

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET

Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature

AMENAGEMENT DE L'ESPACE GAUDIN A BASTIA

PROCEDURE DE CONCEPTION – REALISATION



Note complémentaire à la
demande d'examen au cas
par cas destinée à la
DREAL





Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

SOMMAIRE

Présentation du projet	3
I – Le milieu naturel	4
I – 1 Le milieu physique	4
a) La topographie	4
b) La climatologie	4
c) La géologie	5
d) Hydrogéologie	6
e) Hydrologie et ruissellement urbain:.....	7
I – 2 Le milieu humain	9
a) Avoisinants:.....	9
b) Voies de circulation	9
c) Réseaux	10
II – Nuisances et fonctionnement projet en phase travaux	11
II – 1 Phasage des travaux	11
II – 2 Ambiance sonore	13
a) En phase réalisation.....	13
b) En phase exploitation.....	16
II – 3 Qualité de l'air	17
II – 4 Autres nuisances et traitement de celles-ci par le groupement de conception réalisation:.....	19
III – Insertion paysagère	21
III – 1 Parking proprement dit	21
III – 2 Projet vu du Rond-point Moro Giafferi et Palais de Justice	22
III – 3 Entrée parking côté rue Caraffa.....	24
III – 4 Vue des aménagements côté Bd Auguste Gaudin.....	25
III – 5 Les cours de récréation	26
III – 6 Le passage public	27
III – 7 Le jardin creux	28
IV – Cadre de vie	28
IV – 1 En phase chantier	28
IV – 2 En phase d'exploitation	30
V – Projets périphériques	31
V – 1 Réhabilitation de l'école Gaudin	31
V – 2 Requalification du Boulevard Gaudin.....	32
VI – Concertation publique	32
Table des légendes	34



Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

Présentation du projet

Dans le cadre de sa politique de renouvellement urbain, la Ville de Bastia souhaite mettre en œuvre sur le Centre Ancien un programme urbain et social d'ampleur visant le maintien sur place et l'amélioration des conditions de vie des habitants ainsi que la valorisation du secteur et le renforcement de son attractivité.

Ainsi, de manière complémentaire aux efforts engagés depuis plus de 15 ans sur le Centre Ancien, la Ville mène une politique basée sur trois dispositifs complémentaires étroitement articulés :

- une procédure de Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) entrée en phase opérationnelle fin 2008, concentrée sur le secteur Gaudin-Letteron et permettant de traiter 7 immeubles insalubres irrémédiables (démolition et reconstruction)
- deux opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) sur la période 2008-2013 ayant pour objectifs l'amélioration de 250 logements et les parties communes de 116 immeubles
- un programme de restructuration mené dans le cadre du Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD) qui vise le traitement et curetage des cœurs d'îlots des secteurs Letteron et Pontetto, la réalisation d'équipements (parkings) et d'aménagements urbains et de proximité.

En ce qui concerne le secteur Letteron, le projet prévoit en outre :

- la reconstruction d'une cinquantaine de logements sociaux
- l'amélioration de la circulation piétonne et l'embellissement du Boulevard Gaudin

Du fait de l'exiguïté de l'îlot, de la densité des constructions et de la topographie du site, il n'est pas envisageable de réaliser des stationnements souterrains ou en rez-de-chaussée des programmes de logements neufs.

De plus, le projet de réaménagement du boulevard Gaudin conduira ultérieurement à la suppression de 26 places de stationnement longitudinal.

Pour ces raisons, mais aussi plus largement compte tenu des besoins existants à l'échelle du Centre Ancien, la Ville a décidé de réaliser dans le cadre du PNRQAD un parking souterrain permettant de couvrir, à minima, les besoins intrinsèques à l'opération et les besoins de stationnement résidentiel de l'îlot en accompagnement des procédures OPAH (aucun immeuble de Letteron ne possédant de parking ou de garage).

Compte tenu des disponibilités foncières et des contraintes de proximité, il est envisagé de réaliser ce parking sous la cour de l'école Gaudin et du collège Vinciguerra, qui borde le périmètre. Ce choix a deux avantages majeurs :

- foncier maîtrisé par la Ville,
- possibilité en plus de la création de stationnements, de réaménager et requalifier la cour de récréation.

I – Le milieu naturel

I – 1 Le milieu physique

a) La topographie

Le terrain d'emprise est situé sur la Commune de Bastia (20200), au droit des cours de récréation de l'Ecole Gaudin et du Collège Vinciguerra, dont l'altimétrie est calée à environ 26.00/27.00 NGF. Il est délimité à l'Ouest et au Nord par un mur de soutènement continu qui reprend en contre-haut à la côte 31.00 NGF, le Boulevard Auguste Gaudin à l'Ouest et au Nord le Boulevard Paoli. Au Sud, le projet est mitoyen avec l'Ecole Gaudin et à l'Est avec le Collège Vinciguerra.

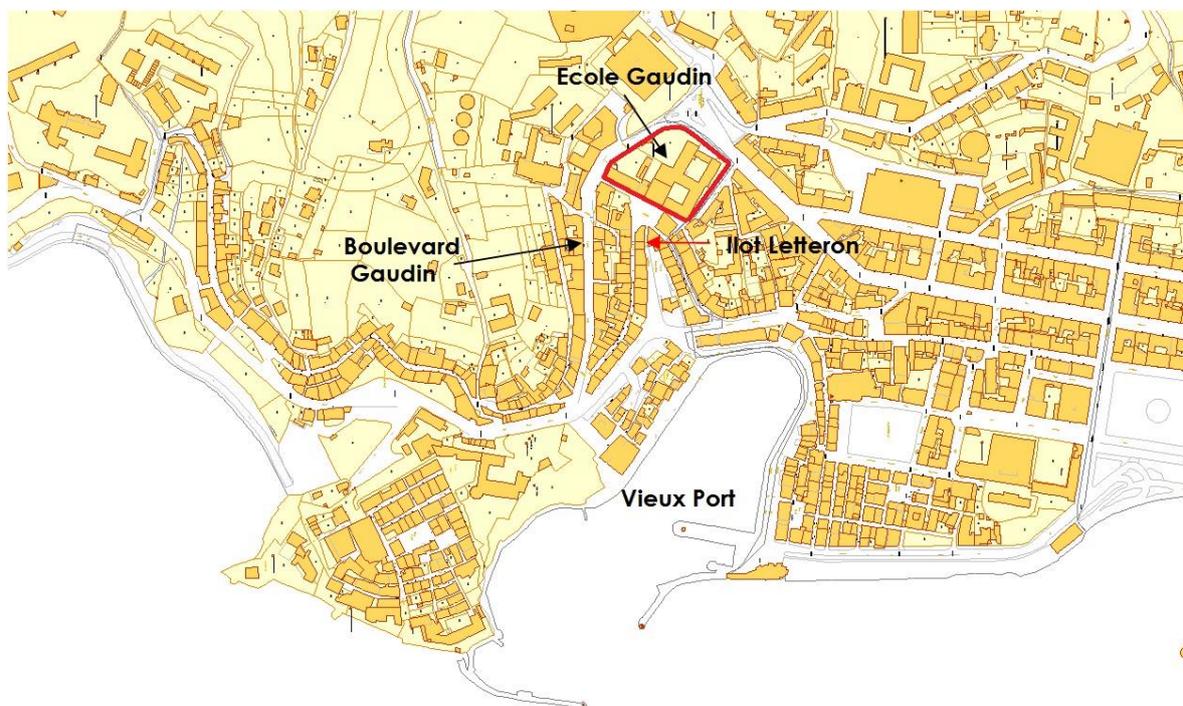


Figure 1 Délimitation de la zone concernée

b) La climatologie

La zone d'études est soumise à un climat méditerranéen marqué par des hivers doux, des étés chauds et des précipitations particulièrement irrégulières et capricieuses.

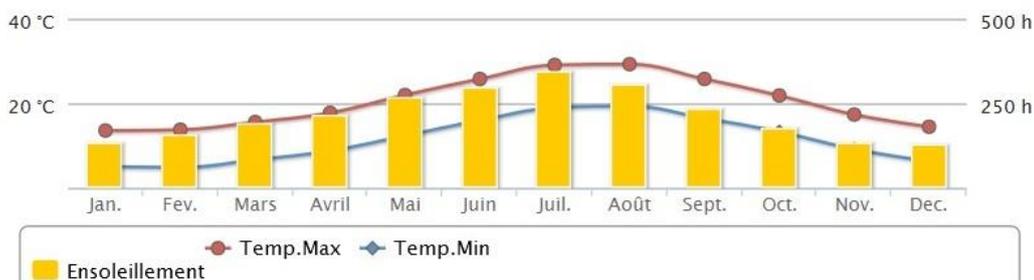


Figure 2 Graphique représentant le taux d'ensoleillement sur une année

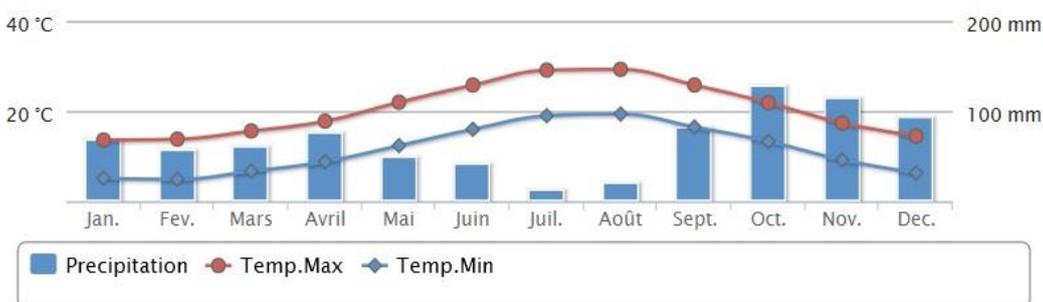


Figure 3 Graphique représentant le taux de précipitations sur une année

c) La géologie

Les sondages carottés et destructifs, réalisés dans le cadre de la mission G2 ont permis de mettre en évidence :

Des remblais, très hétérogènes contenant des graviers, des argiles et des blocs de quartzite et localement du béton. Les essais pressiométriques donnent les résultats suivants :

$$1 < E_m < 13.2 \text{ MPa} \qquad 0.12 < P_I < 0.71$$

Un substratum de quartzite, d'une grande dureté, cependant fracturé. Les essais pressiométriques donnent les résultats suivants :

$$25.7 < E_m < 272 \text{ MPa} \qquad P_I > 2.5 \text{ MPa}$$

Les résistances à la compression sont de 46.7 et 30.7 MPa.

Les résultats des sondages indiquent donc que les résistances de sol sont bonnes, ce qui constitue un avantage pour la structure et le phasage travaux.

Le rapport amiante joint en annexe démontre l'absence de terres amiantifères sur l'emprise du projet. Bien entendu, dans le cas où une découverte imprévue viendrait infirmer ce rapport, un plan de secours sera établi. Toutes dispositions seront prises pour respecter les prescriptions du Code du Travail, ainsi que toutes directives, notamment celles de l'ARS.

d) Hydrogéologie

Lors des investigations géotechniques, des niveaux d'eau ont été observés entre 11.0 m et 14.5 m par rapport à la tête des sondages. Ces côtes concernent à priori les niveaux bas des parkings. Il s'agit vraisemblablement d'écoulements à drainer et diriger vers un exutoire gravitaire (ou par relevage). Une étude hydrogéologique a été réalisée et montre qu'il s'agit en effet d'écoulements qui se situent à des cotes de 16.85 NGF et 18.75 NGF, ces niveaux ont été trouvés entre 11.0 m et 14.4 m en date des investigations menées par Rocca e Terra. Les pompages réalisés montrent de très faibles débits. (Vidange rapide de 2 piézomètres sur trois).

