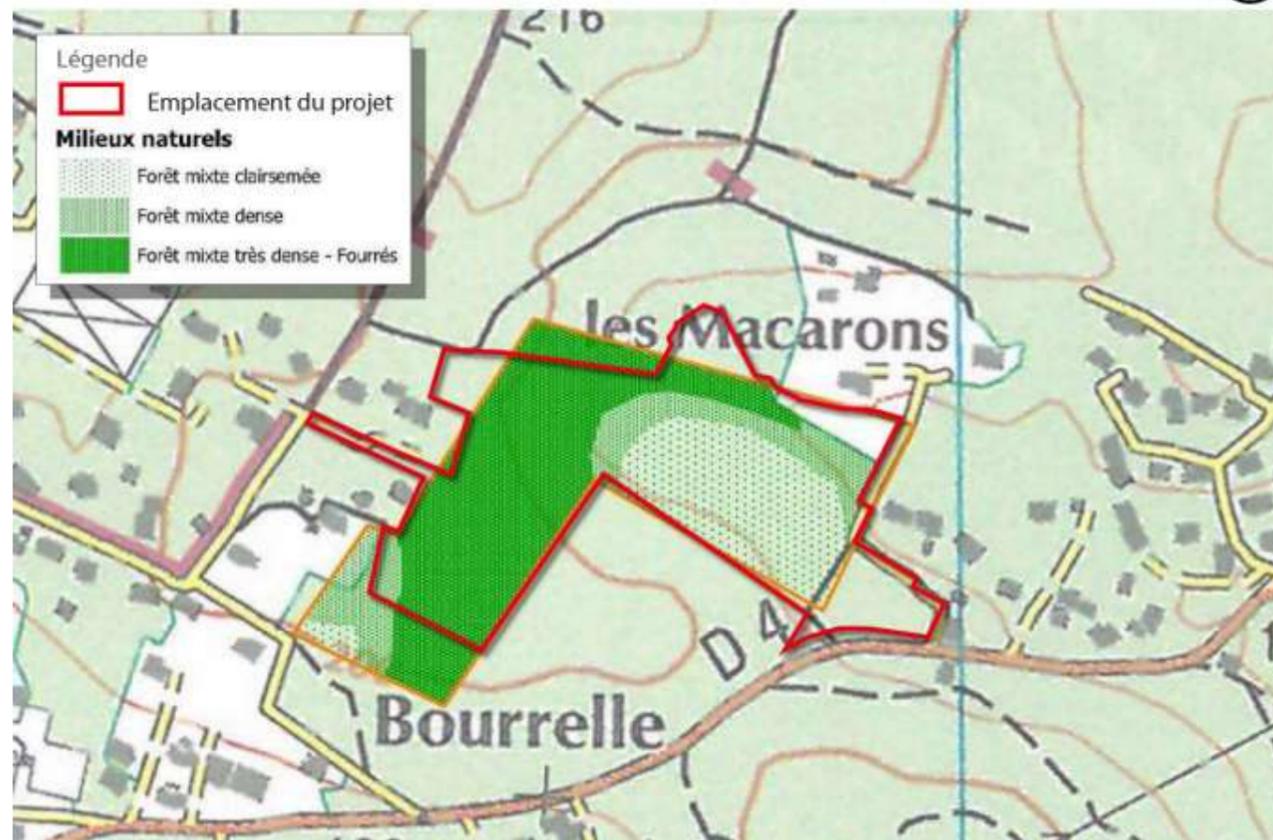
Néanmoins, l'évaluation environnementale du projet de PLU de Valbonne Sophia-Antipolis² n'identifie pas le secteur d'étude comme étant un « corridor écologique fonctionnel ».

En effet, le secteur est largement urbanisé, et la largeur disponible entre le lycée et les habitations situées à l'Est est trop étroite (environ 150 m) pour assurer un passage de la faune en toute quiétude.

Enfin, présentant un trafic assez élevé, la RD4 ne laisse que peu de possibilités de passage pour la faune.

Faune et continuités écologiques : Enjeu faible
Sensibilité modérée

Habitats naturels - échelle 1/5 000
source Commune de Valbonne



² Le projet d'évaluation environnementale du PLU de Valbonne Sophia Antipolis a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 17 avril 2012 dans le cadre de la révision générale du PLU, procédure qui a été stoppée depuis.

C. Analyse du milieu humain

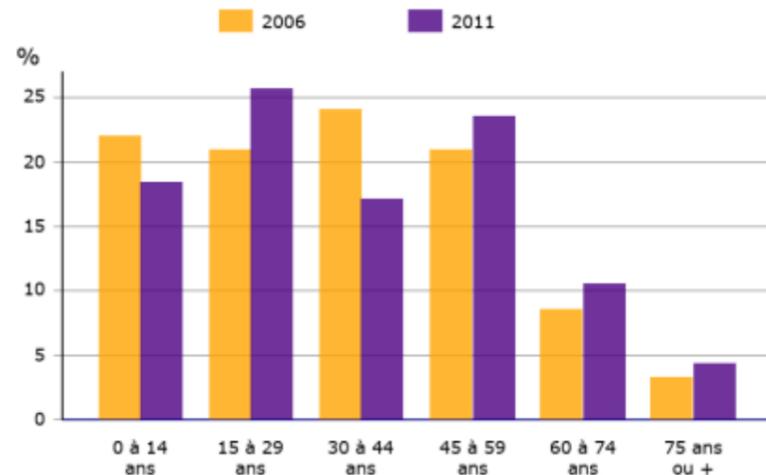
Découpage administratif et données socio-démographiques

(Source : INSEE RGP 2011, dernier recensement disponible lors de l'élaboration du dossier)

La commune de Valbonne appartient au territoire de la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis (CASA), créé le 1^{er} janvier 2002. Cet établissement public de coopération intercommunale (EPCI) regroupe 24 communes, et dispose, entre autre, des compétences « développement économique » et « aménagement de l'espace communautaire ».

La commune de Valbonne comptait en 2011 **12 802 habitants**, soit une hausse moyenne annuelle de 1,1% depuis 2006. La densité de population communale est d'environ 675 habitants/km², soit près de trois fois supérieure à la densité de population départementale (252 habitants/km).

Comme le montre le graphique ci-après, la population a légèrement vieilli entre 2006 et 2011, avec une baisse notable du nombre d'habitants dans les tranches d'âge 0-14 ans et 30-44 ans, et une hausse du nombre d'habitants dans la tranche d'âge supérieure (45-59 ans). L'exception porte sur une augmentation de la tranche d'âge plus jeune (15-29 ans).



Population par grande tranche d'âge
Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

La commune de Valbonne comptait **6 379 logements** en 2011. Sur ces logements, 83,1% sont des résidences principales et 5,4% sont vacants. Le pourcentage de logements vacants a augmenté depuis 2006 (3,9%). Cependant, il reste très inférieur à la part des logements vacants dans les Alpes-Maritimes (8,4%). Majoritaire en 2006, la part des maisons individuelles est similaire à celle des appartements en 2011 (respectivement 45,5% et 49,3 %).

Les emprises du projet s'apparentent à une jonction entre deux quartiers pavillonnaires, implantés à l'Ouest et à l'Est.

**Découpage administratifs et données socio-démographiques : Enjeu fort
Sensibilité forte**

Activités économiques

(Source : INSEE RGP 2011, dernier recensement disponible lors de l'élaboration du dossier)

La population active de la commune de Valbonne est de **6 369 personnes**, en 2011. Le taux de chômage, de 7,2%, est inférieur à la moyenne départementale (8,8%).

Correspondant au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi et résidant dans cette zone, l'indicateur de concentration est très élevé à Valbonne Sophia-Antipolis (230,4).

Tous les secteurs d'activité sont représentés sur la commune, avec une majorité dans le secteur tertiaire (85,3%).

Secteur d'activités	Pourcentage d'actifs
Agriculture	0,3%
Industrie	11,0%
Construction	3,4%
Commerce, transports, services divers	66,6%
Administration publique, santé, enseignement, action sociale	18,7%

Ce poids prédominant des activités tertiaires dans l'économie de la commune s'explique par la concentration des emplois dans la **zone d'activités de Sophia-Antipolis, première technopole européenne**.

D'une superficie d'environ 2 400 hectares, ce parc d'activités est essentiellement tourné vers la recherche, le développement, l'enseignement et les services. Au total, les 1 350 entreprises du parc emploient 34 400 personnes, ces dernières côtoyant près de 4 500 chercheurs et 5 500 étudiants.

Avec 15 000 emplois, le secteur des technologies de l'information représente 22% des entreprises et 42% des emplois, et constitue le cœur d'expertise de la technopôle. Parmi les principales enseignes, on recense Amadeus, Dassault Systems, Nvidia, Intel Symantec, ...

