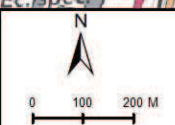




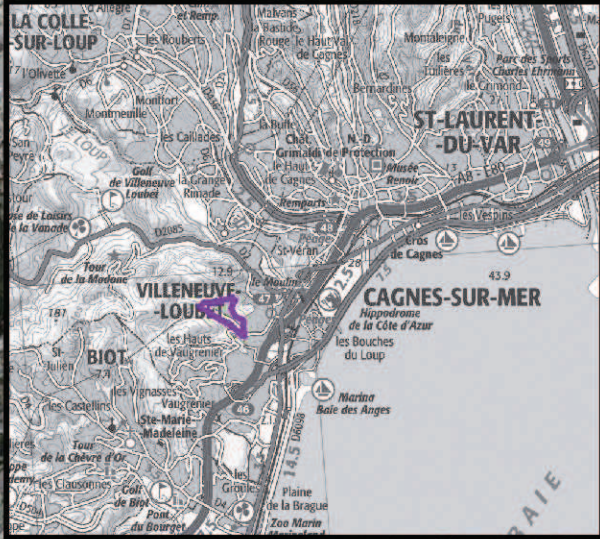
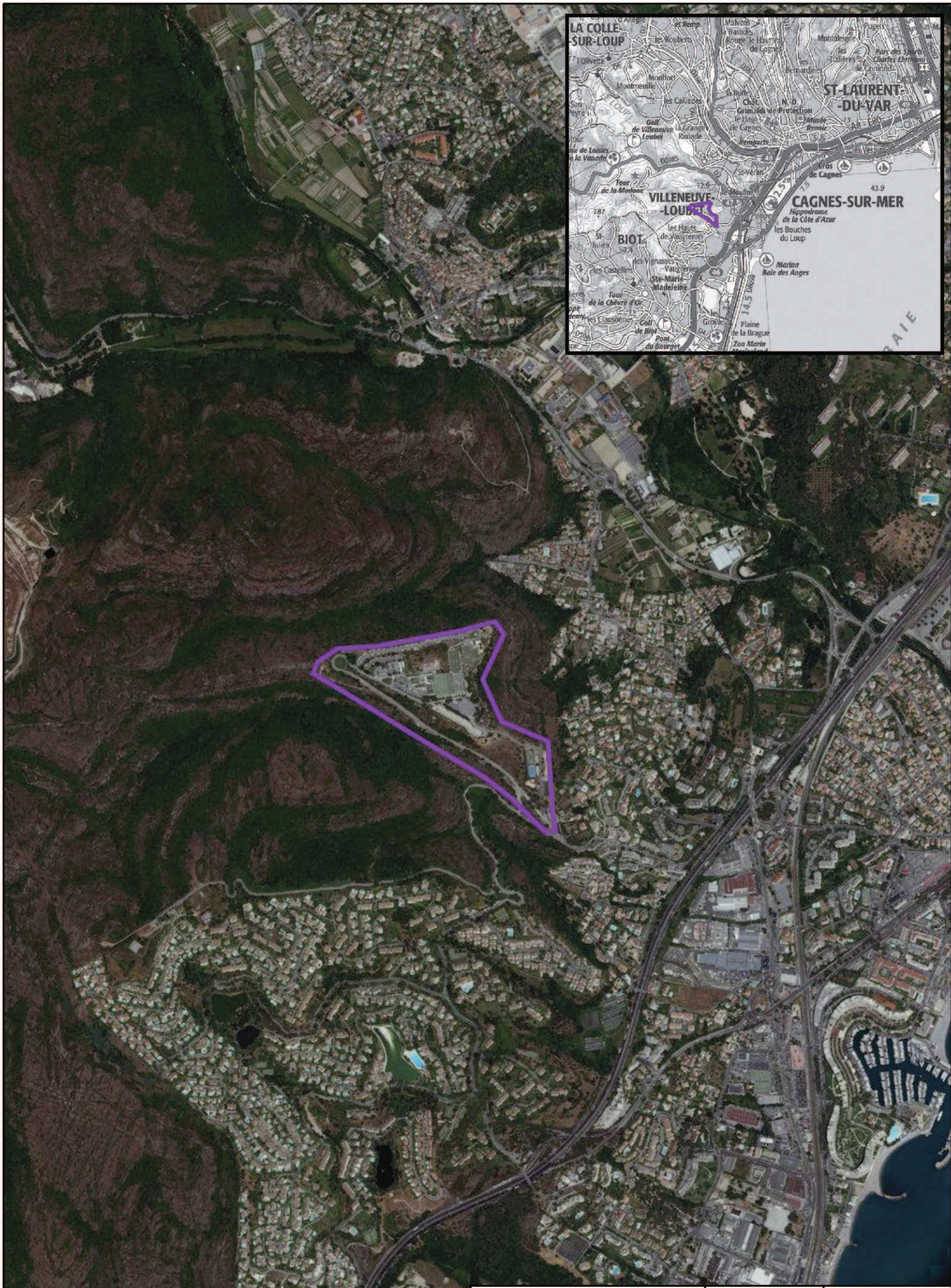
VILLENEUVE-LOUBET






Légende :
Aire d'étude



ARTELIA
Date: 29/06/2017



<p>Légende :</p> <p> Aire d'étude</p>	<p>N</p>  <p>0 100 200 M</p>	 <p>Date: 29/06/2017</p>
---	---	---