Les calculs réalisés prennent en compte ces écoulements qui se situent à l'interface remblais/rocher. Un drainage périphérique permettra de récupérer les éventuels écoulements et de les diriger vers un exutoire.

L'étude citée ci-dessus, (**par ailleurs annexée en pièce jointe du formulaire de la demande d'examen au cas par cas**), fait état des conclusions suivantes:

- Le projet conduit, dans sa réalisation, à terrasser à une côte de 20,00 m NGF. Du point de vue hydrogéologique on ne constate pas en période estivale d'arrivées d'eau importantes à ces niveaux.

- Drainage des zones terrassées :

L'état piézométrique du 31 juillet 2013 a démontré la relative proximité de la nappe d'eau souterraine en période estivale, par rapport au terrain naturel, en période de basses eaux.

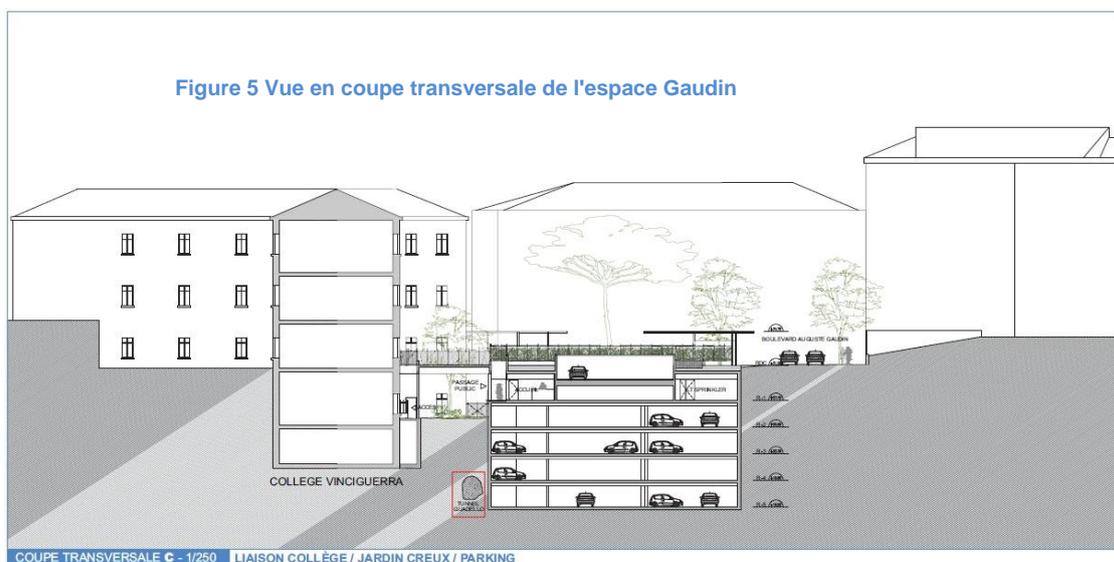
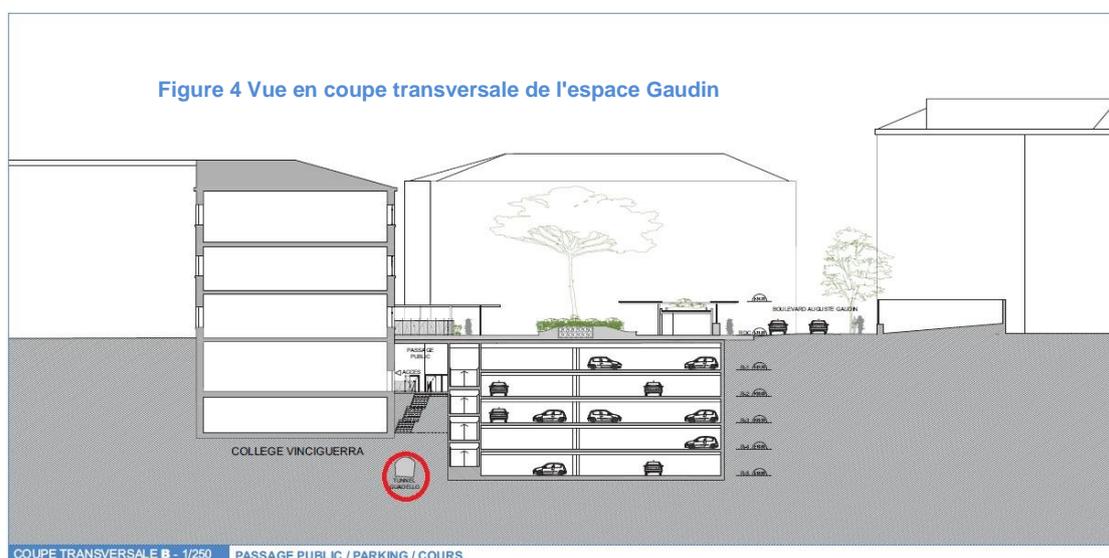
- Ruisseau du Guadello : durant la période estivale, ce ruisseau n'engendre aucun effet hydraulique et/ou hydrogéologique sur les massifs schisteux environnants.

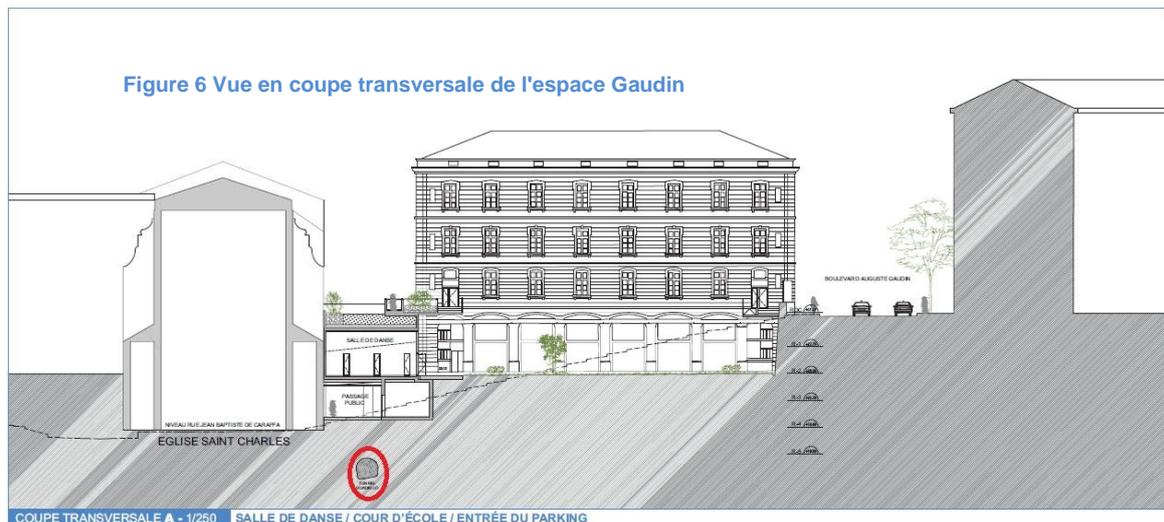
Le bureau consultant précise les points suivants dans une note complémentaire :

« Les différentes arrivées d'eau dans les piézomètres sont apparues vers les côtes de 16 à 17 m d'altitude. Ce sont des émergences de fissures et de petites fractures qui ne constituent pas une nappe aquifère mais des cheminements aquifères indépendants, les uns des autres, avec des débits très faibles allant de 1 à 500 litres à l'heure. Les niveaux piézométriques sont localisés vers 18 à 19 m de profondeur, sauf au PZ3 où les niveaux sont vers 18,50 m et le niveau remonte vers 17,50 m après les pluies. D'après notre connaissance, le fond du parking (niveau 0) se placera vers 20 m d'altitude, soit 1 à 2 mètres au-dessus de la circulation aquifère rencontrée. Il apparaît que les circulations d'eau souterraine sont localisées sous ou juste au contact du fond du projet de parking. D'autres émergences de très faible débit pourraient apparaître proches de la surface, provenant soit d'une circulation d'eau superficielle après les pluies ou à une fuite de réseau d'eau. Ces émergences seront sans conséquences. Les variations des niveaux d'eau dans les piézomètres sont de l'ordre du mètre, en liaison avec la pluie. Toutefois la remontée du niveau d'eau est peu importante. Le ruisseau canalisé Guadello est creusé comme un tunnel, dans le rocher et son écoulement sous pression (bouchon partiel) pourrait mettre le secteur sous pression d'eau. La meilleure réponse à ces craintes est de faciliter l'écoulement de l'eau autour du cuvelage du parking. »

e) Hydrologie et ruissellement urbain:

Comme expliqué précédemment, l'assiette du terrain concerné se caractérise par la présence, en son sein, du Guadello, un ruisseau enterré et canalisé le long du collège et de l'église St Charles, qui constitue un collecteur pluvial structurant de la Ville de Bastia. A ce titre, le Guadello a fait l'objet d'un relevé figurant dans le DCE. Le groupement d'entreprise dispose de plans d'implantation précis, leur permettant de positionner l'ouvrage hors trajectoire du Guadello et à bonne distance de celui-ci. Les vues en coupe ci-dessous, démontrent bien que ces aspects ont fait l'objet d'une attention bien particulière (les images sont reprises en annexes).





Par ailleurs, les pièces du marché proscrirent tout rejet d'eaux usées liées aux travaux, dans le Guadello. Les eaux résiduares de parking seront ramenées vers un séparateur d'hydrocarbures en vue du traitement de ces eaux, avant rejet à l'égout ; une sonde de niveau des hydrocarbures sera prévue, en vue d'un renvoi d'alarme sur la GTC du parc. Un relevage assurera leur évacuation, après prétraitement vers le collecteur d'eaux usées public, les eaux de versant éventuellement récupérées seront également évacuées par ce relevage.

Quant au ruissellement urbain, cette problématique sera abordée par la Ville de Bastia lors de la requalification du bd. Gaudin, du rond-point du palais de Justice. La SEM Bastia Aménagement n'a pas mandat pour intervenir sur les aménagements et travaux précédemment cités. Néanmoins, il est prévu, au titre du marché de l'Espace Gaudin, un caniveau en haut et bas de pente, afin de recueillir les eaux de ruissellement urbain et éviter tout risque d'inondation.



Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

I – 2 Le milieu humain

a) Avoisinants:

L'emprise du chantier se caractérise par la présence de bâtiments et d'équipements publics sur l'ensemble de sa circonférence.

En effet, l'assiette est délimitée par le Boulevard Gaudin, le Boulevard Paoli, le collège Vinciguerra, l'école Gaudin et l'Eglise St Charles (parcelles cadastrales section AO n°57 et 59).

Ainsi, l'ouvrage est à réaliser dans un centre ancien historique dense, à proximité immédiate de 2 établissements scolaires actuellement en activité, d'une voie de circulation stratégique et d'un ensemble de bâtiments classés ou inscrits. L'école Gaudin présente des désordres de structures (fissuration importante) ; elle est confortée par une poutraison en béton prenant appui sur l'église.

Un référé préventif sera réalisé par le groupement d'entreprises, en vue de nommer un expert attestant de l'état des avoisinants (bâtiments, voiries, réseaux), avant et après travaux. L'engagement de la démarche et les frais correspondants sont à prendre en compte par le candidat.