L'aménagement du parc est assuré par le syndicat mixte de Sophia-Antipolis (SYMISA) en collaboration avec l'ensemble des partenaires publics (commune, CASA, département, région, Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur). De plus, ce parc mise sur la qualité de vie, avec la présence d'une vaste couronne verte de protection et des constructions intégrées dans l'environnement. Son principe originel d'organisation repose sur le rapport suivant : 1/3 d'espaces aménagés et 2/3 d'espaces protégés.

Concernant les **relations « domicile-travail »**, 51,5% des actifs habitant la commune de Valbonne Sophia-Antipolis et ayant un emploi travaillent sur la commune en 2011. Une moindre proportion d'actifs (44,4%) travaille dans une autre commune située dans le département des Alpes-Maritimes.

La majorité des actifs ayant un emploi (75,0%) s'y rendent en voiture, camion ou fourgonnette. La marche à pied arrive en deuxième position des moyens de déplacements, avec 10,3% des actifs se déplaçant pour se rendre à leur travail.

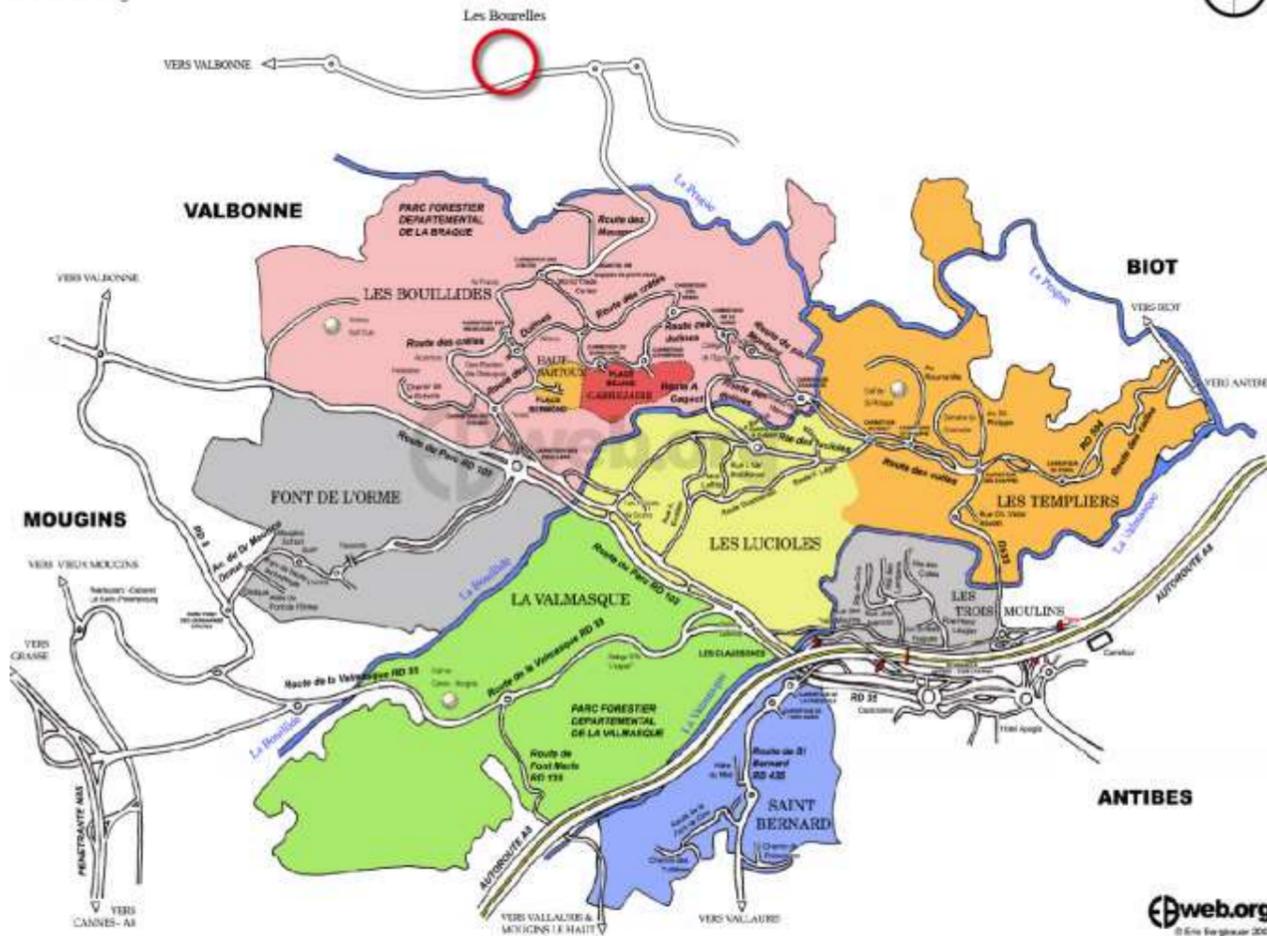
La base des installations classées recense la présence de 2 établissements soumis à autorisation et 4 autres soumis à enregistrement sur le territoire communal, mais aucun d'entre eux n'est soumis au régime SEVESO. De plus, aucun de ces établissements n'est localisé dans ou à proximité de la zone d'étude.

Aucun site BASOL n'est implanté sur le territoire communal, et le site BASIAS le plus proche se situe à 2 km à l'Ouest des emprises du projet (garage dont l'activité est terminée, code PAC0604365).

**Activités économiques : Enjeu modéré
Sensibilité modéré**

Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Technopole de Sophia-Antipolis - sans échelle
source Weborg



Occupation du sol

En termes d'**occupation du sol**, on recense six éléments principaux correspondant :

- à l'habitat, en grande majorité composé de maisons individuelles de plain-pied,
- aux équipements (lycée régional de Valbonne, déchetterie),
- aux activités commerciales,
- à la voirie (départementale et communale),
- aux espaces de stationnement (privés à l'intérieur des propriétés, mais aussi publics autour du lycée ou encore de la cité artisanale),
- aux espaces naturels principalement boisés.

Occupation du sol: Enjeu modéré
Sensibilité modéré

Voirie et transport

La **principale voirie routière** du quartier des Bourrelles est la route de Biot (ou RD4), qui constitue la porte d'entrée Est de Valbonne Sophia-Antipolis.

Cette route départementale joue un rôle structurant pour le territoire, permettant d'accéder à la technopôle par le Nord (en empruntant ensuite la RD604), ou encore de desservir les communes de Grasse, de Biot ainsi que les communes du littoral méditerranéen.

La RD4 est une voie de circulation à 2x1 voies de 7 m de large, où la vitesse est limitée à 50 km/h (pente importante à l'Est et zones densément peuplées à l'Ouest du projet). Le rond-point présent au Sud du projet permet ainsi de marquer la transition entre ces deux secteurs et d'assurer l'accès à un équipement public important (lycée). Une voie interne à cet équipement existe aussi afin de séparer les flux de desserte de ceux transitant sur la RD4, et ainsi de garantir la sécurité des circulations motorisées et doux (piétons, cyclistes) désireux d'accéder au lycée.

En effet, malgré le dénivelé s'appliquant sur la zone d'étude, deux **bandes cyclables** ont été mises en place sur les deux côtés de la RD4. Des trottoirs élargis ont de plus ont été aménagés à proximité immédiate du lycée.

Plusieurs voies de desserte des quartiers péri-urbains se retrouvent dans la zone d'étude (chemin de Sainte-Hélène, chemin de Villebruc, ...), ainsi que des voies privées permettant d'accéder à des îlots où sont regroupées quelques maisons individuelles (notamment en continuité Est des emprises du projet).

L'offre en **stationnement** dans la zone d'étude se résume principalement à une offre privée située à l'intérieur des îlots habités, et une offre publique en lien avec des équipements structurants (lycée, déchetterie).

La disponibilité la plus importante en places destinés aux visiteurs se trouve autour de la cité artisanale.

Vis-à-vis des **transports en commun ferrés**, la commune n'est desservie par aucune gare, la plus proche étant située sur la commune de Grasse à environ 8,5 km.