ANNEXE 3

Photographies de la zone d'implantation

Photographies du site



Localisation des photographies

Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 7



Photo 8



Photo 9



Photo 10



Photo 11



Photo 12



Photo 13



Photo 14



Photo 15



Photo 16



Photo 17



ANNEXE 4

Plans du projet

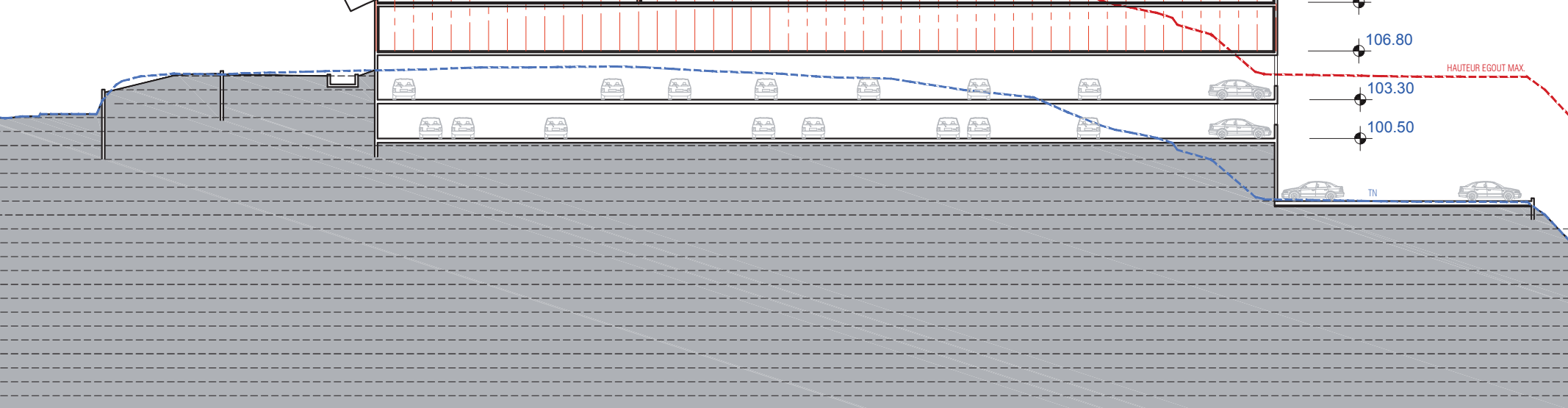
Bâtiment A

**550 places
infra ou
structures**