La fréquentation du collège entraîne, outre le flux de piétons classique, un flux important de personnes en majorité d'âge scolaire en bordure immédiate du futur chantier.

Durant la phase chantier, l'école Gaudin ne sera pas exploitée, l'ensemble des élèves et du corps enseignant étant transféré au groupe scolaire Modeste VENTURI. Des travaux de réhabilitation intérieure de ladite école devront être entrepris simultanément avec la réalisation du projet de l'Espace Gaudin, **ce qui fixe une réintégration des locaux pour Septembre 2019, en concertation avec le rectorat et les services de l'Education Nationale.**

b) Voies de circulation

La voie de circulation prioritaire pour la desserte de Bastia restera ouverte en permanence (24h/24) et sur deux sens, assortie d'une signalisation adaptée. En effet: Il est rappelé que le boulevard Gaudin est emprunté par les convois exceptionnels civils et militaires. A ce titre, la circulation sera maintenue 24h/24 tout au long du chantier. En conséquence: les trajets éviteront au maximum de nuire au fonctionnement de la circulation, notamment aux heures de pointe et d'arrivée et de départ de la population scolaire.

Le groupement de concepteurs-réalisateurs prendra toute précaution pour le maintien en état de propreté, des voiries et prendra toute disposition pour mettre en place une signalisation adaptée et des supports de communication correspondants.

Il est à noter qu'à titre dérogatoire et sur autorisation exceptionnelle du Maître d'Ouvrage, la neutralisation d'une des deux voies, pouvait être envisagée et tolérée sur des délais les plus courts possibles. Le projet du groupement de concepteurs-réalisateurs retenu s'étend sur 5 niveaux, pour une surface réduite. En conséquence, les travaux n'empièteront pas sur l'emprise initialement accordée, mais sur une surface plus restreinte (*cf image ci-après*).



Figure 8 Plan masse de l'espace Gaudin

On constate sur le plan ci-dessus que l'assise du projet est inférieure à l'emprise initialement prévue dans le cadre du DCE (orange). Lors des phases les plus contraignantes des travaux, l'entreprise **maintiendra malgré tout deux voies de circulation**, minimisant les incidences sur un axe primordial de la ville. Il est entendu qu'aux termes des travaux, les trois voies de circulation seront restituées. Il est à noter également que la circulation piétonne au droit de l'entrée du parking, se fera par un cheminement situé sur l'emprise du projet, surplombant la rampe (voir photo ci-dessus).

c) Réseaux

Il est important de noter que tous les réseaux situés dans l'emprise du projet (ou proches), ont été déviés côté Palais de Justice, par la Ville de Bastia, afin de faciliter le bon déroulement de l'opération.

II – Nuisances et fonctionnement projet en phase travaux

II – 1 Phasage des travaux

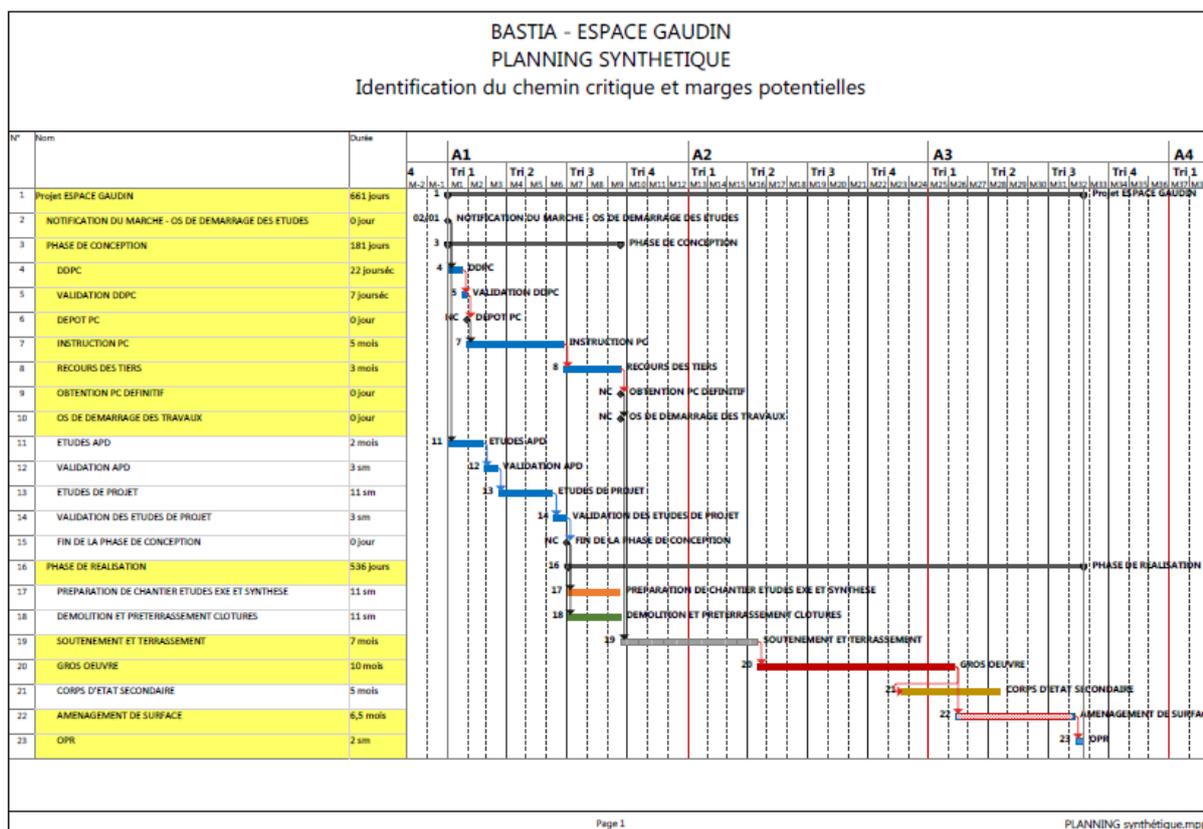


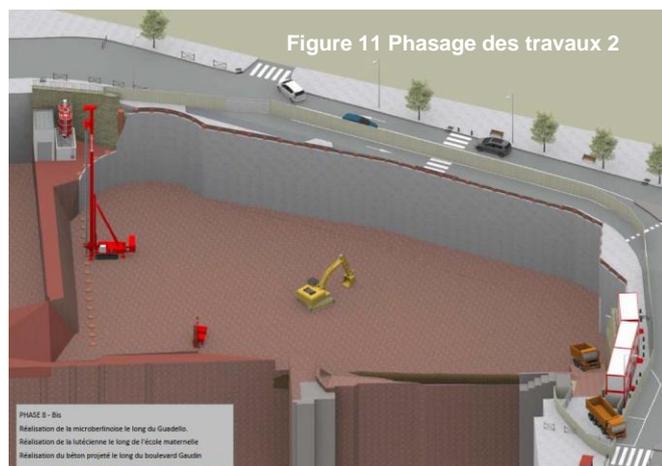
Figure 9 Diagramme de Gantt

Le diagramme ci-dessus expose de manière synthétique, le processus de conception réalisation dans son entièreté. Le chemin critique correspondant à l'exécution des travaux, est condensé en tâches plus globales, ainsi plus lisibles. A compter de la notification du marché, les délais sont estimés à 32 mois jusqu'à la réception, parmi lesquels **24 sont consacrés à la partie réalisation. Le démarrage des travaux est prévu courant septembre 2017.** La partie terrassement + soutènement, sans doute la plus contraignante du point de vue des nuisances, est estimée à 7 mois. Il est à noter que le groupement d'entreprises a défini son calendrier en tenant compte de la dimension humaine du chantier; ainsi les travaux les plus lourds en termes d'excavation des terres, sont prévus durant les vacances scolaires d'été, période plus calme durant laquelle le trafic routier sur la partie haute du centre-ville, sera fortement amoindri. Les travaux de requalification du bd. Gaudin, du rond-point Moro Giafferi et de réhabilitation de l'école, ne sont pas intégrés dans le présent phasage, car faisant partie d'autres marchés non encore attribués.



L'image de gauche montre une modélisation provisoire de l'installation de chantier. On remarque que la clôture de chantier est placée de sorte à ne pas contraindre le trafic, assuré par le maintien de deux voies de circulation.

Ci-contre, une autre modélisation d'une étape des travaux montrant les techniques de terrassement et l'entrée/sortie des véhicules et engins de chantier. Le positionnement de l'accès n'impacte pas la circulation au droit de la clôture de chantier.



Cette image montre le processus de construction des différents niveaux du parking: malgré l'enclavement important de la zone des travaux en phase terrassement, les engins de chantier, ainsi que la grue, disposent d'une aire aménagée efficacement, leur permettant de travailler de manière fluide.



II – 2 Ambiance sonore

a) En phase réalisation

Le bruit auquel on associe généralement la notion de gêne, est un mélange complexe de sons, de fréquences (grave, medium, aigu) et d'intensités (faible, moyen, fort). L'intensité acoustique s'exprime en décibels (dB), unité de la pression sonore pondérée selon un filtre (A), correspondant à l'oreille humaine. Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme), qui fait qu'un doublement de trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A), c'est ce que l'on appelle l'émergence. De la même manière, une division par deux du trafic entraîne une diminution de bruit de 3 dB(A). Il est à noter que la notion de gêne est assez difficile à apprécier; elle dépend des individus, des situations et des durées.

Niveaux sonores en dB	Sensation sonore	Exemples
130-140	Douleur, seuil intolérable	
110-120	Désagréable	Réacteur d'avion à 10 mètres
90-100	Seuil lésionnel si exposition est supérieure à 8h/jour	Atelier mécanique, marteau piqueur
70-80	Fort	Rue bruyante, hall de gare
50-60	Modéré	Bureau, parole normale
30-40	Jugé calme si on est actif	Appartement tranquille bureau calme
10-20	Très calme	Studio enregistrement laboratoire acoustique
0	Silence inhabituel	Seuil d'audibilité

Figure 13 Exemples de sources sonores et niveaux d'intensité acoustiques correspondants

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP, par ailleurs joint en annexe) du marché de Travaux, que le groupement d'entreprises a signé et s'est engagé à respecter (sous peine de pénalités spécifiées plus loin en partie dédiée), précise les dispositions suivantes:

"Le chantier devra être conduit de façon à causer un minimum de gêne aux riverains, s'agissant des nuisances sonores et permettre le fonctionnement des ouvrages et bâtiments restant en activité à proximité (et plus particulièrement du collège).

Le chantier sera organisé pour respecter les dispositions de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 dite "loi Bruit", avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

A défaut de restrictions plus contraignantes, les niveaux de bruit suivants seront respectés les jours ouvrables :

Entre 7h et 19h30 : 75 dB(A) en limite de chantier, avec des pics maximaux de 85 dB(A)

Entre 19h30 et 22 h : Emergence inférieure à 5 dB(A)

Entre 22h et 7h le lendemain matin : Emergence inférieure à 3 dB(A)

Entre le samedi soir 19h30 et le lundi matin 7h (ou respectivement veille et jours fériés), l'émergence due au chantier sera inférieure à 3 dB(A).

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que :

- les contrôles des niveaux de bruit par sonomètre sont imposés à l'entreprise durant le chantier ainsi que l'obligation de fournir au mandataire le recueil du suivi des données, par semaine,
- les services de police peuvent constater les infractions même sans mesurer les niveaux sonores atteints, en contrôlant les distances d'utilisation par rapport aux habitants, en se faisant présenter les documents d'homologation, en contrôlant les marques d'identification des engins et le bon fonctionnement des dispositifs d'insonorisation,
- les sanctions fixées par le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 sur la lutte contre les bruits de voisinage peuvent être prises à l'encontre de l'entreprise, lorsqu'il est porté atteinte à la tranquillité des riverains. Les conséquences pécuniaires de ces sanctions sont entièrement à la charge de l'entreprise sanctionnée.

