

MENTON PARC AUTO

Parking des Sablettes à Menton (06)

Demande d'examen au cas par cas
préalable à la réalisation d'une étude d'impact
Article R. 122-3 du code de l'environnement



Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
1	01/02/2016	Patrick MICHEL	P. Michel
2	22/02/2016	Patrick MICHEL	P. Michel
3	29/04/2016	Patrick MICHEL	P. Michel
3a	02/05/2016	Patrick MICHEL	P. Michel

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Régis DEWEER	INTERPARKING	01/02/2016
Régis DEWEER	INTERPARKING	22/02/2016
Régis DEWEER	INTERPARKING	29/04/2016
Régis DEWEER	INTERPARKING	02/05/2016

Table des matières

1.	Introduction à la demande d'examen au cas par cas.....	2
1.1	Contexte.....	2
1.2	Procédure de régularisation.....	2
2.	Présentation générale de la demande	3
2.1	Maitre d'ouvrage.....	3
2.2	Intitulé et localisation du projet.....	4
2.3	Rubrique applicable du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.....	7
3.	Information du public sur le projet par la Ville de Menton	8
3.1	Médias utilisés.....	8
3.2	La réunion publique de présentation du parking des Sablettes	8
3.3	Accompagnement des usagers et riverains pendant le chantier.....	12
3.4	Informations sur la vie du chantier	14
4.	Caractéristiques générales du projet	17
4.1	Description du projet	17
4.1.1	Site d'implantation.....	17
4.1.2	Capacité	17
4.1.3	Structure	17
4.1.4	Accès et circulation	26
4.1.5	Gestion.....	28
4.1.6	Ventilation.....	28
4.1.7	Éclairage	29
4.1.8	Traitement des eaux	30
4.1.9	Locaux annexes	30
4.1.10	Signalétique et signalisation	30
4.1.11	Équipements de surveillance et de sécurité.....	31
4.1.12	L'aménagement de la dalle après la construction du parking	32
4.1.13	Le traitement de la place Fontana.....	32
4.2	Chantier de construction	35
4.2.1	Durée des travaux.....	35
4.2.2	Phase préparatoire au chantier	37

4.2.3	Construction de la paroi moulée.....	38
4.2.4	Déroctage, déblais et terrassements.....	41
4.2.5	Fondations et structures.....	44
4.2.6	Raccordement du parking à la voirie extérieure.....	46
5.	Cadre urbain, mobilité et socio-économie.....	51
5.1	Documents de planification et Urbanisme.....	51
5.1.1	La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes.....	51
5.1.2	Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la Riviera française et de la Roya.....	52
5.1.3	Le Plan Local d'Urbanisme de Menton.....	53
5.1.4	Le plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) de Menton.....	54
5.2	Déplacements et mobilité.....	60
5.2.1	Le réseau viaire.....	60
5.2.2	Contexte de la mobilité à Menton.....	60
5.2.3	Diagnostic de l'offre et des conditions de stationnement sur la façade est de Menton et autour du Vieux-Port.....	62
5.3	Cadre humain et socio-économique.....	71
5.3.1	Démographie.....	71
5.3.2	Emplois.....	71
5.3.3	Le tourisme et le commerce.....	72
5.3.4	Les usages, activités et services liés à la mer.....	73
6.	Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée	77
6.1	Géologie et hydrogéologie.....	77
6.1.1	Cadre géologique.....	77
6.1.2	Caractéristiques hydrogéologiques locales déterminées à l'aide d'un essai par pompage.....	79
6.1.3	Qualité chimique des eaux de la nappe.....	81
6.2	Réseau hydrographique et hydrologie de surface.....	84
6.3	Risques naturels et technologiques.....	85
6.3.1	Risques de mouvement de terrain.....	85
6.3.2	Risque sismique.....	86
6.3.3	Risque sismique.....	86
6.3.4	Risque d'inondation.....	88
6.3.5	Risque de submersion marine.....	88
6.3.6	Risques technologiques.....	88
6.4	Le milieu marin.....	89
6.4.1	Données océano-météorologiques.....	89
6.4.2	Biocénoses marines susceptibles d'être affectés par le projet.....	96

6.4.3	Qualité des eaux	97
6.5	Espaces réglementaires et zonages d'inventaires	103
6.5.1	Traité international de Pelagos	103
6.5.2	Sites du réseau Natura 2000	103
6.5.3	Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF).....	105
6.6	Flore et faune terrestre	107
6.7	Sites et paysage	108
6.7.1	La frange littorale.....	108
6.7.2	La vieille ville et le quartier des pêcheurs.....	114
6.7.3	Le quartier Saint-Julien / Victoria.....	116
6.7.4	Le surplomb arboré	116
6.8	Patrimoine culturel.....	116
6.8.1	Monuments historiques	116
6.8.2	Monuments inscrits	116
6.8.3	Sites classés	116
6.8.4	Sites inscrits.....	116
6.8.5	Vestiges archéologiques	117
6.9	Ambiance sonore	118
6.9.1	Bruit routier	118
6.9.2	Bruit de voisinage : réglementation départementale.....	120
6.10	Qualité de l'air	120
6.10.1	Cadre régional.....	120
6.10.2	Contexte local	121
6.11	Synthèse des sensibilités environnementales.....	124
7.	Justification du projet	127
7.1	La requalification de la frange littorale au pied du centre urbain historique	127
7.1.1	Rappel des objectifs du PSMV	127
7.1.2	Le constat concernant la promenade de la mer et la plage des Sablettes	127
7.1.3	Les grands principes de requalification.....	129
7.2	Le nouveau parking souterrain	131
7.2.1	Avantages.....	131
7.2.2	Variantes de projet et raisons pour lesquelles le projet a été retenu ...	132
7.2.3	Adaptation du projet pour diminuer la recharge au-dessus de la dalle de couverture.....	134
8.	Impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé humaine : période de chantier.....	135

8.1	Impact sur les eaux souterraines	135
8.1.1	Effet de barrage, suivi piézométrique et adaptation du projet.....	135
8.1.2	Terrassements projetés	135
8.1.3	Pompages de rabattement de la nappe projetés	136
8.1.4	Impact des terrassements projetés et mesures de réduction	142
8.1.5	Impact des pompages projetés et mesures de réduction	143
8.2	Impact sur les ressources naturelles.....	144
8.2.1	Prélèvements d'eau	144
8.2.2	Sols et matériaux potentiellement réutilisables	144
8.3	Impact sur le milieu naturel	144
8.3.1	Impact sur le milieu terrestre.....	144
8.3.2	Impacts sur le milieu marin	145
8.3.3	Incidences sur les zones à sensibilité particulière	145
8.4	Impacts sur les risques naturels et technologiques.....	146
8.4.1	Risques naturels	146
8.4.2	Risques technologiques	146
8.5	Impact sur l'ambiance sonore	146
8.5.1	Sources sonores et puissance acoustique des engins utilisés	146
8.5.2	Population exposée au bruit du chantier	146
8.5.3	Rappel de la réglementation.....	148
8.5.4	Impact des opérations de chantier	148
8.5.5	Impacts de la déviation partielle du trafic pendant la période de construction de la trémie d'entrée/sortie du parking.....	151
8.6	Vibrations.....	151
8.7	Qualité de l'air	152
8.7.1	Sources de pollution	152
8.7.2	Population exposée.....	152
8.7.3	Impacts attendus	152
8.7.4	Impacts de la déviation partielle du trafic pendant la période de construction de la trémie d'entrée/sortie du parking.....	153
8.8	Emissions lumineuses.....	153
8.9	Impact sur le paysage perçu	153
8.10	Impact sur le cadre de vie et les activités humaines	156
8.10.1	Activités balnéaires et de plage	156
8.10.2	Facilités de stationnement pendant le chantier	157
8.10.3	Gêne aux déplacements des piétons.....	157
8.10.4	Impact sur les riverains et commerçants de la place Fontana	157

9.	Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine : exploitation du parking.....	159
----	---	-----

9.1	Impact sur la mobilité et le stationnement	159
9.1.1	Effets positifs du nouveau parking souterrain	159
9.1.2	Effets sur la mobilité et la circulation	159
9.2	Impact sur les eaux souterraines	160
9.3	Impact sur les eaux de surface	160
9.3.1	Eaux usées	160
9.3.2	Eaux pluviales	160
9.3.3	Eaux de lavage des aires de stationnement dans le parking.....	162
9.4	Impact sur la faune et la flore	163
9.5	Production de déchets.....	163
9.6	Impact sur la qualité de l'air	164
9.6.1	Rappel sur la ventilation d'un parking et les équipements associés....	164
9.6.2	Qualité de l'air et seuils admissibles	164
9.6.3	Impact du rejet de l'air vicié par les extracteurs	165
9.7	Impact sur les risques naturels.....	167
9.7.1	Mouvements de terrain et inondations.....	167
9.7.2	Submersion marine	167
9.8	Impact sur la consommation énergétique et les économies d'énergie ...	169
9.8.1	Utilisation de nouvelles technologies pour l'éclairage.....	169
9.8.2	Bornes de rechargement pour véhicules électriques ou hybrides	170
9.9	Impact sur les aménités.....	170
9.9.1	Impact sur les activités commerciales	170
9.9.2	Restitution de terrain au domaine public maritime	171
10.	Les incidences du projet identifiées sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?	172
11.	Les incidences du projet identifiées sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?	173
12.	Mesures envisagées et suivi réalisé pour éviter et réduire les effets négatifs pendant la conduite du chantier.....	174
12.1	Démarche environnementale de l'entreprise.....	174
12.2	Plan de gestion environnemental.....	174
12.2.1	Préparation du chantier.....	175
12.2.2	Suivi piézométrique de la nappe	176
12.2.3	Prévention de la pollution de l'eau	176
12.2.4	Limitation des nuisances sonores du chantier	177
12.2.5	Mesures préventives concernant les vibrations	178
12.2.6	Mesures préventives concernant les mouvements de sols	178

12.2.7	Réduction des émissions de polluants atmosphériques	178
12.2.8	Gestion des déchets de chantier	178
12.2.9	Gestion des pollutions accidentelles	180
12.2.10	Protection du patrimoine archéologique et sécurité civile	180
12.3	Suivi par la « méthode observationnelle »	181
12.3.1	Principes généraux.....	181
12.3.2	Suivi du pompage	183
12.3.3	Suivi bathymétrique du point de rejet des eaux d'exhaure dans le bassin portuaire	187
12.3.4	Qualité de l'eau	188
12.3.5	Suivi de piézomètres	191
12.3.6	Suivi de vibrations	193
12.3.7	Suivi inclinométrique.....	195
12.3.8	Suivi de cibles	196
13.	Mesures pendant l'exploitation et la maintenance du parking	201
13.1	Mesures d'évitement.....	201
13.2	Mesures de réduction	201
13.3	Mesures d'accompagnement	203
13.3.1	L'aménagement de la dalle après la construction du parking	203
13.3.2	L'aménagement de la place Fontana	203
13.3.3	Restitution de terrain au domaine public maritime	203
14.	Evaluation simplifiée des incidences du projet sur le site Natura 2000	208
14.1	Sites du réseau Natura 2000 concernés	208
14.2	Le SIC FR9301995 « Cap Martin »	210
14.2.1	Description générale du site.....	210
14.2.2	Habitats marins	210
14.2.3	Synthèse et localisation des espèces observées sur le site	211
14.3	Evaluation des incidences du projet sur les habitats et les espèces	212
14.3.1	Incidences directes.....	212
14.3.2	Incidences indirectes	212
14.3.3	Conclusion	212
15.	Engagement et signature	213

Acronymes et abréviations

BRH	Brise-roche hydraulique
CARF	Communauté d'Agglomération de la Riviera Française
DDTM	Direction Départementale du Territoire et de la Mer
DOCOB	Document d'Objectifs (Natura 2000)
DOG	Document d'Orientation Générale
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
PADD	Plan d'Aménagement et de Développement Durable
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMR	Personnes à mobilité réduite
PMQSE	Plan de Management de la Qualité de la Santé et de l'Environnement
POS	Plan d'Occupation des Sols
PSMV	Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur
PPRn	Plan de Prévention des Risques naturels
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SIC	Site d'intérêt communautaire
TGBT	Tableau Général Basse Tension
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
TN	Terrain naturel
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

1. Introduction à la demande d'examen au cas par cas

1.1 Contexte

La société MENTON PARC AUTO (dont la société INTERPARKING a la qualité de président) est titulaire d'un contrat de délégation de service public pour la conception / réalisation / exploitation du futur parking souterrain des Sablettes à Menton (06). Pour ce faire, une demande de permis de construire a été déposée par le groupement Interparking / Cari (Fayat), titulaire initial du contrat qui a été transféré à la société MENTON PARC AUTO.

Un permis de construire a été obtenu par INTERPARKING France le 15 septembre 2014. Il a été transféré à MENTON PARC AUTO par arrêté du 11 janvier 2016. Les travaux de construction sont en cours.

Aux termes de l'article R. 122-2 du code de l'environnement issu du décret n° 2011-2019, le projet de parc de stationnement est soumis à la procédure d'examen au cas par cas (catégorie 40 du tableau annexé à l'article R. 122-2), c'est-à-dire à une procédure devant déterminer si le maître d'ouvrage doit ou non réaliser une étude d'impact.

Or, il est apparu que l'étude d'impact jointe au dossier de demande de permis de construire était incomplète au regard de l'évolution de la réglementation intervenue depuis sa rédaction. Aussi, en accord avec la commune de Menton et après en avoir informé la société FAYAT, la société INTERPARKING, en tant que président de la société MENTON PARC AUTO, a décidé de régulariser le permis de construire initial dans le cadre d'un permis de construire modificatif en joignant soit la décision de l'autorité environnementale de l'absence de nécessité de réaliser un étude d'impact, soit le cas échéant, une étude d'impact.

Il est précisé que la dalle du parc de stationnement, dont le maître de l'ouvrage est la Ville de Menton et qui a fait l'objet d'une demande préalable au titre des travaux d'aménagement d'espaces publics, ne relève pas de la présente procédure d'examen au cas par cas.

1.2 Procédure de régularisation

La société INTERPARKING, en tant que président de la société MENTON PARC AUTO, a décidé d'engager une procédure de « **demande d'examen au cas par cas** ».

2. Présentation générale de la demande

2.1 Maitre d'ouvrage

MENTON PARC AUTO

30 rue de Gramont 75002 PARIS

Monsieur Marc GRASSET, Directeur Général Délégué

2.2 Intitulé et localisation du projet

Construction d'un parking souterrain à trois niveaux en remplacement d'un parking aérien jouxtant la plage des Sablettes, sur la commune de Menton (département des Alpes-Maritimes).

Les terrains du projet d'une superficie de près de 4 600 m², se situent sur le front de mer de la commune de Menton à proximité et au nord du port départemental (Vieux-Port), le long de la plage des Sablettes et de la RD 6007 au niveau des quais Gordon Bennett et Bonaparte (Figures 1 et 2).

Les terrains s'inscrivent dans le domaine public maritime (DPM) (Figure 3).

Figure 1 Localisation du projet sur la commune de Menton (06)

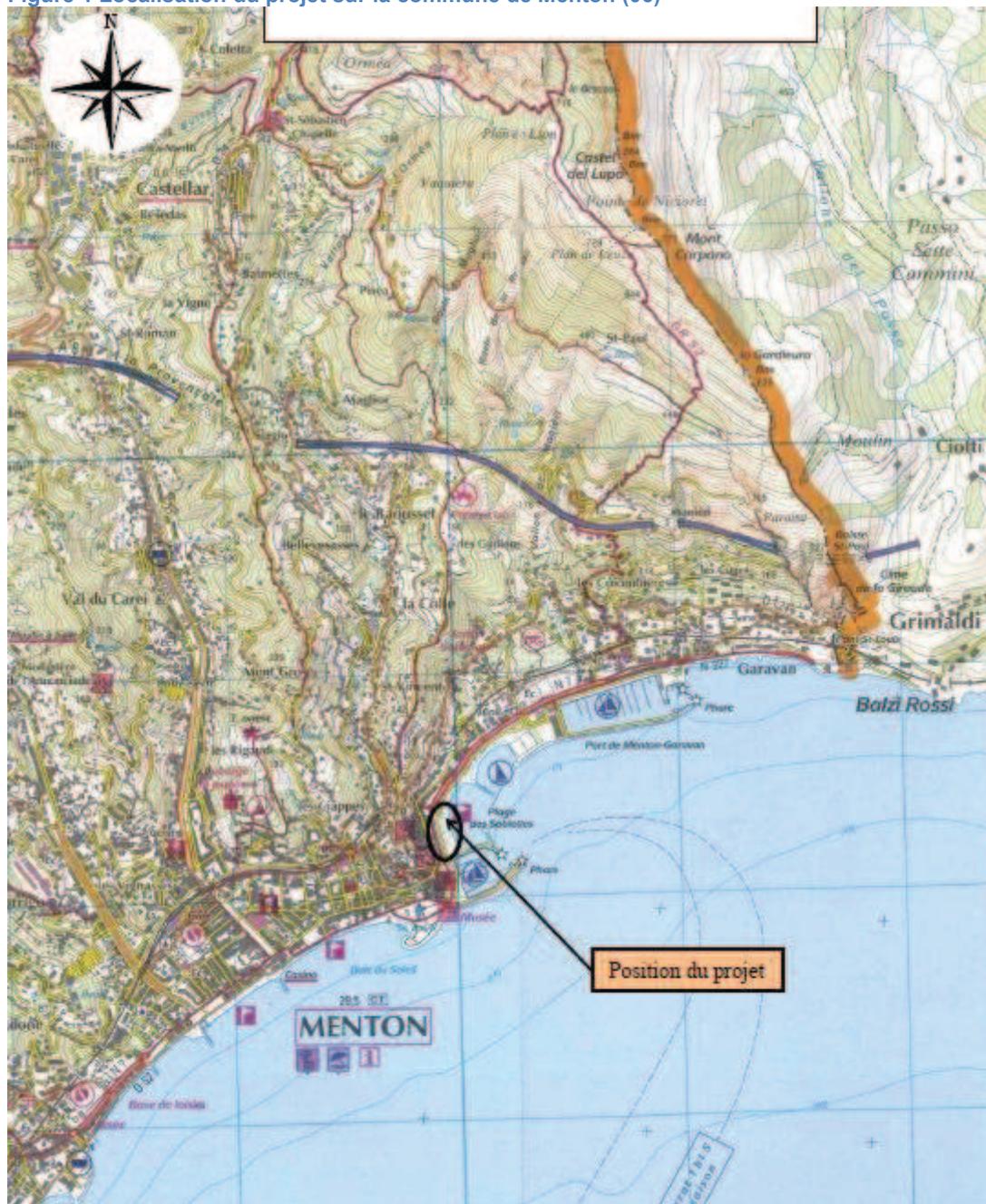


Figure 2 Emprise du projet sur la plage des Sablettes



Figure 3 Limites du terrain de projet sur le Domaine Public maritime

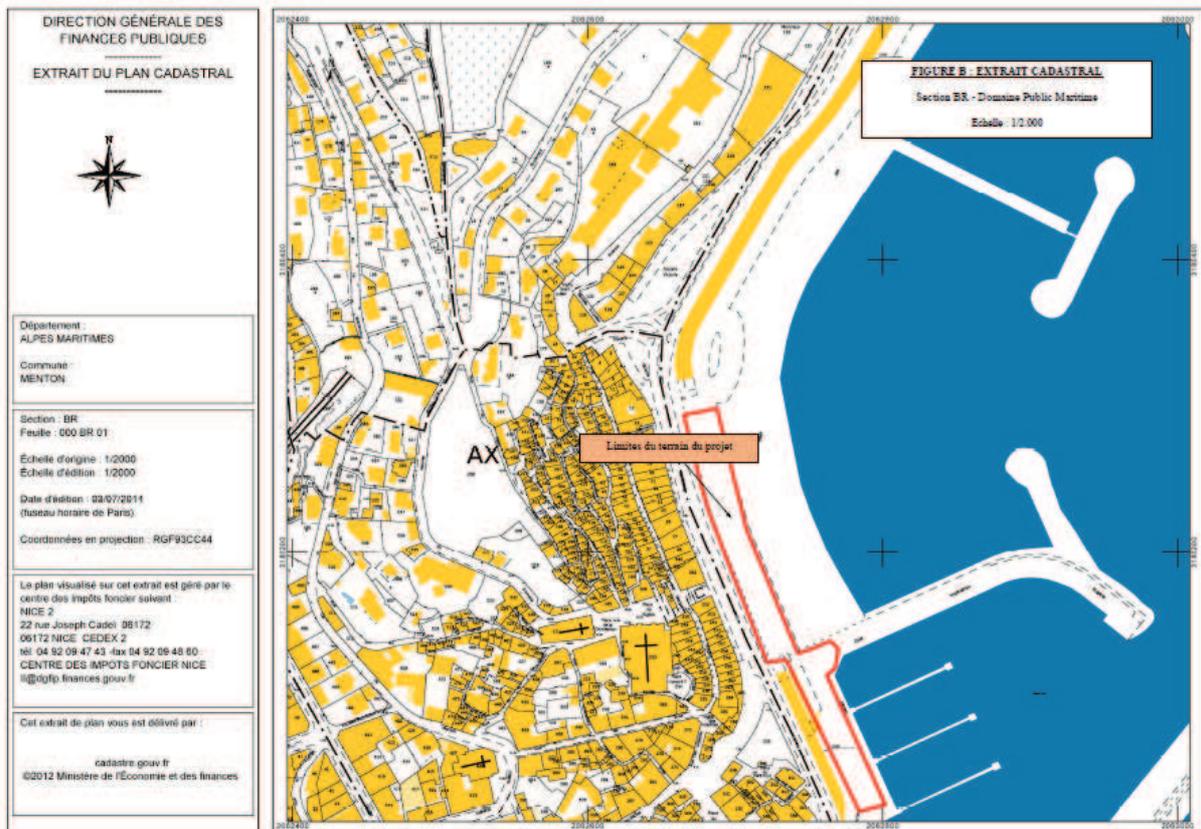
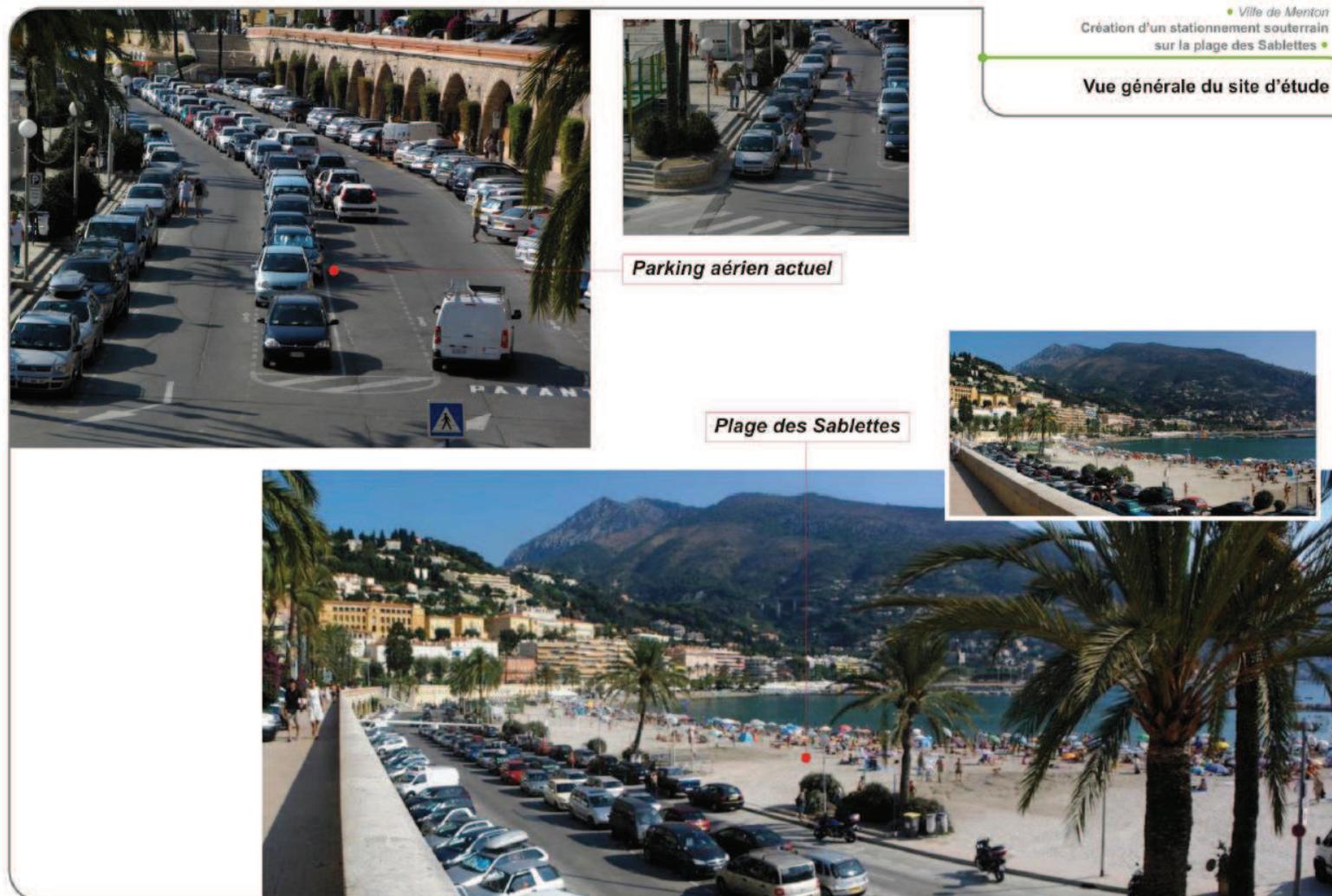


Figure 4 Vue générale du parking aérien de la plage des Sablettes sous lequel le projet de parking souterrain sera construit



2.3 Rubrique applicable du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

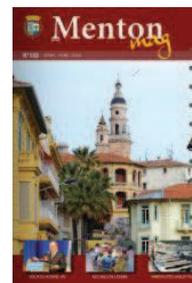
Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à étude d'impact	Projets soumis à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE
40° Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.		Lorsqu'ils sont susceptibles d'accueillir plus de 100 unités dans une commune non dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme ou d'un plan d'occupation de sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale.

3. Information du public sur le projet par la Ville de Menton

3.1 Médias utilisés

Tout au long de la conception du projet, et pendant la construction en cours du parking, la Ville de Menton a fourni des informations sur le projet par le biais¹ :

- d'une réunion publique d'information, le 2 octobre 2014.
- de la nouvelle lettre d'information de la Ville *Menton infos*,
- du Magazine *Menton Mag*,
- des réseaux sociaux,



RESEAUX SOCIAUX



3.2 La réunion publique de présentation du parking des Sablettes

Le 2 octobre 2014, plus de 250 personnes étaient présentes, au campus de Sciences-Po, pour assister à la réunion publique de présentation du futur parking souterrain des Sablettes, en présence du Député-Maire de Menton, de la CARF et des sociétés chargées des travaux.

¹ Les extraits de journaux ou de magazines présentés ont été sélectionnés à partir des documents fournis par la Ville de Menton.

Menton Mag, Octobre 2014, n° 127

VIE LOCALE

LE PARKING DES
SABLETTES
PRÉSENTÉ AU PUBLIC

Plus de 250 personnes étaient présentes, début octobre au campus de Sciences-Po, pour assister à la réunion publique de présentation du futur parking souterrain des Sablettes, en présence du Député-Maire de Menton, de la CARF et des sociétés chargées des travaux.