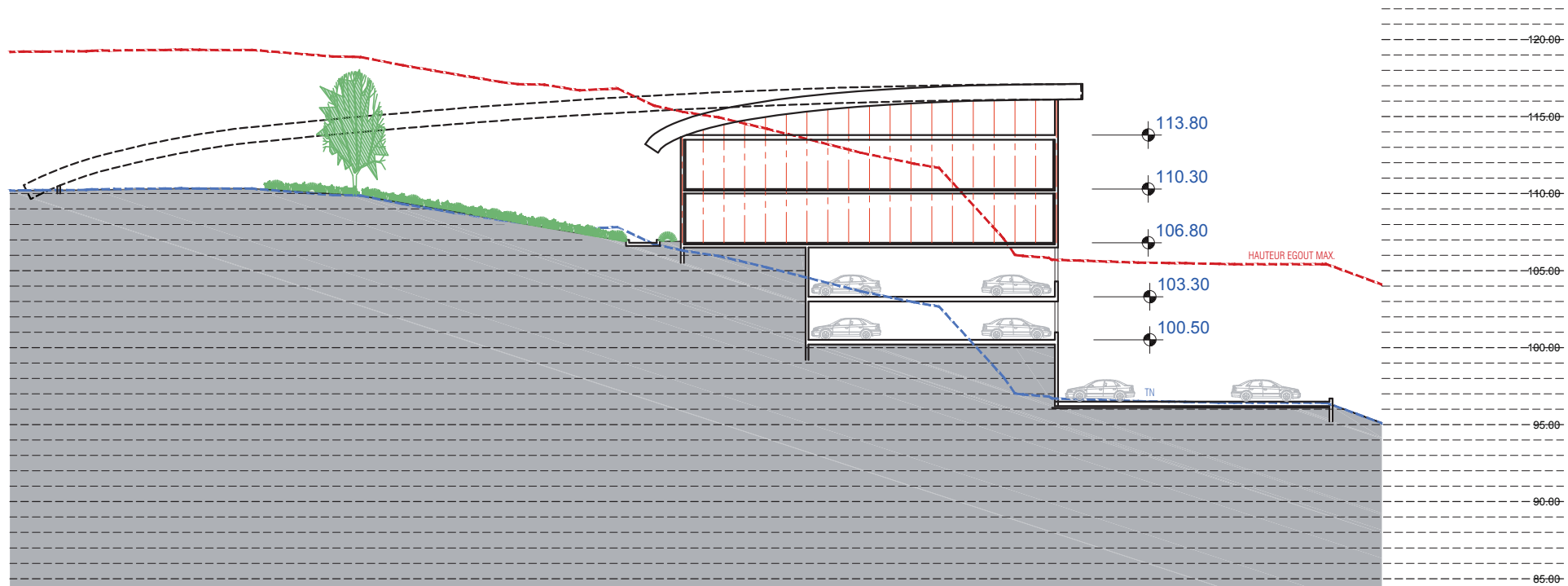
Patio paysager

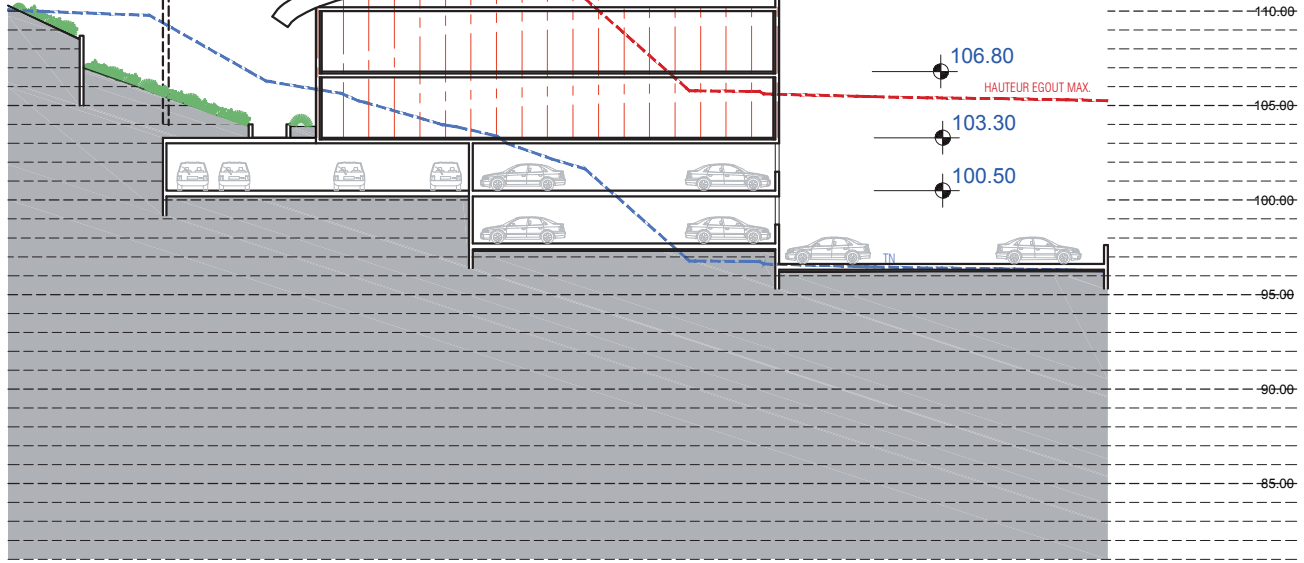
**Parking pa
125 places
sur terre-p**



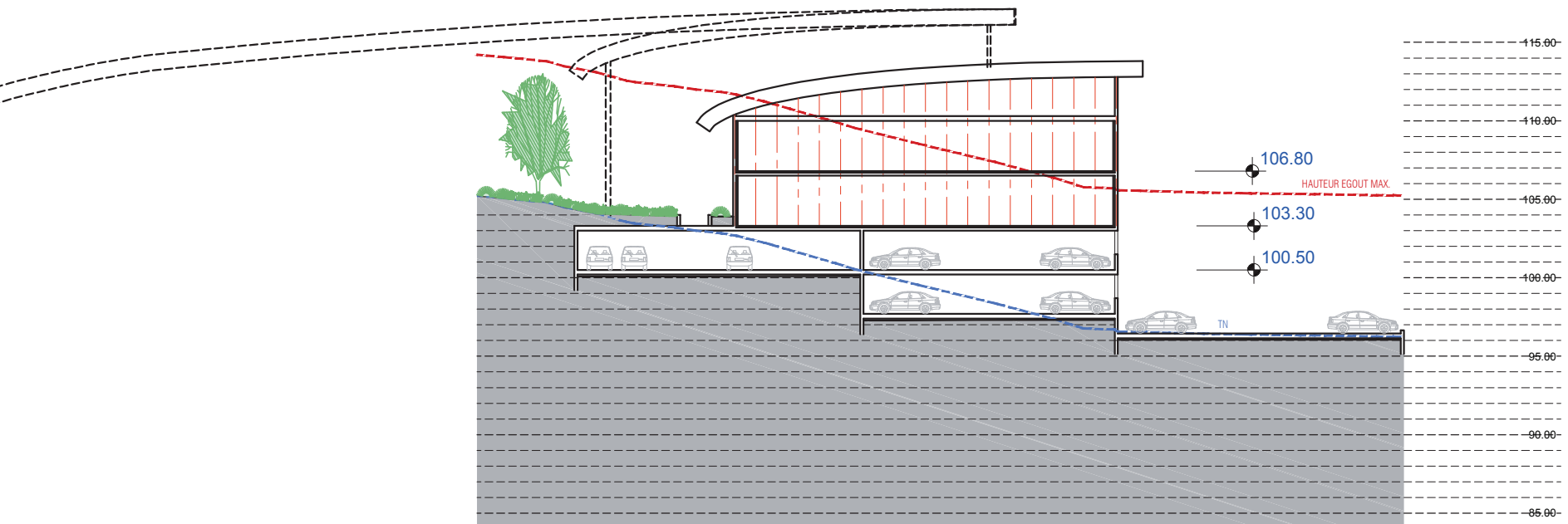


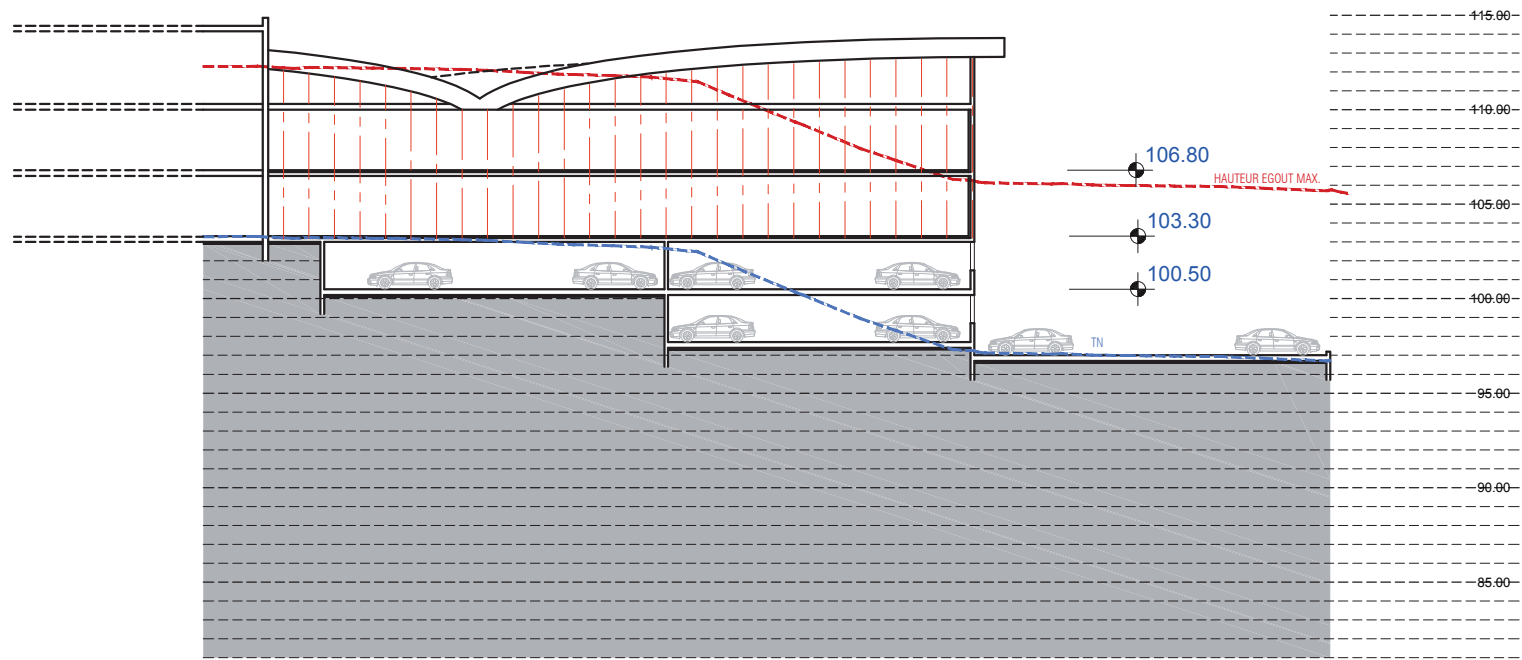
COUPE AA





COUPE CC





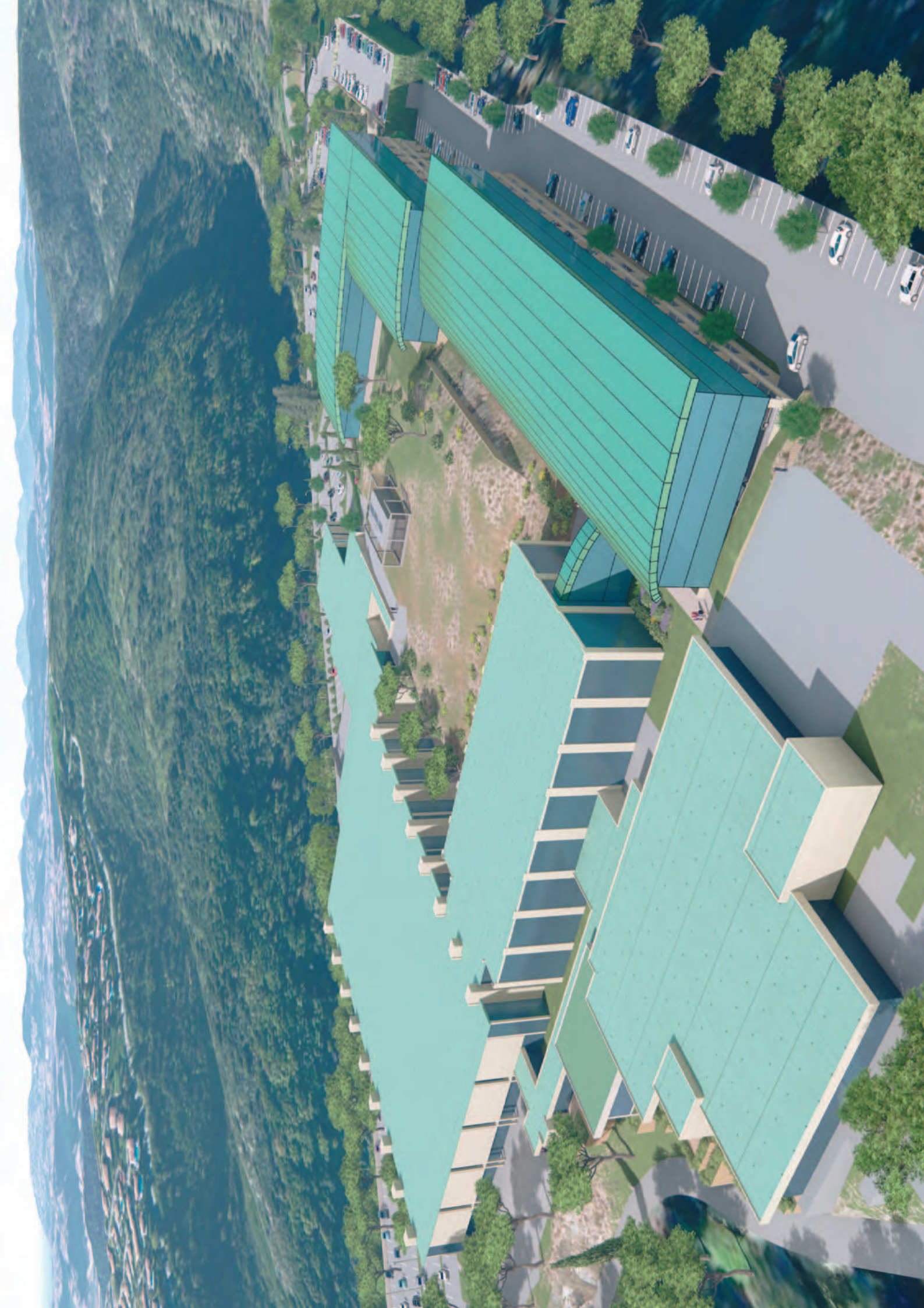
COUPE EE

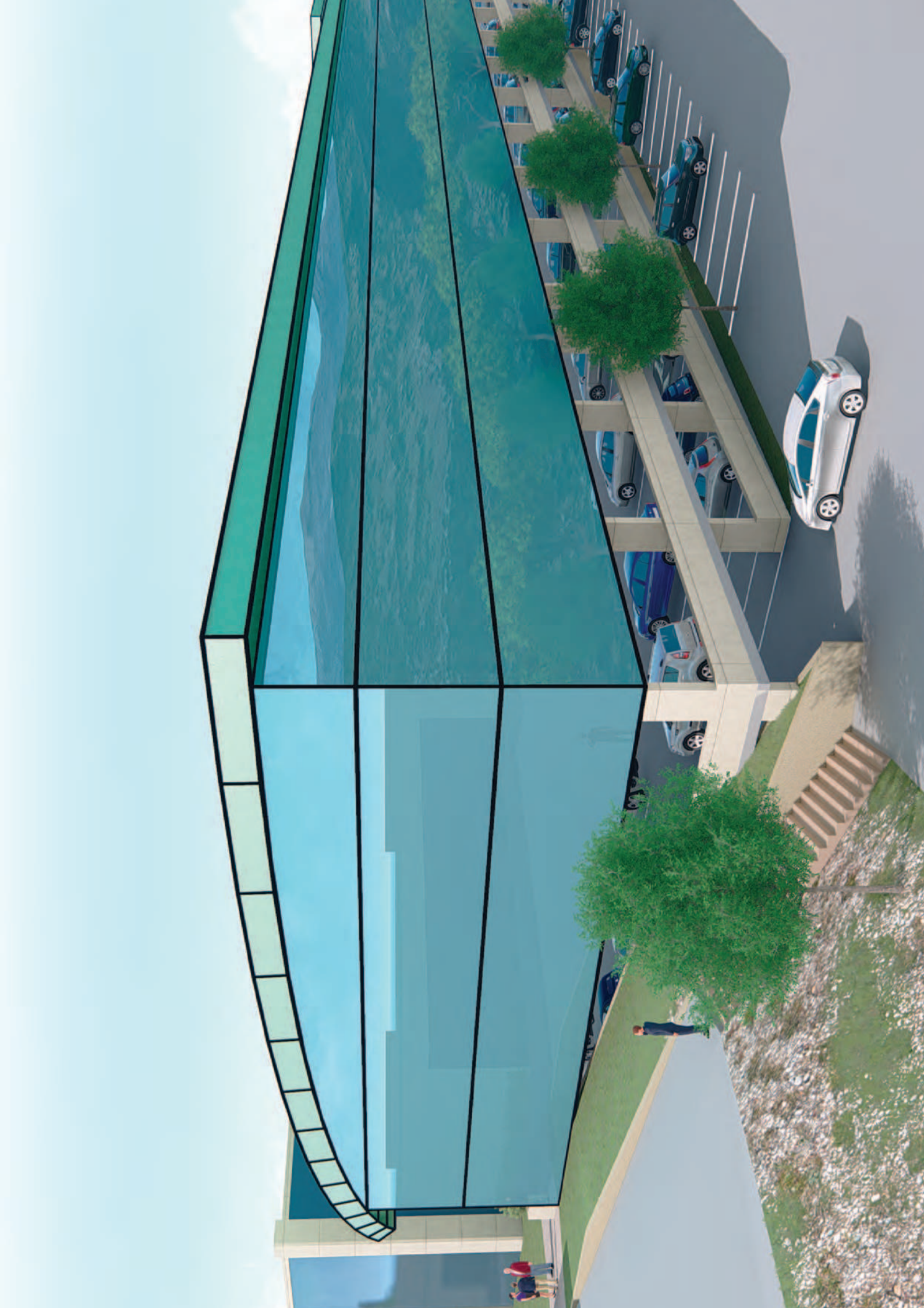












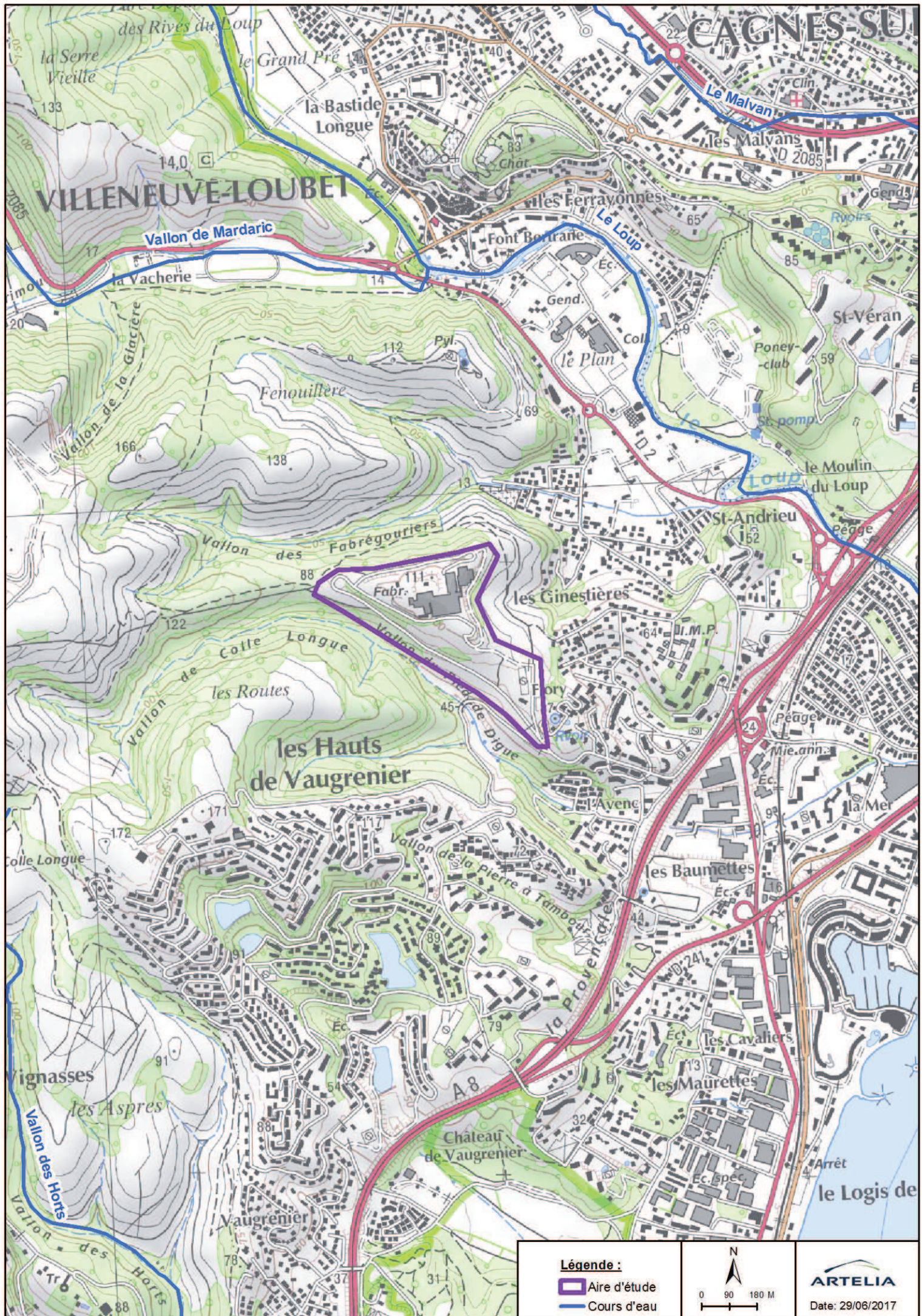