En fonction des caractéristiques du chantier, les entreprises devront :

- Généraliser les banches à serrage par clé dynamométrique et non marteau,
- Eviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec ; Les réservations seront planifiées le plus efficacement possible, un suivi rigoureux évitera les reprises après des erreurs de coulage, pour la découpe d'autres appareils moins bruyants, comme des scies à lame seront utilisés,
- Eviter les chutes de matériels qu'elles qui soient,
- Préférer les engins électriques à ceux qui sont pneumatiques, à service rendu équivalent,
- Mettre en place un plan d'utilisation des engins bruyants (vibreurs, marteau piqueur) qui stipulera les emplacements des engins bruyants afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibrations. Le doublement des engins et matériels sera envisagé car on réduit les durées d'utilisation en augmentant peu le niveau sonore (3 dB(A) environ),
- Organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton et en informer les fournisseurs,
- Utiliser des engins insonorisés."

Dans une note dédiée à la gestion environnementale, le groupement détaille par ailleurs:

" Large recours à des procédés de construction préfabriqués limitant très sensiblement les nuisances sonores même si la majeure partie du béton sera inévitablement coulé sur place.

- Synthèse des études d'exécution très approfondie afin de limiter au maximum les reprises sur le site : une cellule de synthèse tous corps d'état sera organisée dès le début des études d'exécution. Cette cellule de synthèse sera animée par l'entreprise générale qui contrôlera la bonne compilation des plans des différents corps d'état.
- Chaque entreprise sous-traitante sera tenue de participer en fonction des besoins aux réunions de synthèse. Une charte graphique pour la réalisation des plans d'exécution fera partie des pièces de consultation pour la désignation des entreprises sous-traitantes.
- Les plans de synthèses définitifs seront visés conjointement par l'entreprise générale et la maîtrise d'œuvre.
- A partir des plans de synthèse définitifs visés, des plans de réservations seront réalisés par l'entreprise générale pour le gros œuvre,
- Choix d'engins insonorisés,

- Utilisation de matériels pneumatiques insonorisés ou remplacement des matériels pneumatiques par des matériels électriques ou hydrauliques,
- Utilisation de banches équipées d'écrous serrables par clés dynamométriques pour supprimer les bruits d'impact générés par les coups de marteau sur les ailettes des autres types d'écrous, écrous à ailettes
- Utilisation d'une liaison radio pour communiquer avec les grutiers,
- Utilisation du maillet plutôt que du marteau,
- Concernant les autres nuisances
- Mise en place d'un débourbeur décrotteur pour les engins en sortie de chantier
- Limitation des émissions de poussières par arrosage des sols,..."

Pour réduire sensiblement l'impact sonore du chantier sur la vie scolaire, les salles de classe du collège Vinciguerra, situées sur la façade donnant sur le chantier proprement dit, seront neutralisées le temps des travaux. Les cours se dérouleront dans des salles situées à l'opposé de la zone de chantier, dans les autres ailes de l'établissement.



Figure 14 Délimitations des ailes du collège désaffectées et de la zone chantier

b) En phase exploitation

Parallèlement aux précautions prises concernant la phase travaux, des dispositions constructives bien spécifiques ont été exigées par la Maîtrise d'Ouvrage dans le cadre du programme HQE.

Il est à noter également, que le parking et les bâtiments qui le jouxtent, ne seront pas contigus, puisque éloignés par des cours anglaises. Celles-ci servent d'apport de lumière naturelle et créent de fait une discontinuité physique du bâti, entre les avoisinants : de 8 mètres entre le parking et le collège et de 5 mètres entre le parking et l'école. La végétation située dans les cours anglaises participe à l'absorption des ondes acoustiques. Par ailleurs, le parking est totalement enterré excepté au droit des cours anglaises, au niveau du R-1.

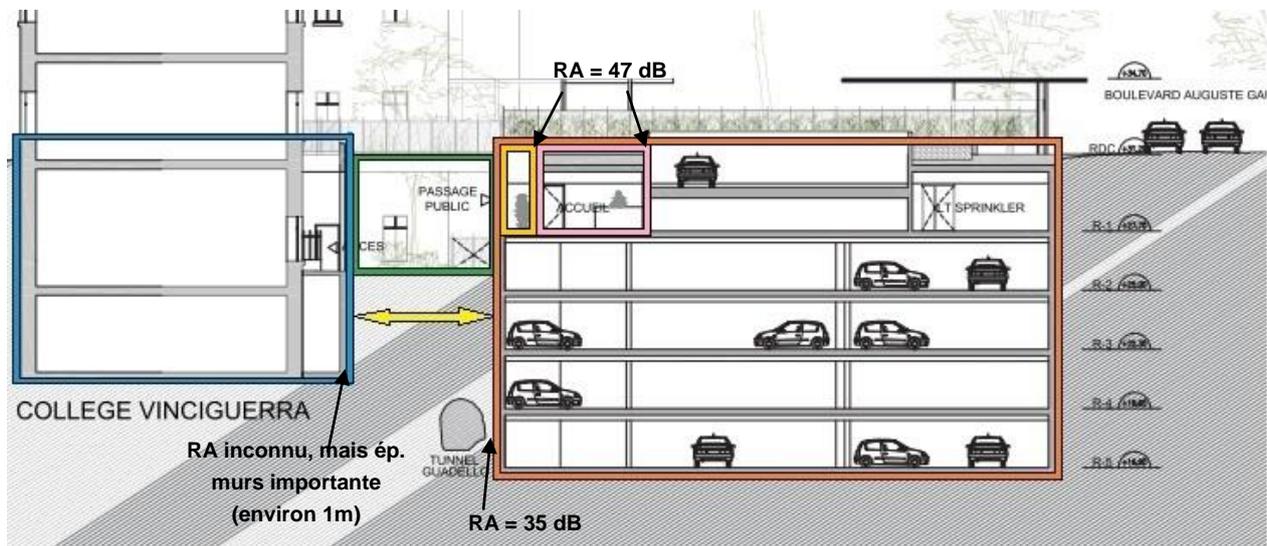


Figure 15 Enveloppes des différents avoisinants / zones de l'Espace Gaudin, figurant sur un détail de coupe transversale

Selon les prescriptions de la notice méthodologique relative à la gestion environnementale, par ailleurs jointe en annexe, les caractéristiques acoustiques des matériaux de construction sont les suivantes :

- Compte tenu de l'environnement immédiat du projet, les isollements de façades requis en regard du référentiel HQE, sont de 30 dB. Toutefois, pour tenir compte des niveaux de bruits ambiants, les isollements de façades de tous les locaux tertiaires, et de la salle de danse seront portés à 35 dB.
- des cloisons sèches de 100mm d'épaisseur caractérisées par un indice d'affaiblissement acoustique de 47 dB, seront mises en œuvre en séparatif sur circulations de locaux tertiaires,
- des cloisons sèches de 100mm d'épaisseur, caractérisées par un indice d'affaiblissement acoustique de 47 dB, seront mises en œuvre au niveau des bureaux individuels (locaux techniques),
- des cloisons sèches de 140mm d'épaisseur caractérisées par un indice d'affaiblissement acoustique de 51 dB, seront mises en œuvre en séparatif au niveau de la salle polyvalente.

II – 3 Qualité de l'air

Préalablement à la conception du projet de l'Espace Gaudin, la Ville de Bastia, a souhaité connaître l'impact que pourrait avoir la réalisation de ce parking sur la qualité de l'air, tout particulièrement au niveau des cours de récréation des établissements scolaires. Une campagne de mesures a été réalisée sur 15 jours, du 9 au 23 septembre 2014.

Les paramètres mesurés sont les concentrations en air ambiant de deux composés représentatifs du trafic routier :

- le dioxyde d'azote,
- le benzène.

Les mesures ont été réalisées en trois points :

- qualité de l'air à proximité du trafic routier et du futur rejet d'air vicié du parking,
- qualité de l'air au niveau des populations sensibles situées à proximité du projet, à savoir les cours de l'école GAUDIN et du collège Simon VINCINGUERRA.

Les concentrations mesurées dans le cadre de cette étude sont renseignées et comparées à la valeur seuil réglementaire, dans le tableau ci-dessous.

Point de mesures	Concentration dans l'air ambiant ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	Dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Point 1 - Voirie	38	0,9
Point 2 - Ecole	23	0,9
Point 3 - Collège	21	0,5
Bastia Giraud	11	<i>non mesuré</i>
Valeur limite moyenne annuelle	40	5

Figure 16 Concentrations actuelles en NO₂ et benzène, mesurées dans le secteur concerné

On remarque ici que l'unique valeur préjudiciable d'un point de vue réglementaire est la concentration de dioxyde d'azote mesurée sur la voirie. La modélisation des émissions de gaz après construction du parking, a été réalisée en fonction de plusieurs paramètres, notamment météorologiques et représentatifs des conditions réelles (vitesse du vent, pluie) mais aussi contextuels (trafic, émissions extérieures).

Deux bases de travail, ont été appréhendées dans le cadre de cette étude:

- un état initial, sans le parking (cf. tableau ci-dessus),
- un état futur, pour lequel sont déclinés 4 scénarios:

- configuration de base: rejet de ventilation à une hauteur de 3 mètres dans l'édicule situé à proximité des rampes d'accès au parking,
- configuration variante: rejet de ventilation à une hauteur de 15 mètres au niveau de la toiture de l'école,
- parking 385 places,
- parking 303 places.

Pour rappel, la solution retenue est un parking de 303 places, dont les deux bouches d'extraction d'air vicié se trouvent à trois mètres de la surface de la dalle haute du parking. Les résultats des mesures de concentrations modélisées sont répertoriés, concernant le Dioxyde d'azote et le benzène respectivement dans le diagramme et le tableau ci-après.

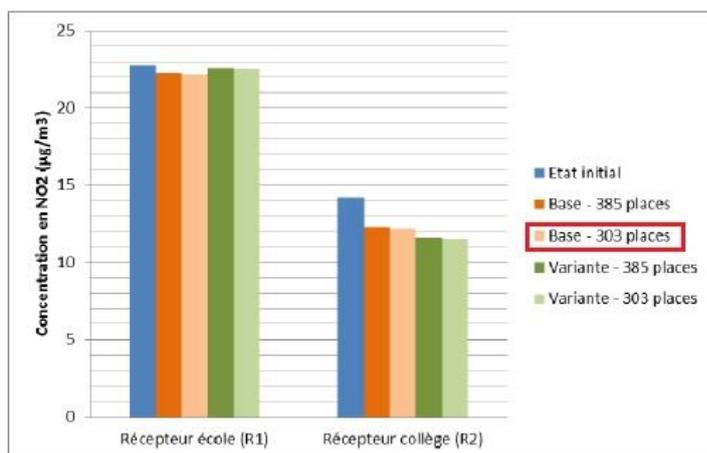


Figure 17 Diagramme représentant les concentrations en NO2 pour l'ensemble des scénarii projetés

Scénario	Benzène µg/m ³	
	Récepteur école (R1)	Récepteur collège (R2)
Etat initial	0,52	0,51
Parking Base	385 places	0,52
	303 places	0,52
Parking Variante	385 places	0,52
	303 places	0,51

Figure 18 Tableau regroupant les concentrations en benzène pour l'ensemble des scénarii projetés

Les concentrations en dioxyde d'azote sont légèrement supérieures dans l'état initial, probablement du fait de l'accumulation des masses d'air dans la cour actuelle située en contrebas de la voirie et par ailleurs fortement enclavée. On constate que les valeurs apparaissant dans le tableau et le diagramme, sont en deçà des seuils critiques.



Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

En qualité de mandataire, agissant au nom et pour le compte de la Ville de Bastia, la SEM Bastia Aménagement a prévu de faire réaliser une étude permettant de vérifier les conclusions de l'étude préliminaire réalisée par le BET EGIS.

II – 4 Autres nuisances et traitement de celles-ci par le groupement de conception réalisation:

Il est important de souligner que le groupement d'entreprises, lors de la phase conception, a travaillé dans un cadre fortement normé, notamment par l'obligation de devoir respecter un programme Haute Qualité Environnementale (HQE), faisant partie intégrante des pièces du marché. Ce programme recense un certains nombres de contraintes réglementaires exigées par le maître d'ouvrage, organisées en **cibles** au niveau des points suivants:

- la relation du bâtiment avec son environnement immédiat
- choix intégrés des produits, systèmes et procédés de construction,
- chantier à faible impact environnemental
- gestion de l'énergie
- gestion de l'eau
- gestion des déchets d'activité
- maintenance, pérennité des performances environnementales
- confort hygrothermique
- confort acoustique
- confort visuel
- confort olfactif et qualité sanitaire des espaces
- qualité sanitaire de l'air
- qualité sanitaire de l'eau

Chacune de ces catégories a fait l'objet d'une attention particulière dans une partie consacrée à la gestion environnementale, figurant dans la note méthodologique jointe au dossier de consultation du groupement d'entreprises (**par ailleurs jointe en annexe**). Chaque point évoqué ci-dessus a été développé de manière exhaustive (responsable chantier vert, qualité technique et éco-respectueuse des matériaux de construction, respect des normes liées aux bruits, aux émanations olfactives, etc.).

Le groupement d'entreprises apporte également un certain nombre de réponses aux interrogations concernant les nuisances potentielles pouvant survenir dans le cadre de la réalisation des travaux, dont les tenants et les aboutissants sont regroupés dans le tableau en page suivante.

CONTRAINTES OU NUISANCES	REPONSE DU GROUPEMENT
Proximité du collège qui sera toujours en activité	- Séparation des flux - Homme trafic - Adaptation des horaires de livraison - Diffusion des horaires aux fournisseurs
Proximité des avoisinants tels que les écoles primaires et maternelles et donc intégrité du bâtiment	- Reconnaissance supplémentaire des fondations - Adaptation du soutènement en fonction de la proximité - Mise en place de cible de suivi lors du terrassement
Présence de réseaux, qui seront préalablement déviés mais pour lesquels nous réaliserons des tampons pour le passage de nos ouvrages	- Terrassement du Guadello pour conserver son intégrité - Mise en place de tampon dans les réseaux déviés
Mitoyenneté avec le boulevard Gaudin, axe routier majeur de Bastia. Nécessité de la circulabilité des convois lourds ou exceptionnels	- Conservation d'un circulation fluide avec 2 voies de circulation - Mise en place de panneaux de circulation - Mise en place d'un itinéraire bis en accord avec la Ville de Bastia - Aire d'attente de camion sur chaque phase du chantier
Hétérogénéité du sol et du sous-sols	- Adaptation des soutènements en fonction de la profondeur du substratum
Hétérogénéité du terrain naturel	- Adaptation des soutènements en fonction de la hauteur à soutenir Terrassement préalable
Présence du Guadello, ruisseau constituant un collecteur pluvial important pour la ville de Bastia	- Prise en compte et mise en place d'un soutènement type microberlinoise
Augmente le niveau sonore	- Adaptation des techniques de perforation - Limitation du BRH - Arrêt des engins lors de leur non-utilisation
Etat de propreté des routes	- Passage de la balayeuse si besoin
Projet de conception construction en 32 mois.	- Réalisation du projet en 31,5 mois avec des pistes de réduction possible avec anticipation de travaux et légère coactivité

Figure 19 Tableau de réponses du groupement d'entreprises concernant les nuisances potentielles

La gestion des déchets a été pensée de manière approfondie, en effet, chaque type de déchet, en fonction de ses origines et composants, sera requalifié de manière optimale, comme recensé dans le tableau qui suit :

Types de déchets	Tri sélectif	Filière de traitement envisagée
DI (Déchets inertes) : béton, maçonnerie, carrelage, céramique, verre ordinaire, terres	1 benne	Remblaiement de carrière, sous-couches de voiries Réutilisation sur site des terres pour le traitement paysager
DND (Déchets Non Dangereux) : revêtements de sols souples, bois non-traité, plâtre, laine minérale, câblage, métaux...	4 bennes : - métaux (dont câblage), - bois non-traité, - plâtre pur (plaque de plâtre carreaux de plâtre), revêtement de sols souples - autres DND	Recyclage, Broyage pour recyclage en panneaux bois ou valorisation énergétique, Reprise par fournisseur, Centre de tri pour récupérer la partie valorisable énergétiquement, le reste étant enfoui en CET classe 2
Déchets d'emballages propres : cartons, plastiques, bois, polystyrène,	1 benne	Centre de tri pour recyclage ou valorisation
DD (Déchets Dangereux) : peintures, solvants, colles, contenants souillés,...	1 bac palette de rétention	Centre de traitement agréé (incinération, centre d'enfouissement de classe 1)

Figure 20 Organisation de la gestion des déchets en phase chantier



Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

Les déblaiements seront stockés lieu-dit "Suariccia", 20620 Biguglia.

Un tri sélectif des gravats et matériaux divers sera organisé en phase chantier. L'exigüité du chantier nous contraint à évacuer les bennes contenant les matériaux, au quotidien. Les bennes seront temporairement et dans les délais les plus courts, remplies et évacuées quotidiennement ; elles seront stockées sur les dalles en cours de construction.

III – Insertion paysagère

Aux travers des objectifs de la consultation, la ville de Bastia exprime ses ambitions, pour ce quartier ancien de la ville:

- Réhabiliter le centre ancien et rénover les bâtiments historiques,
- Améliorer la fluidité des déplacements pour les véhicules comme pour les piétons, dans le but de redynamiser le quartier,
- Embellir le cadre de vie pour les habitants.

La création d'un parking de 300 places est le programme moteur qui servira de support à un nouvel environnement pour accueillir, dans de nouvelles cours, les élèves du Collège Vinciguerra et de l'Ecole Gaudin. Une salle de danse au Sud-Est du site vient compléter le projet avec un équipement de quartier.

Il s'agit d'une démarche urbaine consistant à :

- fabriquer un espace public pour canaliser les flux qui viennent s'ajouter les uns aux autres ; Palais de Justice, Ecole et Collège génèrent des déplacements temporels qui viennent amplifier les déplacements des véhicules sur le bd. Gaudin.
- réaliser un cheminement qui permet de faire converger les flux vers le parking, aussi bien, depuis le quartier haut, que depuis le quartier Letteron.
- offrir à la ville une vision cohérente en terme d'architecture pour s'intégrer dans le cœur historique de Bastia et prendre en compte les vis-à-vis des bâtiments inscrits (l'église Saint-Charles et le Palais Caraffa) et partiellement inscrits (le Palais de Justice).

III – 1 Parking proprement dit

La conception du parking et la position de ses entrées résultent des principes de précaution suivants :

- Limiter au maximum l'emprise du parking sous le domaine public: pour rappel, le **projet s'inscrit à l'intérieur du périmètre défini par les cours actuelles**, en préservant la voirie autant que possible
- Ne pas construire sous la cour de l'école Gaudin, en laissant un espace servant de jardin creux.

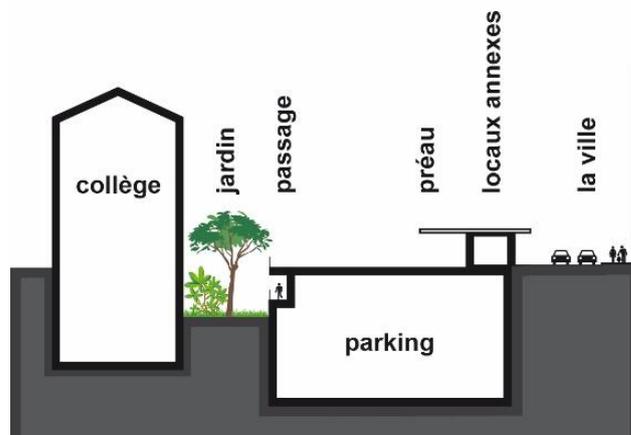


Figure 21 Coupe simplifiée représentant l'espace Gaudin et de ses avoisinants

Le parc de stationnement est construit sur 5 niveaux, dispose de 303 places pour les voitures et 20 places pour les deux roues. Son entrée est accessible depuis le Rond-Point Moro de Giafferi. Les locaux d'accueil du gestionnaire sont implantés au niveau -1 mais bénéficient de lumière naturelle. Ils sont de plain-pied avec le passage public. L'accueil et le bureau, sont largement vitrés sur le jardin du Collège. Ses sorties sont à l'air libre sur un espace public aux deux extrémités.

III – 2 Projet vu du Rond-point Moro Giafferi et Palais de Justice

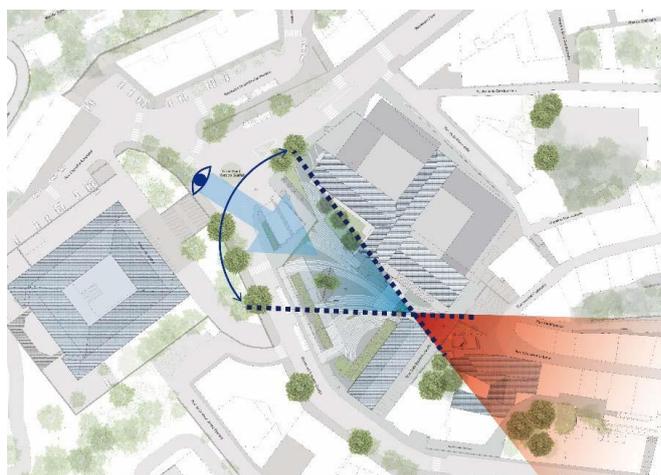


Figure 22 Localisation géographique de l'angle de vue correspondant à la Figure 23

Au premier plan, l'accès au Passage public, l'entrée du parking plonge sous la dalle et n'émergent que les ascenseurs et les extractions d'air du parc de stationnement. En arrière-plan les cours du collège perdent, par la distance leur présence au profit des bâtiments qui cadrent l'espace et de la « fenêtre » sur le quartier de Letteron.



Figure 23 Vue de l'Espace actuel depuis les marches du Palais de Justice

L'image ci-dessus montre la vue actuelle depuis les escaliers du palais de justice. L'image ci-dessous montre la simulation projetée du même angle de vue et ce après réalisation des travaux et illustre bien le parti architectural du projet, consistant à ouvrir l'espace et créer une liaison entre partie haute et basse de la zone.