Concernant les **transports en commun**, le projet est desservi par quatre lignes du réseau Envibus de la CASA :

- ligne 10 (Valbonne Village / Gare routière d'Antibes),
- ligne 11 (Gare routière Valbonne Sophia Antipolis / Gare routière d'Antibes),
- ligne 22 (Bel Air / Foyer le Roc),
- ligne 26 (Gare routière Valbonne Sophia Antipolis / Roquefort Colle-Longue),

Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

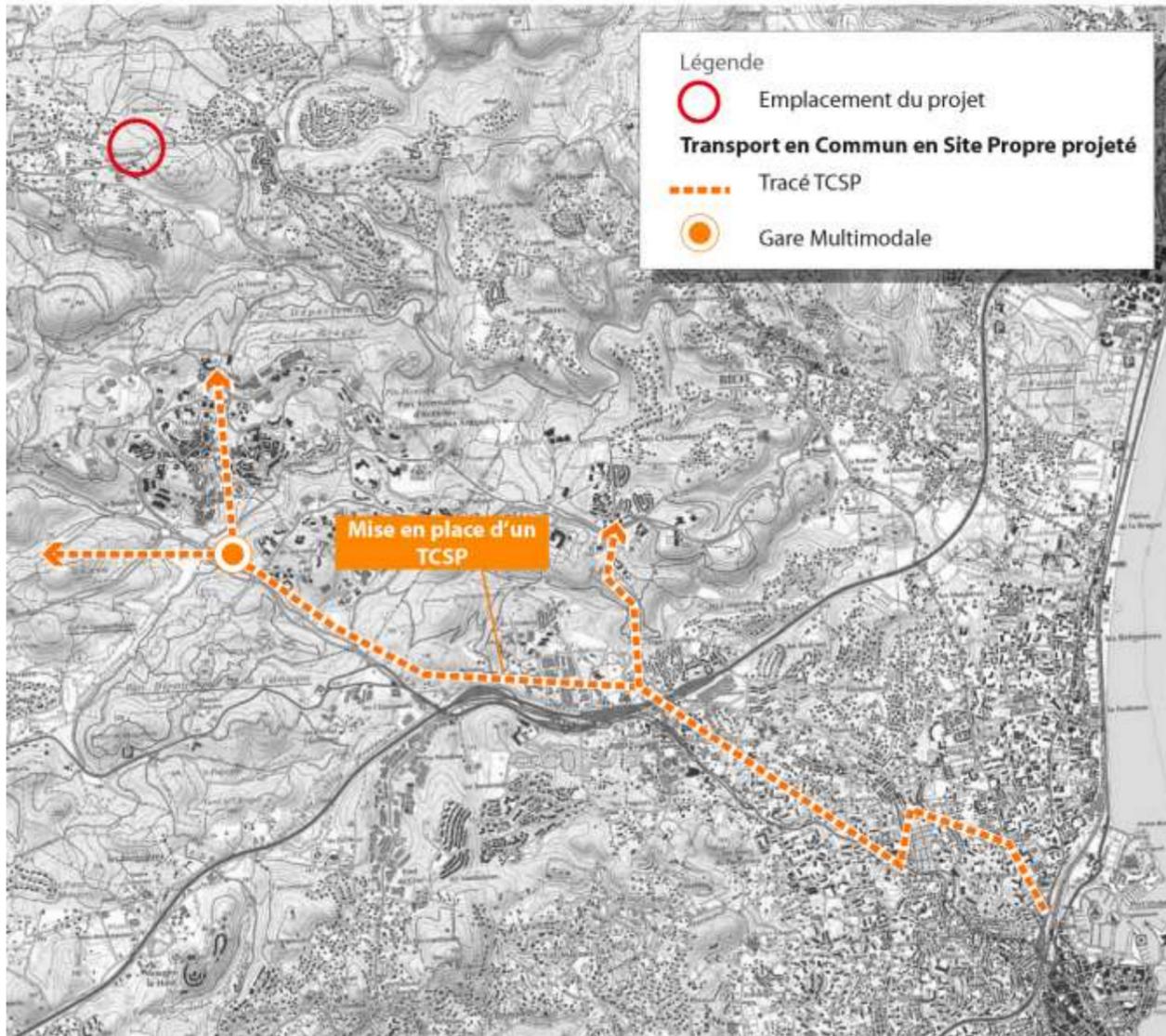
De plus, l'arrêt du Lycée de Valbonne Sophia-Antipolis (VSA) constitue un nœud de correspondance entre toutes ces lignes. Afin de compléter cette offre, le projet se situe à l'intérieur du périmètre éligible au service de transport à la demande (ICILA).

Il convient enfin de préciser qu'un projet de transport en commun en site propre (TCSP) est à un stade avancé de définition (phase d'enquête publique). Ce projet permettra à terme de relier le centre-ville d'Antibes à la technopôle de Sophia-Antipolis, la zone d'étude étant accessible par les transports en commun à partir de la gare routière desservie par ce futur bus-tram.

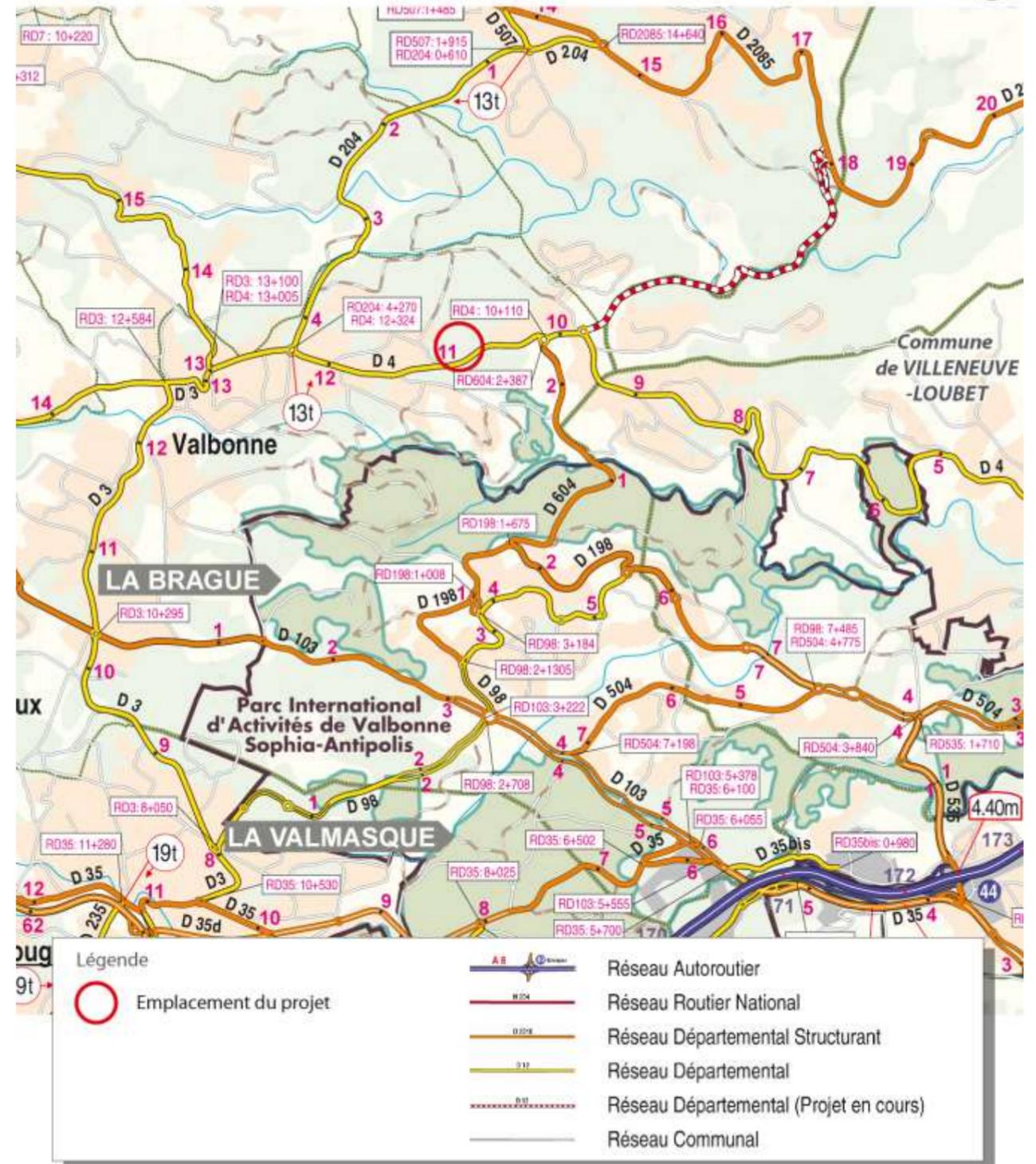
Voirie et transport : Enjeu fort
Sensibilité modéré

Projet BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) - échelle 1/ 50 000

source CASA



Réseau routier - échelle 1/45 000
source SDA Littoral Ouest



Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

Réseaux

L'ensemble des **réseaux** sont présents dans la zone d'étude (eau potable, eaux usées, EDF-GDF, télécom, éclairage public,...), mais ces réseaux devront être étendus au projet.