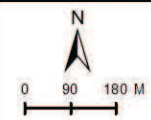
ANNEXE 5

Plan du projet avec le réseau hydrographique



Légende :

- ▭ Aire d'étude
- Cours d'eau

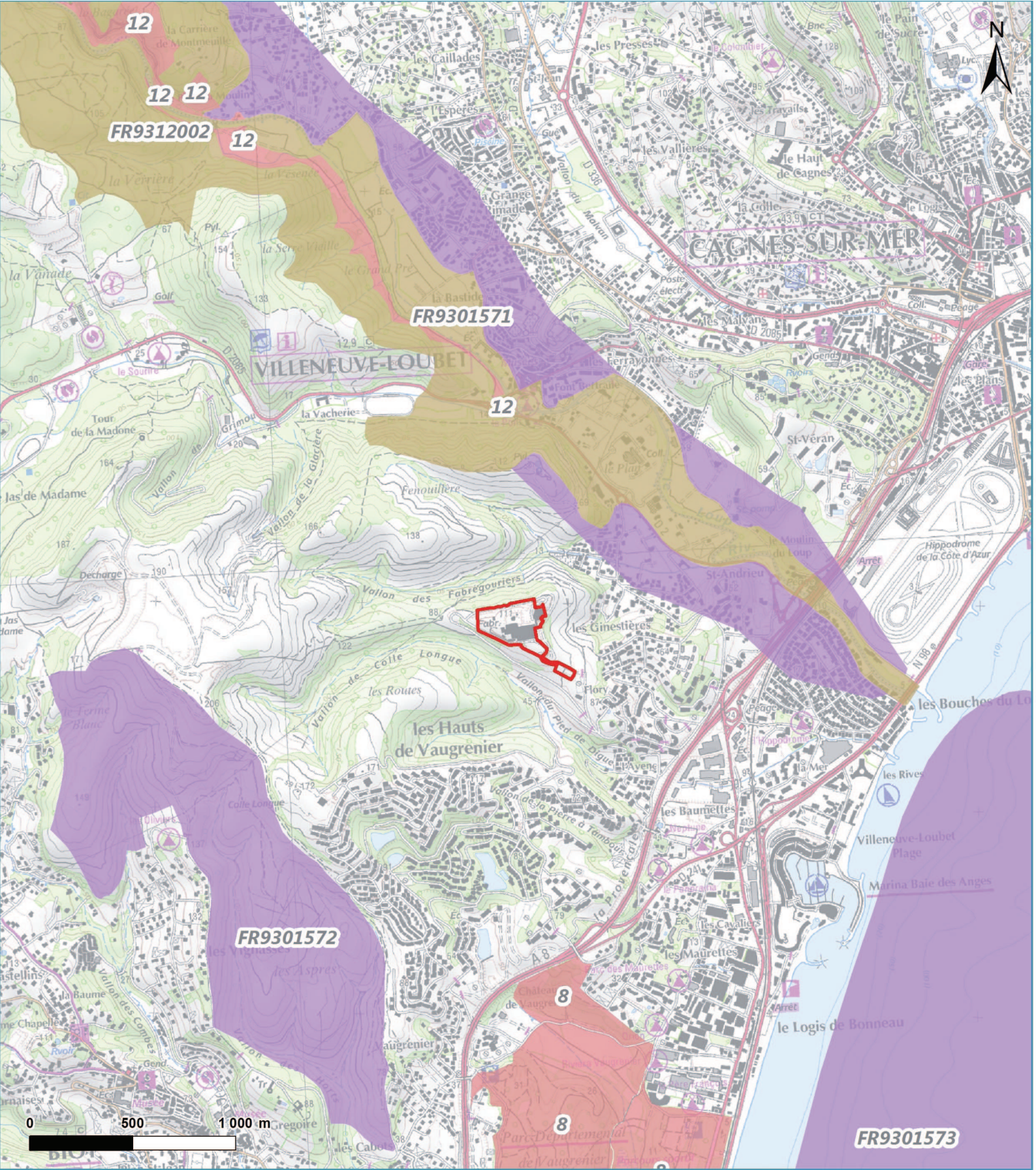


ARTELIA

Date: 29/06/2017

ANNEXE 6

Cartographie du site Natura 2000



Légende

- Aire d'étude principale
- Espace Naturel Sensible
- ZPS
- ZSC

© Naturalia
IGN, DREAL PACA,
INPN, CD 11,30,66
Maxime Hébert le 02/06/2017

ARTELIA

NATURALIA
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

ANNEXE 7

Note synthétique relative au milieu naturel

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU MILIEU NATUREL

Pour l'élaboration de ce formulaire cas par cas, des naturalistes ont été sollicités effectuant deux passages :

- l'un par un botaniste
- l'autre par un herpétologue.