Il faut dire que le sujet passionne autant qu'il suscite de nombreuses questions. Sur le stationnement, la circulation, les accès aux commerces, au port ou à la plage... Toutes ces interrogations, ou presque, ont pu trouver une réponse le 2 octobre. Jean-Claude Guibal a d'abord rappelé l'origine du projet, maintes fois retardé par des recours, avant d'annoncer que celui-ci n'inclurait ni la construction d'un ascenseur reliant les Sablettes à la place de la Conception ni l'élargissement des trottoirs du quai Bonaparte. Et qu'il ne serait évidemment pas touché aux voûtes. Il fut alors directement question du futur parking, un équipement rentré dans sa phase concrète avec la délivrance du permis de construire en septembre.

Capacité de stationnement doublée

Du concret, justement, il en fut question quand le premier magistrat a rappelé que « ce parking souterrain proposera 430 places, contre un total de 225 en surface actuellement. Soit 205 places de plus, près du double d'aujourd'hui, et encore, si l'on supprime tout le stationnement de surface, ce qui serait un cas extrême. » Quant au coût, le contribuable Mentonnais n'aura pas à le supporter : « Le parking coûtera 15M€, payés à hauteur de 9M€ par un fonds de concours de la CARF, et le reste par la société Interparking qui l'exploitera en délégation de service public sur 30 ans. » A noter qu'un tarif préférentiel sera également proposé aux habitants de la Vieille ville. Puis, avec les



sociétés Interparking et Cari-Fayat qui ont réalisé de nombreux chantiers de ce type, dont le parking Sulzer à Nice, Jean-Claude Guibal a rassuré ceux qui craignent l'effondrement du quartier : « Avons-nous déjà réalisé des travaux qui ont enlaidi ou exposé la ville à un danger ? Le parking sera étanche, comme la station d'épuration, et il ne fera courir aucun risque à la Vieille ville ! ».

Enfin, l'ouvrage sera intégralement construit sous le niveau de la mer et disposera d'une seule entrée/sortie pour les véhicules, place Fontana (des sorties pour piéton seront, elles, reliées à l'esplanade). Ainsi, « lorsque les travaux seront finis, on retrouvera les Sablettes telles qu'on les connaît aujourd'hui, mais embellies et piétonnes ». Allusion à la dalle en surface, dont il reste à définir l'aménagement. Sur ce point, Jean-Claude Guibal l'a promis : « Ce qui est présenté (photo) n'est qu'une esquisse de base proposée à la créativité d'architectes. Dès que leurs projets seront recevables, nous vous les présenterons pour décider avec vous de cet aménagement en surface ».

18 mois de travaux

D'ici là, le chantier du futur parking aura pris forme. A commencer par son installation, prévue le 15 octobre, pour une durée estimée de 18 mois. Mais pas d'inquiétude, le début effectif des travaux est programmé à partir de janvier. Les semaines à venir seront donc consacrées à la pose de palissades et à la préparation des sols. Le temps aussi, pour les riverains et les commerçants, de s'organiser. Leurs questions se sont faites d'ailleurs, légitimement, le plus souvent pratiques : stationnement des résidents, nuisances sonores, accès aux commerces, aux voûtes ou aux plages...

La liste étant exhaustive, nous y reviendrons prochainement dans le Menton mag'. Mais sans attendre, sachez que la Ville de Menton a publié une page d'information sur son site Internet (menton.fr/parking-des-sablettes). Vous y trouverez, au fur et à mesure, les réponses à toutes vos interrogations. D'ici la fin de l'année, un document détaillé sera également disponible. ■

Parking des Sablettes : le chantier débute dans 15 jours

Le projet va entrer dans sa phase concrète le 15 octobre. Le maire a rappelé hier soir à Sciences Po les grandes étapes des travaux qui dureront jusqu'en mai 2016

Ce projet de parking souterrain entre le vieux port et la plage des Sablettes, c'était un peu l'Arlésienne. Longtemps évoqué, envisagé, proposé, attaqué et reporté. Comme un serpent de mer à mentonaise. Mais depuis hier soir et une réunion publique organisée au campus Sciences Po, ce parking a pris forme réelle. Le projet est entré en phase concrète et c'est Jean-Claude Guibal lui-même qui a annoncé les grandes étapes du chantier qui va s'ouvrir dans quinze jours. Bien sûr, le député-maire a dû faire preuve de la plus grande pédagogie et de sa meilleure didactique pour faire valoir ses arguments en faveur de cette réalisation. Tant il sait que le sujet est sensible dans l'esprit et le cœur de ses administrés.

L'ascenseur pour la vieille ville abrogé

« Pour faire revivre le centre ancien, il nous a semblé logique de créer en périphérie très proche un nombre de places de stationnement conséquent et ainsi permettre aux gens de venir se réinstaller dans ce cœur historique. En leur proposant le confort nécessaire », a rappelé Jean-Claude Guibal pour justifier la pertinence de ce projet. Et d'annoncer ensuite que la proposition d'un ascenseur jusqu'à la



Plus de 250 personnes avaient pris place dans l'amphithéâtre de Sciences Po pour découvrir le projet du parking des Sablettes présenté par le député-maire.

[Photo Michael Alessi]

place de la Conception avait été abandonnée. L'élargissement des trottoirs sur le quai Bonaparte n'est plus au programme. En revanche, les stationnements en surface sur cette zone, seront eux, pour partie conservés.

15 M€ d'euros

Il fallait ensuite entrer dans le vif du sujet et évoquer ce qui fait craindre le plus à la population : les travaux et leur durée. Le maire a annoncé la douleuruse : l'installation du chantier commencera dans quinze jours, les travaux, eux, débuteront

et s'étaleront durant 18 mois pour une livraison prévue en 2016. Et dans la salle, des soupirs se sont fait entendre et des visages se sont crispés.

« Je sais qu'il y a des inquiétudes mais nous ferons tout pour que cela se passe dans les meilleures conditions ». Le périmètre des travaux sera donc établi dès le 15 octobre. Le projet prévoit 430 places sur trois niveaux pour une surface de 15 293 m².

Le montant total de la réalisation avoisinera les 15 millions d'euros supportés à hauteur de 9 millions par la

Communauté d'agglomération de la Riviera française et le reste pris en charge par le délégataire désigné, la société Interparking. « J'annonce déjà qu'il y aura un tarif préférentiel pour les résidents de la vieille ville » a tenté de rassurer le maire. Les fonds décaissés n'ont pas été décaissés mais Interparking dont les représentants étaient venus à la réunion, mettra en place un local commercial durant les travaux pour prendre en charge les futurs clients.

Restait à évoquer l'aspect paysager de la dalle qui re-

couvrera la fosse.

Le maire a encore à jouer de diplomatie en précisant que la décision appartenait à l'architecte des Bâtiments de France et c'est convenu que conformément à ce qu'elle a toujours été, cette esplanade conservera son aspect minéral. Pour sur, le programme et les détails de ce chantier n'ont pas manqué de susciter de nombreuses réactions dans la salle. (Nous y reviendrons plus en détail dans notre édition de samedi).

VINCENT BASSOULS
vbassouls@nicematin.fr



Travaux : le parking des

La présentation publique du chantier jeudi soir à Saint-Julien a permis aux riverains et aux curieux d'exposer toutes les inquiétudes et toutes les interrogations aux élus

Des questions. Futiles. Pratiques. Financières. Intéressées. La réunion publique de présentation du projet du parc de stationnement des Sablettes n'a pas manqué de susciter des interrogations dans le grand amphithéâtre du campus Sciences Po jeudi soir. Le permis de construire a été déposé en avril et délivré le 15 septembre. L'annonce imminente du début du chantier a été jugée « brutale » par l'opposant centriste du député maire de Menton, Patrice Novelli. Mais Jean-Claude Guibal a tenté de dominer le terrain des inquiétudes des riverains pour la réalisation de ces 430 places souterraines dans sa phase de chantier à partir du 15 octobre. Avec le renfort de Yves Jubet, l'adjoint à l'urbanisme, et de Régis Deweer et Cyrille Oliva représentant Interparking et Carl Fayat. Extraits choisis.



Plus de 270 personnes jeudi soir dans l'amphi Richard-Descoings du campus Sciences Po... Et malgré la présence d'opposants notables au projet, les questions pratiques ont éclipsé les polémiques. (Photo Michael Alex)

Où les riverains de la vieille ville vont-ils stationner durant les travaux ?

« On va y réfléchir, mais n'avons pas encore de solution précise », avoue Jean-Claude Guibal. Un parking éphémère sur le stade Rondelli ou d'autres solutions intermédiaires sont à l'étude. Y compris sa gratuité. Les élus évoquent aussi la mise en place d'une navette réservée aux riverains en baie de Garavan.

Des conséquences pour les commerçants du quai Gordon Bennett ?

« À partir du moment où les travaux provoquent de la gêne, ferme? », conseille Jean-Claude Guibal aux restaurateurs. Il y aura sûrement des problèmes pour la première saison estivale », a clairement dit le maire. Soit à l'été 2015. Certains ont émis des travaux : « Votre objectif devra être d'ouvrir en même temps que l'inauguration du parking », conseille Jean-Claude Guibal.

Les commerçants seront-ils indemnisés ?

Posé à notre connaissance. En revanche, la commune ne réclame aucun loyer durant les travaux. Les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ont été automatiquement prolongées d'autant de mois que dureront les travaux. « Les restaurants dont les concessions arrivent à échéance il y a deux ans, sans concurrence », a rappelé Jean-Claude Guibal.

Quel impact pour la place Fontana ?

L'accès aux commerces est préservé durant la majeure partie des travaux. Mais des modifications ont été prévues : la rue qui est le plus naturellement du monde par la promenade de la Mer ou les escaliers du square Victoria.

Les plaisanciers conserveront-ils leurs accès aux bateaux ?

Oui, grâce à une voie réservée en sens unique alternatif.

La phrase

Moi j'ai connu les Sablettes avec la mer qui frappait au fond des voûtes. Et ça arrivera de nouveau, votre parking il va prendre l'eau... Un participant de la réunion publique



Le chiffre

15 793 m² C'est la surface hors œuvre nette qui va être créée. Plus d'un hectare et demi de plancher sera réalisé, soit un peu plus que la surface couverte par deux terrains de football.

Sablettes en question(s)



Le parking qui sera réalisé sur trois niveaux nécessitera la destruction totale de la dalle existante. Une partie seulement des stationnements en surface sera conservée à précisé la mairie. (Photo archer 8 M)

Repères

■ 430 places créées en souterrain Les travaux du parking des Sablettes créeront 430 places sous l'esplanade des Sablettes et le quai Gordon Bennett. Interparking table donc sur la création effective de 205 places de stationnement sur ces sites. Le projet prévoit la suppression de 225 places en surface.

■ 15 millions d'euros de budget Les finances publiques par le biais d'un fond de concours de la Communauté d'agglomération de la Riviera française participent à hauteur de 9,5 millions d'euros. Les 5,5 millions restant seront financés par les recettes de stationnement dans le cadre d'une obligation de service public sur 30 ans. Si le budget estimatif du projet est rapporté au nombre de places créées en souterrain, le coût de construction par place est de 34 886 €. Si on le rapporte au crédits de places amoncées par interparking, le coût de construction d'une nouvelle place bondit à 73 171 €.

■ Trois niveaux de stationnement Deux plateaux de stationnement, sur lesquels seront intégrés aussi le niveau de la mer

■ 18 mois de chantier L'installation du chantier débute le 15 octobre. Le début des travaux est prévu pour janvier 2015. L'attribution du parking doit être achevée en février 2016. Et l'ouverture au public à être annoncée pour mai 2016.

■ 7674 m³ de béton ■ 30000 m³ de terre évacués

L'accès à la plage est-il maintenu ?

La question a vraiment été posée. Dans l'indétermination des Mentonnais : la mer ne va pas fuir devant les trois grues de Carl Fayat. Et on y accèdera le plus naturellement du monde par la promenade de la Mer ou les escaliers du square Victoria.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Quelles nuisances pendant les travaux ?

« On va essayer de limiter au maximum les nuisances de la ville et de la mer », promet le maire. Au sol, un revêtement minéral est privilégié. Il n'y aura pas d'arbres plantés. La séparation entre esplanade et plage sera matérialisée par des colonnettes en bois. Le but : ne pas perturber l'image de la vieille ville. Neanthebut pas que ce soit visible.

Repères

■ 430 places créées en souterrain Les travaux du parking des Sablettes créeront 430 places sous l'esplanade des Sablettes et le quai Gordon Bennett. Interparking table donc sur la création effective de 205 places de stationnement sur ces sites. Le projet prévoit la suppression de 225 places en surface.

■ 15 millions d'euros de budget Les finances publiques par le biais d'un fond de concours de la Communauté d'agglomération de la Riviera française participent à hauteur de 9,5 millions d'euros. Les 5,5 millions restant seront financés par les recettes de stationnement dans le cadre d'une obligation de service public sur 30 ans. Si le budget estimatif du projet est rapporté au nombre de places créées en souterrain, le coût de construction par place est de 34 886 €. Si on le rapporte au crédits de places amoncées par interparking, le coût de construction d'une nouvelle place bondit à 73 171 €.

■ Trois niveaux de stationnement Deux plateaux de stationnement, sur lesquels seront intégrés aussi le niveau de la mer

■ 18 mois de chantier L'installation du chantier débute le 15 octobre. Le début des travaux est prévu pour janvier 2015. L'attribution du parking doit être achevée en février 2016. Et l'ouverture au public à être annoncée pour mai 2016.

■ 7674 m³ de béton ■ 30000 m³ de terre évacués

Menton Mag, Décembre 2014, n°128

PARKING DES SABLETTES, LES DERNIÈRES INFORMATIONS

Dans le numéro précédent, nous vous rendions compte de la réunion publique, tenue début octobre au campus de Sciences-Po, concernant le parking souterrain des Sablettes. Deux mois plus tard, le point sur les annonces qui avaient été faites.

Des annonces confirmées, après plusieurs réunions entre les services et les sociétés chargées des travaux, et notamment sur les derniers détails du chantier. Un chantier dont le démarrage reste prévu en début d'année. En effet, à ce stade mais sous réserve des précautions qui s'imposent en matière juridique, le dépôt, tout récemment, de deux recours distincts - dont l'un contentieux - ne revêt pas de caractère suspensif. Les services municipaux ont donc poursuivi, comme c'est le cas depuis plusieurs semaines, leur travail d'information et de concertation avec les commerçants, restaurateurs et associations occupant les voûtes concernées. Notamment pour définir avec eux les modalités de démontage des installations avant le démarrage des travaux. Ceux-ci, d'une durée totale de 18 mois, sont prévus en trois phases : la première (zone est du chantier, côté voûtes, jusqu'aux escaliers du quai Bonaparte) et la seconde (jusqu'au début de l'accès aux quais), à un mois d'intervalle,

dureront un peu plus d'un an. La phase 3, elle, concernera la place Fontana où sera créée l'entrée/sortie du parking et s'étendra sur 5 semaines environ, à une date qui reste à définir (si possible en basse saison au cours de l'automne 2015). La livraison de l'ouvrage, prévue mi-2016, sera précédée de celle de la dalle de surface au premier trimestre 2016, de sorte

que seule la saison estivale 2015 s'en trouvera impactée. Pour rappel, ce parking doublera - de 225 à 430 places - la capacité de stationnement aux Sablettes, actuellement saturée en saisons moyenne et haute.

Vous pouvez retrouver tous les détails du projet sur notre site : menton.fr/parking-des-sablettes. ■



3.3 Accompagnement des usagers et riverains pendant le chantier



- Des informations ont ensuite été régulièrement données par les journaux d'information municipaux (préparation du chantier, informations sur les gênes à la circulation, indications sur les conditions temporaires de stationnement, etc...).
- Une réunion particulière s'est tenue le 10 novembre 2015 avec les riverains de la place Fontana : le constructeur du parking est venu les informer sur le déroulement du chantier de construction de la trémie d'accès au parking (techniques de travaux, durée et phasage, précautions prises).

Menton Mag, Juillet-Août 2015, n°130

LES SABLETTES EN TRAVAUX, OÙ SE GARER ?

Depuis le 5 janvier 2015, l'esplanade dite des Sablettes est en travaux en vue de la construction d'un parking, d'ici mi-2016, qui facilitera le stationnement dans la zone de la Vieille ville, du port et du musée Cocteau. En attendant, les riverains comme les touristes peuvent stationner gratuitement au stade Rondelli (à Garavan), mis à leur disposition le temps de ces travaux. En empruntant la promenade de la mer, la plage n'est alors qu'à quelques minutes à pied.



Menton Mag Décembre 2015, n°132

VIE MUNICIPALE



PLACE FONTANA

ATTENTION À LA CIRCULATION !

La construction du futur parking des Sablettes n'échappe pas à la règle. En effet, comme toute édification importante, celle-ci va obliger les riverains, visiteurs, piétons et conducteurs à vivre, pour quelques mois encore, avec des contraintes. Mais que la population se rassure, le projet est en bonne voie pour être livré fin 2016, comme précédemment annoncé.

Ainsi, le dévoiement des réseaux par la rue Lépante arrivant à terme, les travaux reprendront en plusieurs phases à partir du début de l'année. Voici le planning à venir, sauf aléas climatiques :

- **Du 1^{er} janvier au 15 mai** : réalisation de l'accès au parking sous la première partie de la voie départementale, c'est-à-dire le port et la place Fontana. Cette phase va nécessiter la mise en voie alternée au droit du chantier de la voie départementale, côté quai Bonaparte.
- **Du 3 au 20 mars** : décaissement de la place Fontana, c'est-à-dire le nivellement de l'ensemble de la place au niveau de la rue Lépante, en vue de la création de la trémie d'accès pour le parking.
- **A partir du 15 mai** : finalisation de l'accès sous la voirie départementale et la création de la trémie d'accès du parking place Fontana.



I. Présentation de l'ouvrage

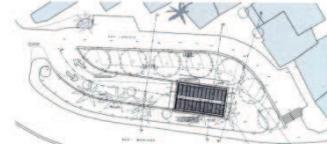


Plan de masse du projet



I. Présentation de l'ouvrage

I. Présentation de l'ouvrage



Vue en plan de la trémie d'accès véhicules



I. Présentation de l'ouvrage



Coupe longitudinale de la trémie d'accès



Localisation de la traversée de voie



II. Impact des travaux sur la circulation



Impact des travaux préparatoires - fin d'année 2015



II. Impact des travaux sur la circulation



II. Impact des travaux sur la circulation



Axes principaux de circulation - janvier 2016 à automne 2016



II. Impact des travaux sur la circulation



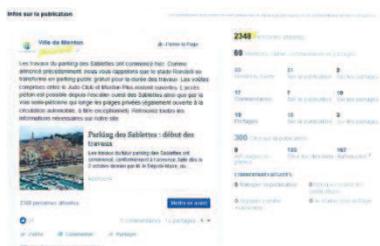
Accès aux parcs de stationnement - janvier 2016 à automne 2016



3.4 Informations sur la vie du chantier

Sablettes : les travaux ont repris quai Bonaparte

Le 16 décembre dernier, un recours en référé urgent était déposé par une association contre la construction du futur parking des Sablettes. Celle-ci alléguait, entre autres, que le chantier présenterait un risque environnemental. Le jugement vient d'être rendu par le tribunal administratif de Nice, qui rejette la requête de l'association et la condamne à 1000€ au titre de l'article L.761-1 du code de justice administrative. Dans ses attendus, le tribunal constate, outre le défaut d'urgence à agir et la « pollution du site au demeurant non établie », que « l'état d'avancement des travaux ainsi que l'intérêt général s'attachent à ce que le parking soit livré à la date butoir. » Après cette décision de justice, les travaux du parking et de la place Fontana ont donc pu se poursuivre. Dès le 8 février, avec nécessairement un mois de retard sur la date annoncée dans nos dernières éditions (PMM n°132 et Menton infos n°12), le quai Bonaparte a été mis en circulation alternée avec feu régulé à hauteur de la place Fontana, pour y réaliser la trémie d'entrée du parking. Un dispositif routier initialement prévu jusqu'au 20 mai, mais qui pourrait donc connaître un prolongement en juin du fait de cette dernière procédure. A noter que ce recours contre le permis de construire du parking des Sablettes (qui prévoit d'offrir 430 places en souterrain d'ici novembre 2016), est le troisième à être rejeté par les tribunaux.



Les travaux du parking des Sablettes ont commencé hier. Comme annoncé précédemment, nous vous rappelons que le stade Rondelli se transforme en parking public gratuit pour la durée des travaux. Les voûtes comprises entre le Judo Club et Menton Plus restent ouvertes. L'accès piéton est possible depuis l'escalier ouest des Sablettes ainsi que par la voie semi-piétonne qui longe les plages privées (également ouverte à la circulation automobile, à titre exceptionnel). Retrouvez toutes les informations nécessaires sur notre site.

2348 personnes atteintes par ce message, soit 8 % de la population de Menton

LES TRAVAUX

Sablettes : le chantier avance à grands pas



Débuté le 5 janvier, le chantier du parking des Sablettes a pris de l'ampleur avec l'installation en mars des grues et autres silos. Il avance même à grand pas puisque le creusement des parois de la « boîte » étanche du parking (de plus de 100m de côté) fera place cet été au terrassement intérieur. La livraison de l'équipement, qui proposera 430 places sécurisées en sous-sol, est prévue à l'été 2016. La dalle de surface, achevée auparavant, pourrait bénéficier quant à elle d'aménagements de loisirs (piste cyclable, promenade piétonne) qui feront l'objet prochainement d'une consultation publique.

LES TRAVAUX

Sablettes : les parois du futur parking terminées



Débutés au premier trimestre 2015, les travaux du futur parking souterrain des Sablettes (qui offrira 430 places sur 3 niveaux en sous-sol) avancent bien. La première phase, la plus délicate puisqu'elle visait à creuser des parois dans la roche du site, est même terminée ! En un peu plus de deux mois, pas moins de 500m de parois ont été coulés, jusqu'à 13m de profondeur. Ces parois, parfaitement étanches et renforcées par des poutres et 70 pieux, forment désormais une « boîte » solide, qui empêche les mouvements géologiques et protège le site dans la perspective de la deuxième phase. Celle-ci consistera, jusqu'à la fin de l'année, à creuser l'intérieur de la boîte pour donner naissance à l'espace du parking. Les étapes suivantes (terrassement et travaux de surface, notamment place Fontana), seront évoquées prochainement dans « Pour Menton Magazine ».

Menton Mag, automne 2015, n°131

Débutés en janvier dernier, les travaux du futur parking des Sablettes sont désormais bien avancés. « Même s'ils ne sont pas impressionnants en surface, nous avons certainement géré la partie la plus technique et délicate en réalisant les murs périphériques du futur parking » explique Sylvain Michelet, directeur des services techniques de la Ville. En effet, ce que les professionnels appellent « la boîte » correspond aux parois moulées étanches qui ceinturent le parking. Ce qui représente près de 500 mètres linéaires sur une profondeur de 13 mètres, pour atteindre en sous-sol la roche. « Un grand soin a été apporté à cette première phase pour consolider la boîte. Des butons ont été posés pour maintenir l'écartement des parois extérieures et pas moins de 70 pieux ont été enfoncés dans l'ouvrage pour le maintenir au sol et éviter de le voir remonter ! » explique l'ingénieur, faisant ici référence à la poussée d'Archimède.

UN OUVRAGE DE 14 000 M²

Cette première phase terminée, et alors que deux recours contre l'ouvrage ont été rejetés par la justice, les entreprises procèdent à la pose de poutres sur la partie supérieure pour quadriller l'emplacement du parking. Ensuite, ce sera au tour des grues de creuser sur une profondeur de 4 à 5 mètres pour excaver la boîte. Cette étape, qui occasionnera nécessairement quelques désagréments avec le passage des camions évacuant les matériaux, devrait se terminer au début de l'année 2016. En parallèle, les travaux, correspondant à la phase 3, auront lieu du côté de la place Fontana, où seront réalisées l'entrée et la sortie du parking. Une réunion sera proposée avec les riverains pour présenter le calendrier et les enjeux de cette phase. Enfin, avec la réalisation de la dalle de couverture en mai prochain, les travaux extérieurs prendront fin.

« A ce moment-là, les travaux seront uniquement réalisés à l'intérieur. Quant à la dalle de surface, dont il reste à définir son aménagement, elle sera utilisable même si son traitement sera encore à réaliser » conclut Sylvain Michelet. Plus que quelques mois donc avant de voir s'achever l'ouvrage, dont la livraison effective des 430 places est toujours fixée au second semestre 2016. ■



Menton Mag, mars-avril 2016, n° 133



SABLETTES

LA CONSTRUCTION DU PARKING AVANCE À GRANDS PAS

Le chantier progresse quai Bonaparte et devrait être livré au mois de juin et ouvert au public au mois de novembre. Date à laquelle, après concertation publique, la Ville procédera à l'aménagement de la dalle de surface et de la place Fontana.

C'est régulier. Jour après jour, de nombreux mentonnais font un petit tour jusqu'au quai Bonaparte afin de suivre l'avancée du futur parking des Sablettes, un ouvrage de quatre cent trente places entièrement construit sous la mer et dont l'accès se fera par la place Fontana.

Maître d'ouvrage, la Communauté d'agglomération de la Riviera Française (CARF) devrait réceptionner le parking au mois de juin pour une ouverture au public au mois de novembre. Il sera exploité par la société Interparking, délégataire de service public.

Place Fontana : un site à reconstituer

Actuellement sur le quai Bonaparte, la circulation alternée est due à la construction du futur tunnel qui reliera la promenade de la Mer et le quai Gordon Bennett à la place Fontana.

C'est-à-dire le parking à l'entrée et la sortie des véhicules qui s'effectueront parallèlement à la rue Léopante. Il s'agira ensuite de décaisser la place d'un mètre cinquante afin de l'ajuster au même niveau que le rez-de-chaussée des immeubles. La phase finale sera consacrée à la création de l'entrée et la sortie du parking ainsi qu'à l'achèvement du tunnel.

La Ville pourra alors débiter l'aménagement des deux mille mètres carrés de la place Fontana, des douze mille mètres carrés de la dalle de surface du parking des Sablettes et des façades des vingt-cinq voûtes. Sans oublier la réhabilitation des toilettes publiques qui se trouvent au niveau de la voûte numéro un.

Concertation publique

Maître d'ouvrage et conducteur d'opération pour ce paysage à réinventer, la Ville planche sur les études préliminaires : choix des matériaux,

des mobiliers, de l'éclairage, etc. À ce sujet, la population sera consultée par le biais d'une concertation publique qui devrait avoir lieu dans le courant du mois d'avril. Sachant que les travaux d'aménagement débiteront au mois de novembre pour une livraison sept mois plus tard.

D'autre part, ce projet étant situé sur le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) de la Vieille ville, l'État en a donc fixé les règles. Ainsi, les autorisations d'urbanisme seront signées par l'architecte des Bâtiments de France.

Et pour la petite histoire, si ces études se font sur des propositions de l'équipe de maîtrise d'œuvre, elles portent également sur un paysage repensé du quai Bonaparte. Comme le souligne Vincent Guillermin, architecte paysagiste : « *Je ne m'interdis pas de réfléchir au-delà du périmètre qui est arrêté au programme* ».

4. Caractéristiques générales du projet

4.1 Description du projet

4.1.1 Site d'implantation

Le parking souterrain sera situé dans un périmètre limité :

- à l'ouest, par le quai Bonaparte (RD 6007), en surplomb de la plage des Sablettes,
- à l'est, par la limite du quai Gordon Bennett (aire de stationnement existante au niveau de la plage des Sablettes),
- au sud, par la limite entre la plage des Sablettes et le parking de surface existant,
- au nord, par une limite située à environ 110 m de l'enracinement de la digue nord du Vieux-Port.