Réseaux : Enjeu modéré
Sensibilité faible

Gestion des déchets ménagers

Le **ramassage des ordures ménagères** est géré par la CASA qui assure le service public de collecte. Les étapes suivantes relatives à l'élimination des déchets sont assurées par le syndicat mixte pour la Valorisation des Déchets Ménagers et assimilés (UNIVALOM).

Sur la commune de Valbonne Sophia-Antipolis, trois familles d'emballages ménagers se recyclent : plastique, papier/carton, et verre.

La déchetterie la plus proche se situe à 150 m au Sud des emprises du projet, chemin de la Veyrière, sur la commune de Valbonne Sophia-Antipolis.

Gestion des déchets ménagers : Enjeu modéré
Sensibilité faible

D. Patrimoine et paysage

Patrimoine culturel

La zone d'étude est comprise à l'intérieur du périmètre de protection du **site inscrit** correspondant à la *Bande côtière de Nice à Théoule* (93106051).

La zone d'étude n'est concernée cependant par aucun autre **élément patrimonial** : ni monument historique, ni zone de prescription archéologique, ni zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager.

Patrimoine : Enjeu faible
Sensibilité faible

Paysage

L'atlas paysager des Alpes-Maritimes classe la zone d'étude dans **l'unité paysagère J Les Collines**, et plus précisément l'entité paysagère **J3 : Le plateau de Valbonne**. Cette entité paysagère est définie comme un espace de respiration soumis à la pression urbaine.

L'une des sensibilités principales concerne ainsi le mitage de l'espace par l'urbanisation et la fragmentation par les infrastructures, à laquelle il faut ajouter la fragilité du site au risque incendie (dispersion de l'habitat, forte fréquentation des forêts) et le respect du développement extensif de la technopôle de Sophia-Antipolis, principalement dans l'aménagement des espaces publics (espaces verts, voiries, ...).

Néanmoins, l'atlas paysager des Alpes-Maritimes ne localise aucun enjeu dans la zone d'étude.

Le quartier des Bourrelles a une position singulière : il se situe entre le centre-ville de Valbonne Sophia-Antipolis et la technopôle Sophia Antipolis. Cet espace se trouve de plus à la jonction entre des espaces naturels boisés au Nord et au Sud.

Une grande partie du paysage est constituée de masses végétales denses obstruant les vues lointaines. Le paysage est donc relativement fermé par la végétation environnante, excepté dans les parties plus clairsemées notamment en partie Ouest des emprises du projet.

Patrimoine : Enjeu modéré
Sensibilité modéré

3. DOCUMENTS ET REGLES D'URBANISME

Les documents pris en compte dans le cadre de ce chapitre sont :

- la DTA des Alpes-Maritimes,
- le SCoT de la CASA,
- le PLU de Valbonne Sophia-Antipolis,
- le PDU de la CASA,
- le PLH de la CASA,
- le PPR Feux de forêt de Valbonne Sophia-Antipolis,
- le Porter à Connaissance aléa retrait-gonflement des sols argileux de Valbonne Sophia-Antipolis,
- le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015,
- le SRCE PACA,
- le SRCAE PACA,
- le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes,
- le Schéma Départemental de Gestion des Déchets du BTP des Alpes-Maritimes.

A. Documents d'urbanisme et de planification

DTA des Alpes-Maritimes

Par décret n° 2003-1169 du 2 décembre 2003 le Gouvernement a approuvé la directive territoriale d'aménagement des Alpes-Maritimes (Journal Officiel du 9 décembre 2003).

La zone d'étude est située dans le secteur bande côtière, plus particulièrement au niveau du Moyen-Pays hors zone Montagne.

La DTA précise que le projet se trouve :

- à l'intérieur du secteur stratégique de développement du parc d'activités de Sophia-Antipolis et ses extensions,
- en limite d'une voie principale (RD4) et d'une voie principale projetée.

À l'intérieur du secteur stratégique de développement du parc d'activités de Sophia-Antipolis et ses extensions, les espaces aménageables doivent remplir trois critères principaux :

- une topographie favorable,
- une sensibilité écologique faible ou moyenne,
- une bonne accessibilité actuelle ou à terme.

Situé sur un site présentant peu d'enjeux biologiques et accessible car répondant aux critères d'aménagement de ce secteur stratégique, ce projet va permettre d'apporter une réponse à la forte demande en logements tout en ne contrariant pas les projets futurs de développement de la technopôle. Il est donc compatible avec la DTA des Alpes-Maritimes.

SCoT de la CASA

Avec un périmètre comprenant 16 communes localisées au Sud-Ouest des Alpes-Maritimes, le SCoT de la CASA a été approuvé le 5 mai 2008. La révision de ce document a été prescrite en Conseil Communautaire le 11 juillet 2011.

Le SCoT précise que les emprises du projet se trouvent :

- dans un espace à dominante urbaine à enjeu de développement (fonction centrale),
- en limite d'une liaison principale (RD4),
- traversées par un espace présentant une continuité naturelle,
- en limite d'un espace naturel protégé.

L'objectif premier du projet consiste à renforcer l'armature urbaine du quartier des Bourrelles par le développement de l'habitat dans un secteur desservi par les transports en commun (développement suite à la mise en place du TCSP), ainsi que l'aménagement de cheminements doux.

La continuité naturelle existante entre les deux milieux boisés sera aussi préservée et valorisée.

Présentant des formes optimisées au regard de leur densité et de leur intégration dans l'environnement, le projet est compatible avec le SCoT de la CASA.



Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

PLU de Valbonne Sophia-Antipolis

Le PLU de la commune a été approuvé le 12 décembre 2006 et a fait l'objet de plusieurs adaptations (modifications, mises en compatibilité, mises à jour). Il localise les emprises du projet au sein de trois zones :

- UE correspondant à une zone d'habitat pavillonnaire et diffus, plus précisément à l'intérieur du sous-secteur **UEa**,
- IAU correspondant aux zones d'urbanisation future, plus précisément à l'intérieur du sous-secteur **IAUb** relatif au secteur des Bourrelles à vocation dominante d'habitat,
- **N** correspondant aux zones naturelles.

La zone IAU interdit tous types de travaux autres que ceux relatifs à des ouvrages techniques.

Le secteur UEa autorise notamment les affouillements et les exhaussements du sol indispensables aux constructions et installations autorisées dans la zone, ainsi que les ouvrages et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

La zone N autorise notamment sous conditions l'aménagement de piste de défense des forêts contre les incendies.

Dans le **PADD**, il est notamment demandé de conforter le rôle de centre de vie secondaire du secteur des Bourrelles et d'affirmer les ambitions d'un éco-quartier.

De plus, un **espace boisé classé** ainsi qu'un espace planté ou oliveraie à protéger se situent dans les emprises de la zone N impactée par le projet.

La zone N sera préservée de toute construction. L'évaluation environnementale du projet de PLU a évalué l'enjeu environnemental à un niveau moyen, s'expliquant par la présence d'habitats naturels mais aussi l'absence d'espèces particulièrement sensibles. Le projet devra préserver la continuité naturelle existante, le PLU n'ayant cependant pas identifié de corridor écologique fonctionnel.

Les constructions seront donc concentrées dans la zone IAUb dans laquelle s'applique une **servitude de mixité sociale**.

Cette servitude d'urbanisme au titre de l'article L.123-2-b du Code de l'Urbanisme est destinée à « réserver des emplacements en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements » :

Opération	Objectif de mixité sociale	Secteur
3	30% de la surface de plancher affectée au logement locatif P.L.U.S.	Bourrelles

Les emprises du projet sont concernées par les **servitudes d'utilité publique** relatives aux feux de forêts (PM1, détaillée en partie 3-B), au périmètre de protection des eaux potables et minérales (AS1) et à la protection des sites naturels et urbains (AC2).

Situé au niveau du périmètre éloigné du champ de captage du Loubet, le projet veillera au respect de la réglementation générale et est compatible avec la servitude AS1.