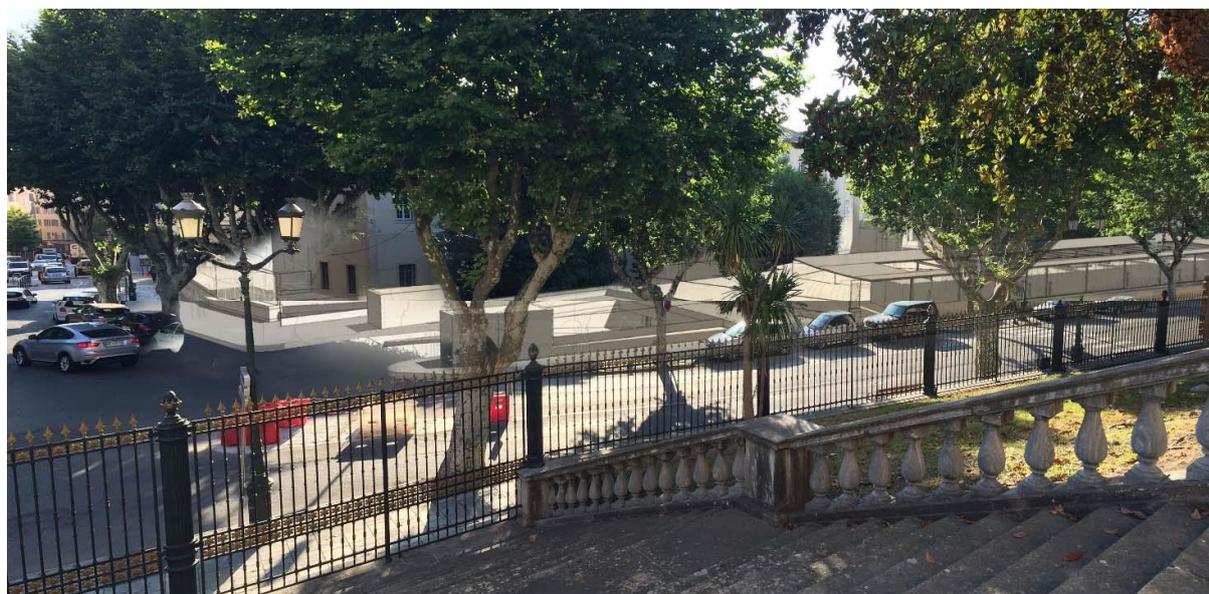


Figure 24 Vue de la simulation projetée après travaux, depuis les marches du Palais de Justice

III – 3 Entrée parking côté rue Caraffa

L'aménagement de l'espace Gaudin s'inscrit dans une démarche globale visant à relier plusieurs pôles historiques de la ville entre eux. La façade entre l'école Gaudin et l'église St Charles, relativement singulière, est comprise dans l'Espace Gaudin: le parti pris architectural du groupement d'entreprises intègre une démarche de valorisation de l'existant à travers les décisions suivantes:

- utiliser la structure du bouton de confortement comme balcon au niveau de la terrasse haute,
- créer un accès au passage public dans la surface murale de la façade comprise entre l'église St Charles et l'école Gaudin.

Ladite façade sera habillée d'une peau métallique continue, sombre, dans une couleur qui rappelle l'acier Corten.

Ci-dessous, on peut voir deux images correspondant, d'une part, à la vision actuelle que l'on a du secteur concerné, du parvis de l'église St Charles et d'autre part, à la simulation projetée après réalisation des travaux, selon le même angle de vue.



Figure 26 Vue actuelle de l'esplanade Eglise St Charles



Figure 25 Vue projetée de l'esplanade St Charles et de l'accès public

Pour information: l'ensemble des choix architecturaux a été validé dans sa totalité par l'ABF de Haute-Corse.

III – 4 Vue des aménagements côté Bd Auguste Gaudin



Figure 27 Vue du projet côté Bd. Auguste

La photographie en page précédente montre la projection des travaux vue depuis le boulevard Gaudin. On observe que le projet s'inscrit dans une certaine continuité vis-à-vis de l'existant, en proposant des clôtures hautes qui servent de protection aux élèves dans les cours de récréation. Par ailleurs, on remarque à gauche de l'image, un auvent servant de toiture aux sanitaires situés dans la cour de récréation, le long d'une portion de la clôture côté boulevard Gaudin. Cet auvent, par son envergure, fera office de protection des usagers contre les intempéries, lors de l'attente des transports en commun. **La troisième voie sera requalifiée en servitude prioritaire pour les bus.**

III – 4 Vue des aménagements côté Bd Paoli



Figure 28 Vue du projet côté Bd. Paoli

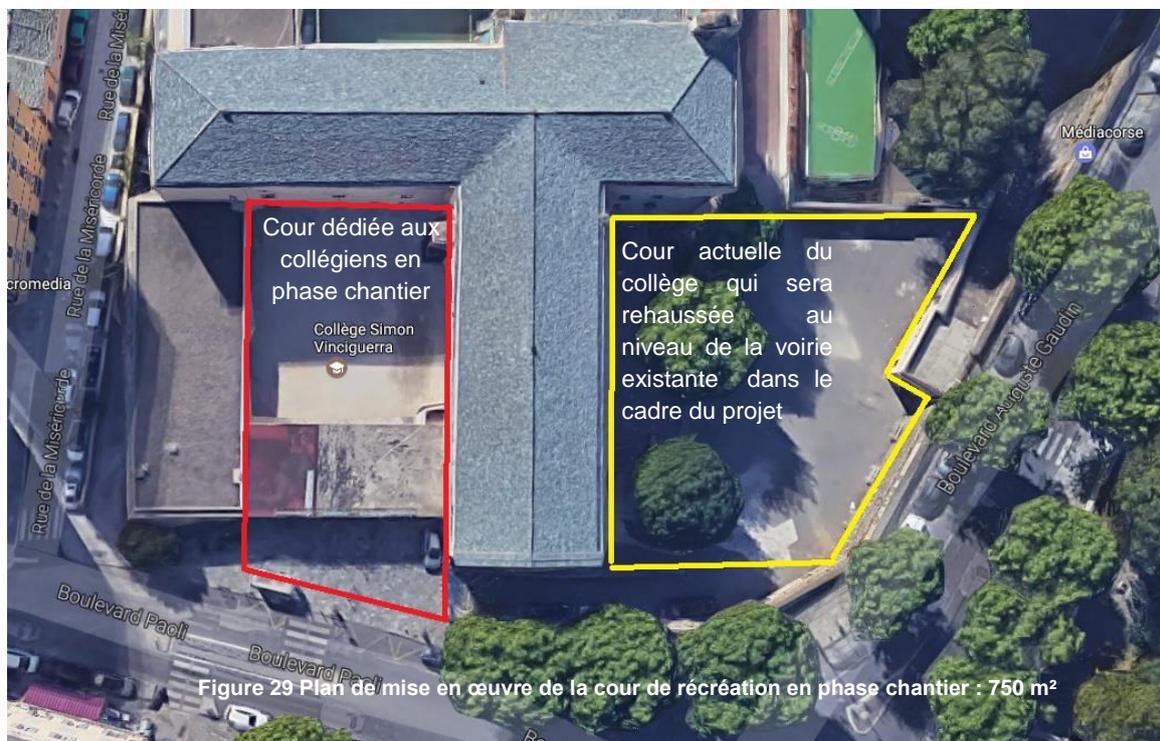
Ci-dessus, une vue de l'espace Gaudin depuis le boulevard Paoli, matérialisant l'entrée/sortie du parking, ainsi que l'accès au passage public (liaison Caraffa / Paoli). On devine en arrière-plan, les cours de récréation ainsi que les jardins creux, notamment le long du collège.

III – 5 Les cours de récréation

En phase réalisation : Des mesures transitoires ont été prises par la Ville de Bastia, afin de garantir le bon fonctionnement du collège et la sécurité des collégiens. Au travers d'une convention tripartite Ville, CTC et collège, en date du 2 juin 2016, il a été décidé d'agrandir la cour d'honneur du collège et de réaliser un aménagement provisoire nécessitant une intervention sur le domaine public attenant, qui sert actuellement de parvis à l'entrée du collège. Les travaux qui viennent d'être réalisés ont consisté en :

- dépose des grilles existantes permettant l'accès au collège,
- pose d'une grille fixe à hauteur réglementaire,
- pose d'un portail piéton avec commande électrique,
- pose d'un portail à double vantaux à commande manuelle permettant l'accès à des véhicules de service et de livraison (cf. plan des travaux réalisés).

Ces dispositions permettent aux scolaires de bénéficier d'un espace récréatif de 750m².



En phase exploitation : Les cours de récréation des écoles délimitent une terrasse en balcon sur le quartier de Letteron juste au-dessus du passage public et met en perspective, entre l'église Saint-Charles et l'école Gaudin, les toitures enchevêtrées du quartier bas.

Les axes de réflexion ont été les suivants:

- Un graphisme de sol pour unifier l'espace et donner un sens : les lignes graphiques sont des indications de directions, elles sont souples et déformables pour délimiter des aires; elles forment un jeu

de pistes et accompagnent les limites, bordures, clôtures. Ce projet de tableau au sol pourrait éventuellement être défini dans le cadre d'une intervention artistique.

- Une organisation des préaux et locaux annexes regroupés en deux ensembles avec une logique d'âge.

- Un signal : un arbre haut au port facilement repérable et représentatif de l'atmosphère de l'île.

- Des limites et protections séparatives ou visuelles entre les cours de préférence végétale et des clôtures métalliques dessinées : il est proposé de garder l'esprit du fer forgé inscrit dans la ville avec une déclinaison contemporaine dans le dessin et la mise en œuvre. Le dessin de métalleries se retrouvera dans toutes les clôtures du site, compris celles du Passage Public. Le projet de clôture a été soumis à l'architecte des bâtiments de France

La Cour du Collège Vinciguerra possède un double accès. Son accès, depuis l'entrée principale sera relié à la cour par une dalle en surplomb sur le jardin et directement accessible, depuis le bâtiment d'enseignement.

La Cour de l'Ecole Gaudin regroupe les accès à la crèche, à la maternelle et à l'école élémentaire.

Les différences de niveaux entre les élèves, fragmentent l'espace dédié aux cours. Les cours de l'école sont séparées par des clôtures métalliques ou des plantations basses.

III – 6 Le passage public

Au cœur du dispositif, le passage sera traité en prolongement du trottoir ; les matériaux reprendront l'esprit et de ceux employés sur l'espace public (dalles de sols en pierre de Brando, garde-corps métalliques). Dans un premier temps deux grilles ont été prévues sur la rue Jean-Baptiste Caraffa et en limite du point d'accueil du parking pour limiter, si nécessaire le passage aux usagers.

Il est précisé, que l'éclairage du passage public sera assuré par des luminaires en applique sur les murs latéraux du passage. Les sources lumineuses seront de type LED. Cet éclairage sera raccordé sur le réseau d'éclairage public de la Ville de Bastia.

Les niveaux d'éclairage moyens seront conformes aux exigences réglementaires.

Des fourreaux normalisés seront mis en œuvre avec les services techniques de la ville de Bastia, leurs caractéristiques et leur tracé seront adaptés aux besoins du maître d'ouvrage ; ils

permettront notamment l'installation par celui-ci, d'ouvrages de vidéo protection, de commandes de condamnation des portails et autres ouvrages de fermeture du passage public.

III – 7 Le jardin creux

Au-delà de la nécessité de mettre à distance le parking des façades des établissements d'enseignement, les espaces en creux sont autant d'occasions de créer des jardins d'agrément.