L'emprise maximale au sol du projet sera de 4 600 m² (230 m linéaires x 20 m de large au maximum). Le parking sera construit en partie sous le quai Bennett (2 400 m²) et, en partie, sous le parking existant de la plage des Sablettes (2 200 m²).

Le parking ne sera pas visible depuis la surface puisque souterrain. L'ancienne aire de stationnement sera ensuite aménagée par la ville de Menton, en promenade piétonnière au même niveau que l'ancien parking aérien.

4.1.2 Capacité

Le parc de stationnement se développe sur trois niveaux et totalise **430 places réparties selon trois niveaux**. Un espace deux roues comprendra 25 places.

Le parc de stationnement comprendra également 4 locaux techniques, un local d'exploitation du parking et un local TGBT (tableau groupe basse tension).

La hauteur de chacun des étages sera d'environ 2,2 m, pour une hauteur d'ouvrage de 8,9 m environ. La profondeur du niveau R-3, à une altitude de - 8,62 m NGF, sera à d'environ - 10,2 m par rapport au sol. Les coupes de la figure 5 présentent la géométrie du projet.

4.1.3 Structure

Le radier du parking souterrain sera ancré au sol afin d'éviter son soulèvement à l'arrêt des pompes (précaution vis-à-vis de la poussée d'Archimède) par des pieux disposés en quinconce tous les 8 m. L'ouvrage se compose d'une paroi moulée², d'un radier³ drainant, et d'un plancher dalle.

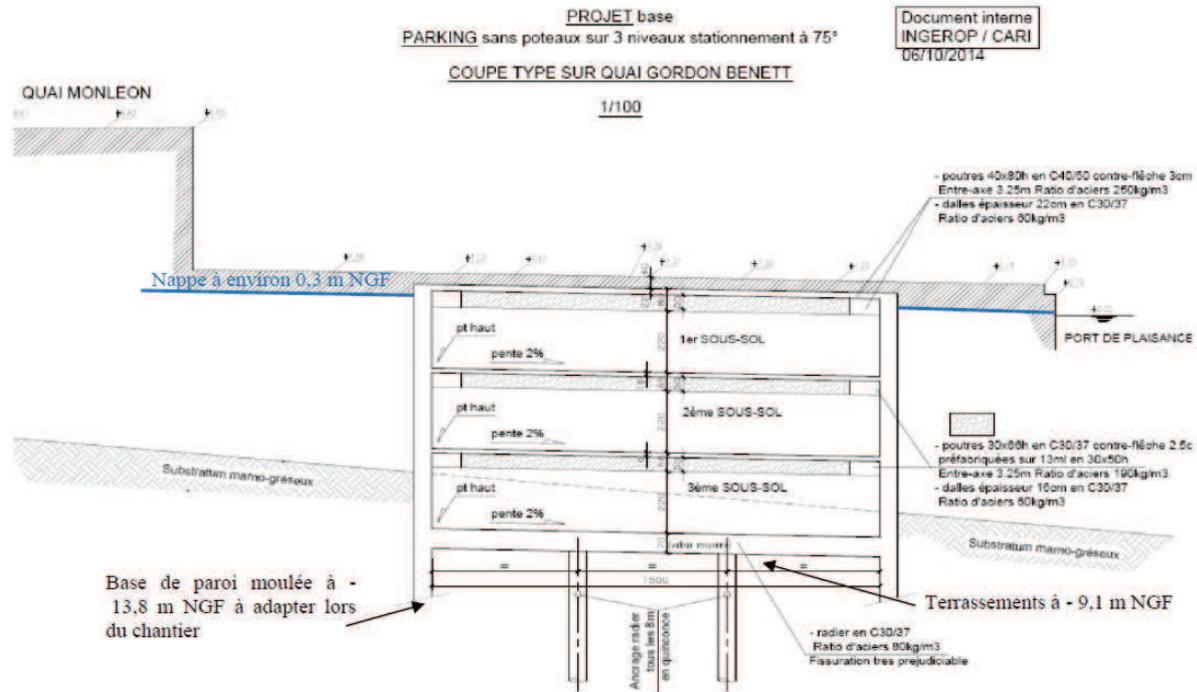
La cote de base minimale prévue pour la paroi moulée est de - 13,60 m NGF. Cette profondeur pourra faire l'objet d'adaptation en cours de chantier. La paroi moulée ancrée dans les grès, crée une boîte étanche.

² Une paroi moulée est un écran en béton armé moulé dans le sol.

³ Plate-forme en béton, revêtement imperméable protégeant la base d'une construction contre l'érosion des eaux, ou lui servant de fondation.

Afin de protéger au mieux la nappe phréatique et de résister aux pressions, le radier sera cuvelé. Le cuvelage⁴ sera conçu pour résister aux efforts des pressions hydrostatiques correspondant à leur niveau d'immersion. Ainsi, l'ouvrage sera complètement étanche.

Figure 5 Coupe technique de la géométrie du parking des Sablettes (Extrait de la note de calcul de la société SOL ESSAIS, 2015)



L'altimétrie du parc de stationnement prend en compte une recharge de 40 cm au-dessus de la dalle de couverture.

Les débouchés des gaines de ventilation émergeront sur le toit du parking, donc au niveau du sol de la promenade aménagée. En pied de gaines, des siphons de sol seront raccordés au réseau d'évacuation des eaux, de même que les niveaux les plus bas des cages d'escalier débouchant en surface. Les eaux seront traitées avant rejet. Un système de batardeaux amovibles permettra, selon les circonstances, de se prémunir contre des entrées d'eau provoquées par un épisode de submersion marine.

⁴ Le cuvelage est un caisson étanche installé en sous-sol, destiné à empêcher remontées capillaires et infiltrations d'eau

Figure 6 Emplacement des limites de l'emprise du projet



Figure 7 Plan de masse : surface

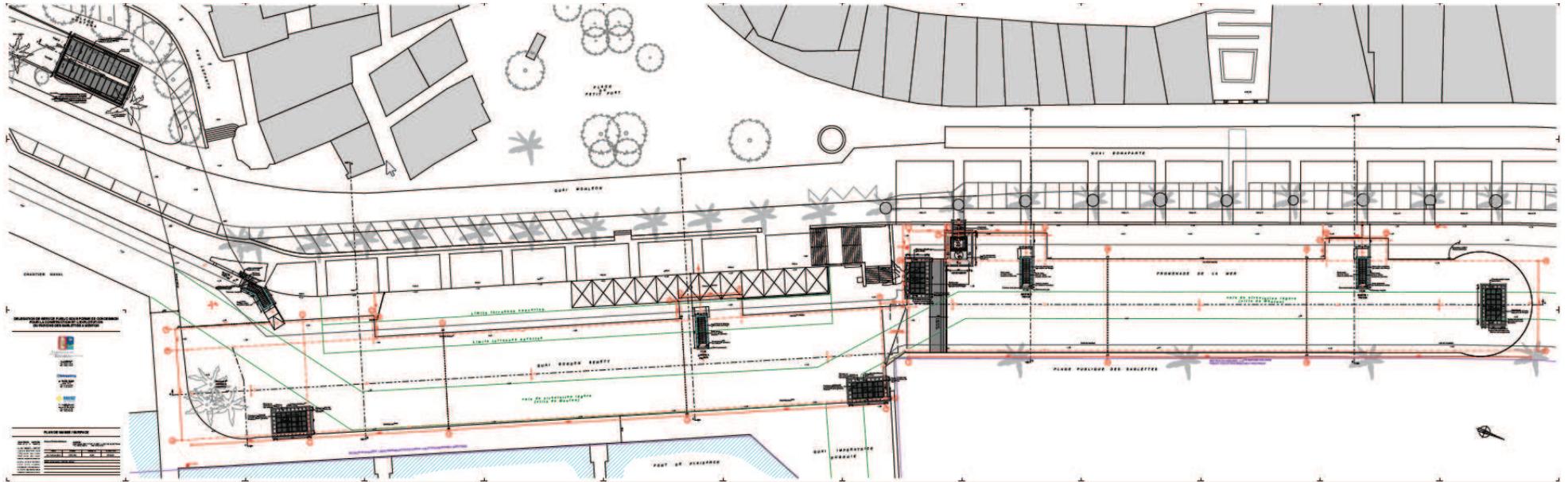


Figure 9 Coupe type en travers : coupe passant par le Vieux-Port

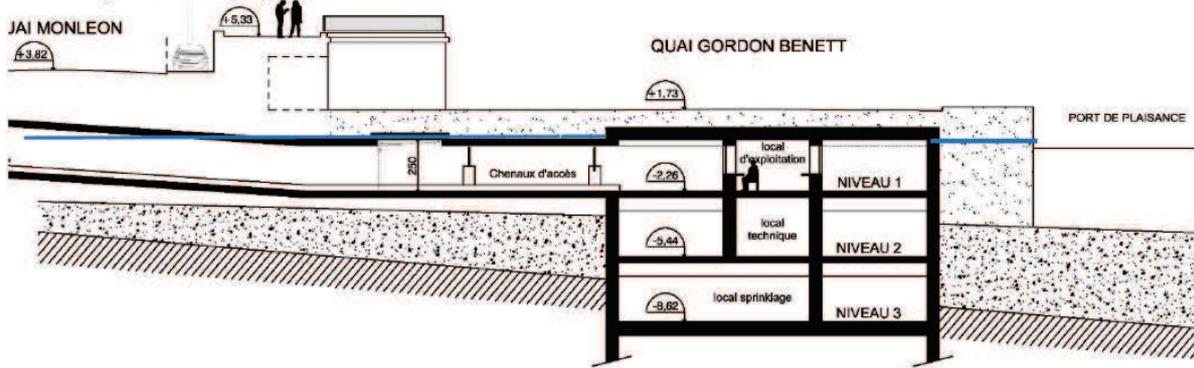


Figure 10 Coupe type en travers : coupe passant par le Vieux-Port

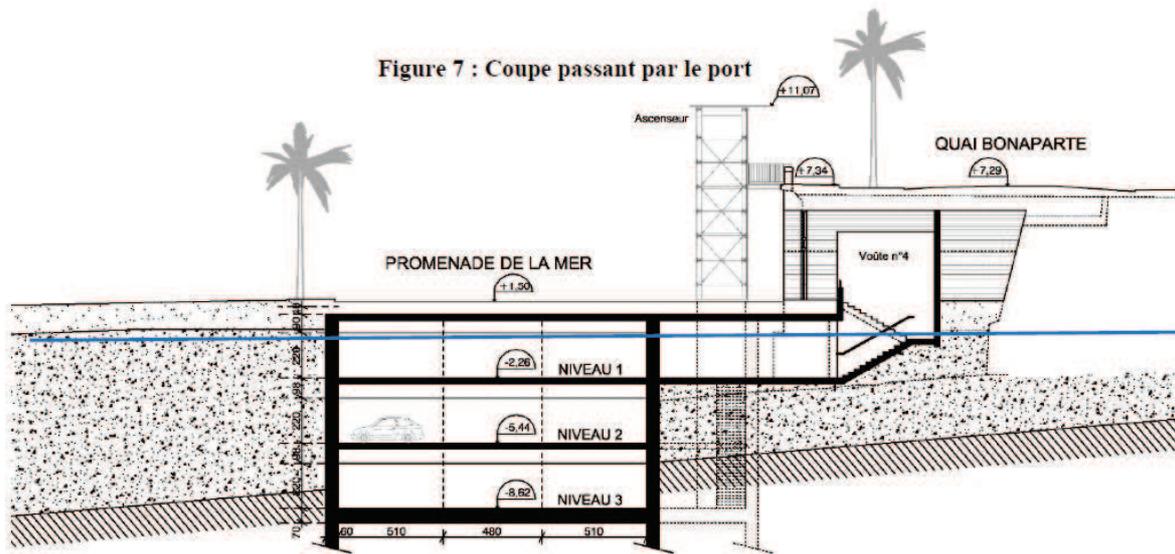
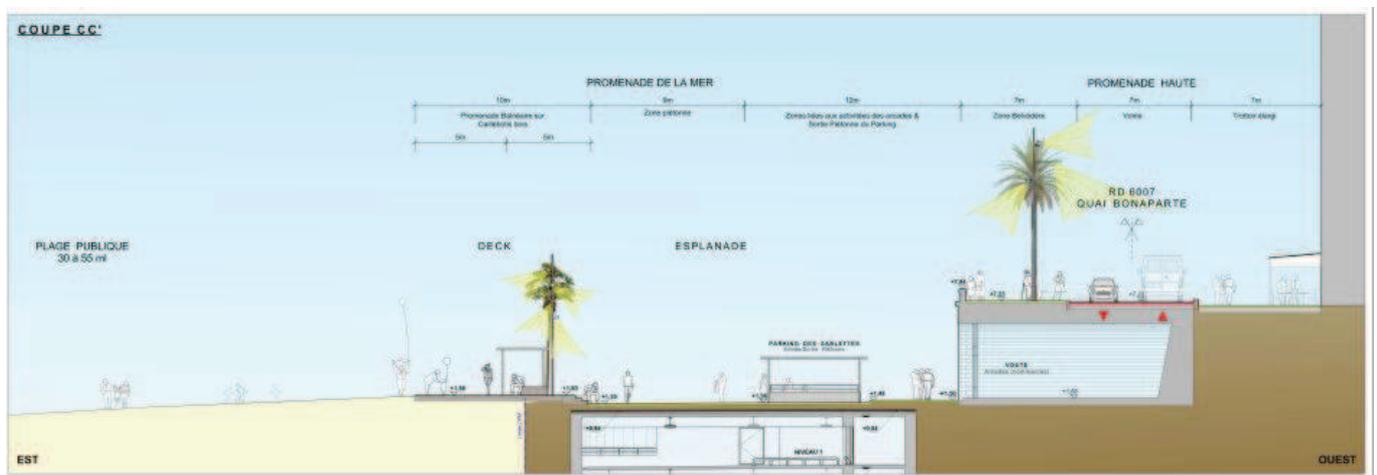


Figure 7 : Coupe passant par le port

Figure 11 Coupe type en travers : coupe passant par la plage des Sablettes



Pages suivantes

Figure 12 Vue de la Vieille Ville de Menton depuis la Jetée Impératrice Eugénie du Vieux-Port, pendant l'exécution du chantier du parking (photo prise le 08/01/2016). *En médaillon, vue de l'état existant avant travaux*

Figure 13 Vue de la Vieille Ville de Menton depuis la Jetée Impératrice Eugénie du Vieux-Port, après l'exécution du chantier du parking.



Pendant l'exécution du chantier du parking



Après l'exécution du chantier du parking

4.1.4 Accès et circulation

4.1.4.1 Accès routier



Exemple de trémie d'accès à un parking souterrain

L'entrée et la sortie du parking se fera par l'intermédiaire d'une trémie⁵ unique pour entrer dans le parking ou en sortir. Elle sera implantée au sud, en passage inférieur sous le quai Bonaparte, au niveau de la place Fontana qui sera réaménagée, une fois les travaux terminés (Figure 13).

Le choix d'une trémie d'entrée/sortie du parking côté sud, permet un raccordement direct sur le rond-point Jean Cocteau (ou rond-point du Bastion), donc sans interférence directe avec le trafic sur le quai de Monléon / Bonaparte (aucune bretelle d'accès sur la RD 6007).

La rue Lépante sera maintenue pour permettre la desserte des riverains de la place Fontana.

4.1.4.2 Accès piétons

Les quatre accès piétons seront localisés pour permettre un aménagement de surface cohérent donnant :

- côté plage, un accès aisé aux locaux situés dans les voûtes sous le quai Bonaparte (accès 1 et 2) et aux escaliers monumentaux reliant la plage au quai Bonaparte (accès 3),
- côté port, aux locaux situés dans les voûtes sous le quai Bonaparte, aux quais et jetées du port de plaisance (accès 4).

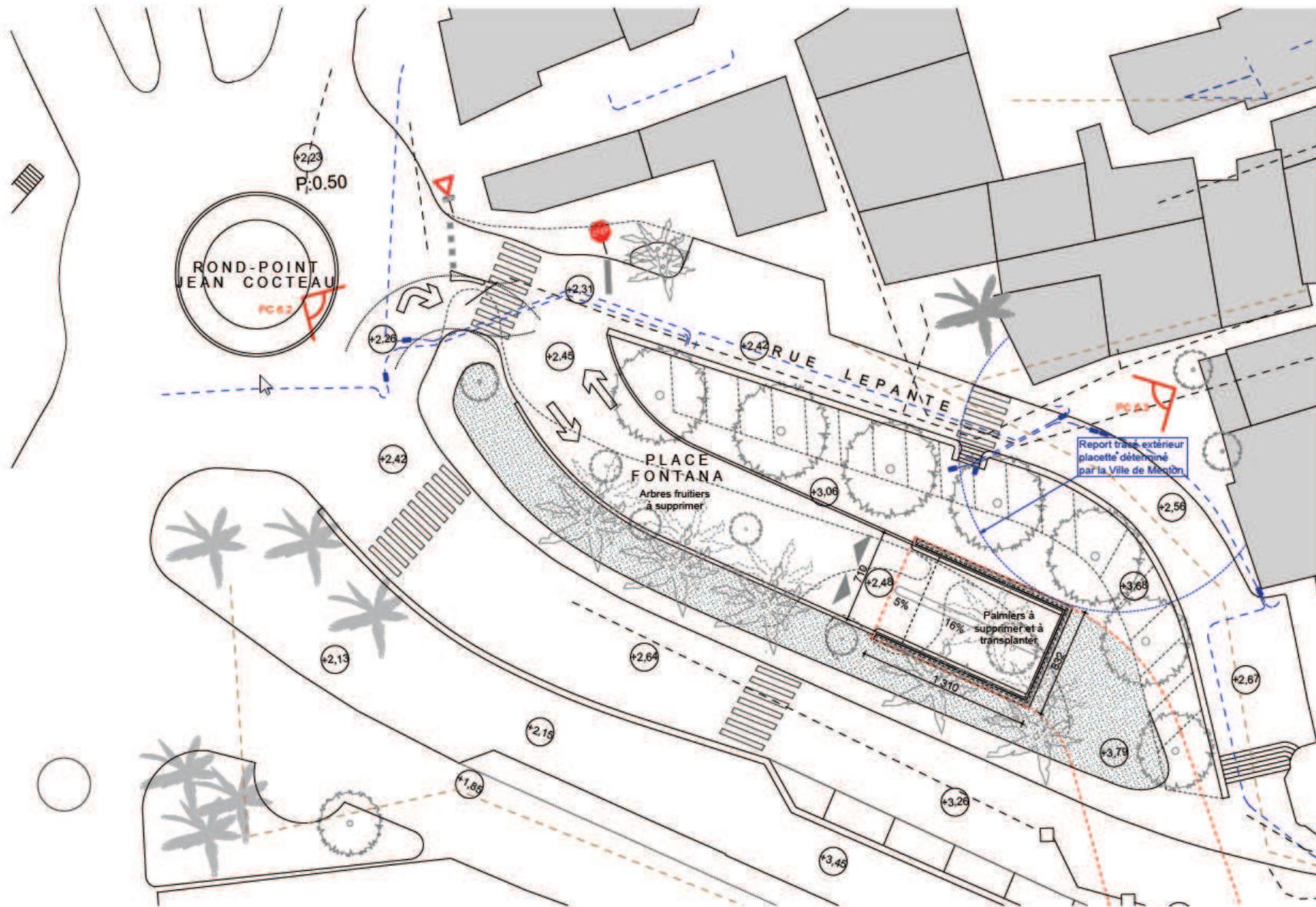
Un ascenseur utilisable par les PMR permettra un accès sur le quai Bonaparte. Les escaliers desserviront les sous-sols du parking et permettront d'accéder à la surface. L'ascenseur permettra également de desservir les sous-sols. Il est prévu pour une charge de 630 kg, soit 8 personnes et sera également équipé pour les personnes à mobilité réduite.

Les accès seront fermés en permanence et commandés par un lecteur de carte d'abonnés.

Page suivante :

Figure 14 Localisation de la trémie d'accès au parking et modalité de raccordement directe sur le rond-point Jean Cocteau (ou rond-point du Bastion)

⁵ Une trémie désigne un tunnel court permettant à une voie de circulation de passer en dessous d'une autre. La photo représente l'entrée d'une trémie similaire. Elle n'est qu'indicative par rapport à l'ouvrage qui sera réalisé. Les photos pages 11 à 14 sont purement illustratives.



4.1.4.3 Circulation dans le parking

La trémie d'entrée sera couplée avec la rampe de sortie. La circulation dans le parc se fera à sens unique, en utilisant les systèmes de rampes de descente et de rampes de remontée rapides indépendantes, permettant l'installation d'un comptage associé à une signalisation dynamique en vue d'indiquer le nombre des places libres par niveau dès l'arrivée au niveau -1.

La signalisation directionnelle sera assurée par des marquages au sol et des panneaux lumineux avec éclairage spécifique. Les rampes véhicules seront interdites aux piétons et balisées spécifiquement à cet effet.



Deux barrières seront installées : une barrière à l'entrée pour la prise du ticket et une barrière à la sortie pour le paiement. Le matériel de péage sera de type automatique avec paiement à pied à des caisses automatiques et en sortie avec carte bancaire.

4.1.5 Gestion

Le parc sera d'usage mixte horaires/abonnés avec une partie des places réservées pour des amodiataires. Le péage s'effectue à pied aux caisses automatiques ou par carte bancaire aux bornes de sortie. Les contrôles d'accès véhicules créés seront localisés à l'intérieur du parc. Ils seront composés de deux chenaux d'entrée et deux chenaux de sortie.

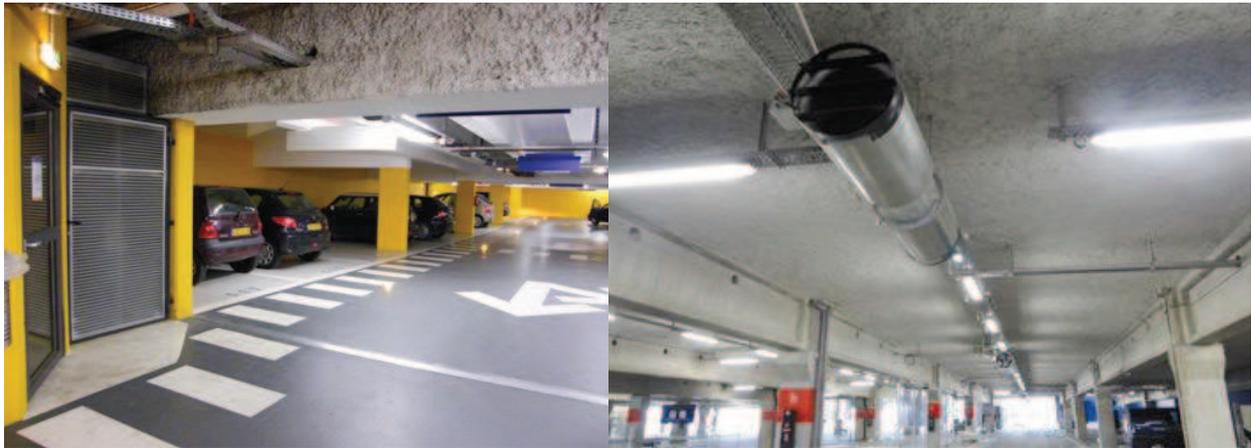
4.1.6 Ventilation

La ventilation sera mécanique et indépendante par niveau. L'ouvrage sera ventilé transversalement avec extraction de l'air vicié par extracteurs et admission naturelle d'air neuf par soufflage.

Les extracteurs seront de type hélicoïde, avec angle des pales réglable à l'arrêt, moteur étanche à deux vitesses ; l'ensemble ayant un certificat de résistance au feu « 200°C une heure », délivré par un organisme certifié. Les dispositifs techniques seront insérés au niveau du sol, dans le réaménagement du mail piéton.

Le refoulement des extracteurs sera insonorisé par des baffles acoustiques parallèles, disposées dans les gaines maçonnées avant rejet en surface, conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis par une installation classée.

Le débit sera au maximum de $600 \text{ m}^3 / \text{h}$ / emplacement de voiture. La vitesse de l'air au niveau des grilles d'amenée d'air et d'extraction sera inférieure à 5 m/s.



Le fonctionnement des extracteurs sera asservi à la détection CO / NO (oxydes de carbone et d'azote). La qualité de l'air sera surveillée par une centrale de détection et d'analyse. Les taux de CO / NO seront contrôlés en permanence et des alarmes permettront de contrôler les seuils⁶.

La commande de ventilation sera faite automatiquement en fonction de plages horaires préprogrammées et du nombre d'entrées de véhicules. Elle sera complétée d'une commande manuelle, ainsi que d'une commande prioritaire en cas d'urgence.

A l'extérieur, les grilles de ventilation seront positionnées, soit au niveau du sol, soit à 0,45 m du niveau sol maximum, les grilles étant implantées et intégrées dans du mobilier urbain (bancs). La largeur de l'ensemble sera au maximum de 2 m.

4.1.7 Éclairage

Le niveau d'éclairage sera renforcé dans les couloirs piétons, les escaliers, les caisses automatiques, les barrières d'entrée et de sortie, les lecteurs et distributeurs de tickets ou de cartes, la galerie d'accès piéton au parking. Les locaux techniques seront éclairés avec davantage de puissance. Un circuit de sécurité sera mis en service automatiquement en cas de déficience du circuit normal.

⁶ Conformément au décret d'application de la loi sur l'Air du 6 mai 1998 et à l'arrêté du 17 août 1999, les valeurs seuil pour le CO sont les suivantes :

- 4 seuils instantanés : 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm (interdiction d'entrer) et 300 ppm pendant (évacuation)
- 2 seuils sur moyennes ajustables : 50 ppm pour une période de 8 h (alarme), 200 ppm sur une moyenne de 15 mn (alarme)

4.1.8 Traitement des eaux

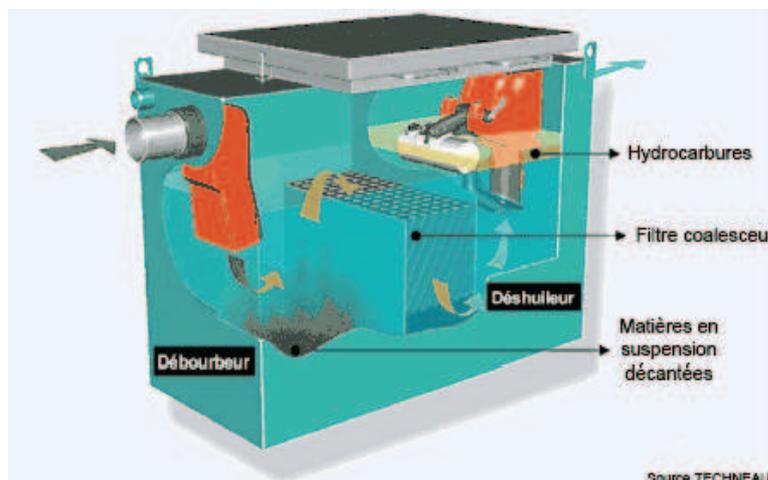
4.1.8.1 Les eaux usées

Les eaux usées seront collectées, puis renvoyées vers le réseau d'eaux usées par voie gravitaire ou à l'aide d'une station de relèvement.