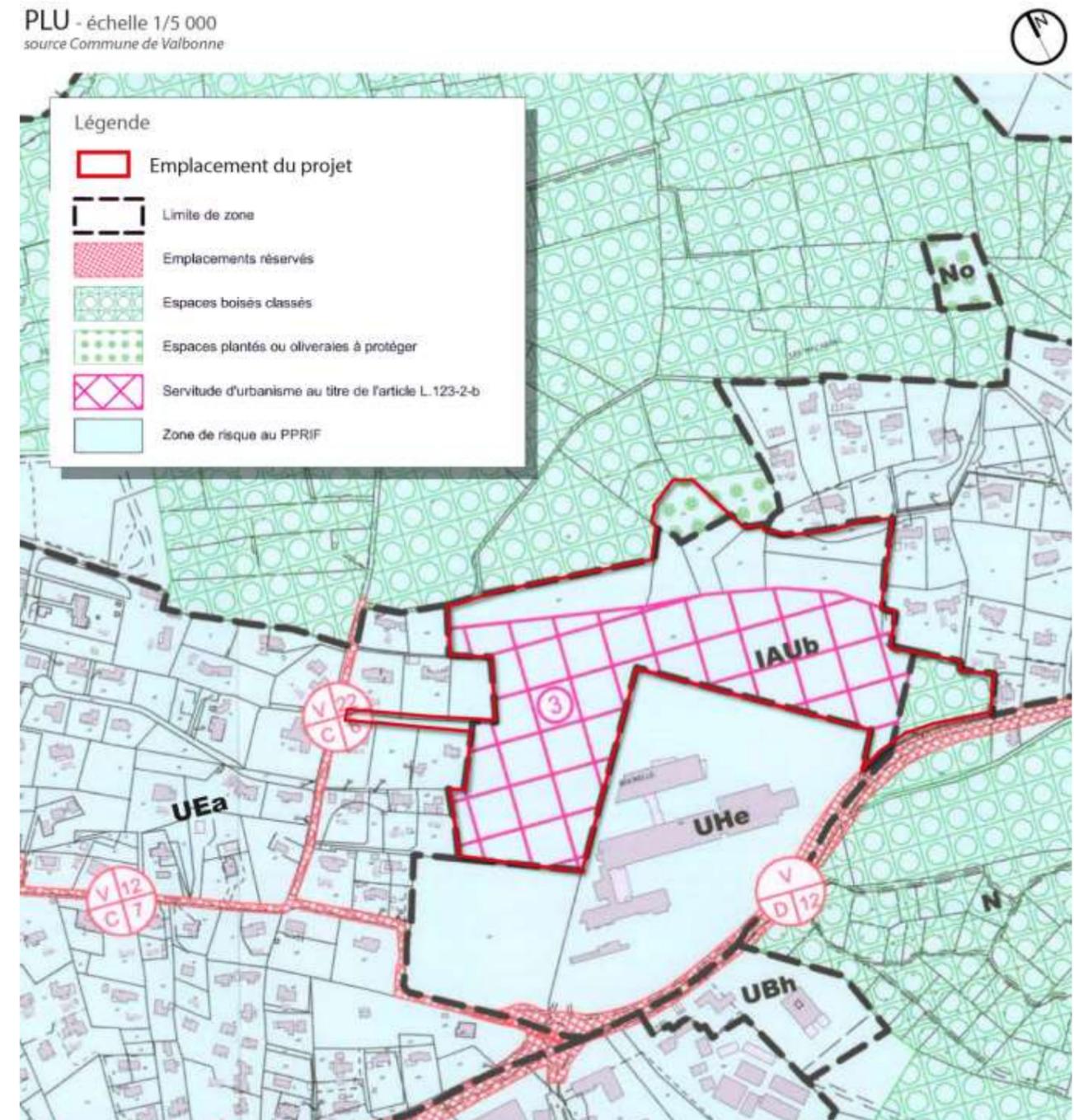
Le projet respectera le règlement de la servitude AC2 qui s'applique à la totalité du territoire communal.

Le projet ne remet pas en cause les **deux emplacements réservés** implantés en limite :

N°ER	Destination	Bénéficiaire	Localisation	Surface en m ²
VC22	Réaménagement de voirie	Commune	Chemin Font Martine	600
VD12	Aménagement de la RD4	Département	Entre la RD3 et la RD604	42 678

Le projet respectera les préconisations du PADD. Il s'inscrit dans une zone d'urbanisation future, et ne remet pas en cause les emplacements réservés, les servitudes d'urbanisme et d'utilité publique en vigueur, et préserve l'espace boisé classé à l'Est.

Le projet n'est cependant pas compatible avec le règlement de certaines zones traversées. De fait, le PLU sera mis en compatibilité dans le cadre de la procédure intégrée pour le logement (PIL) qui sera engagée.



PDU de la CASA

Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de la CASA a été adopté le 5 mai 2008. Il concerne un territoire s'étendant sur seulement 16 communes, les 8 autres communes constituant le périmètre de la CASA ayant été regroupées le 1^{er} janvier 2012. La démarche PDU se décline en sept axes suivants :

- Promouvoir les transports collectifs,
- Renforcer les liens entre la CASA et les territoires voisins,
- Favoriser les circulations douces,
- Agir pour des voiries plus sûres,
- Renforcer le dynamisme des centres urbains et des villages,
- Encourager à une écomobilité des salariés et des scolaires,
- Aider aux changements de comportements.

Un itinéraire cyclable est identifié le long de la RD4, qui jouxte le site du projet. Le principe de desserte par le Transport en Commun en Site Propre, c'est-à-dire du Bus à Haut Niveau de Services, est matérialisé sur les cartes du PDU dans l'objectif de desserte de l'ensemble du secteur.

Le PDU de la CASA n'exerce aucune contrainte sur les emprises du projet, mais localise des enjeux d'aménagement au niveau de la RD4 et concernant l'accessibilité par les transports en commun.

Par la mise en place de cheminements dédiés aux modes doux (piétons, cyclistes) et leur raccordement aux sentiers existants, ainsi que la localisation du site à proximité immédiate d'un lycée, le projet promouvra l'écomobilité et favorisera les déplacements doux dans le quartier.

PLH de la CASA

Le deuxième Programme Local de l'Habitat (PLH) de la CASA a été adopté le 23 décembre 2011, et ce pour la période 2012-2017.

Pour faire le bilan sur la période du premier PLH (2005-2009), la production en logements a été supérieure à l'objectif affiché (moyenne de 1 020 logements par an comparé à l'objectif de 900 logements par an).

Sur la commune de Valbonne Sophia-Antipolis, la production de nouveaux logements a été certes adaptée à son poids démographique avec 48 unités par an, mais mériterait d'être poussée. Ainsi, le PLH 2012-2017 fixe un objectif de 434 unités sur cette période, soit une moyenne de 72 logements par an.

Classées parmi les 87 sites pré-identifiés, les emprises du projet sont définies comme un potentiel de gisement à court terme par le PLH 2012-2017. La commune de Valbonne Sophia-Antipolis comptabilise 10 sites, soit un total 24,3 ha pouvant permettre la construction de 439 logements et répondant ainsi totalement aux objectifs du PLH.

Enfin, la commune de Valbonne Sophia-Antipolis répondant lors de l'élaboration du 2^{ème} PLH à l'objectif de 20% (désormais 25%) fixé par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU), elle ne fait l'objet d'aucun objectif de production de logements sociaux dans ce document.

Etant recensé comme gisement à court terme, le projet s'intègre parfaitement dans les dispositions du PLH 2012-2017 de la CASA. Ayant prévu d'être conforme à l'objectif fixé par la servitude de mixité sociale inscrite dans le PLU de Valbonne Sophia-Antipolis, ce projet permettra de répondre à l'enjeu prioritaire du document : offrir à chacun la possibilité de se loger sur le territoire de la CASA.

B. Plan de Prévention des Risques (PPR)

PPR Feux de forêt de Valbonne Sophia-Antipolis

Le PPRn Feux de forêt de Valbonne Sophia-Antipolis a été approuvé le 23 juin 2008, et modifié le 12 juillet 2012. Le projet est situé dans le périmètre des zones B0 et B1a faisant respectivement référence aux zones de danger moyen (secteur à enjeux défendables) et modéré à prescriptions particulières.

Ainsi, le règlement de la zone B0 indique que la présente opération n'est autorisée qu'après réalisation et validation de plusieurs équipements de protection (voie située entre le massif et le périmètre à protéger, dimensionnement et débroussaillage de la voie pouvant être empruntée par les services de secours, points d'eau normalisés avec des sur-largeurs). Des équipements sont aussi à mettre en œuvre dans la zone B1a car au contact d'une zone B0, ainsi que des aires de retournement réglementaires pour les voies sans issue ou des systèmes de déverrouillage dans le cas d'une fermeture de la voirie interne par un portail automatique.