L'essentiel de l'aire d'étude est constitué d'habitats remaniés ou anthropisés.

Quelques secteurs naturels ou semi-naturels subsistent toutefois. Un habitat à enjeu de conservation modéré : « Pelouses siliceuses méditerranéennes » en mosaïque avec les « Garrigues thermo-méditerranéens » se trouve ainsi enclavé entre des bâtiments et parking au centre de l'aire d'étude et en continuité avec les milieux naturels environnant à l'extrémité sud de l'aire d'étude, où il subit cependant un pâturage équin. Sur cette même zone (au sud), la mosaïque complexe d'habitat comprend notamment une steppe à *Heteropogon contortus*.

Sur ces deux zones (au centre et au sud), les relevés restent encore à approfondir pour statuer sur la présence d'habitats d'intérêt communautaire à enjeu fort de conservation encore susceptibles d'être présents en l'état des connaissances mais non observés lors du premier passage : les « Communautés terrestres à Isoète » et les « Prairies à Sérapias ». Ces groupements humides hautement patrimoniaux demeurent potentiels notamment au regard de la présence en fruit d'une des espèces à floraison précoce qui les caractérisent : la Romulée de Columna.

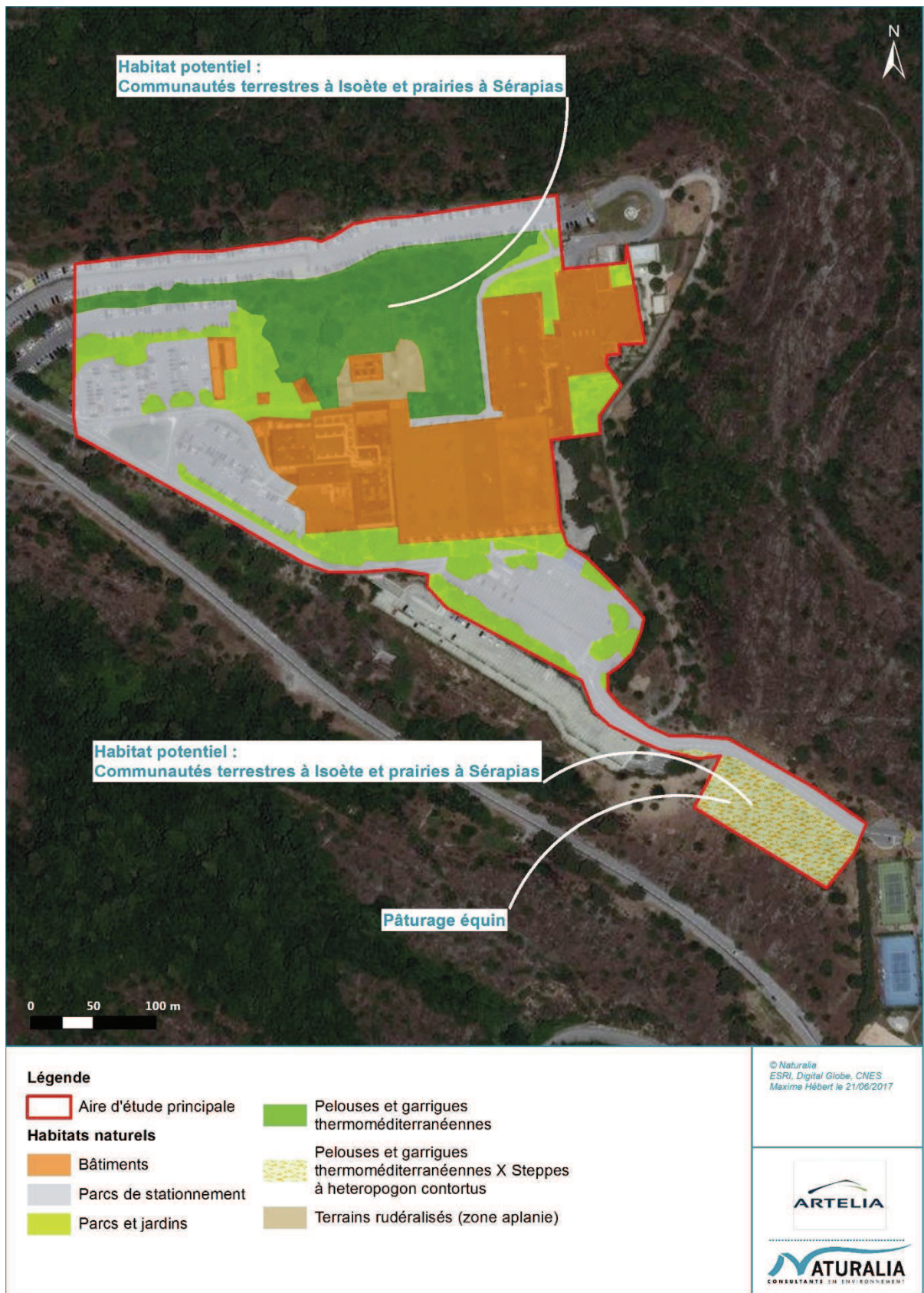




Figure 1: Cartographie des habitats dominants au sein de l'aire d'étude

Pour la faune, des espèces protégées ont été identifiées (Ecureuil roux, Tarente de Maurétanie et oiseaux communs tels que la Fauvette à tête noire, la Mésange charbonnière, la Mésange huppée...). Ces dernières présentent un enjeu de conservation faible car elles sont relativement communes et bien représentées en région PACA.

Concernant la flore, 3 espèces végétales protégées et patrimoniales ont été identifiées sur l'ensemble des zones soumises à aménagement. Les principales informations les concernant sont récapitulées dans le tableau ci-après :

Espèce	Statut réglementaire / patrimonial	Niveau d'enjeu régional	Commentaires
 <p data-bbox="284 1025 499 1093">Cleistogène tardif <i>Cleistogenes serotina</i></p>	Protection régionale	Modéré	<p data-bbox="900 683 1404 851">Graminée vivace dont l'aire française d'indigénat est centrée sur le domaine biogéographique méditerranéen, essentiellement à l'est et remonte dans le nord au grès des vallées qui permettent aux influences méditerranéennes de s'étendre.</p> <p data-bbox="900 862 1404 929">En région PACA l'espèce est courante en Provence siliceuse et dans les vallées sèches intra-alpines.</p> <p data-bbox="916 936 1388 1030">Peu fréquente en Basse Provence, elle est cependant bien représentée dans l'ensemble du massif de Biot</p>
 <p data-bbox="277 1422 502 1489">Romulée de Columna <i>Romulea columnae</i></p>	Protection régionale	Modéré	<p data-bbox="925 1243 1380 1310">Plante vivace à bulbe présente sur la majeure partie du bassin méditerranéen</p> <p data-bbox="917 1317 1388 1377">Peu fréquente en Basse Provence, elle est bien représentée dans l'ensemble du massif de Biot</p>