4.1.8.2 Les eaux d'infiltration de la nappe

Le réseau de drainage associé au radier cuvelé de l'ouvrage, sera conçu pour évacuer les eaux d'infiltration de la nappe. Celles-ci seront pompées pour être conduites dans une fosse de relevage, puis renvoyées dans le réseau d'eau pluvial qui se rejette dans la partie est de la plage des Sablettes.

4.1.8.3 Les eaux de lavage et les liquides écoulés dans le parking



Les eaux de lavage du parc de stationnement ainsi que les liquides écoulés sur les allées de circulation et les zones de stationnement, seront collectées à partir de siphons au sol et renvoyées vers un déboureur-décanteur-séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le réseau communal d'eaux usées (le schéma ci-contre est indicatif).

4.1.9 Locaux annexes

Un certain nombre de locaux nécessaires à l'exploitation du parking sera réalisé : local d'exploitation du parking, un local TGBT (tableau général basse tension), un local groupe électrogène et 4 locaux techniques. Ces locaux seront essentiellement implantés au niveau N-1 (premier étage du parc de stationnement souterrain).

4.1.10 Signalétique et signalisation

La signalétique sera homogène, lisible et confortable de lecture. Elle englobe le marquage des emplacements, la délimitation des voies de circulation, les cheminements piétons, le sens de circulation (flèche, inscription sortie), le marquage des places handicapées, la numérotation des emplacements, le repérage des niveaux etc.



Une sonorisation permettra la diffusion de musique, de message de sécurité, d'appel ou d'information.

La signalisation sera soignée : panneaux lumineux (sortie piétons, accès vers les niveaux inférieurs, caisse, etc), panneaux informatifs (tarification), panneaux de police (sens interdit, stop...).

L'entrée sera indiquée par un caisson lumineux indiquant l'état du stationnement (libre, complet, fermé).

4.1.11 Équipements de surveillance et de sécurité

Le parc de stationnement fera l'objet d'un système de vidéosurveillance permettant le contrôle visuel des plateaux de stationnement, des équipements de péage, des accès extérieurs véhicules et piétons. Le système reposera sur des caméras et des moniteurs couleur avec traitement des images numériques (enregistrement sur disque dur).

Un système d'alarme et de détection incendie sera mis en place. La protection contre l'incendie compte également des extincteurs à poudre (1 pour 15 véhicules), des extincteurs CO₂, des extincteurs à eau pulvérisée, des bacs à sable avec pelles ainsi que des plans d'évacuation.



La gestion centralisée du parc de stationnement autorisera le renvoi à distance vers le poste de télésurveillance, des données suivantes :

- Phonie,
- Vidéosurveillance,
- Alarmes techniques,
- Alarme incendie,
- Commandes d'éclairage,
- Commande des barrières de péage et portes automatiques.

4.1.12 L'aménagement de la dalle après la construction du parking

Pour rappel, la dalle du parc de stationnement, dont le maître de l'ouvrage est la Ville de Menton et qui a fait l'objet d'un permis d'aménager au titre des travaux d'aménagement d'espaces publics, ne relève pas de la présente procédure d'examen au cas par cas.

La Commune de Menton a, par un avis d'appel public à la concurrence du 10 juin 2015, sollicité le recours à une équipe de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement d'un espace public en surface du parking souterrain du secteur des Sablettes⁷.

L'opération comprend l'aménagement d'environ 14 000 m² d'un site classé en secteur sauvegardé, situé entre le centre-ville et la mer, à proximité du Bastion, avec en arrière-plan, la vieille ville et le paysage naturel de Menton.

Elle comprend le traitement de la totalité des espaces publics situés au droit de l'ouvrage intégrant de multiples activités, assurant la continuité entre les différentes activités commerciales situées entre le port public et le port de Garavan ainsi que la liaison entre la ville et la plage.

Dans le même temps la totalité des façades des voûtes sera rénovée. Le mobilier urbain (éclairage, aires de détente, pergolas,...) et des aménagements paysagers viendront qualifier cet espace.

Le plan masse et une vue 3D de l'aménagement final sont donnés sur les figures 14 et 15.

4.1.13 Le traitement de la place Fontana

La place Fontana sera traitée en placette afin de lui redonner une identité tout en conservant l'esprit ancien. Toutes les trémies d'accès et les ouvrages fonctionnels du parking en sous-sol seront pris en compte et intégrés dans l'aménagement de surface.

Page suivante :

Figure 15 Secteur des Sablettes. Aménagement des espaces publics en surface du nouveau parking souterrain. Plan de masse général du projet (Agence d'Architectes-Paysagistes Guillermin et ATU Ingénierie VRD).

⁷ Le choix de cette équipe a été acté le 17 décembre 2015. La Commune vient de recevoir les études préliminaires et entame actuellement les phases d'avant-projet infrastructure et voûtes.

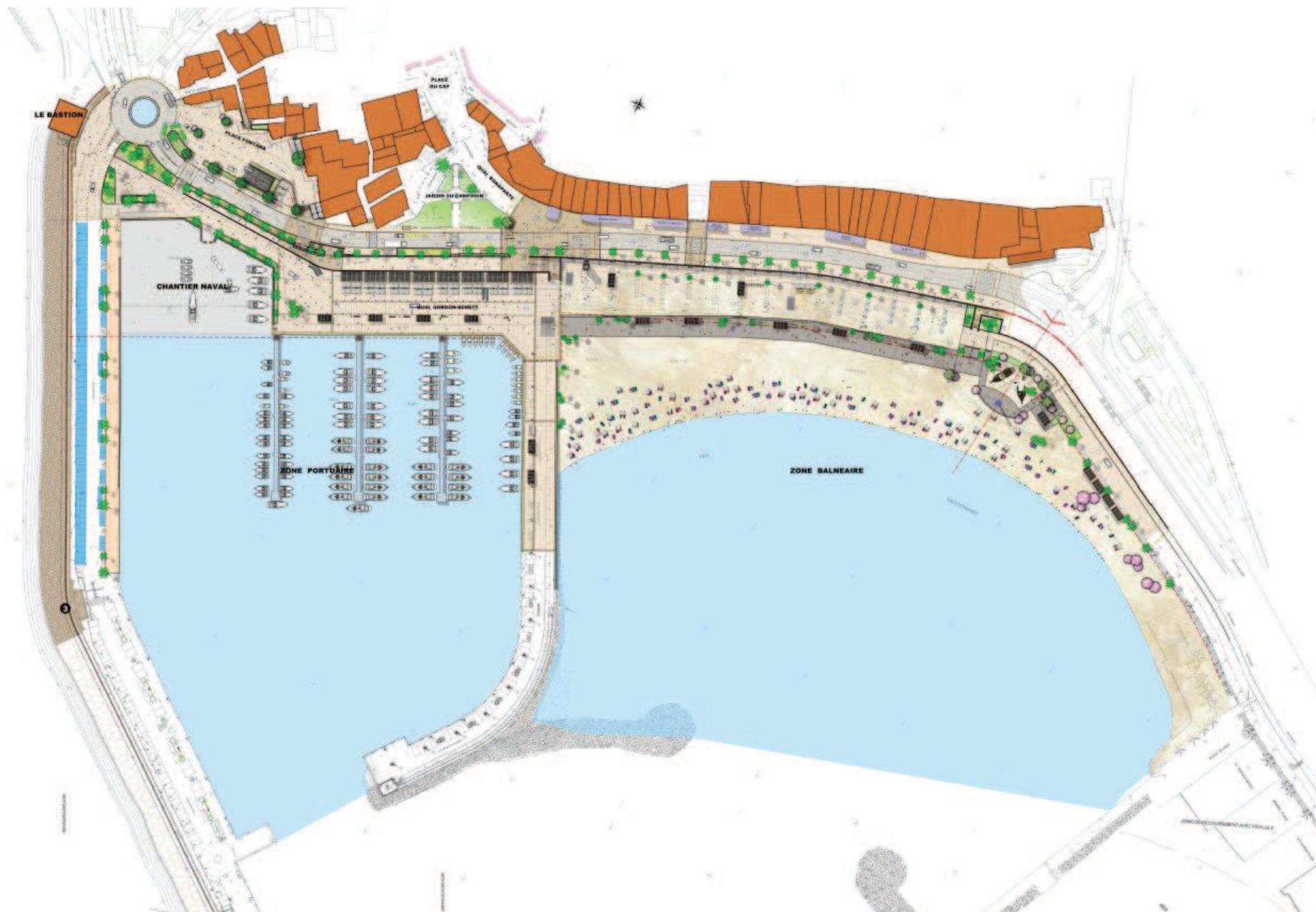


Figure 16 Vue 3D du projet d'aménagement de la dalle du parc de stationnement en promenade pour piétons



4.2 Chantier de construction

4.2.1 Durée des travaux

Les travaux ont débuté en février 2015 et sont prévus pour être achevés en septembre 2016, hors intempéries, selon le calendrier prévisionnel de la page suivante. Le chantier a été poursuivi pendant la saison estivale 2015. La trémie unique de raccordement est en cours de construction : le chantier a débuté fin février et s'achèvera en août 2016 (tableau 1).

Tableau 1 Calendrier prévisionnel simplifié des travaux

Phases	2015												2016							
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Préparation du chantier		■	■																	
Construction paroi moulée				■	■	■	■	■	■											
Déroctage, déblais, terrassements									■	■	■	■	■							
Fondations et structures													■	■	■	■	■	■		
Construction de la trémie de raccordement														■	■	■	■	■	■	■

- 
- Du 1^{er} janvier au 15 mai : réalisation de l'accès au parking sous la première partie de la voie départementale, c'est-à-dire le port et la place Fontana. Cette phase va nécessiter la mise en voie alternée au droit du chantier de la voie départementale, côté quai Bonaparte.
 - Du 3 au 20 mars : décaissement de la place Fontana, c'est-à-dire le nivellement de l'ensemble de la place au niveau de la rue Lépante, en vue de la création de la trémie d'accès pour le parking.
 - A partir du 15 mai : finalisation de l'accès sous la voirie départementale et la création de la trémie d'accès du parking place Fontana.

4.2.2 Phase préparatoire au chantier

Le chantier a débuté en février 2015, donc hors saison estivale et balnéaire. L'emprise du chantier est délimitée et close par une barrière interdisant l'accès du public depuis la plage des Sablettes et depuis le quai Napoléon.



Le mobilier urbain, la signalétique routière, les équipements de plage (douches), les plantations existantes (une dizaine de palmiers) ont été enlevés. L'enrobé de l'aire de stationnement a été enlevé à l'aide d'une pelle mécanique, les résidus étant évacués en décharge agréée.



L'accès au chantier est aménagé sur le quai Gordon Bennett à l'extrémité du chantier naval du Vieux-Port. Hors de la période estivale, les stationnements sont rares et permettent l'accès aux engins de chantier (photo prise le 08/01/2016)

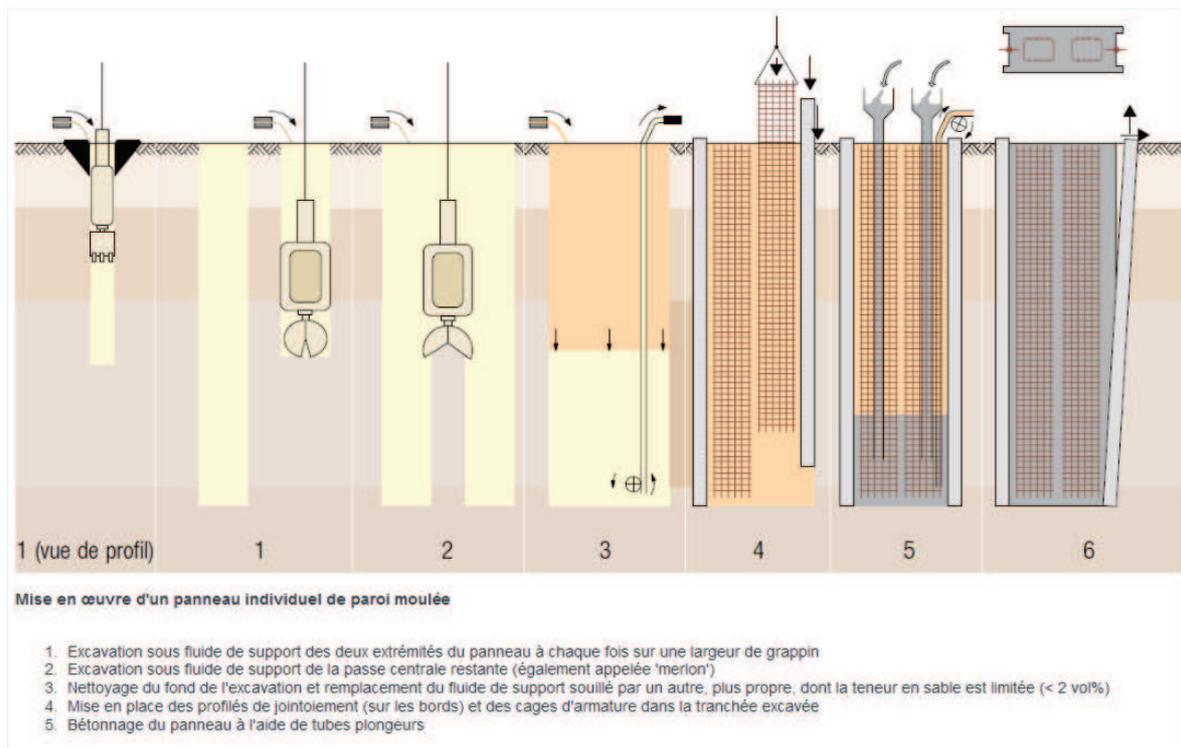


4.2.3 Construction de la paroi moulée

Compte tenu de la présence de la nappe phréatique à faible profondeur, la solution retenue a été de réaliser une enceinte périphérique continue en paroi moulée, dimensionnée pour la reprise des efforts de poussées. Cette paroi est fichée dans les couches compactes rattachées au substratum en place. La paroi moulée est incorporée dans l'ensemble portant des fondations de l'ouvrage (armature métallique incluse). Les efforts de poussée seront donc repris par les éléments d'infrastructure du bâtiment formant le soutènement.

Les séquences de mise en place de la paroi moulée sont illustrées sur la figure 17.

Figure 17 Mise en œuvre d'un panneau individuel de paroi moulée



A gauche : construction de la murette-guide ; à droite : engin d'excavation à la dimension des « panneaux ». Un panneau standard a une largeur de 0,6 à 1,5 m, une longueur de 2,8 m à 8 m. En réalisant ces panneaux de manière contiguë, on obtient une paroi continue dans le sol.



Lors de la réalisation d'une paroi moulée, on creuse, à l'aide de grappins rectangulaires spéciaux des tranchées individuelles dans le sol (« panneaux »), jusqu'à la profondeur requise.

Pour éviter l'effondrement de la tranchée durant l'excavation, celle-ci est remplie d'un fluide de support (boue bentonitique).



A gauche : Tête du grappin excavateur ; à droite : préparation des cages d'armature préfabriquées



Des cages d'armature préfabriquées sont alors immergées dans la tranchée (à gauche) et cette dernière est ensuite bétonnée à l'aide d'un ou plusieurs tubes plongeurs (à droite, haut et bas).



Ci-dessus : les travaux continuent pendant la période estivale 2015. La plage des Sablettes reste très fréquentée.



4.2.4 Déroctage, déblais et terrassements

Les déblais, déroctages et terrassements seront réalisés à l'intérieur de l'enceinte périphérique en paroi moulée. Les couches supérieures de matériaux meubles de la plage (remblais, sables, alluvions) seront déblayées à l'aide de pelles mécaniques.



Ces dépôts sont repris par chargeurs, pour être déposés soit dans un camion en direction du centre de traitement, soit en bordure de plage pour le rechargement de celle-ci (cf encadré, page suivante).



Les poutres de soutènement de la dalle supérieure du parking sont construites avant de commencer les terrassements.

Destination des matériaux de déblais de terrassement

La quantité de déblais est estimée à 39 000 m³. Les matériaux déblayés sont constitués de remblais de surface, de dépôts alluvionnaires et de substratum marno-gréseux. Ces matériaux sont inertes et non dangereux au regard des analyses effectuées.

Deux destinations ont été retenues :

- Les matériaux sableux (environ 10 000 m³) contribueront au rechargement de la plage des Sablettes afin de prévenir l'érosion marine (cette plage a été récemment rechargée, avec les sables extraits de la passe d'entrée du port de plaisance de Monaco-Garavan).
- Les grès marneux (environ 29 000 m³) ont été transportés et stockés dans une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDN) située à Vintimille en Italie, à une quinzaine de kilomètres du chantier.

Progression de l'excavation entre les parois moulées par les engins de terrassement (noter la rampe provisoire d'accès des engins de chantier à l'excavation, en bas à droite).



Des buttons⁸ sont grésés provisoirement entre les deux parois moulées pour équilibrer les pressions hydrostatiques. Les eaux d'exhaure de la nappe sont pompées à l'extérieur, prétraitées et rejetées dans le bassin portuaire du Vieux-Port.



Le substratum compact marno-gréseux a nécessité l'emploi de moyens lourds de déroctage : les grès indurés sont fragmentés à l'aide de deux brise-roches hydrauliques (en haut de la photo) puis repris par les pelles mécaniques pour être évacués à l'extérieur (en bas de la photo).



⁸ Les buttons sont des éléments d'étalement en métal, disposé à l'horizontal ou incliné, généralement comprimé, utilisé dans les blindages de fouille et les soutènements provisoires).

Préparation des armatures pour la construction du radier en fond de parking



Situation du chantier le 8 janvier 2016.



4.2.5 Fondations et structures

Les fondations seront implantées dans les sous-couches du substrat marno-gréseux ou conglomératiques compact, à des profondeurs relativement peu importantes sous la surface actuelle. Elles seront réalisées par micropieux connectés au radier, forés, tubés et ancrés dans les couches compactes.

La structure de l'ouvrage sera réalisée en béton armé, conformément aux plans architecturaux. Les parties enterrées de l'ouvrage situées sous le niveau de la nappe, seront protégées par un cuvelage et conçues pour résister aux efforts de sous-pression hydrostatique correspondant à leur niveau d'immersion.

Situation du chantier le 13 avril 2016 : dans la partie nord, la dalle de surface est achevée.



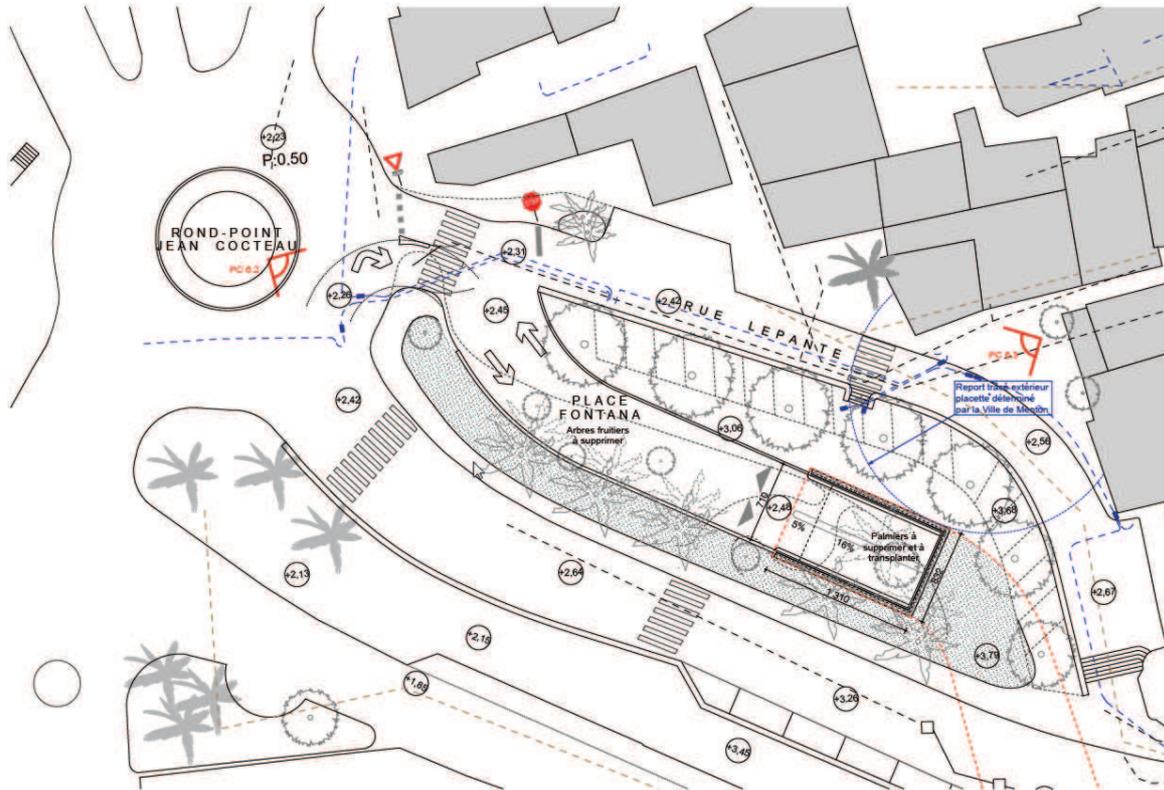
Elle est en cours de finition dans la partie sud.



4.2.6 Raccordement du parking à la voirie extérieure

La trémie unique, pour entrer dans le parking ou en sortir, sera implantée au sud, en passage inférieur, sous le quai Monléon, prolongement du quai Bonaparte vers le sud, en partie sur l'emprise de la place Fontana.

Figure 18 Trémie d'accès au parking et raccordement sur le rond-point Jean Cocteau (rond-point du Bastion)



Ci-dessus : vue de la place Fontana depuis le rond-point du Bastion

Afin de ne pas interrompre la circulation sur l'axe principal, les travaux sont phasés comme indiqués sur le tableau 2 et sur les figures 19 et 20.

Tableau 2 Phasage des travaux de la construction de la trémie.

Phase	Période	Travaux
1	février 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Dévoiement des réseaux, - Dépose de l'éclairage public - Travaux de démolition trottoir - Abattage d'arbres place Fontana - Abaissement de la place Fontana - Terrassement FF - Remblais + enrobé provisoire à l'ouest - Remblais à l'est - Micropieux sécants - Fondations culées - Palplanches phase 1
1 bis		<ul style="list-style-type: none"> - Montage du pont provisoire
2	Mars à mi-mai 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Gros œuvre des culées de la trémie - Radier - Voiles - Dalle de couverture Ouest - Dalle de couverture Est
2 bis		<ul style="list-style-type: none"> - Sortie rampe place Fontana - Démontage du pont provisoire
3	mi-mai à juin 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Réfection chaussée RD 6007 - Ouvrage trottoir-ancienne capitainerie

Figure 19 Phasage de la construction de la trémie d'accès (phase 1)



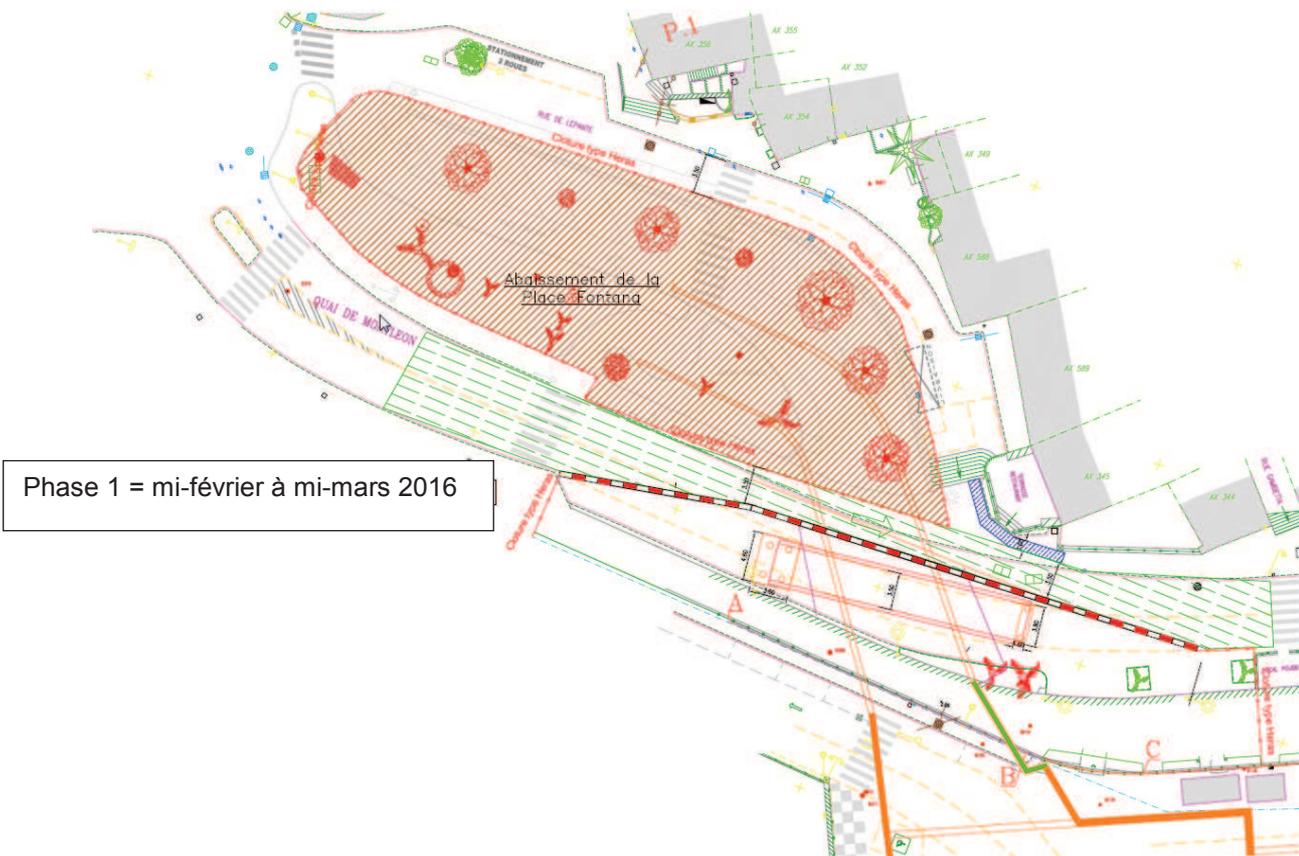
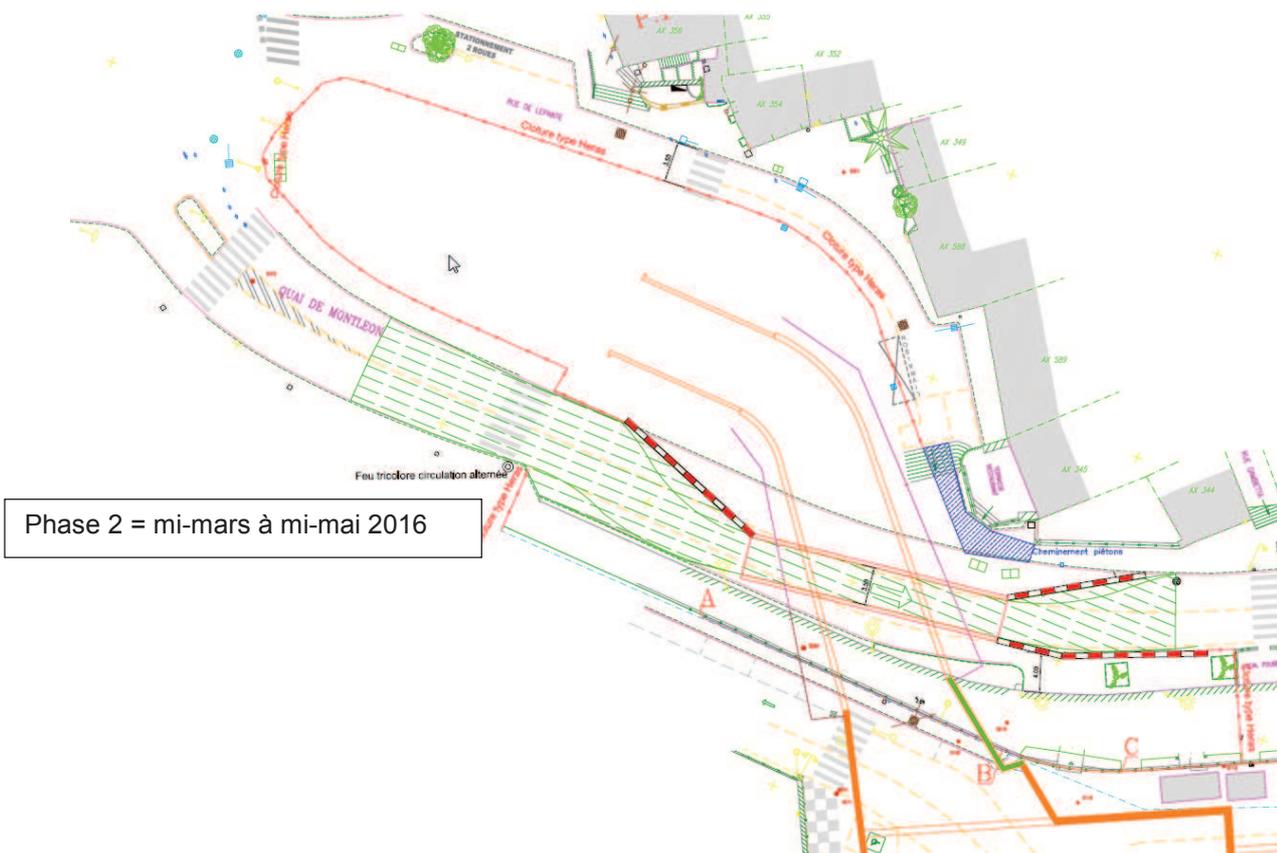