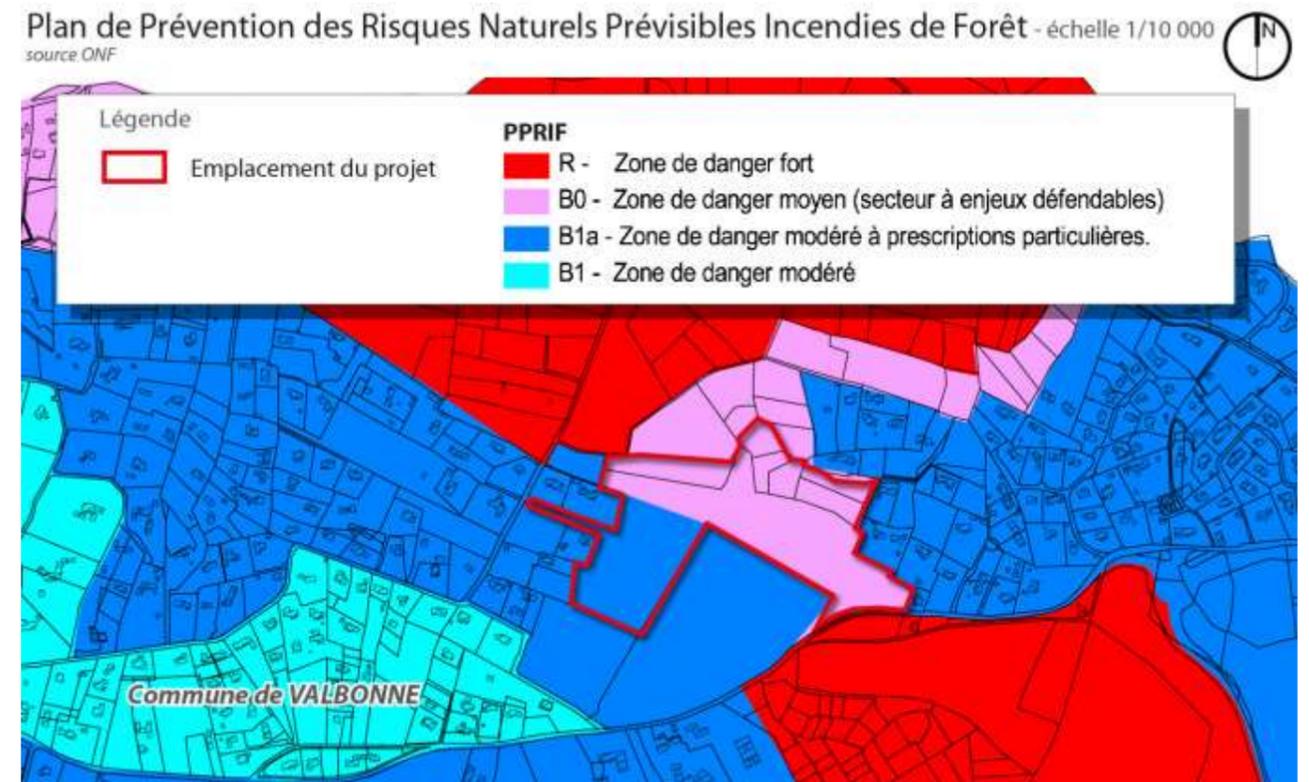
L'ensemble de ces préconisations techniques ont été prises en considération dans la définition du plan-masse du projet, avec notamment la réalisation d'une piste périmétrale pour la lutte contre les incendies au Nord du projet et le dimensionnement de la voirie interne pour le passage des services de secours.

Porter à Connaissance aléa retrait-gonflement des sols argileux de Valbonne Sophia-Antipolis

La commune de Valbonne Sophia-Antipolis dispose d'un porter à connaissance de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux en date du 27 janvier 2012.

L'aléa retrait-gonflement des sols argileux est faible dans la zone d'étude. Localisés en-dehors des emprises du projet, des sinistres attribués au retrait-gonflement des argiles ont néanmoins été recensés dans la zone d'étude.

Aucune contrainte ne découle du présent document, mais ce risque a été intégré dans la conception du projet, et notamment dans la définition des caractéristiques techniques des constructions.



C. Articulation avec les plans, schémas et programmes

SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 constitue un document juridique de planification décentralisé, définissant, pour une période de six années, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée.

La zone d'étude se situe dans le **territoire 15 du SDAGE : Côtiers Est et Littoral**.

Ce territoire couvre les principaux fleuves de la côte varoise et de la Côte d'Azur ainsi que la partie littorale. La diversité de milieux a permis l'émergence de nombreux usages.

Comme le précise le document d'accompagnement du SDAGE, les principaux problèmes liés au contexte du territoire 15 sont les suivants :

- l'absence de démarches de gestion globale et concertée sur certains territoires à enjeux,
- des déséquilibres quantitatifs sur les cours d'eau et les eaux souterraines,
- des altérations de la morphologie et de la continuité biologique,
- des menaces sur le maintien de la biodiversité pour les eaux côtières.

La zone d'étude est plus précisément concernée par les **sous-bassins versants LP_15_10 (Loup) et LP_15_14 (Brague)** sujet aux problèmes suivants à traiter :

- présence de substances dangereuses hors pesticides,
- altération de la continuité biologique,
- menace sur le maintien de la continuité biologique,
- menace sur le maintien de la biodiversité,
- déséquilibres quantitatifs.

Passant à 700 m du projet, le fleuve de la Brague présentait un état écologique moyen et un état chimique mauvais (aucune station de mesure sur le territoire communal).

L'objectif de bons états chimique et écologique est fixé à 2021 pour cause de faisabilité technique.

Le projet respecte les orientations fondamentales du SDAGE, son programme de mesures et ses objectifs de bon état des milieux en étudiant notamment la pose de dispositifs de rétention et de traitement des eaux pluviales.

SRCE PACA

Approuvé le 26 novembre 2014, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux.

L'atlas cartographique (carte n°3 relative aux objectifs assignés aux éléments de la Trame Verte et Bleue régionale) présente la zone d'étude comme :

- un réservoir de biodiversité de la trame verte avec recherche de remise en état optimal,
- en limite d'un réservoir de biodiversité de la zone urbaine avec recherche de remise en état optimal.

Le présent projet prend notamment en considération les actions de l'orientation stratégique n°1 du SRCE (*agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques*) :

- Action 2, *maîtriser une urbanisation pour des modes de vie plus durables,*
- Action 4, *développer de nouvelles formes urbaines et gérer les espaces de respiration,*
- Action 8, *concevoir et construire des projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques.*

Prenant en considération les enjeux écologiques de ce réservoir de biodiversité du SRCE ainsi que certaines de des actions de ce document, en particulier par la réalisations d'un éco-quartier, le projet est compatible avec le SRCE.

Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

SRCAE PACA

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE PACA) a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 17 juillet 2013. Les enjeux portés par le SRCAE concernent :

- les bâtiments résidentiels et tertiaires³,
- le transport,
- l'industrie,
- l'agriculture et l'usage des sols,
- les énergies renouvelables,
- l'adaptation au changement climatique,
- les déchets,
- les modes de vie, de consommation et de production responsables.

Les principaux objectifs du SRCAE pour le secteur Bâtiments sont :

- rythme de 50 000 logements totalement rénovés par an,
- remplacement de 25% des systèmes de chauffage électrique et fioul d'ici 2025,
- réhabilitation de 3% des surfaces tertiaires par an.

Les objectifs globaux du SRCAE PACA sont présentés dans le tableau ci-après.

Objectif	2007	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	référence		- 13%	- 25%
Consommation d'énergie par habitant	référence	-	- 20%	- 33%
Emissions de gaz à effet de serre (GES)	référence	-	- 20%	- 35%
Part de renouvelables dans la consommation finale d'énergie	9%	-	20%	30%
Emissions d'oxydes d'azote (NOx)	référence	-	-40%	-
Emissions de particules fines (PM2,5)	référence	-30%	-	-

Les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020 et 2030 traduisent la volonté de la région PACA de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990.

Conformément aux objectifs de SRCAE, le projet participe à la transition énergétique en proposant des bâtiments économes, mais aussi en réduisant les trajets automobiles de par sa proximité avec des équipements publics structurants (lycée) et la technopôle de Sophia-Antipolis.

Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes

Le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes a été approuvé par le Préfet de département le 4 mai 2001.

Il représente la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective non seulement sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement, mais à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département.

Il constitue un instrument d'aide à la décision du préfet, lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrière en application de la législation des installations classées.

Les enjeux et orientations de ce schéma concernent :

- la préservation des ressources :
 - o ressources naturelles,
 - o économie des matériaux,
- l'équilibre des marchés,
- l'économie générale,
 - o la protection de l'environnement :
 - o au regard de l'opportunité du choix d'implantation,
 - o au regard des conditions d'exploitation,
 - o au regard de l'acheminement des matériaux,
 - o au regard du réaménagement des carrières.

Le projet respectera les dispositions du Schéma Départemental des Gestion des Déchets du BTP des Alpes-Maritimes.