Proche de l'entrée du collège sur le Boulevard Paoli, un premier jardin en creux de 161 m², sera visible depuis la rue: les arbres actuels seront remplacés par des arbres de la même essence, les pieds du parking seront plantés de grimpantes comme le jasmin et le bougainvillier pour leurs odeurs et leurs couleurs.

Un peu plus loin, le creux se fait plus mince. Il s'évase vers le ciel pour faire rentrer la lumière, puis plonge vers la rue Jean-Baptiste Caraffa en passant sous la salle de danse.

- Enfin, le long de l'école Gaudin un jardin en creux de 135 m² sera créé.

Ces jardins, ainsi que les autres espaces végétalisés, permettront d'apporter de l'ombre et de la fraîcheur, mais aussi de fixer le CO₂ et de retenir ainsi les éléments polluants.

IV – Cadre de vie

IV – 1 En phase chantier

La réalisation d'un tel projet dans un cadre aussi contraint pose nécessairement des questions quant à la bonne coexistence entre l'exécution de travaux d'une telle ampleur et le cours fonctionnel normal du quartier. Cependant, la maîtrise d'ouvrage ainsi que le groupement d'entreprises ont, en amont de la phase conception, longtemps porté leurs réflexions sur le traitement des problématiques prioritaires que pouvaient soulever la réalisation de cette opération. Malgré la configuration particulière de la zone de chantier, les points critiques impactant le quotidien des riverains ont été clairement identifiés et solutionnés:

- **Au niveau de la circulation:** comme cela a été explicité dans les parties précédentes, deux voies de circulation sont maintenues lors des travaux, contraignant le trafic de manière minimale
- **L'interaction entre le chantier et les habitants:** la police municipale et les services de la Ville seront mobilisés afin d'assurer la circulation lors de phases critiques des travaux (acheminement de gros engins de levage, par exemple)
- **Les transports scolaires:** seront gérés en relation avec les services de la Communauté d'Agglomération de Bastia. Durant les travaux, l'arrêt de bus desservant l'école Gaudin sera supprimé, les enfants étant scolarisés à l'école modeste VENTURI pendant les travaux. La desserte

scolaire du collège est maintenue à sa place actuelle en phase travaux (devant entrée principale bd. Paoli).

- **Rotation des véhicules et engins de chantier:** l'accès au chantier sera positionné de sorte à ne pas occasionner de gros cisaillement des voies lors des phases d'évacuation des déblais. Les camions toupies acheminant le béton disposeront d'une entrée de chantier côté Gaudin. Lors de phases de transport de gros engins de chantier (convoi exceptionnel, venue de la grue, ou de la foreuse), les services municipaux apporteront leur aide, pour contraindre le trafic à minima.
- **La signalétique:** fera l'objet d'une attention particulière, sera établie en amont par le biais de plan d'organisation de chantier, pour guider les piétons et les automobilistes de la façon la plus lisible qui soit.

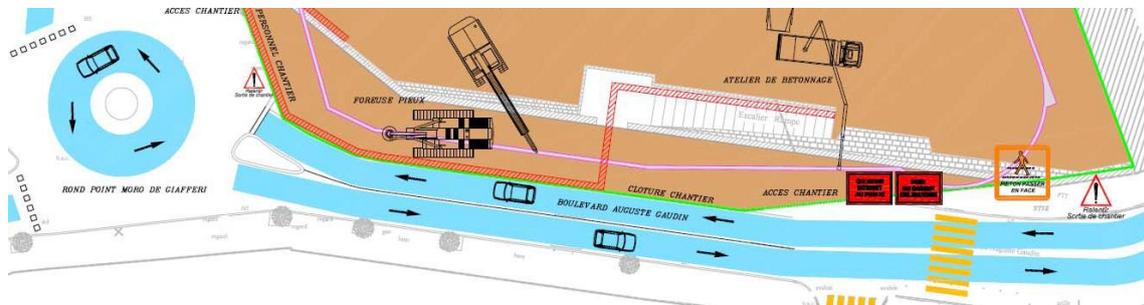


Figure 30 Extrait du plan d'installation de chantier

- **Du point de vue de la sécurité des flux:** le groupement a, dans un premier temps, privilégié les livraisons et les sorties de véhicules en dehors des heures de sorties et d'entrée du collège. Dans le cas où la sortie d'un véhicule serait obligatoire pendant les sorties scolaires, le groupement mettra en place des barrières physiques, amovibles, pour séparer les flux. Un homme trafic sera également présent sur site pour assurer la sécurité des collégiens. Le cheminement des piétons en phase chantier a été réfléchi de manière approfondie, l'objectif étant de garantir une sécurité maximale aux usagers des deux boulevards sécants: la rue piétonne ne communique pas avec la zone de chantier, celui-ci étant clôturé sur l'intégralité de son périmètre (évitant ainsi l'interaction entre piétons et engins de chantier). Pour guider le piéton, une signalétique provisoire a été proposée, consistant à renvoyer les passants sur le trottoir côté Palais de Justice, comme le montre l'image ci-dessus. Bien évidemment, une signalisation préconisant le ralentissement des véhicules devrait être mise en place, afin de ne pas générer de conflit entre véhicules et piétons, de par la nouvelle configuration des voies.

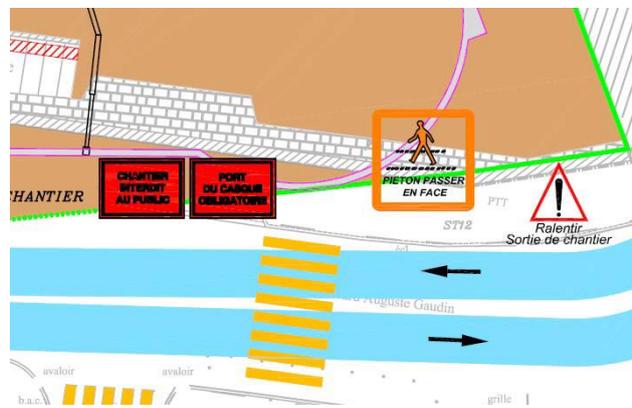


Figure 31 Vue agrandie de la figure 27

- **Avant le démarrage des travaux**, la commune s'engage à vérifier la présence d'espèces protégées dans l'enceinte du futur chantier (notamment les chauves-souris). Elle s'engage d'ores et déjà à prendre toutes mesures compensatoires nécessaires à la préservation de ces espèces, si elles étaient découvertes.

IV – 2 En phase d'exploitation

Le projet ne consiste pas uniquement en la réalisation d'un parking, mais s'inscrit dans une démarche plus globale, comprenant également l'aménagement d'un quartier en voie de restructuration: le secteur Gaudin - Letteron. En conséquence, parallèlement à la construction du parc de stationnement en lui-même, d'autres considérations sont à prendre en compte, améliorant le quotidien des usagers amenés à emprunter ces rues régulièrement:

- **La réhabilitation d'un quartier fortement déserté au niveau commercial**: il convient de rappeler qu'historiquement, le Bd. Auguste Gaudin était la rue commerçante principale de la Ville de Bastia. A l'heure actuelle, la très grande majorité des commerces ont désormais fermé et ce, pour plusieurs raisons: difficultés à se garer, configuration actuelle des axes de transit, faible largeur des trottoirs, les rendant quasiment impropres à la circulation... Le projet de l'Espace Gaudin se propose donc de répondre partiellement à cette problématique, en créant des places de stationnement, ce qui engendrera à terme, la restructuration du boulevard Gaudin par la suppression du stationnement longitudinal et ainsi l'élargissement des trottoirs actuels. Il est prévu que cette opération puisse impulser une dynamique de réappropriation de l'espace par les habitants du quartier et par les commerçants.
- **fluidifier et sécuriser les déplacements automobiles et piétons sur le périmètre**: l'implantation future du parking n'influe en rien sur les flux circulatoires actuels, au contraire, celui-ci permettra aux automobilistes, résidents ou non, de réduire leur temps de déplacement lié à la recherche d'une place.

Axe routier	Trafic (véhicules/heure)		Poids Lourds (%)	Vitesse moyenne (km/h)
	jour (6h à 20h)	nuit (21h à 5h)		
Bd Auguste Gaudin	1 105	111	17%	30
Bd Paoli	905	91	17%	30
Bd Général Giraud	825	83	17%	30

Figure 32 Tableau répertoriant les données relatives au trafic routier dans l'espace Gaudin

- **améliorer le fonctionnement des établissements scolaires**, les cours actuelles se situent en contrebas, à environ 6 mètres en dessous du niveau du trottoir et de la cour d'honneur. Elles seront en phase finale, une fois l'opération réalisée, au même niveau que le trottoir actuel, libérant ainsi la vue sur l'environnement immédiat et supprimant l'effet de serre et d'enfermement.
- **améliorer le cadre de vie des résidents**, en créant un espace de vie agréable, en lien avec d'autres quartiers de la ville, rendus visibles par la topographie proposée et accessible par le passage public prévu dans le cadre du projet de construction du parc de stationnement.

- **La circulation dans le parking**, se fera de manière agréable: le R-1 et le R-2 baignent dans une lumière naturelle, dont l'entrée est permise par la proximité du parking avec les jardins creux et cours anglaises. Il est à noter que ce paramètre entraîne nécessairement une économie au niveau des dépenses d'énergie liées à l'éclairage (assuré par des LED, plus économique). De plus, le parti pris architectural favorise une transparence et une transversalité de l'espace, à travers l'installation d'éléments vitrés (paroi dans les ascenseurs, porte d'accès).

- **La règle de compensation s'applique sur ce chantier**: Pour un arbre coupé, un arbre sera replanté. La présence des jardins creux permet de mettre en place ce principe de restitution, sachant que quelques arbres sont dans l'emprise à aménager et devront être délocalisés (une dizaine en comptant ceux présents sur le trottoir le long du boulevard, ainsi que ceux plantés dans les cours actuelles). Le groupement s'est engagé à maximiser l'espace disponible dans les jardins creux.

- **32 places pour les véhicules électriques** ont été prévues (dont 7 PMR), avec les bornes de recharge correspondantes. Afin de permettre le développement des transports non polluants, un parking à vélos sera prévu en surface sur l'espace public créé, il sera équipé de bornes de rechargement pour vélos électriques.

- **Il est important de noter** que la réalisation du parking se fera dans des conditions respectueuses de l'environnement et peu énergivores. Un responsable chantier vert sera chargé de suivre cette partie des travaux.

V – Projets périphériques

V – 1 Réhabilitation de l'école Gaudin

Il est à noter également, que, dans le cadre de l'aménagement du centre ancien, la Ville souhaite réhabiliter l'École Gaudin (le bâti ne subissant pas de modification). La Ville de Bastia a décidé de reloger temporairement les élèves de l'école Gaudin durant les travaux de construction du présent Espace Gaudin, dans l'école Modeste VENTURI, depuis la rentrée 2017 et ce, jusqu'à l'achèvement des travaux (prévu rentrée 2019).

Il est rappelé ici, que, dans le cadre du présent projet Espace Gaudin, le niveau des cours de récréation, initialement à la côte 26.50 NGF, sera en phase finale, au niveau de la chaussée actuelle. Les cours seront ainsi remontées de 4.7 m environ, offrant ainsi un meilleur confort pour les enfants.

Par ailleurs et au titre d'un autre marché, la Ville de Bastia vient de désigner un AMO programmiste, dont la mission portera sur un diagnostic technique et fonctionnel du bâtiment, l'identification des objectifs et besoins et l'élaboration d'un pré-programme, puis d'un programme technique détaillé.