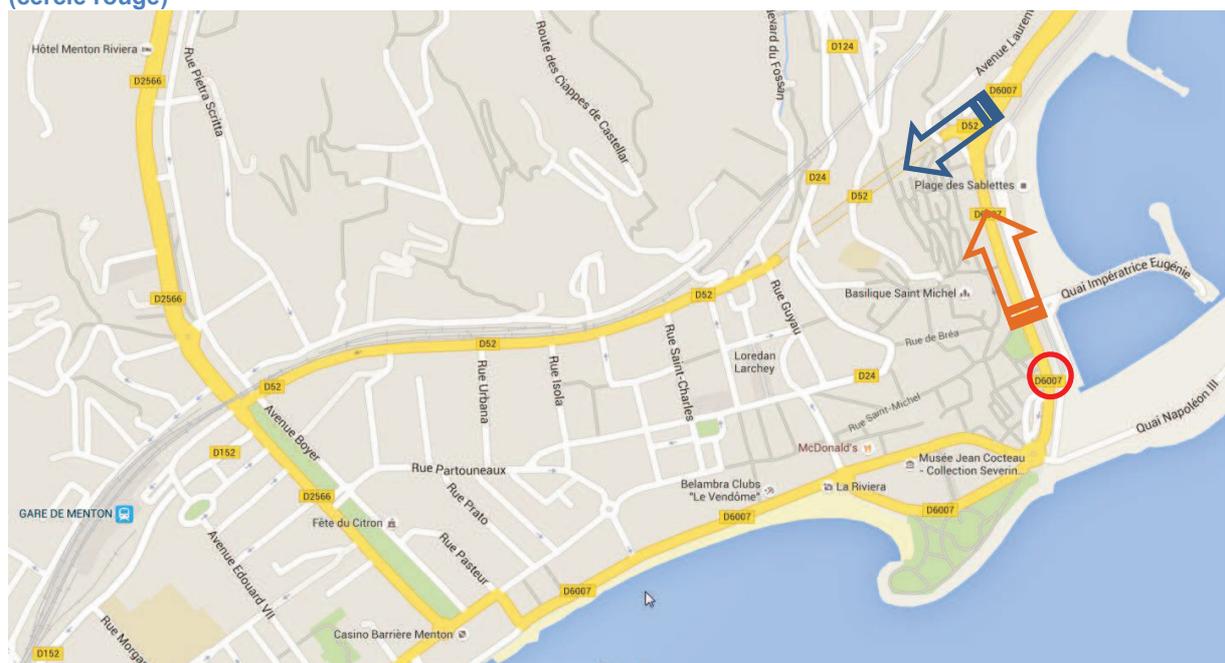
Figure 20 Phasage de la construction de la trémie d'accès (phase 2)





Pendant la durée des travaux (6 mois), la circulation sera maintenue mais uniquement dans le sens sud-nord (Nice ->Italie), *flèche orange sur la figure 18*. Dans l'autre sens (Italie -> Nice), *flèche bleue*, le trafic sera provisoirement dévié par le tunnel Pascal Molinari qui assure la liaison entre la RD 6007 et la RD 52, laquelle se raccorde à la RD 2566. Il est envisagé de pouvoir rétablir exceptionnellement le sens Italie->Nice par un trafic alterné, par exemple pour faire transiter un convoi exceptionnel.

Figure 21 Déviation de la circulation sur la RD 6007 pendant la construction de la trémie du parking (cercle rouge)



Vue du chantier de la trémie le 13 avril 2016. Un pont provisoire permet le passage des véhicules dans le sens Nice -> Italie, avec une circulation alternée réglée par feux.



La circulation est alternée et réglée par un feu provisoire automatique



Travaux de terrassement en cours pour construire la trémie qui permettra aux véhicules d'entrer et sortir en passage inférieur, sous le quai Monléon

5. Cadre urbain, mobilité et socio-économie

5.1 Documents de planification et Urbanisme

5.1.1 La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes

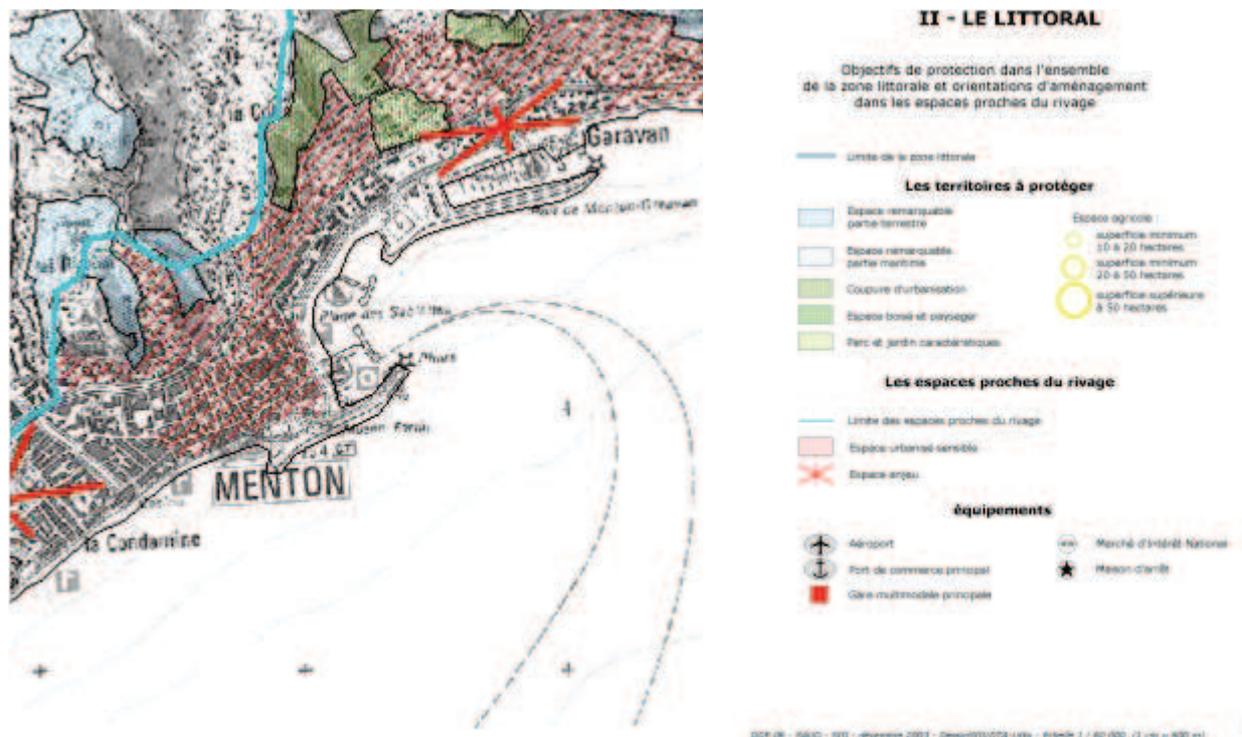
La DTA approuvée par décret en Conseil d'Etat le 2 décembre 2003, vise trois objectifs généraux :

- Conforter le positionnement des Alpes-Maritimes,
- Préserver et valoriser l'environnement,
- Maîtriser le développement.

S'agissant du littoral, la DTA pose les orientations et les modalités d'application de la loi Littoral en matière de protection et d'aménagement.

La carte « Littoral » de la DTA (Figure 22), visant à illustrer les objectifs de protection dans l'ensemble la zone littorale et les orientations d'aménagement dans les espaces proches du littoral, identifie la vieille ville de Menton en tant qu'« espace urbanisé sensible » inclus dans les espaces proches du littoral.

Figure 22. Extrait de la carte « Littoral » de la DTA Alpes-Maritimes



Les orientations de la DTA en matière d'aménagement définissent la requalification des espaces situés en front de mer, précisent : « Entre des espaces urbains structurés s'étirent de longues bandes

littorales qui, du fait de l'implantation des infrastructures routières et ferroviaires ainsi que du manque de maîtrise de l'urbanisation, présentent des espaces de moindre qualité ».

Dans ces espaces, notamment publics, il conviendra de favoriser, à l'échelle des unités de site, des projets de mise en valeur du front de mer ayant pour objectifs de :

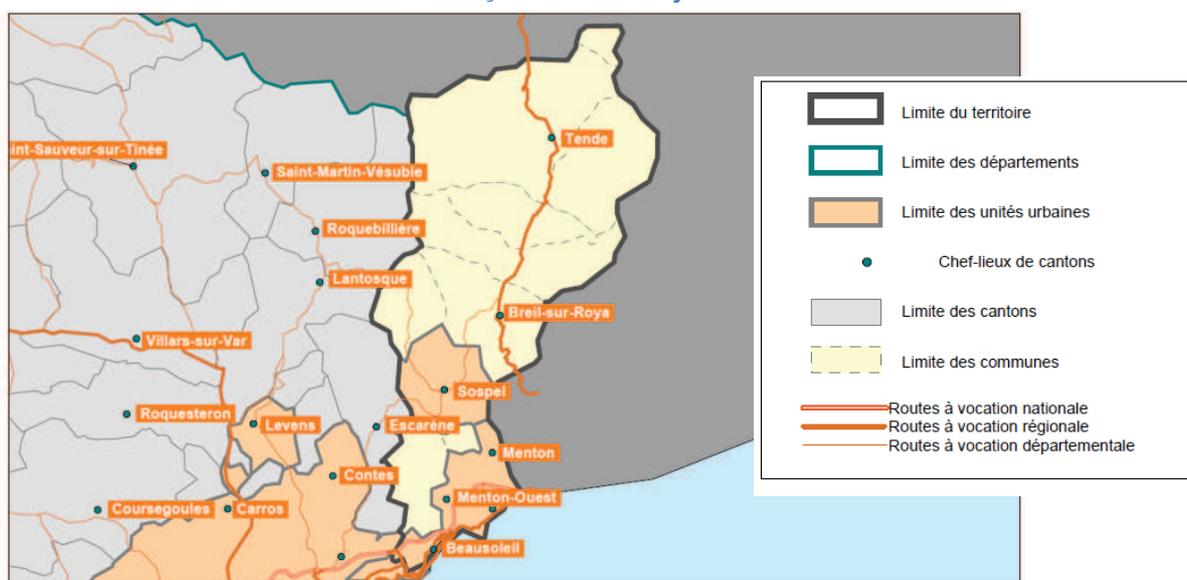
- libérer des espaces au sol, en priorité le long du littoral,
- créer des transparences visuelles et des parcours au travers de ces espaces pour favoriser les accès à la mer ;
- assurer un traitement, en termes de paysage et de prise en compte des nuisances, de la route de front de mer qui constitue aujourd'hui une coupure entre l'urbanisation et le rivage et qui est destinée à devenir à terme un boulevard urbain ».

5.1.2 Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la Riviera française et de la Roya

Le SCoT de la Riviera française et de la Roya, sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française et de la Roya (CARF), a été arrêté le 16 décembre 2010. Le périmètre de SCoT comprend 15 communes : Breil-sur-Roya, Sospel, la Turbie, Moulinet, Saorge, Tende, Beausoleil, Menton, Sainte-Agnès, Fontan, Roquebrune Cap-Martin, Gorbio, Castellar, La Brigue, Castillon. La commune de Peille a quitté le territoire de SCoT en 2009. Le territoire du SCoT réunit plus de 72 000 habitants et s'étend sur une superficie de 70 329 ha avec une densité moyenne de 102,9 habitants au km².

Depuis le mois d'octobre et pour une période de sept mois, la CARF élabore le Plan d'Aménagement et de Développement Durable qui s'accompagne de réunions publiques organisées dans l'ensemble des communes de la Riviera Française et au cours desquelles citoyens et élus préciseront la vision qu'ils ont de leur territoire à l'horizon 2035.

Figure 23. Communes du SCoT de la Riviera française et de la Roya



Source : INSEE

Le document final du SCOT s'articule autour de six grandes orientations résumées sur le tableau 3.

Tableau 3 Les six grandes orientations du SCoT

Dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	Dans le Document d'Orientations Générales (DOG)
Favoriser une croissance modérée et équilibrée de la population	
– Poursuivre une croissance économique soutenue	– Renforcer le développement économique du territoire
– Construire des logements adaptés	– Permettre le logement pour tous
– Maîtriser l'urbanisation	– Mettre en œuvre une urbanisation raisonnée
– Agir sur l'organisation des déplacements	– Améliorer le système de déplacements
Protéger et valoriser l'environnement	

Le SCoT n'a pas d'approche spécifique du volet littoral et n'offre donc pas de vision globale du territoire et des enjeux à prendre en compte, dans la définition d'un projet d'aménagement et de planification de l'espace, dont les prescriptions vont s'appliquer aux communes dans le cadre de leur PLU.

5.1.3 Le Plan Local d'Urbanisme de Menton

Le conseil municipal de Menton a décidé, par délibération en date du 22 février 2013, de prescrire l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme sur l'ensemble du territoire de la commune, à l'exception de la zone relevant du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (cf paragraphe 4.8.4.).

Cinq orientations d'aménagement et d'urbanisme sont retenues par le PADD de Menton, présenté en réunion publique le 24 septembre 2015.

1. Projeter l'urbanisation du territoire en l'équipant et en l'aménagement durablement,
2. Mettre en valeur les espaces porteurs de richesse environnementale en préservant les continuités écologiques,
3. Proposer un habitat et un territoire accessibles à chacun,
4. Développer l'économie locale pour une vie communale dynamique et attractive,
5. Fixer des objectifs chiffrés de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Tableau 4 PLU de Menton : orientations du PADD concernant le projet de parking souterrain des Sablettes

Orientations	Déclinaison des orientations
1. Projeter l'urbanisation du territoire en l'équipant et en l'aménagement durablement,	Requalifier l'ensemble du littoral, de la limite de Roquebrune-Cap-Martin à la frontière italienne - aménagements de surface, plan d'aménagement, extension et requalification des plages, valorisation des espaces commerçants.
2. Mettre en valeur les espaces porteurs de richesse environnementale en préservant les continuités écologiques	Préserver de toute nouvelle urbanisation les espaces naturels identifiés par la DTA, ainsi que les paysages caractéristiques et identitaires de la commune qui, par leur qualité et leur importance, constituent le patrimoine vivant de Menton, notamment les plages des Sablettes, de La Condamine et de La Promenade de la Mer.
3. Proposer un habitat et un territoire accessibles à chacun	Améliorer l'accessibilité en agissant sur les espaces dédiés au stationnement <ul style="list-style-type: none"> – Renforcer l'offre en stationnement pour tout nouveau projet de logements afin de réduire le stationnement le long des voies publiques, – Poursuivre l'aménagement de parkings gratuits réservés aux deux-roues,

	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre la réalisation des trois parkings projetés : le parking des Sablettes (430 places), le parking de la gare SNCF Menton-ville (450 places), le parking de l'Armée des Alpes (250 places), - Engager la réflexion sur la création d'un parking de délestage en entrée nord de la ville pour l'organisation des livraisons.
--	--

5.1.4 Le plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) de Menton

La vieille ville fait l'objet d'une délimitation en secteur sauvegardé dans laquelle la plage des Sablettes est incluse. La révision du PSMV de Menton a été approuvée par arrêté préfectoral, le 24 mai 2014. Le PSMV étant approuvé, il s'impose et remplace le POS existant. Ainsi, sur le secteur littoral, à l'intérieur de son périmètre, le PSMV constitue le document d'urbanisme de référence, les dispositions du règlement se substituant à celles du plan d'occupation des sols actuellement en vigueur dans la commune.

5.1.4.1 Historique

Les étapes de l'élaboration du PSMV de Menton sont rappelées ci-après :

Arrêté ministériel du 25 mai 1993	Création d'un secteur sauvegardé
30 juin 2003	Approbation du premier PSMV de la vieille ville de Menton
Arrêté préfectoral du 2 juillet 2008	Approbation du projet de révision du PSMV. Cette révision a notamment pour objectif la réalisation des projets d'aménagement suivants. <ul style="list-style-type: none"> - Le nouveau musée Jean Cocteau, devant les halles municipales (réalisé), - La réhabilitation de l'ancien hospice Saint-Julien pour l'accueil du premier cycle « Moyen Orient, Méditerranée » de Sciences Po Paris (réalisé), - L'aménagement du Quai Bonaparte et de l'Esplanade des Sablettes avec notamment la construction d'un parc de stationnement souterrain
14 janvier 2013	Annulation du PSMV 2008 par jugement du Tribunal Administratif de Nice
24 mai 2013	Par délibération du conseil municipal, la commune de Menton confirme le souhait de reprendre et d'achever la procédure de révision du PSMV et arrête le projet de révision tenant compte des évolutions demandées par la commission nationale des secteurs sauvegardés dans son avis favorable du 15 novembre 2007
Arrêté préfectoral du 21 novembre 2013	Mise en révision du PSMV
Arrêté préfectoral du 24 mai 2014	Approbation de la révision du PSMV de Menton

Les grandes lignes d'un PSMV⁹

Le secteur sauvegardé est un dispositif de protection du patrimoine urbain issu de la loi n° 62-903 du 4 août 1962 dite « loi Malraux ». Ce texte est intervenu en réaction aux opérations de rénovation urbaine mises en place par le décret du 31 décembre 1958 qui traitaient le problème de l'insalubrité des quartiers anciens par la démolition. Il est aussi l'aboutissement d'une réflexion sur la nécessité de ne pas restreindre la protection du patrimoine à la préservation des monuments historiques et de leur environnement immédiat mais de l'étendre à un tissu urbain caractéristique qui, sans comporter nécessairement d'éléments remarquables, témoigne d'un passé dont il convient de garder la mémoire. L'application de la loi de 1930 sur les sites, qui avait permis le classement de quelques secteurs urbanisés et l'institution de zones de protection en périphérie, avait certes enrayé la dégradation de quelques villages pittoresques et quartiers anciens, mais ses outils n'étaient pas adaptés au traitement des zones urbaines.

À l'origine élaboré sous la tutelle de l'administration centrale, le document est désormais coproduit par les services déconcentrés de l'État et l'autorité compétente en matière de PLU.

L'écriture du PSMV s'établit dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables aux PLU, d'où une similitude entre les différentes parties de ces deux documents. Le PSMV n'est, en aucune manière, incorporé au PLU. Il reste donc indépendant du PLU. Toutefois, la cohérence des documents repose sur un régime juridique en grande partie identique et sur l'obligation de compatibilité du PSMV avec le PADD du PLU.

5.1.4.2 Périmètre du PSMV

Le Plan de Sauvegarde est composé de :

- La ville historique constituée par trois éléments indissociables :
 - l'assise, le socle de l'urbanisation représenté par la plage, l'ancien quartier des Pêcheurs,
 - le cœur historique, ville intra-muros, de la porte Saint-Antoine à la porte Saint-Julien, le couronnement défensif aujourd'hui végétal, constitué par le cimetière donnant un aspect très italien à l'ensemble de la ville.
- A l'Ouest et au Sud, les extensions des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles : rues de Bréa et Saint-Michel.

Outre le rapport de présentation complété par ses annexes, le dossier de sauvegarde et de mise en valeur comprend :

- Un document graphique « le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur » à l'échelle 1/500, concrétisation de l'ensemble des études analytiques et prospectives (Figures 24 et 25).
- Le règlement précisant les conditions dans lesquelles est assurée la mise en valeur des immeubles et du cadre urbain dans lesquels ils se trouvent. Le règlement a pour but de codifier les dispositions adoptées et de leur conférer une valeur légale et réglementaire.

⁹ GRIDAUH. Écriture du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur / Fiche 1. Octobre 2012.

Figure 24 Plan polychrome du PSMV (Ce plan prend en compte les modifications prescrites par la commission nationale des secteurs sauvegardés du 15 novembre 2007)

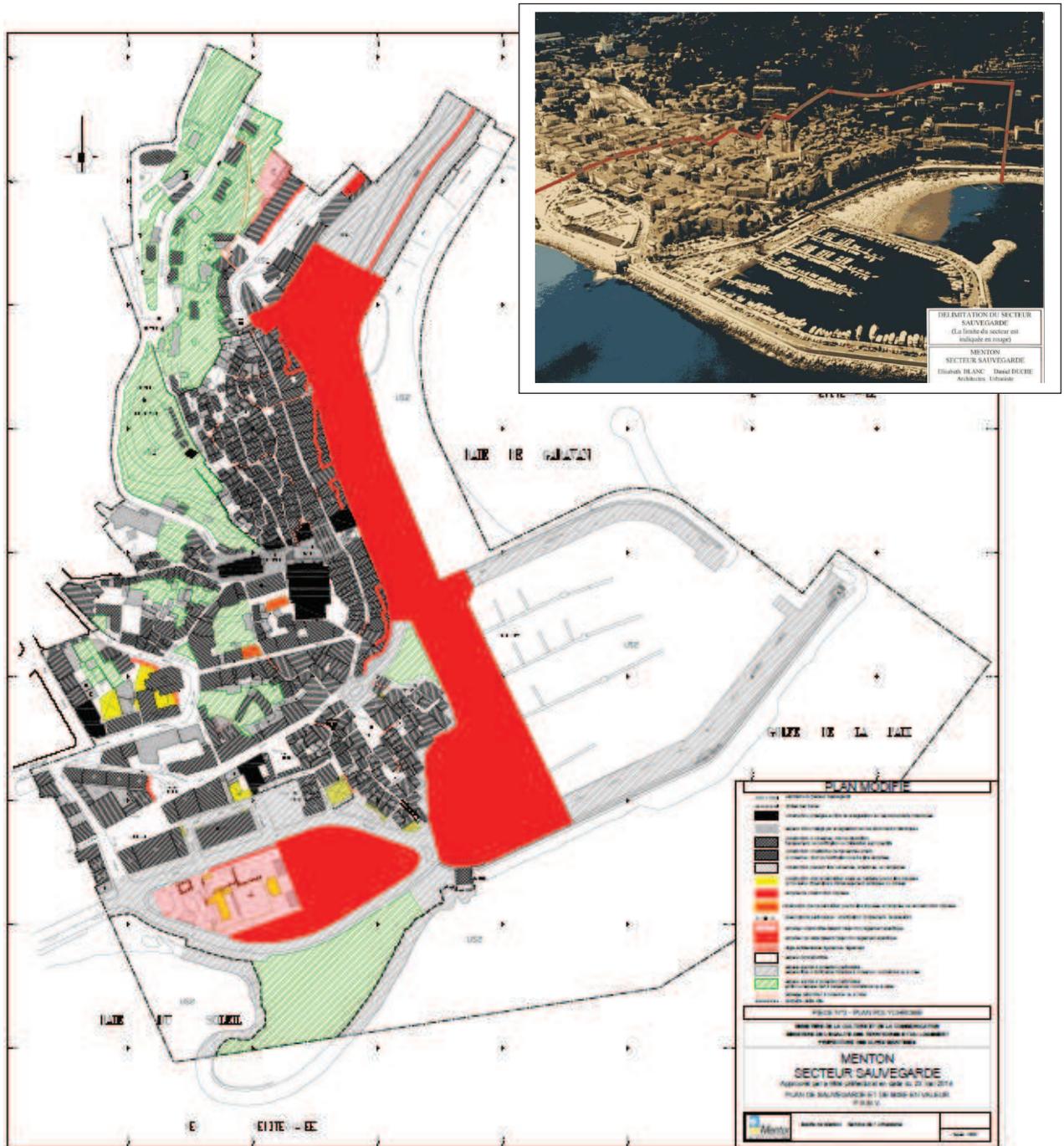
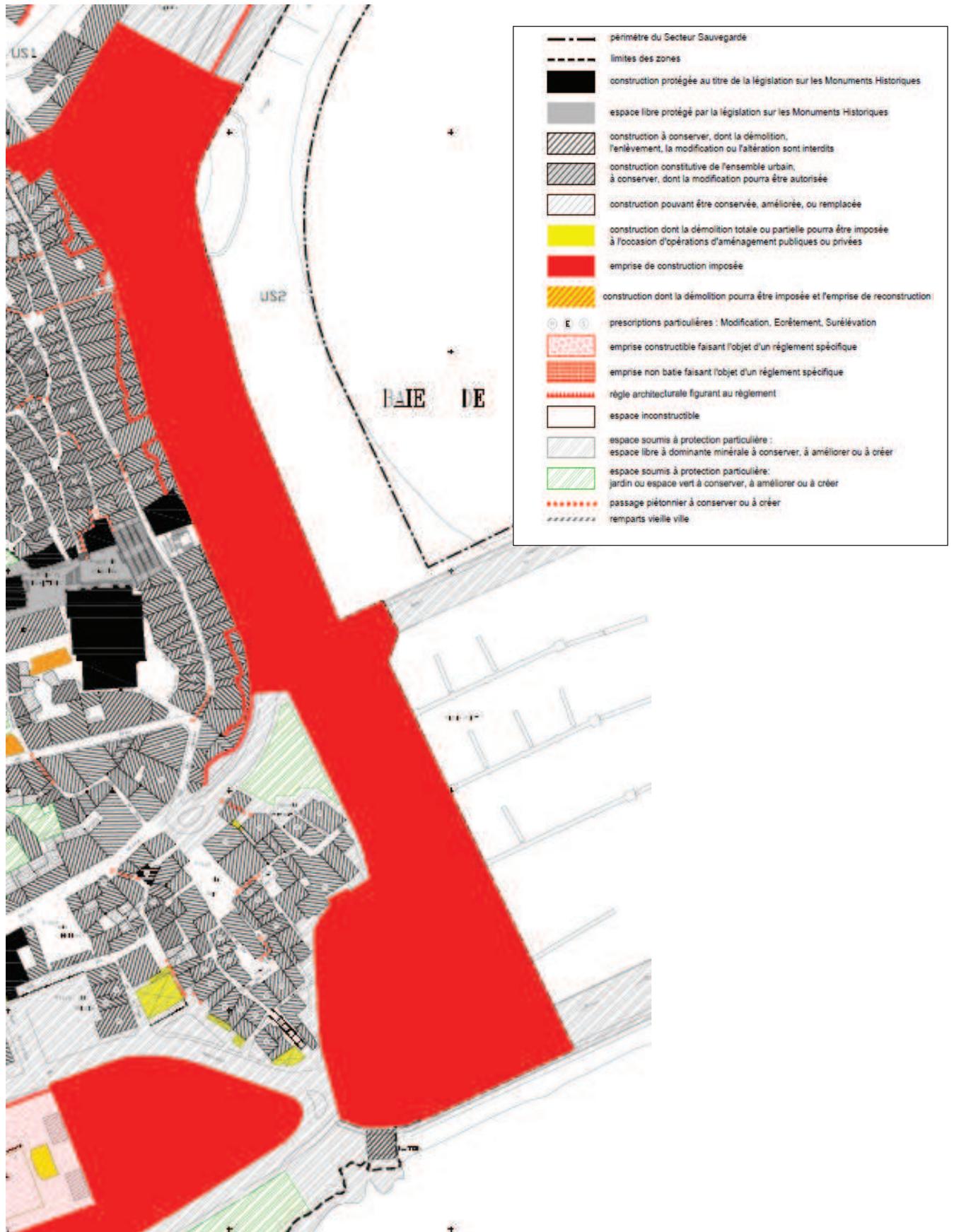


Figure 25 Extrait du Plan polychrome du PSMV sur la zone du projet



5.1.4.3 Grands objectifs

Les grands objectifs du PSMV sont les suivants :

- Restaurer et mettre en valeur le patrimoine bâti privé ou public, ainsi que les espaces libres, fortement déqualifiés au fil des siècles,
- Maintenir et renforcer l'activité commerciale,
- Organiser l'accueil touristique en lui donnant une dimension culturelle valorisant le centre historique.