Dès la conception de l'opération, le Maître d'ouvrage a adapté les principes de réflexion suivants :

- **économie des matériaux,**
- **réutilisation maximale des matériaux extraits du chantier sur site,**
- **évacuation des matériaux non valorisables en décharge appropriée.**

Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP des Alpes-Maritimes

Le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP des Alpes-Maritimes est actuellement en cours d'élaboration.

³ Secteur intéressant directement l'opération

4. ANALYSE DES EFFETS DE L'OPERATION SUR L'ENVIRONNEMENT

A. Effets sur l'environnement en phase chantier

Milieu physique

Toutes les **précautions** seront prises afin de limiter autant que possible les rejets dans l'environnement du projet.

Les travaux pourront être à l'origine d'émissions de poussières lors de certaines phases du chantier.

Tout chantier est générateur de poussières. Les sources de ces poussières concernent essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'extraction lors des terrassements,
- la circulation des engins de chantiers (pour le chargement, le déchargement et le transport),
- les travaux d'aménagement et de construction.

Au demeurant, les **poussières** émises par les engins d'extraction diminueront notablement au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur le chantier. Les matériaux excavés seront humides, compactés et soit utilisé pour les remblais soit directement évacués hors du chantier, réduisant ainsi fortement le risque d'émission de poussières.

La **pollution des eaux** peut survenir par :

- l'apport substantiel de Matières en Suspension (MES) dans les fossés,
- le rejet de l'émulsifiant employé dans le cadre des travaux de revêtement de chaussée, le déversement accidentel de laitance de béton, les rejets d'eau de ressuyage des bétons frais,
- les opérations d'entretien des engins de chantier (vidange notamment), de lavage des toupies de béton,
- les fondations profondes à réaliser.

Ces risques sont limités dans le cadre du projet, aucun rejet volontaire n'étant prévu dans le milieu naturel.

Le chantier sera à l'origine de **nuisances sonores** qui auront un impact sur l'ensemble des constructions ainsi que le lycée situé en bordure du projet. Il convient cependant de noter que le chantier sera réalisé dans un milieu sonore déjà modéré.

Milieu biologique

Les particules de poussière soulevées par le charroi agissent sur les **végétaux** en tapissant les feuilles d'un revêtement qui gêne les échanges gazeux de la respiration et de la photosynthèse. De plus ces particules piègent certains des polluants atmosphériques et les transfèrent sur les végétaux.

Cet effet classique se traduit par un déficit de croissance donc de productivité. Cet effet pourra toucher temporairement les végétaux les plus proches du chantier.

Des actions de défrichage seront menées et conduiront à l'abattage de nombreux sujets au sein du périmètre du projet.

La **faune** présente à proximité se déplacera pendant les phases les plus intenses des travaux, étant apte à recoloniser les espaces qu'elle aura temporairement abandonnés.

Milieu humain

Pendant la durée des travaux, l'impact sera positif pour certaines **activités** proches du projet : restaurants et sous-traitance aux entreprises de BTP locales notamment.

L'accès aux différentes activités, notamment au lycée, ainsi qu'aux habitations individuelles sera maintenu pendant le chantier.

Patrimoine et paysage

Le chantier sera **visible** temporairement par les usagers et les riverains des voies de la zone d'étude. Cet impact est lié essentiellement :

- aux zones d'installation de chantier et de parcage des engins,
- aux travaux : phase terrassement notamment.

Un nettoyage régulier de la chaussée circulée sera organisé.

Déchets du chantier

Les déchets du chantier sont essentiellement constitués de débris de végétaux, terres, balises plastiques, poteaux bois, lampes et poteaux métalliques.

Les végétaux seront broyés et évacués vers les décharges environnantes autorisées et correspondant à la classe de matériaux. Certains arbres abattus pourront être recyclés, de même qu'une partie des matériaux excavés qui seront réutilisés dans la mesure du possible.

Les autres déchets issus de la phase travaux seront récupérés, triés et tracés jusqu'à leur destination finale.

La ville de Valbonne Sophia-Antipolis et la SPL Sophia demanderont aux entreprises et sous-traitants retenus pour la réalisation du chantier de respecter la charte pour la bonne gestion des déchets de chantier signée le 11 juillet 2003 dans le département des Alpes-Maritimes entre l'Etat, le Conseil Général, la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment et la Fédération des Bâtiments et Travaux Publics.

La charte de bonne gestion des déchets du BTP précise les principes et les objectifs selon lesquels les signataires conviennent de s'engager et d'unir leurs efforts, en vue de mettre en œuvre une politique d'élimination et de valorisation des déchets des chantiers.

Cette charte précise notamment ce qu'il ne faut pas faire, à savoir : ne pas brûler les déchets, ne pas enterrer les déchets, ne pas mélanger les déchets et ne pas déposer les déchets n'importe où.

B. Effets sur l'environnement en phase exploitation

Milieu physique

Le projet créant un quartier où l'habitat sera peu énergivore et les déplacements en modes doux facilités, il n'est pas de nature à modifier le **climat** et la **qualité de l'air** du secteur.

Le projet n'a aucun impact sur la **géologie** du secteur, mais sa **topographie** sera modifiée suite à la réalisation des parkings en souterrain.

L'impact du projet sur la **nappe d'eau souterraine** peut être caractérisé comme négligeable : en effet aucun prélèvement ou rejet dans les eaux souterraines ne sera effectué.

Concernant les **eaux superficielles**, la réalisation du futur éco-quartier induira de nouvelles surfaces imperméabilisées, qui elles-mêmes engendreront une augmentation des eaux de ruissellement. Cependant, la préservation d'une partie de boisements existants et la réalisation de nombreuses plantations limiteront cet impact.

Les pollutions susceptibles d'affecter les eaux de surfaces peuvent être de différentes formes en phase exploitation :

- pollution saisonnière,
- pollution chronique,
- pollution accidentelle.

Le projet étant situé dans le périmètre éloigné de protection du **captage** d'eau potable de la nappe profonde du Loubet, il n'a qu'un impact négligeable sur celui-ci au regard des travaux entrepris (pas de profonde excavation ni d'installation d'activité dangereuse par exemple). La future surface imperméabilisée va générer des eaux de ruissellement supplémentaires. Cependant, une partie des aménagements qui seront réalisés tels que les jardins familiaux ou la piste périmétrale n'auront pas d'impacts significatifs sur les eaux de ruissellement puisque ces espaces seront gardés en pleine terre ou aménagés avec des matériaux drainants.

L'arrivée d'une nouvelle population dans un secteur déjà construit (habitat pavillonnaire, lycée) n'a pas d'impact significatif sur **les vibrations, les odeurs et les émissions lumineuses**. Le principal impact concerne la mise en place d'un éclairage à l'intérieur du projet, impact minimisé par la conservation d'une lisière boisée en pourtour du site.

L'**ambiance sonore** de la zone d'étude ne sera pas modifiée.

Milieu biologique

La zone d'étude n'est incluse dans aucune **zone protégée** au titre de son intérêt biologique. L'opération projetée n'aura pas d'impact sur les espèces protégées ayant conduits à la création des zones de protection de la biodiversité (ZSC *Dôme de Biot*...).

La composition des **cortèges floristiques et faunistiques** présents dans la bande prévue pour l'opération est relativement banal. Comme le précise l'évaluation environnementale du projet de PLU réalisée par un bureau d'études naturaliste, le principal intérêt écologique du site repose sur la nature de ses habitats naturels.

L'impact du projet sur le milieu végétal et la faune est donc faible au plan de la sensibilité biologique.

En revanche, l'action de défrichement envisagée supprimera une partie des boisements et donc des habitats de la faune. Celle-ci trouvera refuge dans le massif boisé existant en partie Nord et Sud-Est du site.

Bien que le projet se situe entre deux zones boisées, son impact sur le rôle de continuité naturelle de la zone d'étude est négligeable car elle est qualifiée de « non fonctionnelle ». Cependant, elle pourra être renforcée.

Milieu humain

A travers la création de nouveaux logements, l'un des objectifs de ce projet est de renforcer la centralité du quartier des Bourrelles par l'intermédiaire de l'arrivée prévue d'une nouvelle **population**.

L'urbanisation existante aux abords du site est constituée de zones pavillonnaires, du lycée ainsi que d'un nombre important de services publics de proximité. La réalisation de ce projet va donc permettre de renforcer une démarche ECO QUARTIER existant déjà en germe (cité artisanale, EHPAD « Les Jardins d'Anaïs », collège, salle de quartier « Salle Saint Hélène », déchetterie, centre commercial, centre médical, services techniques municipaux, arrêts de bus, pistes cyclables, trottoirs...). Cette opération s'intègre donc dans une démarche globale d'aménagement durable.