Espèce	Statut réglementaire / patrimonial	Niveau d'enjeu régional	Commentaires
 <p data-bbox="263 831 518 898">Hétéropogon contourné <i>Heteropogon contortus</i></p>	<p data-bbox="611 517 750 701">Protection nationale / Classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale</p>	<p data-bbox="783 595 866 622">Modéré</p>	<p data-bbox="900 436 1410 779">Plante vivace formant des touffes denses. Tient son nom de ses épis à longues arrêtes torsadées en fin de saison. Plante à répartition pan-subtropicale, se rencontrant tout autour du globe. Très rare en France continentale, elle n'est bien présente que dans les Alpes-Maritimes et le Var. Localisé à une zone géographique restreinte en basse Provence mais où il peut être abondant. Il est d'ailleurs bien représenté dans l'ensemble du massif de Biot.</p>

Tableau 1: Synthèse des enjeux floristiques avérés au sein de l'aire d'étude

D'autres restent encore potentielles à ce stade de l'étude car leur floraison précoce n'a pas permis de les détecter (*Isoetes duriei...*). Le pâturage équin constaté en lieu et place du futur parking a par ailleurs pu biaiser les résultats. La zone de présence de l'espèce végétale protégée est probablement plus étendue que ce qui est visible sur la carte ci-après.



Figure 2: Localisation des espèces végétales protégées et invasives identifiées lors du passage flore

6.1 LE PROJET ENVISAGE EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR LES INCIDENCES NOTABLES SUIVANTES ?

L'évaluation des impacts est issue d'une analyse croisée de la nature des habitats naturels, des habitats des espèces recensées ainsi que de la sensibilité des milieux à une perturbation. Elle n'est pas exhaustive car seul un passage pour la faune et un passage pour la flore ont été effectués à ce jour. A noter que deux passages supplémentaires (flore et faune) auront lieu en juillet.

Compartiment écologique	Espèce / groupe d'espèces / statut	Commentaires
Flore	<i>Cleistogenes serotina</i>	Destruction d'une grande partie de la population identifiée au sein de l'aire d'étude
	<i>Romulea columna</i>	Destruction de la quasi-totalité des individus identifiés lors de ce premier passage. Elle peut être cependant plus largement répartie (inventaires complémentaires nécessaires)
	<i>Heteropogon contortus</i>	Destruction d'une partie de la population
Herpétofaune	Présence d'espèces communes protégées : Tarente de Maurétanie	Dérangement Destruction d'habitats d'espèces
Avifaune	Espèces communes protégées	Présence d'espèces généralistes dans des effectifs de taille moyenne.
Chiroptères	Cortège d'espèces communes susceptible d'être contactées en déplacement sur la zone d'étude (Pipistrelles, Vespère de Savi, etc.).	Aucune potentialité de gîte n'a été identifié (pas d'arbre remarquable ou de bâti favorable)

Ce tableau ne tient pas compte des espèces potentielles.

6.4 DESCRIPTION, LE CAS ECHEANT, DES MESURES ET DES CARACTERISTIQUES DU PROJET DESTINEES A EVITER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE

Concernant le milieu naturel, 2 sessions de terrain seront organisées au mois de juillet pour compléter les inventaires.

Certaines mesures apparaissent d'ores et déjà nécessaires :

- Balisage des espèces végétales localisées aux abords immédiats des emprises du projet
- Optimisation du chantier (limitation des emprises chantier en utilisant des zones remaniées et accès existants) pour limiter les emprises du projet et donc la destruction d'habitats et d'espèces
- Favoriser le développement parmi les délaissés d'une flore indigène spontanée, en réutilisant les terres végétales préalablement mobilisées lors du terrassement
- Adaptation du calendrier d'intervention afin de ne pas affecter l'avifaune commune mais protégée lors de sa période de reproduction (démarrage des travaux entre septembre et mars, puis poursuite sans interruption)
- S'assurer de ne pas favoriser en phase travaux l'expansion d'espèces envahissantes (*Buddleja davidii* et *Robinia pseudoacacia*)
- Pour les aménagements paysagers, essences végétales locales et utilisation de plantes ornementales exotiques proscrite pour éviter toute prolifération et dispersion dans les milieux naturels alentours
- Maintenir des espaces boisés et végétalisés pour la faune ordinaire
- Mettre en place un dispositif d'éclairage respectueux de la faune nocturne (si éclairage)

ANNEXE 8

Liste de mesures environnementales

ues	Phases	Impacts potentiels	Mesures environnementales
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des émissions de gaz à effet de serre générée par le chantier - contribution au changement climatique à son échelle 	<ul style="list-style-type: none"> - usage raisonnée des engins motorisés : <ul style="list-style-type: none"> - respect des normes d'émissions par les machines - arrêt moteur lorsque l'engin n'est pas utilisé - optimisation de la gestion des flux d'engins sur chantier, pour la livraison des matériaux ou matériels. Les circulations d'engins seront étudiées de manière à éviter les marches arrières intempestives (plan de circulation) - recherche de fournisseurs locaux pour la provenance des matériaux - utiliser des matériaux et des produits le moins polluant en CO2 - gestion des déchets de chantier optimale - interdiction de brûler tous déchets sur le chantier - suivi de la consommation d'énergie du chantier
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - conception en prenant en compte le potentiel climatique et énergétique du site - réduction de la demande énergétique par conception architecturale (conception bioclimatique, réflexion façade par façade, limitation des besoins en chauffage, en refroidissement, et en éclairage artificiel) - choix des matériaux en fonction de leur propriété - réduction de la consommation d'énergie primaire 	/
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - pollution diffuse et/ou accidentelle des sols liée à la libération de matériaux, déchets, matière dangereuse, lixiviats, carburant, huile, métaux lourds..., déplacement de terres polluées 	<p>Circulation des engins de chantier uniquement sur des chemins existant</p> <p><u>Mesures préventives générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - définition avant le démarrage des travaux des itinéraires de circulation, zones de stationnement - si utilisation de sanitaires de chantier, les équiper d'un dispositif de traitement des eaux usées - réalisation des opérations d'entretien et de ravitaillement des engins sur site ou d'un décanteur-déshuileur - curage des déshuileurs dès que de besoin. Les produits issus du curage seront envoyés en filières de traitement adaptées - ravitaillement des engins réalisé avec des pistolets anti-retour ; - maintenance préventive du matériel et des engins - stockage des produits potentiellement polluants sur rétention couverte et sécurisée sur le chantier - gestion des déchets efficace - mise en place de consignes de sécurité pour éviter tout accident (collision, chute, etc.) - rédaction d'un plan de sécurité et de protection de la santé <p>En cas de pollution accidentelle mise en place d'une procédure d'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - retrait immédiat des terres souillées - dépollution des sols <p>Les moyens de maîtrise des pollutions accidentelles seront définis en fonction des risques et des mesures d'urgence.</p> <p>Intégration de l'ensemble de ces mesures dans le DCE</p>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - pollution diffuse et/ou accidentelle des sols liée au trafic sur les voies et parking et à leur entretien 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des eaux pluviales par stockage d'un volume d'eau pour gérer les événements importants, par le traitement des eaux pluviales des parkings et voies de circulation pour le milieu naturel - interdiction de l'usage des produits phytosanitaires
cielles et	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Même source de pollution que les sols et sous-sols transférées par lessivage lors 	<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes mesures que les sols et sous-sols en phase travaux