5.1.4.4 Zonage et prescriptions particulières

Le secteur sauvegardé comporte **deux sous-zones**, symbolisées par les lettres US1 et US2 correspondant respectivement :

<p>Pour la zone US1,</p>	<p>aux espaces bâtis composés :</p> <ul style="list-style-type: none"> – des quartiers historiques d'origine médiévale de la Vieille Ville et des Pêcheurs, – des extensions du XVII^{ème} au XX^{ème} siècle comprenant les quartiers de Bréa (XVII^{ème} et XVIII^{ème}) et de Saint-Julien (fin XIX^{ème} et début XX^{ème}), – des espaces libres nouveaux engendrés par la construction de la station d'épuration, en continuité directe avec la ville. <p>Dans l'ensemble de la zone US1, sont notamment admis :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les aires de stationnement collectif de surface, sous réserve de s'inscrire dans un projet de requalification de l'espace, – les affouillements et exhaussements du sol indispensables aux constructions admises dans la zone.
<p>Pour la zone US2,</p>	<p>aux espaces libres au niveau de la mer : le port, les plages et les enrochements du terre-plein de la station d'épuration.</p> <p>Dans l'ensemble de la zone US2, ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci- après :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, – les installations classées directement liées aux activités admises dans la zone, – les équipements d'infrastructures liés à l'activité du port : postes d'eau et d'électricité, casiers des pêcheurs, étals à poissons, chantier naval.... – l'amélioration et le confortement de la digue, en particulier l'aménagement autour du bastion, visant à lui redonner son caractère originel (les pieds dans l'eau), et la réalisation d'ouvrages nécessaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes – les occupations du sol directement liées et nécessaires aux activités nautiques et balnéaires.

Les espaces dont la liste suit font l'objet de prescriptions particulières.

- Le square Victoria entre le tunnel et le quai Bonaparte,
- Le quai Bonaparte entre le square Victoria et la rue Saint Michel,
- La promenade de la mer entre le quai Gordon Bennett et les escaliers menant au square Victoria et au quai Bonaparte,
- Le quai Gordon Bennett entre le quai de l'Impératrice Eugénie et le Bastion,

- Au sud de la place du Marché, l'îlot délimité par le quai Monléon, la route nationale, la rue Trenca et la rue du Bastion,
- L'ancien hospice Saint-Julien, avenue Laurenti,
- Le quai de Monléon entre la rue Saint-Michel et le carrefour du Bastion, la rue Lépante et la place Fontana (place du port).

5.1.4.5 Situation du projet par rapport au PSMV

La zone de projet est située :

- en zone US2, pour la partie correspondant à l'emprise du parking souterrain (stationnement). La plage des Sablettes est figurée en blanc, soit comme un « espace inconstructible ». Seuls y sont autorisés des éléments techniques ou d'accompagnement de l'architecture définis dans le règlement.
- en zone US1, pour la partie correspondant à l'emprise de la trémie d'entrée-sortie du parking. Il s'agit de la place Fontana zonée au PSMV en tant qu'« espace soumis à protection particulière : jardin ou espace vert à conserver, améliorer ou créer ». Toute excavation du sol ou du sous-sol est interdite.

5.2 Déplacements et mobilité

5.2.1 Le réseau viaire



Figure 26 Réseau routier desservant Menton et l'arrière-pays

Le réseau routier desservant la commune de Menton et l'arrière-pays est assez bien hiérarchisé, comprenant :

- des infrastructures ouest-est dans les espaces proches du littoral, assurant le transit international et la grande accessibilité (autoroute A8) ou les relations entre les pôles urbains et littoraux (RD 6098, RD 6007, RD 2564).
- Des infrastructures nord-sud permettant l'accès au moyen et haut pays : la RD 6204 qui relie Vintimille à Cunéo et assure de ce fait une fonction de transit « italo-italien » ainsi qu'un réseau de routes départementales organisé en antennes raccordées sur le réseau principal et qui desservent les villages.

5.2.2 Contexte de la mobilité à Menton

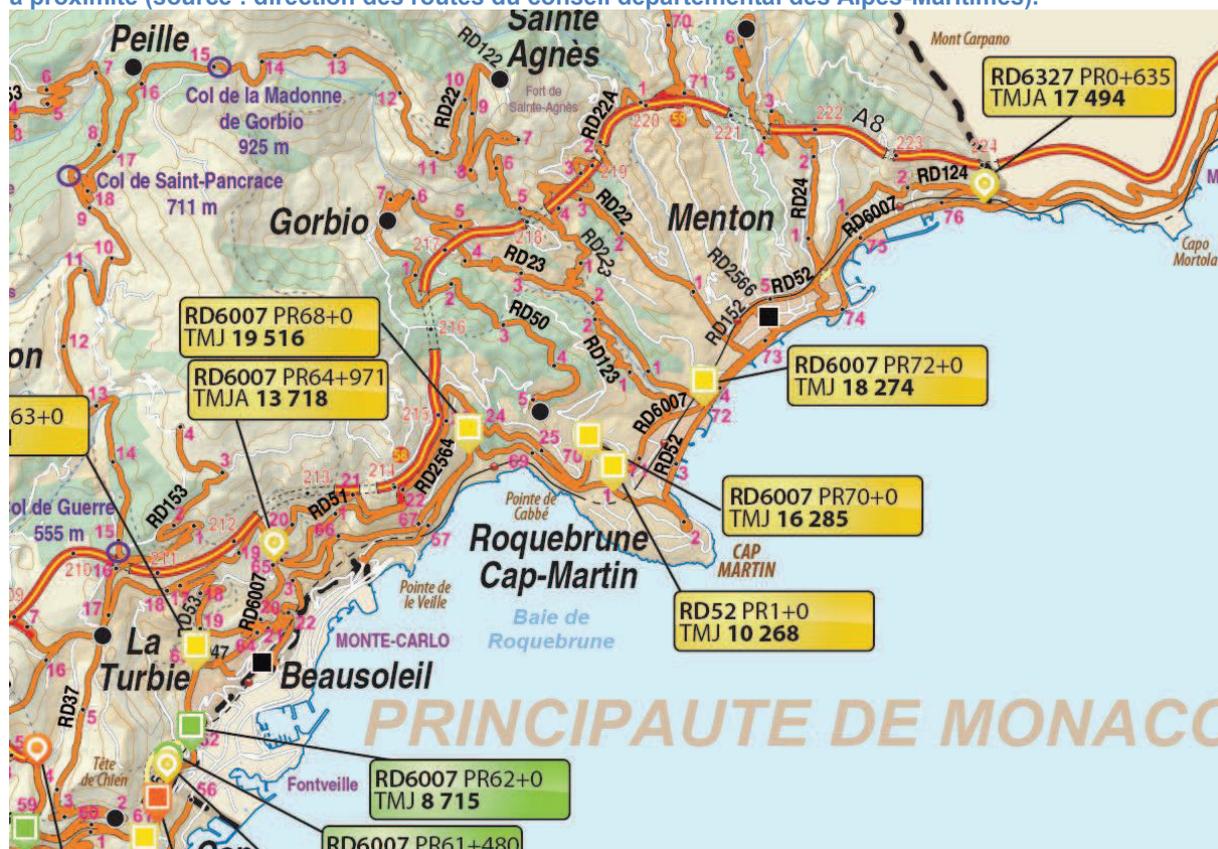
La mobilité et les déplacements sont contraints par plusieurs facteurs :

- Le relief marqué de la ville de Menton qui a induit un développement de l'urbanisation vers le littoral, les collines très escarpées restant difficilement accessibles. L'axe littoral principal Est / Ouest est la RD 6007 qui traverse Menton au plus près du littoral. Elle n'est pas doublée par un itinéraire continu. Son trafic était de l'ordre de 18 274 véhicules/jour (TMJA) en 2012, à l'entrée de Menton.
- En 2012, l'unité urbaine de Menton - Monaco (partie française) comptait 68 900 habitants dont 29 073 habitants permanents pour la seule ville de Menton¹⁰.
- Menton est une ville frontalière avec l'Italie et constitue un lieu d'échange privilégié entre les régions et les pays. Ainsi les flux pendulaires Est / Ouest des travailleurs entre l'Italie et Monaco sont très importants (pointe 6 h / 8 h et 16 h 30 / 19 h). Ainsi, chaque jour, plus de 25 000 français et 5 000 italiens travaillent dans le pôle de Monaco.
- Les flux pendulaires Nord / Sud entre le l'arrière-pays et le littoral sont également importants.
- L'activité touristique est une activité économique importante du territoire de la Riviera française et notamment de la ville de Menton.

¹⁰ Source : INSEE 2012.

- Le littoral Est de Menton est une zone très fréquentée par la population touristique en raison de la proximité des ports de plaisance (Vieux Port et Garavan), des commerces et des restaurants, du marché municipal de la ville, des plages et de la vieille ville ; ainsi que des événements qui s’y déroulent (Fête du citron...). Il en résulte que le quartier du Vieux-Port de Menton connaît de réelles difficultés de circulation et de stationnement en particulier en période estivale et certains week-ends très fréquentés hors saison.

Figure 27. Trafic routier 2012 (TMJA, véhicules/jour sur les routes départementales traversant Menton ou à proximité (source : direction des routes du conseil départemental des Alpes-Maritimes).



5.2.3 Diagnostic de l'offre et des conditions de stationnement sur la façade est de Menton et autour du Vieux-Port

5.2.3.1 L'offre de stationnements autorisés

Les calculs réalisés par les services techniques de la ville de Menton permettent de distinguer dix entités regroupant une offre en stationnement de quelque 4 980 places autorisées (Figure 27) dont 20 % sont situés sur le littoral Est.

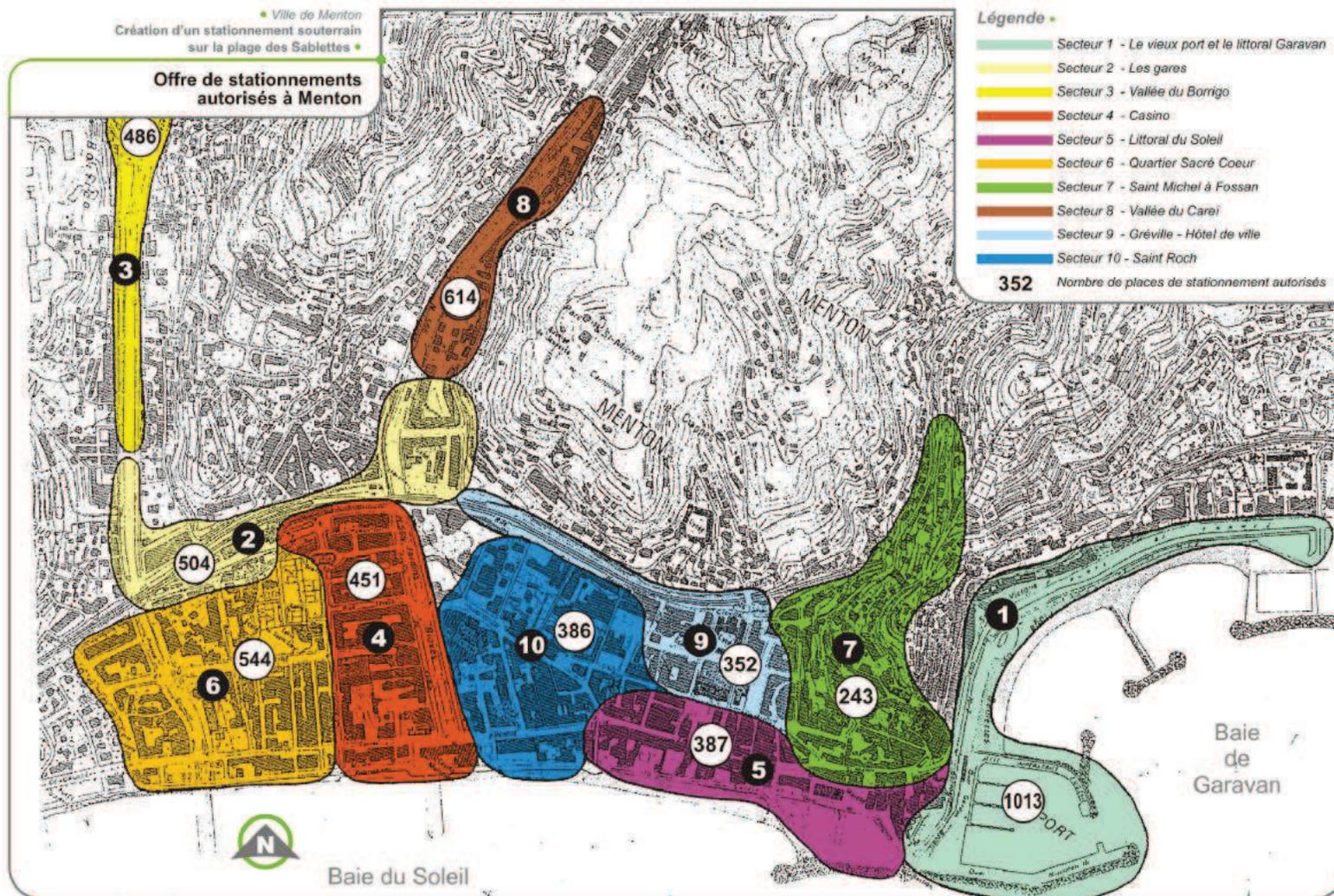
5.2.3.2 Les parcs de stationnement de la façade est de la ville

Tableau 5 Parcs de stationnement sur la façade Est de la ville.

Numéro sur figure 27	Appellation	Statut	Capacité en stationnements
<i>Parkings souterrains payants</i>			
1	Bastion	Amodiation	80
2	Cours George V	Privé	55
3	Collège Vento	Municipal	55
4	Loredan Larchey	Privé	236
5	Saint-Roch	Privé	240
6	Maurois	Municipal	100
<i>Sous-total</i>			766
<i>Parkings aériens gratuits</i>			
7	Sablettes	Municipal	120
8	Place d'Armes	Municipal	88
9	Stade Rondelli	Municipal	250
10	Quais Impératrice Eugénie / Gordon Bennett	Municipal	109
11	Quai Napoléon III	Municipal	111 ¹¹
12	Vallée du Carei	Municipal	870
13	Cours Coty / Borrigo	Municipal	530
14	Cours Pompidou / Borrigo	Municipal	140
<i>Sous-total</i>			2 218
<i>Parkings aériens payants</i>			
15	Pinède du Bastion	Municipal	119
16	Place Fornaris	Municipal	33
17	Place Fontana	Municipal	18
18	Marché du Carei	Municipal	63
19	Place de la Gare	Privé	36
20	Georges V	Privé	41
<i>Sous-total</i>			310
TOTAL			3 294

¹¹ Ajouter 80 emplacements réservés aux plaisanciers et à la capitainerie.

Figure 28 Offre de stationnements autorisés à Menton dans le secteur d'étude



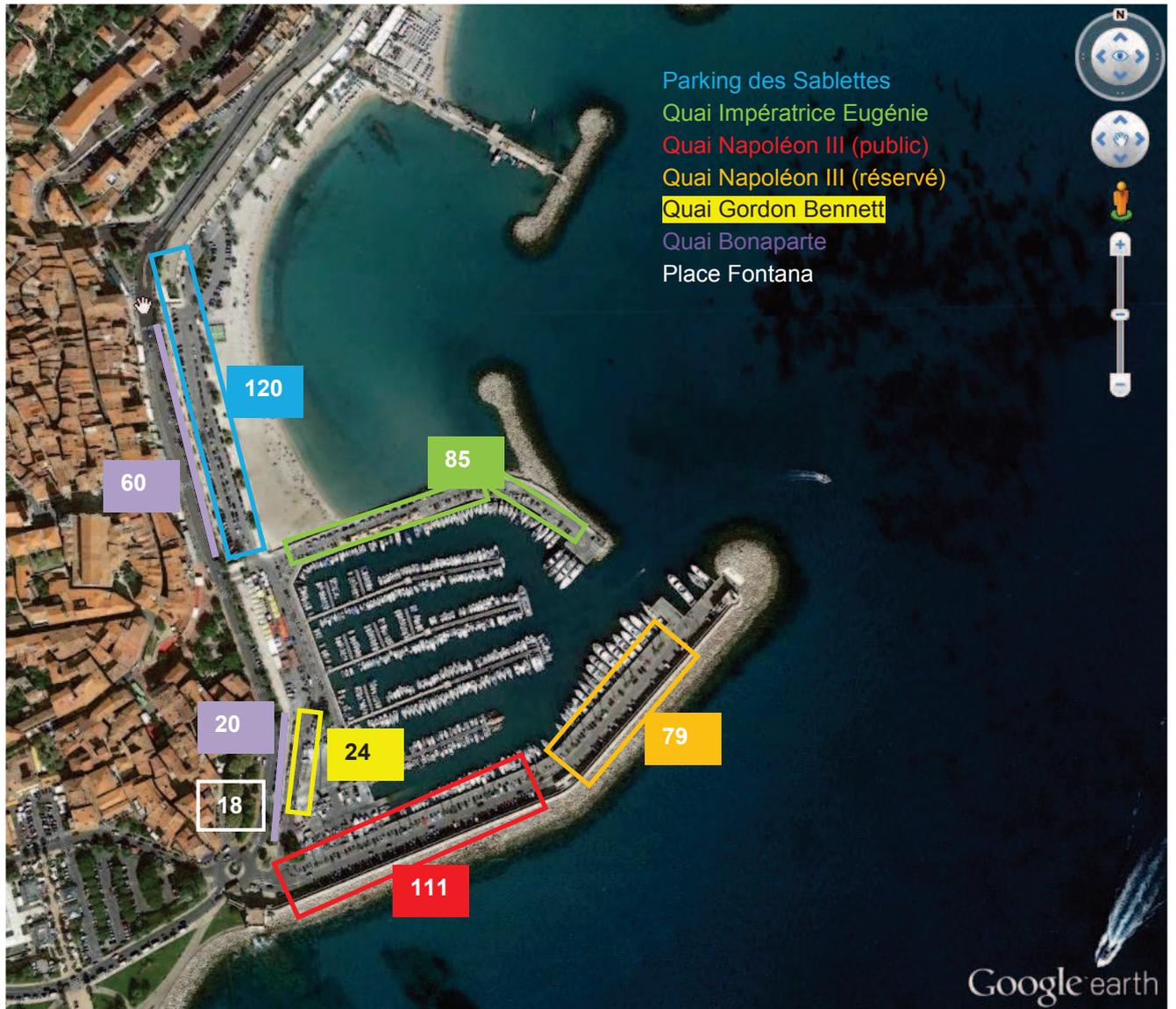
5.2.3.3 L'offre de stationnement autour du Vieux-Port et de la plage des Sablettes

Six zones de stationnement sont distinguées, totalisant un nombre de 500 places (tableau 6 et figure 28).

Tableau 6 Offres de stationnement autour du Vieux-Port de Menton

Zones de stationnement	Nombre de places de stationnement	Statut	Particularités
Parking aérien de la plage des Sablettes	120	Payant du 1 ^{er} juin au 30 septembre	Stationnement maximal de 3 h en période payante
Partie publique du quai Napoléon III	111	Gratuit	65 places interdites le samedi de 5h à 14h (marché hebdomadaire)
Quai napoléon III, plaisanciers et capitainerie	79	Places réservées	Contrôle d'accès par badge (plaisanciers et pêcheurs professionnels)
Quai Gordon Bennet (accessible au public)	24	Gratuit	Plus une cinquantaine de places deux roues
Quai Impératrice Eugénie	85	Places réservées	Contrôle d'accès par badge (plaisanciers et pêcheurs professionnels de 12h00 à 8h00)
RD 6007	Quai Monléon : 20	Gratuit	
	Quai Bonaparte : 60	Payant	
Place Fontana	18	Payant	
TOTAL	517		

Figure 29 Offre de stationnements de proximité autour du Vieux-Port et de la plage des Sablettes (situation 2014)



5.2.3.4 Mouvements et taux d'occupation des places de stationnement autour du Vieux-Port

Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes a mené une enquête sur la circulation et le stationnement, autour du Vieux-Port de Menton, sur une période d'une semaine, du mercredi 11 septembre 2013 (00h00) au mardi 17 septembre (23h59)¹². L'objectif était de :

- mesurer le nombre de passages de véhicules entrants et sortants sur les différentes aires de stationnement,
- comptabiliser les places de stationnement et définir les modalités d'utilisation, notamment les taux d'occupation des places.

Mouvements

Les comptages (Figure 30) montrent plutôt un mouvement d'entrée dans le port, le matin et de sortie du port, le soir :

- Le matin, le trafic est prépondérant dans le sens de l'entrée avec environ 150 véhicules par heure répartis entre 11h00 et 12h00 traduisant un déplacement à but de loisirs ou commercial (plage, commerces).
- Dans le sens de la sortie, l'heure de pointe du soir se situe entre 17h00 et 18h00 avec un trafic de 100 véhicules dans le sens de la sortie.

Le parking des Sablettes enregistre quelque 2 557 mouvements journaliers. Dans le sens de l'entrée, la pointe du matin est enregistrée de 10h00 à 11h00 avec 120 véhicules (9,5 % du trafic) et la pointe du soir de 17h00 à 18h00 avec 104 véhicules (9 % du trafic) dans le sens de la sortie. Ceci traduit bien l'utilisation du parking en relation avec l'utilisation de la plage, des services et commerces du quai Bennett et des quartiers proches (Vieille ville).

On remarquera que les comptages ont été réalisés en septembre. En pleine période estivale, généralement de mi-juillet à mi-août, on peut estimer +15 %. Pour autant, ils sont réalisés à une période qui intègre les déplacements domicile – travail (Menton-Monaco et Menton-Italie) ainsi que le trafic lié au tourisme post-estival.

¹² Conseil Départemental des Alpes-Maritimes. Enquête stationnement Vieux-Port de Menton. Septembre 2013. Les méthodes utilisées comprennent des comptages manuels, des comptages pneumatiques (4 postes) et une enquête de rotation des véhicules par relevé d'une partie des plaques minéralogiques.

Figure 30 Comptages des trafics dans la zone portuaire (Vieux-Port de Menton)





Compteur	Entrée	Sortie	Total
1	673	631	1 304
2	1 550	1434	2 979
3	1 328	1 229	2 557
4	72	47	119

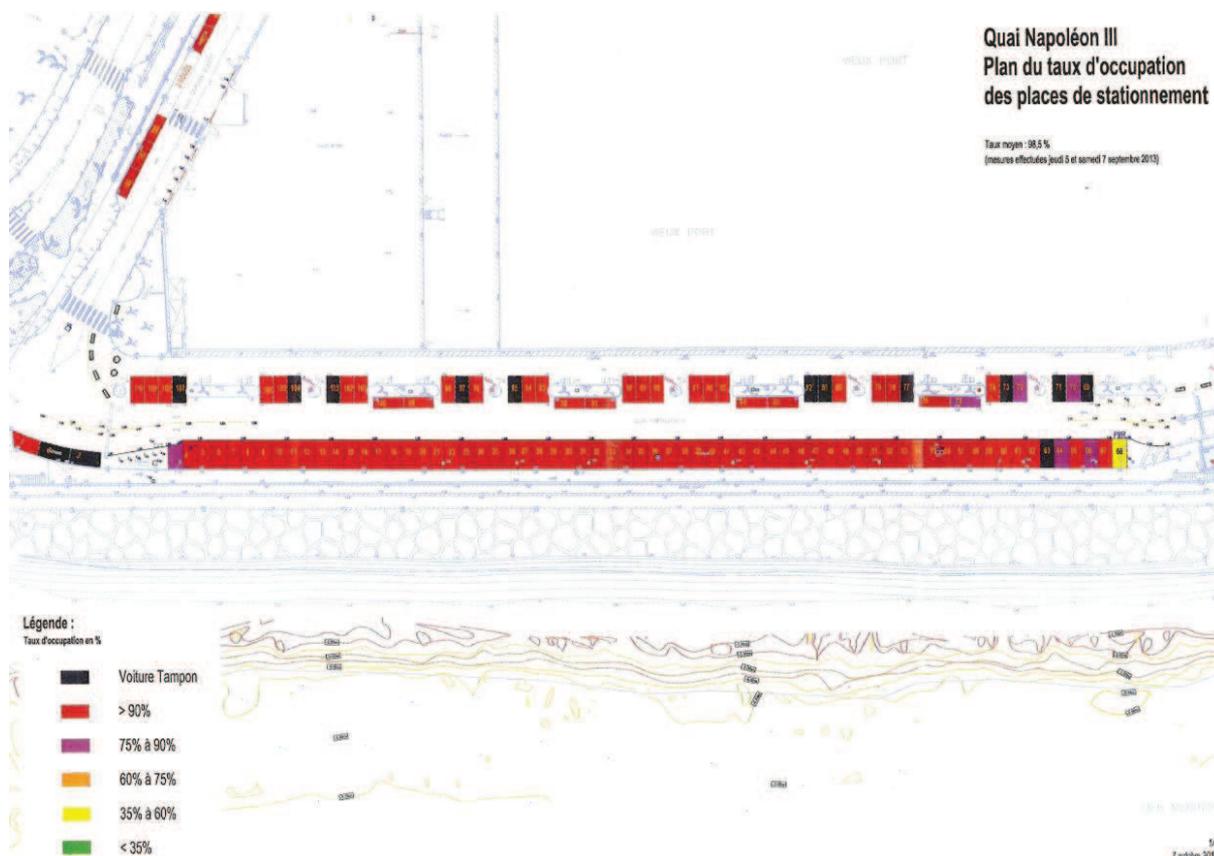
Trafic journalier (véhicules/jour)

Taux d'occupation des places de stationnement

L'enquête de stationnement a porté sur le quai napoléon III (stationnement public + stationnement réservé), le quai Gordon Bennett et le quai Impératrice Eugénie. Les principales conclusions de l'enquête sont les suivantes :

- L'occupation des places de parking est forte : sur deux jours cumulés, la moyenne d'occupation des places est supérieure à 75 %.
- Sur les 135 places restant accessibles au public en permanence (gratuites), le taux d'occupation est de 97 %.
- Sur les 79 places réservées aux usagers munis de badges, l'occupation des places est de 51 %, avec 8 voitures-ventouse.
- Sur les 85 places du quai Eugénie, l'occupation est de l'ordre de 68,5 % avec 11 voitures-ventouse.