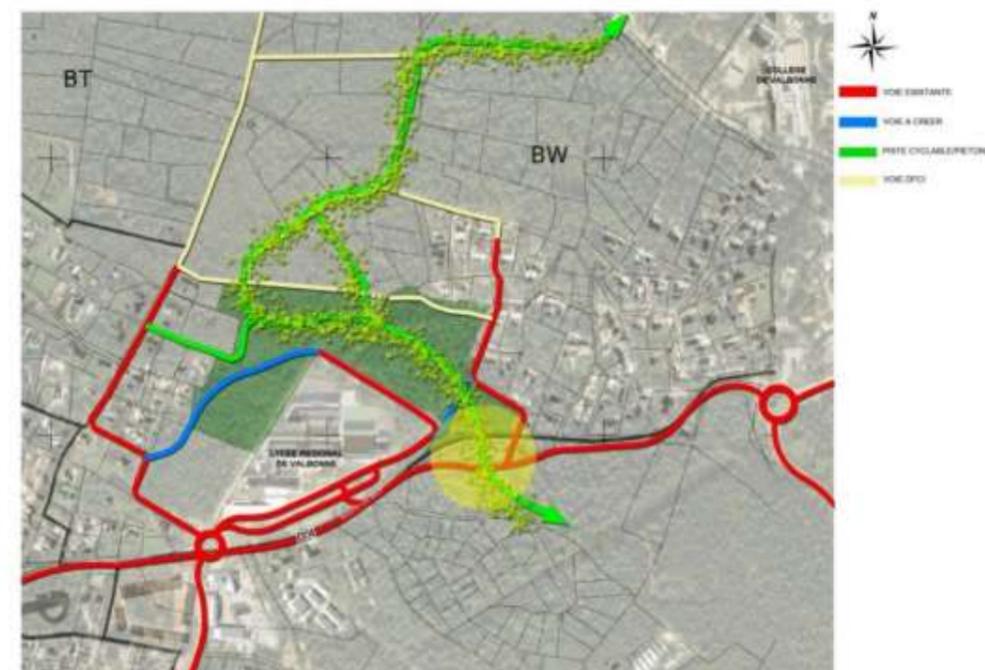
La réalisation du projet n'a pas d'impact direct sur les **activités**. Néanmoins, l'augmentation de population pourra avoir un impact indirect avec une hausse possible de la fréquentation des commerces et activités les plus proches.

La réalisation de cet éco-quartier implique la modification de l'**occupation du sol** sur son emprise. En effet, la réalisation de bâtiments à usage d'habitations sur un site actuellement boisé changera totalement l'usage de ce dernier. Néanmoins, le projet d'éco-quartier aura soin de préserver ou recréer le caractère boisé par la conservation d'une ceinture boisée, la dispersion des bâtiments et la limitation de la consommation d'espaces. Situé en deux zones d'habitat pavillonnaire, il fera la jonction entre ces dernières tout en exploitant un espace dédié à l'urbanisation future, et inscrit en tant que tel dans les documents d'urbanisme en vigueur.

Ce projet a un impact limité sur la **voirie routière**. Une voirie interne sera créée, elle permettra de desservir les bâtiments et les parkings souterrains. Cette voie se raccordera en partie Est à la voie actuelle existante à l'arrière du lycée régional de Valbonne, elle-même reliée à la RD 4. Le trafic connaîtra vraisemblablement une faible augmentation compte tenu de l'arrivée d'une nouvelle population.

Quant aux cheminements destinés aux modes doux, certains seront créés et se raccorderont aux sentiers existants.

Plan général des travaux - principe d'aménagement des voiries



Réalisation d'un éco-quartier sur le site des Bourrelles à Valbonne Sophia-Antipolis (06)

L'extension des **réseaux** prévus dans le cadre de cette opération se raccordera aux réseaux existants. Quelques émissions lumineuses seront engendrées par le projet.

Lié à l'arrivée d'une nouvelle population, le projet produit un surplus de **déchets ménagers** en phase exploitation.

Patrimoine et paysage

Concernant le **patrimoine**, bien que se trouvant à l'intérieur du périmètre de protection d'un site inscrit, le projet s'intègre en continuité d'une urbanisation existante sans modifier significativement les perceptions visuelles en direction de ce secteur.

Le périmètre d'étude ne comporte aucun autre site naturel protégé, ni monument historique, ni Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager.

Aucun vestige archéologique n'est recensé dans ce secteur. Toutefois, conformément aux dispositions du Code du Patrimoine, le Service Régional de l'Archéologie pourra prescrire une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.

Concernant le **paysage**, le projet respecte les enjeux définis pour l'entité paysagère J3 : *Le plateau de Valbonne* de l'Atlas Paysager des Alpes-Maritimes

La topographie du site et la présence de la végétation limitent très fortement les perceptions visuelles, rapprochées et éloignées, de la zone d'étude.

Une ceinture boisée existante sera maintenue, limitant de surcroît les vues depuis et vers le site d'étude. Un soin particulier sera apporté vis-à-vis de la place du végétal dans le projet dans l'objectif d'un cadre de vie qualitatif.

Par ailleurs, la hauteur des futurs bâtiments ne dépassera pas les 3 et 4 niveaux, ce qui correspond à la hauteur du lycée régional.

Vu la nature des travaux et l'emplacement du projet, ce dernier n'a donc aucun effet sur le patrimoine connu et a un impact limité sur le paysage au regard des mesures d'intégration mises en œuvre (partie 4-C).

C. Principales mesures d'intégration

Les principales mesures d'intégration définies pour cette opération, inscrite dans ce site à enjeux portent sur les points suivants :

- se situer en continuité d'urbanisation afin de développer l'attractivité du quartier des Bourrelles, et de renforcer la fonction de centre secondaire dans ce secteur,
- définir un plan-masse du projet laissant une place prédominante au végétal dans l'esprit de la technopôle de Sophia-Antipolis et ses environs,
- limiter l'artificialisation des sols par des aménagements tels que des jardins familiaux,
- implanter des bâtiments où les surfaces boisées sont les plus faibles,
- fractionner les éléments bâtis afin de créer des continuités végétales,
- préserver voire recréer la continuité naturelle. La piste créée sera dimensionnée et aménagée afin de pouvoir jouer un rôle de continuité naturelle entre les massifs boisés au Sud et au Nord de la zone d'étude,
- avoir le souci d'un cadre paysager de qualité.

Ajouter à l'objectif précédent d'optimiser l'intégration sur site, le présent projet souhaite répondre aux différentes exigences d'un éco-quartier à travers les objectifs suivants :

- concilier respect de l'environnement et création de logements,
- créer de la mixité et un lien social,
- répondre aux besoins spécifiques des habitants,
- concevoir un nouvel-éco-secteur grâce par exemple à l'emploi d'énergies renouvelables.

S'agissant des risques liés aux incendies de forêts, le projet envisage la création d'une piste périmétrale destinée à la défense contre l'incendie et la voirie interne créée sera calibrée afin de permettre l'intervention des véhicules de secours.

Des dispositifs de rétention et de traitement des eaux pluviales seront étudiés afin de prendre en considération la problématique hydraulique de l'opération.

Le chantier sera suivi par un coordinateur Environnement ayant pour tâche principale d'assurer le respect des préconisations environnementales, et ainsi limiter l'impact du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Enfin, ce projet d'éco-quartier sera irréprochable tant au niveau des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liées aux techniques de construction et à l'optimisation des déplacements (modes doux), qu'à la volonté de créer une nouvelle centralité avec la mise à disposition de nombreux espaces publics (aires de jeux, amphithéâtre, jardins familiaux, ...) générateurs de liens humains.

D. Conclusion : impacts résiduels et compatibilité

Le projet a un impact résiduel négatif sur :

- la topographie,
- les vibrations, odeurs et émissions lumineuses,
- la faune, la flore et les habitats naturels,
- l'occupation du sol,
- la gestion des déchets,
- le paysage.

Le projet a un impact résiduel positif sur :

- les populations actuelles et futures de la zone d'étude grâce à l'offre en logements créée,
- les déplacements doux,
- les réseaux de la zone d'étude,
- la prévention contre les feux de forêt.

Le projet a un impact résiduel négligeable sur :

- la climatologie et qualité de l'air,
- la géologie du site,
- les captages d'eau potable, les eaux souterraines et superficielles,
- la voirie,
- l'ambiance sonore,
- les activités économiques,
- le patrimoine culturel.

De plus, le projet prend considération les orientations d'aménagement des documents d'urbanisme (DTA, SCoT, PLU, ...) ainsi que les préconisations du PPR Feux de forêt de Valbonne Sophia-Antipolis.