	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Même source de pollution que les sols et sous-sols transmis par lessivage lors d'un événement pluvieux - modification des caractéristiques d'écoulement et d'évacuation des eaux superficielles en cas de pluie 	<ul style="list-style-type: none"> - mêmes mesures que les sols-et sous-sols en phase aménagée - gestion des eaux pluviales par le stockage de d'un volume d'eau pour y importants, par le traitement des eaux pluviales des parkings et voies de milieu naturel
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'eau dans le cadre des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - réduction de la consommation d'eau (choix du matériel et engins les moins énergivores) - récupération d'eau de pluie pour le lavage du chantier, disposition sur les lieux (équipement sanitaire hydro-économiques...) - suivi de la consommation d'eau
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - réduction de la consommation d'eau potable par l'installation d'équipements adaptés, suivi, par la sensibilisation des usagers, la connaissance des consommations
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - destruction d'habitats et d'espèces floristiques protégées - dérangement des espèces communes présentes sur le site 	<ul style="list-style-type: none"> - balisage des espèces végétales localisées aux abords immédiats des emprises - optimisation du chantier (limitation des emprises chantier en utilisant celles existantes) pour limiter les emprises du projet et donc la destruction d'habitats - favoriser le développement parmi les délaissés d'une flore indigène spontanée - végétales préalablement mobilisées lors du terrassement - adaptation du calendrier d'intervention afin de ne pas affecter l'avifaune de sa période de reproduction (démarrage des travaux entre septembre et interruption) - s'assurer de ne pas favoriser en phase travaux l'expansion d'espèces exotiques (Robinia pseudoacacia) - pour les aménagements paysagers, essences végétales locales privilégiées - ornementales exotiques proscrite pour éviter toute prolifération et dispersion alentours - maintenir des espaces boisés et végétalisés pour la faune ordinaire
	Exploitation		
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - impact visuel, espace artificialisé par le chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - installation de clôtures ou de palissades occultant les zones de travaux - choix des emprises de chantier (stationnement, stockage...) pour être le plus discret possible - un soin particulier à l'entretien quotidien du chantier sera effectué - remise en état du en fin de travaux (nettoyage, remise en état des éventuelles emprises de chantier)
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - paysage peu modifié car le site présente d'ores et déjà des bâtiments, des parkings extérieurs et des voies de circulation 	<ul style="list-style-type: none"> - stratégie d'intégration paysagère (végétalisation des surfaces, création d'espaces extérieurs satisfaisante (exposition au vent, soleil, protection contre les vents froids, vues éloignées sur les espaces extérieurs de qualité).. - choix des espèces en étudiant celles présentes dans l'environnement, pour une meilleure intégration
Archéologique	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - destruction/dégradation possible de vestiges archéologiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques sera obligatoire de signaler au DRAC avec un arrêt direct des travaux
	Exploitation		
Économiques et	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - contribution à l'économie du secteur d'activité de la construction 	/
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - amélioration des performances, de l'efficacité, du bien-être et la satisfaction des équipes 	/

et	Travaux	- augmentation du trafic sur les voies d'accès au site liée au fonctionnement du chantier (engins, livraison de matériels/matériaux...)	- élaboration d'un plan de circulation (gestion des apports de matériels, rotation de camion) - installation des dispositifs de sécurité (panneaux de signalisation, etc.) s proches - établir et informer les usagers des horaires et des jours où la circulation d'itinéraire, présence de convois exceptionnels, etc.) - nettoyage régulier et arrosage/brumisation par temps sec du chantier - nettoyage des bas-côtés des voies et les chaussées
	Exploitation	- augmentation du trafic sur les voies d'accès du fait de l'arrivée de 730 nouveaux collaborateurs - à tout moment, 15% à 18% du personnel est absent du site (voyage d'affaire, congés...)	- facilitation de l'accès au site par des lignes de transport en commun navettes Sophia – Villeneuve, navettes pour les clients et consultant partenaires, développement du programme « Green IT'Tude » pour covoiturage - télétravail accordé une fois par semaine et adaptation des horaires de tra
ets	Travaux	- l'absence de gestion des déchets peut amener une multitude d'impacts en termes de nuisances et de pollutions des sols et des eaux	Organisation et mesures détaillées dans le Schéma Organisationnel de Déchets (SOGED) produit par l'entreprise de travaux. La gestion des déchets suivra les principes suivants : - Réduction à la source - Tri et élimination/valorisation des déchets - Comptabilité et traçabilité des déchets
	Exploitation		- optimiser la valorisation des déchets d'activités, les déchets organiques. - réduire l'encombrement des déchets d'activité - favoriser le tri des déchets à la source - dimensionnement des locaux de stockage de déchets et garantir l'hygiène - optimisation des circuits de déchets
e	Travaux	- augmentation du bruit du fait des opérations	- les heures de travaux seront de 7h à 17h - le travail de nuit, les weekend et jours fériés s'effectueront exceptionnellement autorisation - vitesse de circulation limitée à 30km/h - la circulation sera optimisée pour éviter les zones de croisement - les engins seront conformes aux normes en vigueur - les signaux sonores seront utilisés dans un but sécuritaire - les chauffeurs d'engin seront sensibilisés à la réduction des émissions son
	Exploitation	- aucune nuisance sonore générée par le projet - conception du projet dans le but de créer une ambiance acoustique extérieure satisfaisante	/
	Travaux	- augmentation faible et temporaire des émissions de gaz à effet de serre des véhicules et engins de chantier - émission de poussières	- limitation des stocks de matériaux - vitesse de circulation limitée à 30km/h - optimisation des déplacements - engins conformes aux normes en vigueur - brulage des déchets interdits
	Exploitation	- rejets atmosphériques supplémentaires liés à l'augmentation de trafic	/
euse	Travaux	- émissions lumineuses déjà existantes sur le site - éclairage éventuel en fonction des saisons et de l'heure	- utilisation de dispositifs conçu de façon à éviter la diffusion de la lumière diriger les faisceaux lumineux uniquement vers le sol, ou la zone devant être - lampes dont le spectre d'émission contient une faible proportion d'UV pri - réduction un maximum de la durée et de l'intensité d'éclairage
	Exploitation	- pollution lumineuse déjà très présente - conception du projet dans le but de limiter les nuisances visuelles nocturnes (limitation des niveaux d'éclairage et des zones éclairées, mise en place d'équipement limitant la diffusion de la lumière, extinction nocturne de partie du	Aucune modification par rapport à l'existant

Exploitation

- augmentation du risque du fait de l'augmentation du nombre de collaborateurs en zone sensible

- mise en place de mesures de sécurité contre le risque incendie et notamment une voie d'évacuation alternative et la modification du sens de circulation
- le site est surveillé en permanence par un prestataire reconnu et certifié

ANNEXE 9

Plan de localisation des périmètres d'analyse de l'étude de mobilité

Localisation des aires d'analyse de l'étude de mobilité