Figure 31. Exemple du Quai Napoléon III (partie publique). Taux d'occupation des places de stationnement pendant l'enquête



L'analyse conclut que le stationnement est complètement saturé (97 % des places occupées) traduisant un manque d'offres de stationnement par rapport à la demande, mais également une forte attractivité du site. L'observation des rotations à l'aide des caméras de surveillance de la capitainerie, fait état de nombreuses voitures qui se présentent dans la partie publique du parking Napoléon III et qui font demi-tour, faute de places libres.

En conclusion

Il existe une forte demande de stationnement sur le front de mer autour du Vieux-Port et de la plage des Sablettes, et ceci quasiment toute l'année, en fonction des usages et événements suivants :

- utilisation des plages pendant la saison estivale (mai à septembre),
- toute l'année : accès aux commerces par les habitants de Menton et la population touristique ; accès à leurs résidences par les habitants de la Vieille Ville de Menton,
- le samedi (jour de marché),
- en janvier, lors des fêtes foraines,
- en février et mars, pendant la fête du Citron,
- en avril, pendant les vacances de Pâques,
- pendant les manifestations de mai et juin,
- en décembre, lors des fêtes de Noël.

Considérant l'offre en parkings et en places de stationnement, les Services techniques de la ville de Menton estiment que le déficit en stationnement atteint 20 % de l'offre actuelle au niveau du littoral Est.

5.2.3.5 Les conditions d'accès et d'utilisation du parking actuel

Le seul point d'accès au parking des Sablettes est le rond-point du Bastion. L'accès au parking nécessite d'emprunter le quai Bennett. Cet accès unique crée des ralentissements, des nuisances pour les commerces et restaurants riverains, compte tenu des trafics conséquents aux heures de pointe. Les automobilistes n'ont aucune indication sur le taux de remplissage du parking (il manque un panneau lumineux indiquant le nombre de places restantes), ce qui les oblige à parcourir le parking dans sa longueur et faire demi-tour s'il n'y a pas de place. De nombreux automobilistes quittent leurs véhicules pour accéder à la plage et traversent à pied le parking ce qui peut entraîner une situation accidentogène.

5.2.3.6 Les conséquences négatives du manque de places de stationnement sur les riverains et les commerçants

Dans le quartier du Vieux-Port et de la Vieille Ville, le déficit en places de stationnements se traduit par :

- Le développement de stationnement gênant (triple file, zone livraison) rendant la circulation peu ou pas fluide
- L'allongement de la durée de stationnement paralysant une partie de l'offre de stationnement,
- L'augmentation des temps de parcours (recherche longue d'une place),
- L'accroissement de la pollution atmosphérique induite par l'allongement du temps de parcours.
- la difficulté à poursuivre les opérations de rénovation urbaine de la vieille ville (OPH) par manque de stationnements à offrir aux propriétaires de logements à réhabiliter.

Dans ces conditions, riverains et commerçants peuvent alors choisir de :

- Stationner dans des sites peu connus (peu accessibles, mal indiqués) mais souvent éloignés par rapport au centre ancien. Cet éloignement est particulièrement préjudiciable à la vie courante des riverains de la vieille ville (transport des courses ou d'objets encombrants) dont les accès sont particulièrement abrupts.
- Stationner dans des parkings payants, bien qu'assez éloignés du littoral,
- Stationner dans des espaces privés (garages privés, stationnements attribués) également payants bien que généralement de moindre coût,
- Abandonner la voiture individuelle pour utiliser essentiellement les transports en commun quand le travail et le lieu de vie le permettent, ce qui n'est pas toujours le cas.
- Aménager leurs horaires de travail : les commerçants de Menton résidant dans une commune voisine sont souvent contraints à se rendre sur leur lieu de travail très tôt ou bien à stationner dans des espaces privés. La livraison des commerçants connaît également d'importantes difficultés.

5.3 Cadre humain et socio-économique

5.3.1 Démographie

Au 1^{er} janvier 2014, la population de Menton s'élevait à 28 926 habitants. De 1968 à 1982, le nombre d'habitants a stagné. De 1982 à 1990, la commune connaît un essor important, d'environ + 1,9 % par an. Après cette forte hausse, le taux de croissance annuel retrouve un niveau constant qui se maintient depuis 1990. A Menton, comme dans la plupart des communes des Alpes-Maritimes, l'évolution de la population communale est fortement conditionnée par les apports extérieurs de populations attirées par le cadre de vie. En effet, depuis 1999, la solde migratoire de la commune compense le solde naturel. L'évolution démographique de la commune s'accompagne d'un rajeunissement de la population; la majorité des habitants a moins de 60 ans (68,3 %). On constate à Menton, comme dans le département des Alpes-Maritimes, une augmentation significative de la part des 30-59 ans (+ 4 points entre 1990 et 2010). Ce rajeunissement s'explique aussi par une augmentation de la part des 0-19 ans avec une progression significative des 15-19 ans.

5.3.2 Emplois

La période de 1999 à 2010 semble indiquer un contexte économique favorable à l'emploi. En effet, la part de population active est passée de 70,4 % à 73,8 % sur cette période (soit + 8,5 %). Plus précisément, la part des actifs occupés est passée de 61,3% en 1999 à 65,6 % en 2010, soit une augmentation de 10,6 %.

Quant à la part des chômeurs, elle est passée de 8,9 % de la population en 1990 à 8,3 % en 2010, soit une diminution de - 4,2 %. Entre 2007 et 2012, la population active est resté quasi stable (+ 3,6 %). Le taux de chômage de la tranche 15 ans-64 ans a progressé, passant de 10,6 % à 13,5 %.

Tableau 7 Population active de Menton et chômage

EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2012	dont actifs ayant un emploi	2007	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	12 973	11 224	12 508	11 184
dont				
Agriculteurs exploitants	14	14	16	16
Artisans, commerçants, chefs entreprise	1 045	986	920	848
Cadres et professions intellectuelles supérieures	1 240	1 153	1 059	1 007
Professions intermédiaires	2 671	2 414	2 723	2 511
Employés	5 308	4 442	4 936	4 364
Ouvriers	2 605	2 215	2 762	2 439

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2012	2007
Nombre de chômeurs	1 749	1 318
Taux de chômage en %	13,5	10,6
Taux de chômage des hommes en %	12,4	9,0
Taux de chômage des femmes en %	14,6	12,2
Part des femmes parmi les chômeurs en %	53,5	56,4

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

S'agissant de la répartition des emplois, 53 % appartiennent au secteur tertiaire (commerce, transports et services divers notamment liés au tourisme) (INSEE, 2012).

Tableau 8 Répartition des emplois par grands secteurs d'activités à Menton

	Agriculture, sylviculture et pêche	Industrie manufacturière, industries extractives et autres	Construction	Commerce, transports et services divers	Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	Ensemble
Agriculteurs exploitants	11	0	0	0	0	11
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	3	92	218	780	35	1 127
Cadres et professions intellectuelles supérieures	0	13	38	394	413	859
Professions intermédiaires	0	72	89	814	812	1 787
Employés	1	92	49	1 768	1 364	3 273
Ouvriers	0	165	264	750	264	1 444
Ensemble	15	434	657	4 507	2 888	8 501

Source : Insee, RP2012 exploitation complémentaire.

5.3.3 Le tourisme et le commerce

En 2012, le département des Alpes-Maritimes a accueilli 11 millions de visiteurs - hors visiteurs à la journée et croisiéristes - générant 68 millions de nuitées touristiques. La durée moyenne de séjour est de 7,5 nuits, la dépense moyenne par jour/personne de 84 € et la dépense moyenne par séjour de 649 €. En 2012, les emplois liés au commerce représentaient 72 2718 personnes et ceux liés aux services et tourisme peuvent être estimés à 50 000 emplois.¹³

Tableau 9. Chiffres du commerce et du tourisme dans le département des Alpes-Maritimes (Chambre de Commerce et d'Industrie, 2012)

COMMERCE - SERVICES AU 01.01.2012		
	Nombre d'établissements	Effectifs
COMMERCE		
Commerce et réparation automobile et motocycle	1 981	8 298
Commerce de gros	4 091	18 249
Commerce de détail	12 961	45 671
Total	19 033	72 218
SERVICES		
Transports et entreposage	1 490	15 170
Hébergement et restauration	7 571	38 743
dont :		
hôtels et hébergements similaires	1 065	11 019
restaurants et services de restauration mobile	5 233	21 720
débits de boissons	570	1 941
Information et communication	2 173	16 712
Activités financières et d'assurance	3 198	12 739
Activités immobilières	7 232	15 298
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	5 392	18 851
Activités de services administratifs et de soutien	3 838	26 621
Enseignement	680	2 331
Santé humaine et action sociale	654	10 910
Arts, spectacles et activités récréatives	658	4 330
Autres activités de services	2 863	7 675
Total	35 749	169 380

¹³ Chiffres-clés 2012. CCI Nice-Côte d'Azur. Statistiques établies à partir du fichier des ressortissants de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice. Côte d'Azur pour l'Industrie, le BTP, le Commerce et les Services.

La commune de Menton accueille environ 4 à 5 % de la fréquentation totale des Alpes Maritimes, soit sur l'année quelque 450 000 séjours avec nuitée, pour un total de 3 millions de nuitées. 15 à 20 % de ce flux vient par avion via l'aéroport Nice Côte d'Azur. Les pics de fréquentation touristique concernent les mois de juillet et août. A ce flux, s'ajoutent les visiteurs à la journée venant de France et surtout d'Italie, ainsi que les visiteurs hébergés ailleurs pouvant faire une excursion à la journée sur Menton durant leur séjour. Ces flux (routes, trains, autocars) sont difficiles à quantifier.

En 2015, la ville de Menton compte 28 hôtels, soit une capacité hôtelière de 1 054 chambres ; un camping (131 emplacements) et 5 autres hébergement collectifs (une auberge de jeunesse, un village de vacances, un centre de stages et vacances et deux résidences hôtelières). Le nombre de résidences secondaires est estimé à 10 600.

La ville organise de nombreuses manifestations culturelles et commerciales : la fête des citrons en premier lieu, le marché de Noël, des brocantes et vide-greniers, des foires et marchés thématiques tout au long de l'année.

L'animation se concentre essentiellement rue Saint-Michel et ses abords, les promenades du bord de mer et la plage des Sablettes. En outre, de nombreux jardins favorisent l'attraction de Menton.



La fête du Citron est la troisième manifestation de la Côte d'Azur après le Carnaval de Nice et le Grand prix de Formule 1 de Monaco. Elle accueille entre 200 000 et 400 000 visiteurs du monde entier.

La partie basse du périmètre du secteur sauvegardé représente l'une des plus fortes densités commerciales de la commune, soit 146 commerces ce qui représente 17 % du total communal. L'offre commerciale du centre historique est caractérisée par les commerces alimentaires, en accompagnement du marché quotidien, non intégré dans les statistiques. Près de 40 % de l'offre commerciale est constituée de restaurants dont 20 % en centre-ville, ce qui en confirme le caractère touristique.

5.3.4 Les usages, activités et services liés à la mer

5.3.4.1 La baignade

La commune organise les usages balnéaires selon un plan pris par :

- L'arrêté préfectoral n°52/2002 du 12 août 2002 réglementant la circulation des navires et la pratique des sports nautiques de vitesse, dans la bande des 300 m bordant la commune de Menton,
- L'arrêté municipal n°406/2002 du 18 juin 2002 réglementant la baignade et les activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés dans la bande littorale des 300 m.

Figure 32. Plages et gestion associée dans la baie de Garavan sur la commune de Menton

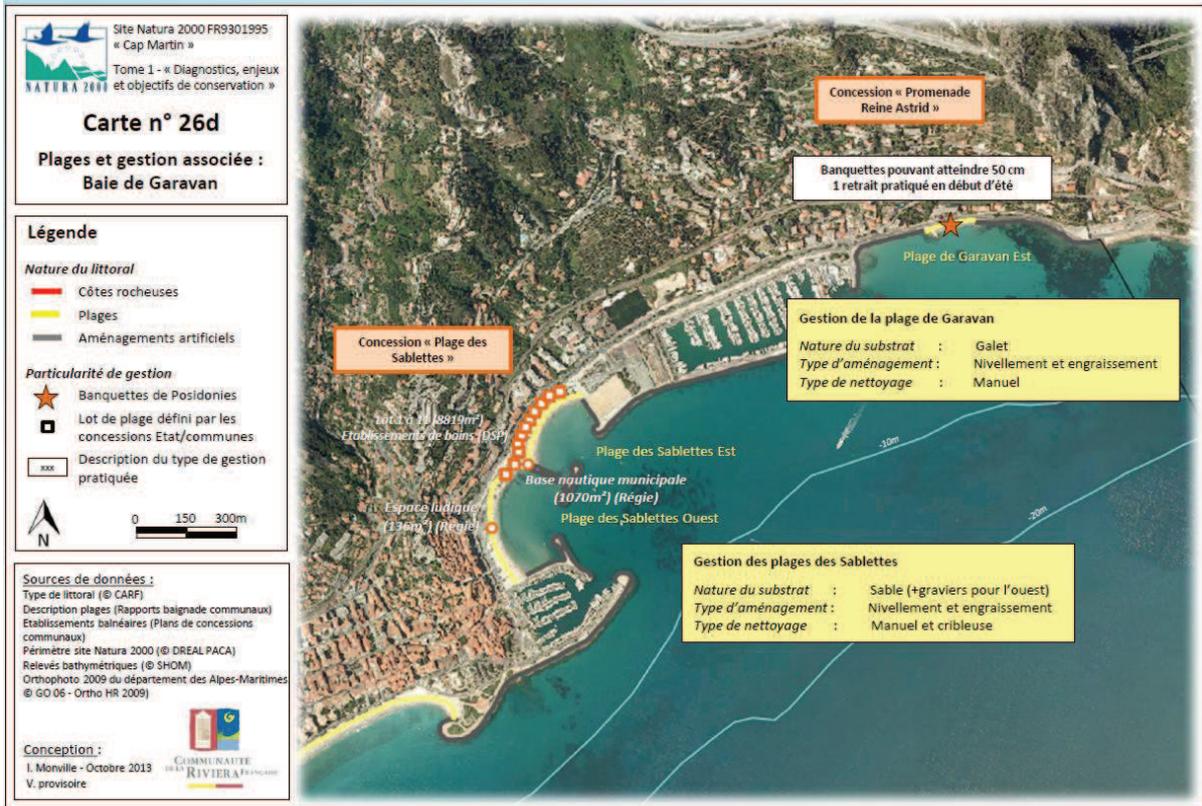
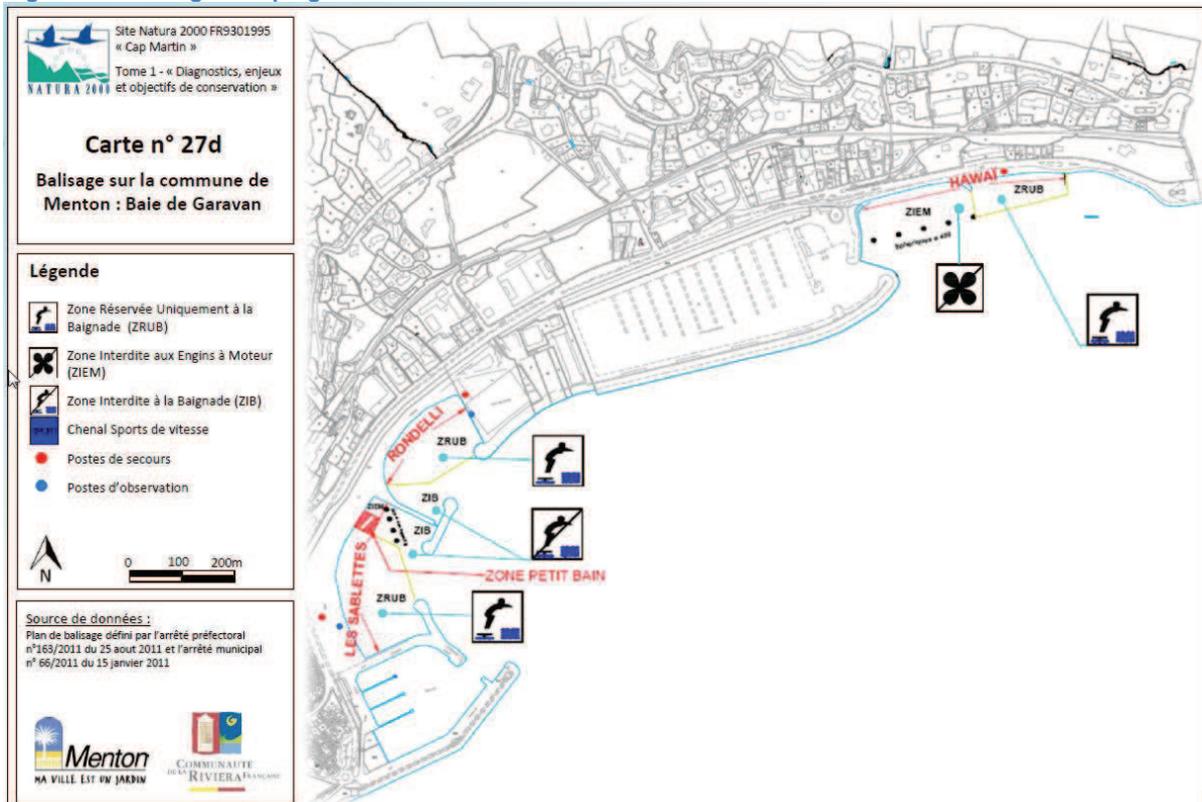


Figure 33 Balisage des plages sur la commune de Menton



La plage des Sablettes accueille jusqu'à 15 000 personnes par jour en période de pointe estivale. Le plan de balisage de la bande des 300 m mis en place par la commune du 15 juin au 30 septembre, propose deux zones réservées uniquement à la baignade (figures 32 et 33).

5.3.4.2 Les ports et la navigation de plaisance

Menton possède deux ports de plaisance.

- Le Vieux-Port, d'une capacité de 600 à 650 places en fonction des pontons mobiles. Il peut accueillir des bateaux de 5 à 25 m. Un parking fermé par une barrière est réservé aux utilisateurs du port (environ 100 places de stationnement). Le port est équipé d'une aire de carénage et de containers de collecte d'huiles usées.
- Le port de Menton-Garavan situé à l'Est de la baie de Garavan, d'une capacité de 624 places en secteur privé et de 174 places en secteur public. Il peut accueillir des bateaux d'une taille maximale de 20 m de long. Il est l'un des plus grands ports de la Côte d'Azur et est équipé d'un chantier naval et d'une station de ravitaillement en carburant. Le port possède son propre parking réservé aux plaisanciers.

Figure 34 Caractéristiques des ports de plaisance de Menton

		Vieux port municipal de Menton	Port de Menton-Garavan
Gestion du Port	Autorité portuaire	Conseil Général des Alpes-Maritimes depuis 1983	Commune de Menton
	Exploitant	Ville de Menton (en régie)	Société Anonyme de Menton Garavan en CONCESSION pour une durée de 50 ans (de 1967 au 31/12/2016)
Capacité d'accueil	Nombre postes d'amarrage	596	770
	Taille maximale	25 m (33m si dérogation)	40m
	Type d'occupations des postes d'amarrage	70% réservé aux plaisanciers sous contrats* et 30% de passage	80% en secteur amodié** et 20% en secteur public (principalement sous contrat)
	Accueil de professionnel	Entre 10 à 20 navires de professionnels (pêcheurs, SNSM, SDIS)	3 navires professionnels (1 douane et 2 au club de plongée)
Gestion environnementale	Démarches environnementales	Engagé dans la démarche « Port propre » et Odyssea	
	Macro-déchets	Point propre (Tri sélectif des déchets)	
	Eaux grises et Eaux noires	Pas de cuves de rétention des eaux noires et des eaux grises actuellement (peut faire venir un camion si besoin pour évacuer les effluents)	
	Dragage	Pas nécessaire actuellement (aucun dragage effectué les 25 dernières années)	Dragage périodique de la passe d'entrée
Services portuaires	Mis à disposition par le port	1 Cale de mise à l'eau (gratuite) 1 Chantier naval et aire de carénage	2 Travelift et 1 grue Aire de carénage et chantier naval 1 station d'avitaillement en carburants
	Autres services présents sur le port	Location de bateaux et jet ski, promenade en mer, diverses associations (pêcheurs, plaisanciers, ...), Vente de poisson	Clubs et association (1 plongée et 1 club nautique : YSIM) Plusieurs commerces (4 restaurants et 3 shipchangers, 3 liés à la location, 2 lié à l'entretien des navires)

* places réservées et louées sur une assez longue période (mensuelle ou annuelle)

** droit d'occupation privatif (=durée de la concession)

5.3.4.3 Les activités nautiques et subaquatiques

Les activités nautiques et subaquatiques sont principalement basées sur la partie privée de la plage des Sablettes, au Nord.

Promenades en mer	La compagnie de navigation et de tourisme de Menton organise des promenades en mer d'avril en octobre avec un taux de rotation des départs supérieur aux mois de juillet et août. La capacité du bateau Cap d'Antibes III est de 100 personnes avec des départs sur le quai du Vieux-Port.
Location de bateaux	Le centre Mer Passion loue des bateaux de 5 m et organise des randonnées en scooter des mers tout au long de l'année.
Aviron	Un centre propose des sorties à la journée ou des stages à la semaine.
Plongée sous-marine	Deux centres de plongée sont présents aux abords du site : <ul style="list-style-type: none"> - La Maïna possède un bateau pouvant accueillir 30 plongeurs. Ce club se situe sur la promenade de la mer et le bateau est posté dans le bassin du Vieux Port - Le Squale Club possède un bateau pouvant accueillir 11 plongeurs. Ce club se situe au niveau de la capitainerie du Vieux Port et le bateau est posté dans le bassin du Vieux Port.
Voile	<ul style="list-style-type: none"> - La base nautique de l'office du tourisme propose toute l'année des cours particuliers ou collectifs de kayaks, de planches à voile, de natation...et loue du matériel (kayaks, planches à voile...). En période estivale, une garderie éducative accueille les enfants de 4 à 11 ans. Les locaux de ce centre se trouvent sur la promenade de la mer et appartiennent à la commune. Leur matériel (kayaks, planches à voile, ...) est installé sur la jetée centrale. - Le Club nautique du Vieux Port se trouve sur la promenade de la mer.

5.3.4.4 La pêche professionnelle



Trois pêcheurs aux petits métiers sont postés au Vieux-Port tandis que le port de Garavan n'accueille que des bateaux de plaisance. Chaque matin, ces pêcheurs proposent en vente directe, leurs poissons sur les étals prévus à cet effet, sur le quai Impératrice Eugénie.

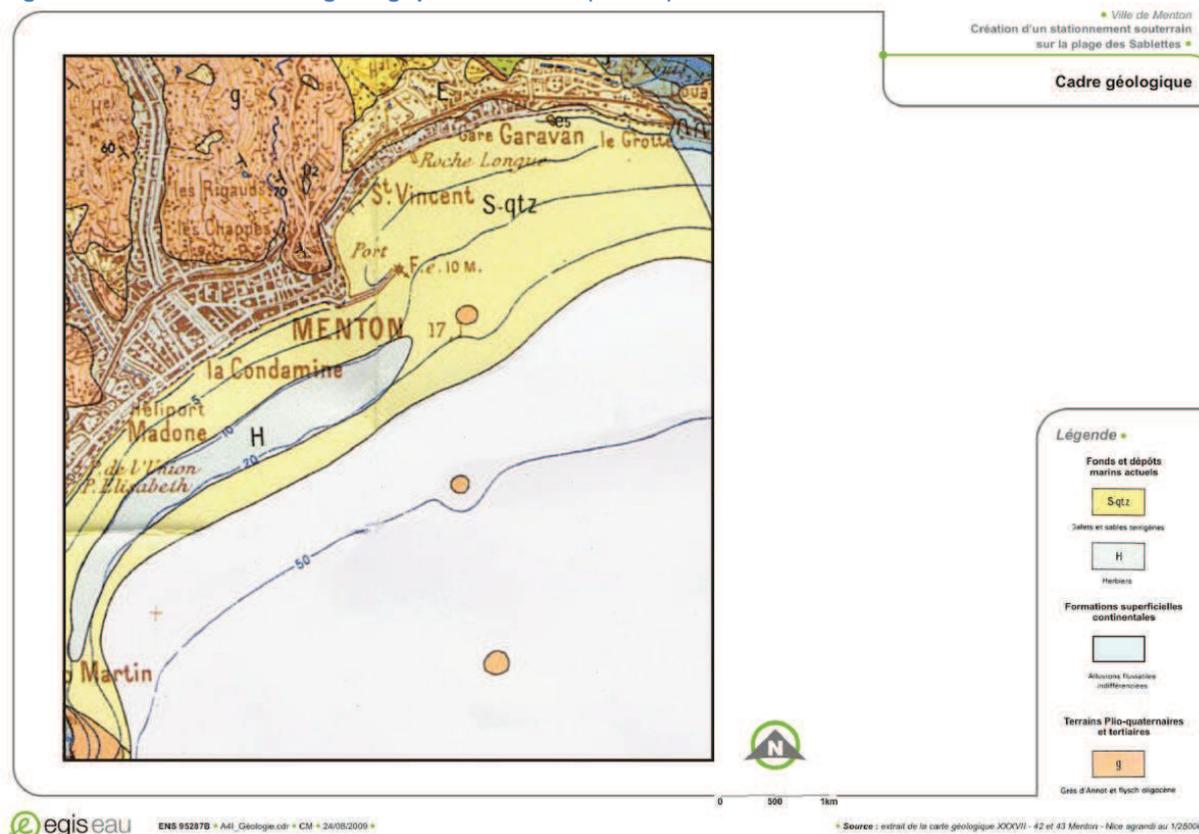
6. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

6.1 Géologie et hydrogéologie¹⁴

6.1.1 Cadre géologique

D'après la carte géologique de Menton au 1/50 000 éditée par le BRGM, le terrain se situe dans une zone d'alluvions récentes en surface et dans la formation des grès d'Annot et des flysch de l'Oligocène sous ces alluvions (figure 35). Les grès d'Annot correspondent à des bancs de grès blanchâtre à taille de grains très variable présentant des horizons marneux, passant au flysch. On trouve également des horizons plus conglomératiques à galets calcaires peu roulés.

Figure 35 Extrait de la carte géologique de Menton (BRGM)



¹⁴ Groupement INTERPARKING-CARI. Construction du parc de stationnement souterrain « parking des Sablottes ». Demande d'autorisation temporaire d'une opération au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et de l'article 20 du décret 93-742 modifié par l'article 15 du décret 2006-880 : pompes temporaires de rabattement de nappe. E.U.R.L. eau et perspectives, avril 2015.