Ainsi, le programme prévisionnel de l'opération de réhabiliter de l'école, permettra d'implanter :

- une école maternelle au 1^{er} étage de l'école Gaudin : 3 salles de classe, 1 salle de motricité, 1 dortoir, 1 salle des maîtres, 1 bureau de direction, 1 bloc sanitaire (base 30 élèves),
- une école élémentaire au 2^{ème} étage de l'école Gaudin : 5 classes, 1 salle Rased, 1 bibliothèque, 1 espace psychologue, 1 bureau de direction, 1 bloc sanitaire (base 30 élèves),

- un pôle petite enfance (crèche collective) en rez-de-chaussée, qui n'existe pas actuellement.

Le projet est actuellement en phase de finalisation et englobera nécessairement toutes dispositions en termes de gestion des bruits aériens, d'isolement des façades (renforcement de l'isolation acoustique, changement des menuiseries extérieures notamment).

V – 2 Requalification du Boulevard Gaudin

Dans le cadre de la requalification du boulevard Gaudin, la Ville de Bastia, au titre d'un autre marché, envisage de revoir l'axe central d'implantation du boulevard, de supprimer l'ensemble des places de stationnement depuis le palais de justice jusqu'à l'embranchement de la Rue du Colle, permettant ainsi l'élargissement des trottoirs, de revoir la signalétique et le marquage au sol de cette voie (ligne continue, véhicule lent, dépose minute, arrêt de bus...). Ces dispositions sont intégrées, dans le programme de réaménagement du bd. Gaudin, au titre d'un autre marché qui sera lancé en 2018, 2019.



Figure 33 Vue actuelle des trottoirs le long du Bd. Gaudin

VI – Concertation publique

Le projet urbain évoqué a été annoncé dès le PADD débattu au sein du conseil municipal le 7/7/2008. Il a ensuite été acté au travers du PLU, approuvé le 18/12/2009. Il a par la suite fait l'objet d'une large concertation dans le cadre de la réactualisation du PNRQAD. Cette concertation s'est réalisée selon les modalités suivantes :

- trois réunions publiques se sont déroulées, respectivement les 20 et 21 juin 2016 et le 12 octobre 2016,
- une lettre de quartier a été publiée en août 2016,
- le PNRQAD a été mis en ligne sur le site de la Ville à partir du 12 avril 2016,
- deux articles sont parus dans le journal de la Ville en octobre 2016 et janvier 2017,
- des articles sont parus dans le Corse Matin les 13/10/2016, 20/10/2016 et 09/11/2016.



Bastia Aménagement

Société Anonyme d'Economie Mixte Locale

pour l'aménagement de Bastia et sa Région

Capital social de 2 694 944 €

RCS de BASTIA 389 548 314

Cette concertation s'est ouverte par délibération du conseil municipal le 12/4/2016 et s'est achevée après que soit tiré un bilan de la procédure, à l'occasion du conseil municipal du 24/1/2017.

Les équipements principaux et indispensables à la vie et au rayonnement du quartier prévus dans le PNRQAD concernent :

- La réalisation d'un parc de stationnement souterrain et la requalification de la dalle créée.
- La restructuration de l'école Gaudin.

Ces travaux ont pour but d'améliorer le cadre de vie des résidents, des usagers de l'école Gaudin et du collège Vinciguerra, de répondre aux besoins en stationnement aussi bien des riverains que des occupants des logements prévus dans le projet urbain, de fluidifier les déplacements automobiles et piétons sur le périmètre et de développer l'attractivité commerciale du quartier.

Table des légendes

Figure 1 Délimitation de la zone concernée	4
Figure 2 Graphique représentant le taux d'ensoleillement sur une année.....	5
Figure 3 Graphique représentant le taux de précipitations sur une année	5
Figure 4 Vue en coupe transversale de l'espace Gaudin.....	7
Figure 5 Vue en coupe transversale de l'espace Gaudin.....	7
Figure 6 Vue en coupe transversale de l'espace Gaudin.....	8
Figure 7 Vue en coupe longitudinale de l'espace Gaudin	8
Figure 8 Plan masse de l'espace Gaudin.....	10
Figure 9 Diagramme de Gantt.....	11
Figure 10 Phasage des travaux 1	12
Figure 11 Phasage des travaux 2	12
Figure 12 Phasage des travaux 3	12
Figure 13 Exemples de sources sonores et niveaux d'intensité acoustiques correspondants	13
Figure 14 Délimitations des ailes du collège désaffectées et de la zone chantier	15
Figure 15 Enveloppes des différents avoisinants / zones de l'Espace Gaudin, figurant sur un détail de coupe transversale.....	16
Figure 16 Concentrations actuelles en NO2 et benzène, mesurées dans le secteur concerné	17
Figure 17 Diagramme représentant les concentrations en NO2 pour l'ensemble des scénarii projetés.....	18
Figure 18 Tableau regroupant les concentrations en benzène pour l'ensemble des scénarii projetés.....	18
Figure 19 Tableau de réponses du groupement d'entreprises concernant les nuisances potentielles	20
Figure 20 Organisation de la gestion des déchets en phase chantier	20
Figure 21 Coupe simplifiée représentant l'espace Gaudin et de ses avoisinants.....	22
Figure 22 Localisation géographique de l'angle de vue correspondant à la Figure 22.....	22
Figure 23 Vue de l'Espace actuel depuis les marches du Palais de Justice	23
Figure 24 Vue de la simulation projetée après travaux, depuis les marches du Palais de Justice	23
Figure 25 Vue projetée de l'esplanade St Charles et de l'accès public	24
Figure 26 Vue actuelle de l'esplanade Eglise St Charles.....	24
Figure 27 Vue du projet côté Bd. Auguste Gaudin.....	25
Figure 28 Vue du projet côté Bd. Paoli.....	25
Figure 29 Plan de mise en œuvre de la cour de récréation en phase chantier : 750 m ²	26
Figure 30 Extrait du plan d'installation de chantier.....	29
Figure 31 Vue agrandie de la figure 27	29
Figure 32 Tableau répertoriant les données relatives au trafic routier dans l'espace Gaudin	30
Figure 33 Vue actuelle des trottoirs le long du Bd. Gaudin	32



Plan de Situation
Echelle 1/25.000

Localisation du Projet -

L'île d'Elbe 3 h
Passagers

Livourne 4 h - la Spezia 5 h
Porto San Stefano 5 h
Savone 8 h - Gênes 7 h
Passagers - Automobiles

Piombino 3 h - Juliet-Aot
Passagers - Automobiles

1771 4728
4270

B
1770 4727
4269

1769 4726
4268

1768 4725
4267

45.1 PF
BASTIA

la Citadelle

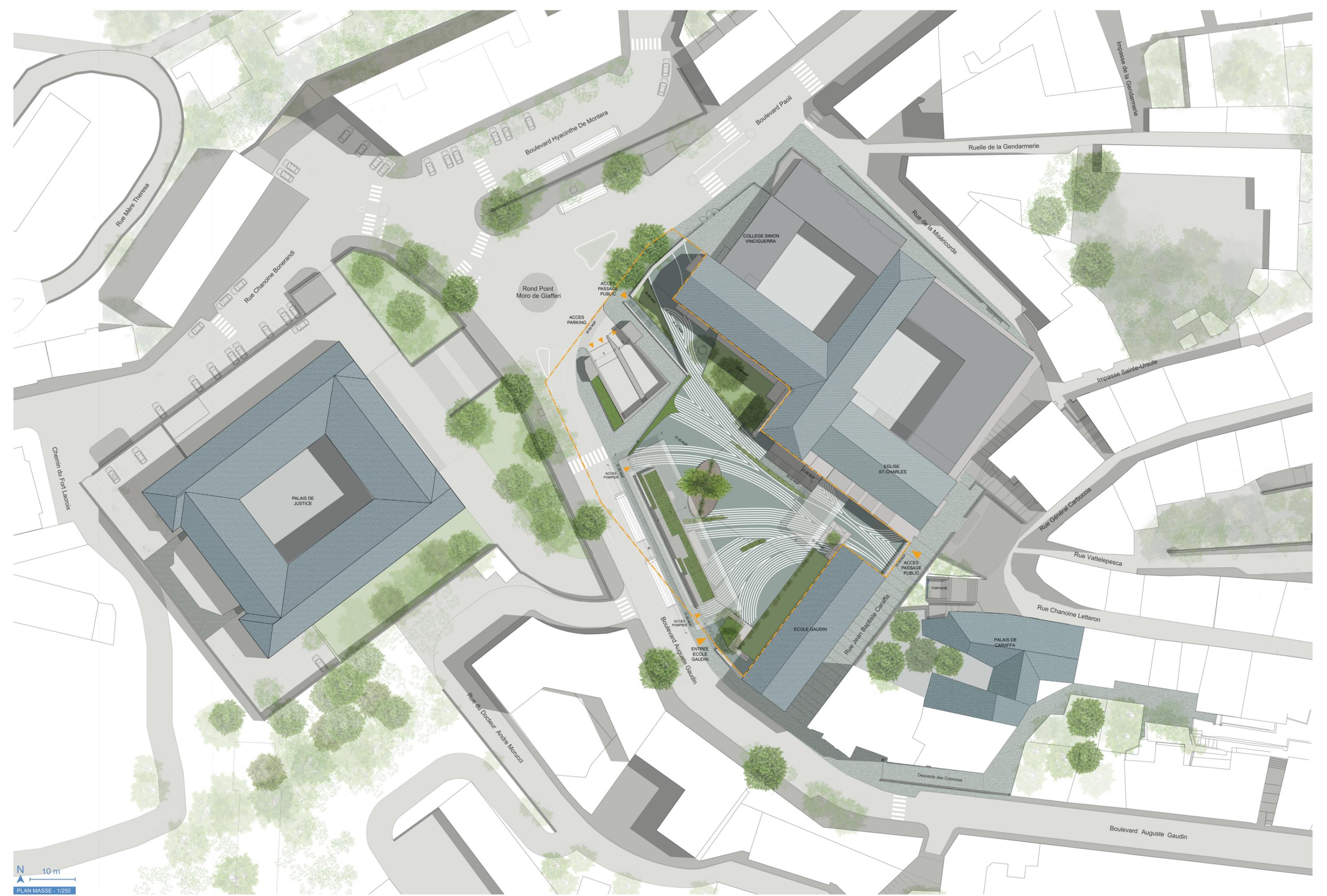
Lupino

Montesoro

Furiani

Col de Teghime





Rue Mère Thérèse

Rue Chanoine Bonerandi

Boulevard Hyacinthe De Montera

Boulevard Paoli

Ruelle de la Gendarmerie

Rue de la Miséricorde

Impasse Sainte-Ursule

Rond Point
Moro de Glarferi

ACCES
PASSAGE
PUBLIC

ACCES
PARKING

COLLEGE SIMON
VINCIGUERRA

EGLISE
ST-CHARLES

Chemin du Fort Larcioix

PALAIS DE
JUSTICE

Rue Général Carubocia

Rue Vattelepessa

Rue Chanoine Letteron

ACCES
PASSAGE
PUBLIC

FONTAINE

ÉCOLE GAUDIN

PALAIS DE
CARAFFA

Rue Jean Baptiste Caraffa

Rue du Docteur André Moncci

Boulevard Auguste Gaudin

ENTREE
ÉCOLE
GAUDIN

Descente des Colannes

Boulevard Auguste Gaudin



Rond Point Moro de Giafferi

N 10 m

PLAN TERRASSE (31.20 NGF) - 1/250 COURS D'ÉCOLE / ESPACES PUBLICS