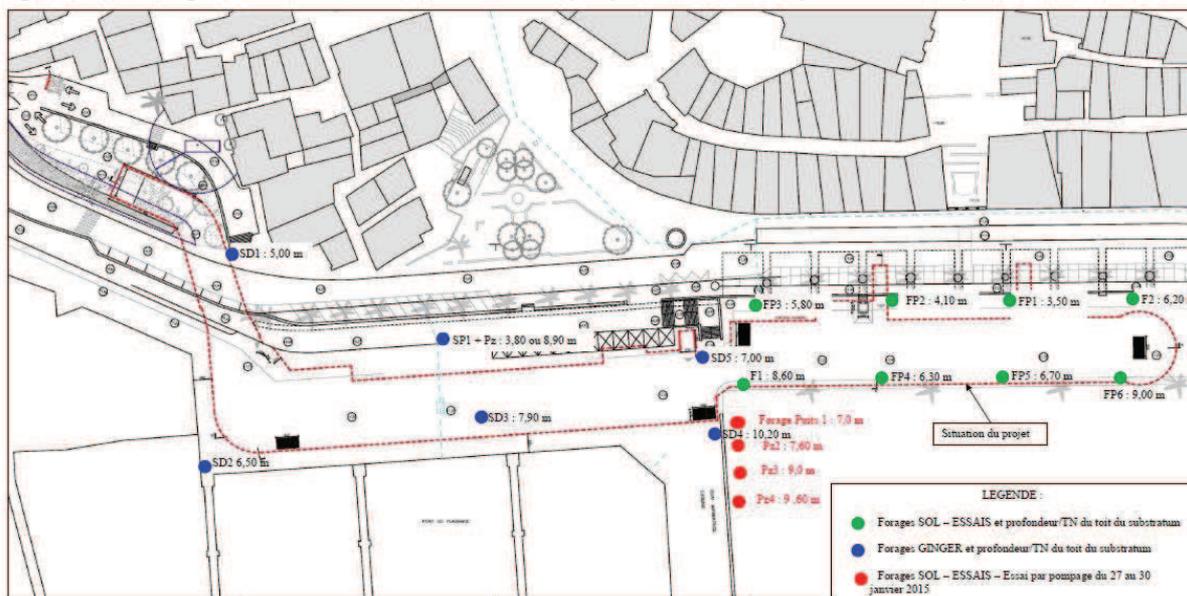
Deux forages carottés réalisés en 2003¹⁵, F1 au Sud et F2 au nord du projet (figure 28), montrent :

- Au niveau de F1, une succession de 1,20 m de remblais, puis 6,30 m de limons silteux avec galets épars. Le toit du substratum apparaît à une profondeur de 8,60 m avec un faciès conglomératique sableux à graviers et galets cimentés assez compacts. Le niveau statique s'établit à 0,95 m/sol.
- Au niveau de F2, 2,00 m de remblais, puis 2,80 m de sable grossier comportant des galets épars laissant place au flysch de Menton. Les premiers horizons du substratum apparaissent à une profondeur de 6,20 m avec faciès gréseux localement marneux fracturé. Le niveau statique s'établit à 0,75 m par rapport au sol (16 et 17/10/2003).

Six forages destructifs avec essais pressiométriques (FP1 à FP6, figure 36) ont montré un pendage faible du toit du substratum vers l'Est en direction de la mer. Les profondeurs du toit du substratum par rapport au niveau de sol sont les suivantes :

- - 3,50 m en FP1,
- - 4,10 m en FP2,
- - 5,80 m en FP3,
- - 6,30 m en FP4,
- - 6,70 m en FP5,
- - 9,00 m en FP6.

Figure 36 Sondages de reconnaissances réalisés (d'après Eau et Perspectives, 2015)



Les auteurs précisent que cette information est à nuancer car des reconnaissances de sol dans le voisinage ont mis en évidence la présence possible de vallons fossiles dont la profondeur peut être plus importante que la profondeur moyenne du substratum environnant.

Il est précisé qu'une nappe phréatique vraisemblablement en relation avec la mer est observée à moins de 1,0 m du sol (environ 0,4 m NGF). Des fissures dans le grès d'Annot pourraient aussi impliquer des venues d'eau profondes.

¹⁵ Auteur : SOL – ESSAIS, 2003.

En 2010, une seconde étude géotechnique du site (G11)¹⁶ a été menée par SOL ESSAIS. Cette étude préliminaire a conduit à la réalisation d'un sondage destructif avec essai pressiométrique, d'un piézomètre ainsi que de 5 sondages destructifs de reconnaissance. La profondeur du toit du substratum au niveau de chaque forage est donnée sur la figure 31. La limite du substratum gréseux résulte de l'interprétation des sondages et pourrait être approximative (pas de vision directe des horizons traversés par carottages mais résultant d'une interprétation des paramètres de foration et des déblais de forage remontés). Les couches supérieures correspondent à des sables plus ou moins grossiers. Une anomalie a été notée au niveau du forage SP1, où un vide est avéré entre 6,50 m et 8,90 m de profondeur pouvant correspondre à une poche de sable ou d'eau.

Trois horizons sont reconnus :

- Horizon 1 : Remblais et enrochement supposés pouvant aller jusqu'à une profondeur de 1,20 m à 5,00 m en fonction des forages,
- Horizon 2 : Sables supposés, jusqu'à une profondeur de 3,80 m à 10,20 m
- Horizon 3 : Substratum gréseux supposé, reconnu jusqu'en fond de forage (14,5 m).

Un niveau d'eau a été relevé dans le piézomètre SP1 à une profondeur de 1,44 m par rapport au TN (environ 0,1 m NGF, le 13/07/2010). Ce niveau d'eau correspond à une nappe dans les sables et colluvions en connexion avec la mer.

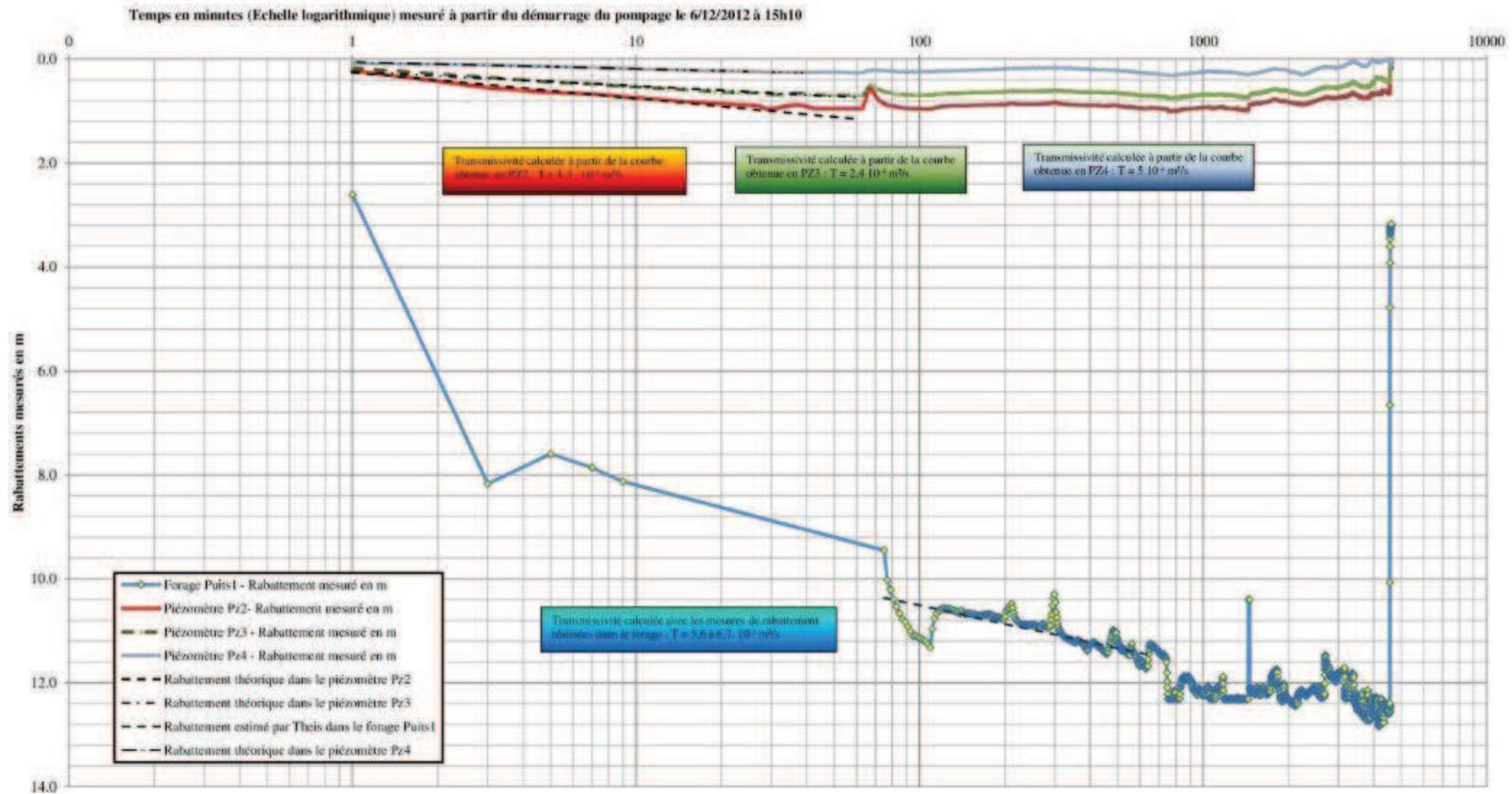
6.1.2 Caractéristiques hydrogéologiques locales déterminées à l'aide d'un essai par pompage

Un essai par pompage de longue durée a été réalisé entre le 27/01/2015 (9h00) et le 30/01/2015 (13h00) sur un forage et des piézomètres de 15 m de profondeur, essentiellement crépinés dans les grès¹⁷. Ces ouvrages ont été positionnés à proximité du projet mais en dehors de ses emprises strictes, conformément à la demande de l'entreprise chargée des travaux. Cette dernière ne souhaitait pas prendre le risque de réaliser de nouveaux forages dans les grès pour éviter de favoriser des venues d'eau par les points de foration lors des travaux. La nappe est mesurée à près de 0,38 m NGF au droit de ces ouvrages le 26/01/2015.

¹⁶ GINGER/CEBTP, 2010

¹⁷ Opérateur : SOL ESSAI

Figure 37 Essai par pompage réalisé sur le forage P1 entre le 27/01/2015 (9h00) et le 30/01/2015 (13h00). Débit testé : 1,3 m³/h
 Courbes de rabattements mesurés lors de l'essai par pompage (Source : GINGER/CEBTP, 2010).



Les résultats de cet essai sont les suivants :

- Le débit de pompage lors de l'essai est passé progressivement de 1,55 m³/h en début d'essai à 1,22 m³/h en fin d'essai pour une moyenne de 1,302 m³/h. Lors de cet essai, les piézomètres ont rapidement réagi au pompage : il y a donc continuité de l'aquifère testé entre les points de foration. La remontée des niveaux piézométriques en fin d'essai est probablement liée à une réalimentation de l'aquifère par la mer et à la diminution du débit de pompage.
- Les transmissivités¹⁸ calculées sur les parties non influencées et descendantes des courbes de rabattement sont de l'ordre de 1.10⁻⁴ à 6.10⁻⁵ m²/s pour tous les ouvrages et pour les piézomètres les plus représentatifs (Pz3 et Pz4), soit un $T_{\text{moyen}} = 3,5.10^{-4}$ m²/s. La perméabilité des terrains (conductivité hydraulique), évaluée sur une épaisseur d'aquifère sollicitée lors de l'essai, estimée à près de 20 m, est de $K = 1,75 \cdot 10^{-5}$ m/s. Les coefficients d'emménagement calculés sont compris dans l'intervalle $S = 10^{-3}$ à 10^{-5} et peuvent correspondre à un aquifère fracturé.
- L'influence de la réalimentation de la nappe par une limite à charge constante (la mer) se fait sentir sur les courbes par une diminution de leur pente. Cette réalimentation est confirmée par la forme de la courbe de remontée. L'aquifère à perméabilité de fracture des marnes gréseuses est donc en relation avec la mer par des zones fracturées.

La représentativité de cet essai est partielle et des compléments de reconnaissances sont prévus. Le choix de l'aménageur a été de prévoir des essais de contrôle une fois les parois moulées réalisées pour en vérifier l'efficacité.

6.1.3 Qualité chimique des eaux de la nappe

Un prélèvement a été réalisé le 30 janvier 2015 en fin d'essai par pompage¹⁹ afin de préciser la chimie de la nappe (tableau 10).

On note que ces eaux sont relativement salées en relation avec la mer (environ 8 g/L), présentent des caractéristiques olfactives légèrement perceptibles (présence d'H₂S), et contiennent du zinc dissous, ce qui est courant pour les nappes côtières.

¹⁸ La transmissivité T (m²/s) des aquifères représente, la capacité d'un aquifère à permettre l'écoulement horizontal de l'eau sur toute son épaisseur. Dans le cas d'un aquifère supposé homogène et possédant une valeur unique de conductivité hydraulique, la transmissivité sera uniquement le produit de la conductivité hydraulique K par l'épaisseur saturée b de l'aquifère : $T = K \cdot b$

¹⁹ Prestataire : laboratoire CARSO / Laboratoire Santé et Environnement Hygiène de Lyon, agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé.

Tableau 10 Résultats des analyses chimiques réalisées sur les eaux de la nappe lors des essais par pompage ; prélèvement le 30/01/2015 (laboratoire CARSO).

Paramètres analytiques	Résultats	Unités
Analyses bactériologiques		
<i>Escherichia coli</i>	< 1	UFC/100 ml
Analyses physico-chimiques		
<i>Analyses physico-chimiques de base</i>		
Phosphore total	< 0,010	mg/l P
Indices hydrocarbures (C10-C40)	< 0,10	mg/l
Résistivité à 20°C	59	ohm.cm
pH	7,65	-
Température de mesure du pH	19,1	°C
Conductivité électrique brute à 20°C	17 075	µS/cm
Matières en suspension totales	5,4	mg/l
TH (Titre Hydrotimétrique)	255,7	°F
Carbone Organique Total	< 0,2	mg/l C
Indice Permanganate	5,7	mg/l O ₂
Demande Biologique en oxygène (DBO)	< 0,5	mg/l O ₂
Demande Chimique en oxygène (DCO)	29	mg/l O ₂
Azote Kjeldhal	< 1	mg/l N
AOX dissous après filtration	1,1	mg/l Cl
<i>Analyse des gaz</i>		
Anhydride carbonique agressif calculé	0,7	mg/l CO ₂
H ₂ S	0,7	mg/l H ₂ S
<i>Equilibre calcocarbonique</i>		
pH avant essai au marbre	7,65	-
Température de mesures du pH	19,10	°C
TAC avant essai au marbre	5,44	mEq/l
TAC avant essai au marbre	152,32	mg/l CaO
pH après essai au marbre	7,55	-
Température de mesures du pH	19,10	°C
TAC après essai au marbre	5,47	mEq/l
TAC après essai au marbre	153,16	mg/l CaO
<i>Cations et anions</i>		
Ammonium	0,55	mg/l NH ₄ ⁺
Sodium dissous	4 647	mg/l Na ⁺
Chlorures	8 160	mg/l Cl ⁻
Sulfates	1 150	mg/l SO ₄ ⁻
<i>Métaux</i>		
Arsenic total	< 0,004	mg/l As
Cadmium total	< 0,004	mg/l Cd
Chrome total	< 0,002	mg/l Cr
Cuivre total	< 0,010	mg/l Cu
Mercure total	< 0,020	µg/l Hg
Nickel total	< 0,024	mg/l Ni
Plomb total	< 0,004	mg/l Pb
Zinc total	0,235	mg/l Zn

On constate que les teneurs des eaux analysées en arsenic ($< 4 \mu\text{g/l}$), cadmium ($< 4 \mu\text{g/l}$), plomb ($< 4 \mu\text{g/l}$) et mercure ($< 0,020 \mu\text{g/l}$) sont inférieures aux valeurs-seuils définies par l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines (annexe II, tableau 11).

Tableau 11 Valeurs –seuils pour les eaux souterraines (annexe II de l'arrêté du 17 décembre 2008)

ANNEXE II
VALEURS SEUILS POUR LES EAUX SOUTERRAINES

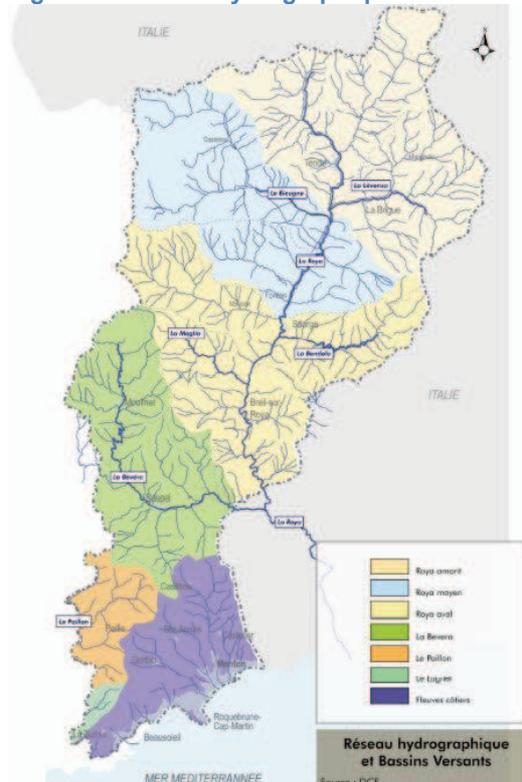
Partie A. — Liste minimale de paramètres et valeurs seuils associées retenues au niveau national.

PARAMÈTRES	VALEURS SEUILS RETENUES au niveau national
Arsenic	10 $\mu\text{g/l}$ (1)
Cadmium	5 $\mu\text{g/l}$
Plomb	10 $\mu\text{g/l}$ (2)
Mercure	1 $\mu\text{g/l}$
Trichloréthylène	10 $\mu\text{g/l}$
Tétrachloréthylène	10 $\mu\text{g/l}$
Ammonium	0,5 mg/l (1)

(1) Valeur seuil applicable uniquement aux aquifères non influencés pour ce paramètre par le contexte géologique — à définir localement pour les nappes dont le contexte géologique influence ce paramètre.
 (2) Dans le cas d'un aquifère en lien avec les eaux de surface et qui les alimente de façon significative, prendre comme valeur seuil celle retenue pour les eaux douces de surface en tenant compte éventuellement des facteurs de dilution et d'atténuation.

6.2 Réseau hydrographique et hydrologie de surface

Figure 38 Réseau hydrographique et bassin versants (Côtiers méditerranéens)



Le territoire du littoral de Menton appartient au grand bassin versant Côtier Méditerranée (classification SANDRE). Le réseau hydrographique de ce territoire est relativement dense et diversifié en liaison avec la grande variété climatique, géologique et topographique des milieux sous influence méditerranéenne.

Les deux principaux cours d'eau sont :

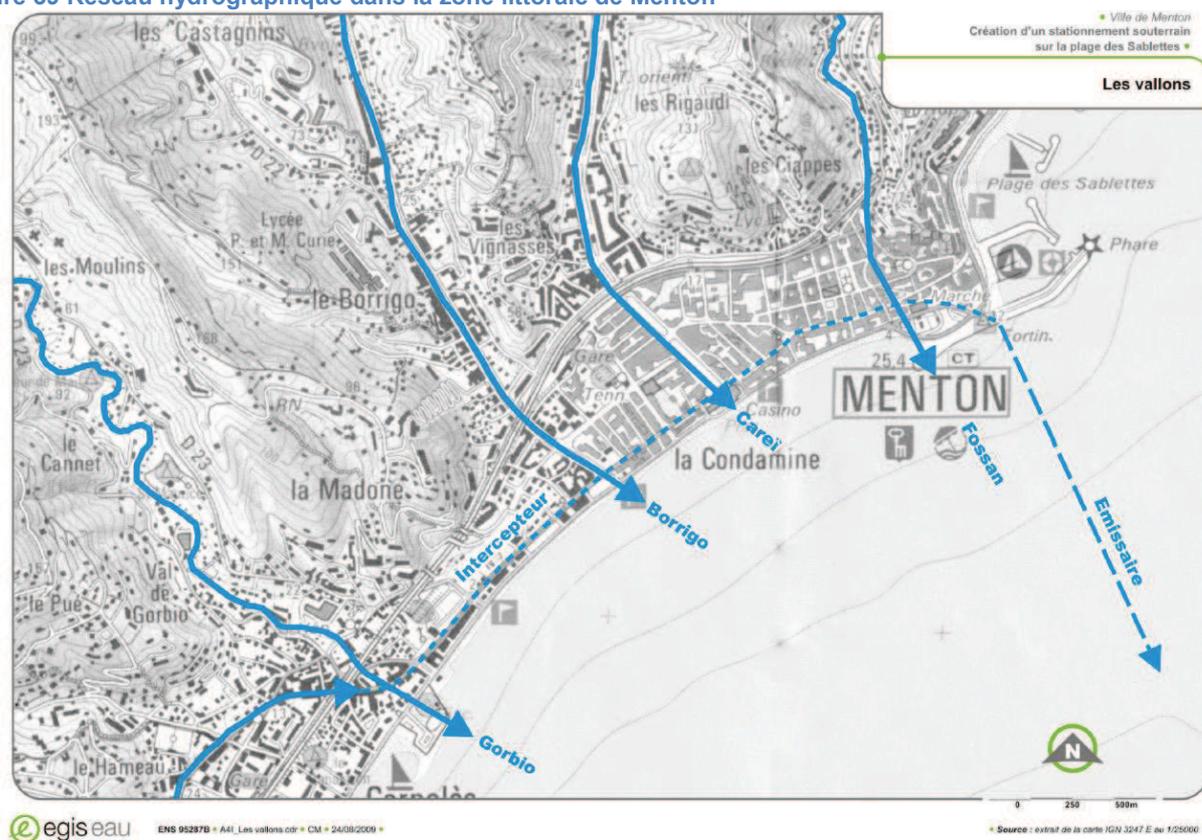
- La Roya, qui traverse du nord au sud les communes de Tende, La Brigue, Fontan, Saorge et Breil-sur-Roya, puis rejoint les communes Italiennes au sud, elle forme une vaste plaine alluviale à Vintimille, avant de se jeter dans la mer ;
- La Bévère, affluent de la Roya, traverse les communes de Sospel et Moulinet.

Le bassin de Menton est entouré par un relief important, raviné par un réseau torrentiel dense. Les torrents les plus importants sont le Gorbio (bassin versant de 1 220 ha), le Borrigo (bassin versant de 1 180 ha), le Careï (bassin versant de 2 030 ha) et le Fossan (bassin versant de 380 ha) qui se rejettent dans la baie du Solei). Le principal cours d'eau ayant pour exutoire la baie Garavan, est le vallon des Colombières.

La commune est bordée à l'est par le plus haut relief qui la sépare de l'Italie et forme des falaises de hauteur assez importante, en particulier entre l'autoroute et le poste frontière. C'est de cette falaise dont l'origine est tectonique (environ 200 m) que sont issus les éboulis et brèches qui constituent une pente régulière jusqu'à la mer (de l'ordre de 50 %).

Le reste du bassin comporte un relief moins haut mais plus tourmenté en raison des principales vallées qui l'entaillent assez profondément et dont les versants à pente moyenne à forte (de l'ordre de 50 %) sont recoupés par de nombreux thalwegs. Ces derniers sont d'ailleurs les témoins de ravinements, glissements et coulées de boues anciennes ou plus récentes. Seuls les fonds de vallée et le littoral viennent tempérer cette rudesse par des pentes très faibles ou nulles. Le drainage superficiel s'effectue grossièrement nord-sud après avoir collecté tous les ruisseaux perpendiculaires. Le Careï qui occupe l'axe central du bassin constitue la vallée la plus importante en raison de sa longueur, ensuite se place le Borrigo, le Castagnin et le Fossan. Tous ces cours d'eau ont un régime torrentiel.

Figure 39 Réseau hydrographique dans la zone littorale de Menton



6.3 Risques naturels et technologiques

La commune de Menton est soumise à des risques naturels (mouvements de terrain, séismes, inondations, incendies de forêt et submersion marine).

Les informations de la Préfecture sur les risques naturels prévisibles et les risques technologiques sur la commune de Menton (Figure 39) font état que la commune de Menton dispose :

- d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) relatifs aux risques de mouvements de terrain et séismes, approuvé le 14 février 2001,
- d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) relatifs aux incendies de forêt risques de mouvements de terrain et séismes, approuvé le 14 février 2001, prescrit le 16 juillet 1996.

6.3.1 Risques de mouvement de terrain

Le territoire de Menton a toujours connu de nombreuses catastrophes naturelles, la plus récente datant de novembre 2000, où un événement pluvieux a provoqué 400 glissements de terrain. L'Etat a prescrit et approuvé un PPR qui a rendu inconstructible un cinquième de la superficie communale et a fortement restreint les potentialités d'urbanisation d'un autre tiers de ce territoire, par ailleurs concerné par la loi littoral.

Le littoral et la plage des Sablettes ne sont pas exposés à ce risque.

Figure 40 Informations sur les risques naturels prévisibles et les risques technologiques sur la commune de Menton



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DES ALPES-MARITIMES

MENTON

Information sur les risques naturels prévisibles et les risques technologiques pour l'application du I et du II de l'article L.125-5 du code de l'environnement

Annexe à l'arrêté préfectoral n° IAL0[6063]060203 du 3 février 2006 mis à jour le 31 juillet 2011

1. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn) :
Le territoire de la commune est concerné par un ou plusieurs PPRn: Oui Non

Elaboration du PPRn	Prescription	31/07/1987	Opposabilité immédiate		Approbation	14/02/2001
1 ^{re} évolution du PPRn	Prescription		Opposabilité immédiate		Approbation	
* procédure de révision ou de modification du plan approuvé						
Nature du ou des risque(s) pris en compte						
Inondation(et/ou crue torrentielle)	<input type="checkbox"/>	Mouvement de terrain	<input checked="" type="checkbox"/>	Avalanche	<input type="checkbox"/>	
Incendies de forêt	<input type="checkbox"/>	Séisme	<input checked="" type="checkbox"/>			
Documents de référence						
Arrêté préfectoral de prescription	<input type="checkbox"/>	Périmètre d'étude du PPRn	<input checked="" type="checkbox"/>			
Dossier de PPRn	<input checked="" type="checkbox"/>	Carte de l'historique des incendies de forêt	<input type="checkbox"/>			
Extrait des document de référence						
Périmètre d'étude du PPRn	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport de présentation	<input checked="" type="checkbox"/>	Carte de l'historique des incendies de forêt	<input type="checkbox"/>	
Plan de zonage réglementaire	<input checked="" type="checkbox"/>	Règlement	<input checked="" type="checkbox"/>			

Elaboration du PPRn	Prescription	16/07/1998	Opposabilité immédiate		Approbation	
1 ^{re} évolution du PPRn	Prescription		Opposabilité immédiate		Approbation	
* procédure de révision ou de modification du plan approuvé						
Nature du ou des risque(s) pris en compte						
Inondation(et/ou crue torrentielle)	<input type="checkbox"/>	Mouvement de terrain	<input type="checkbox"/>	Avalanche	<input type="checkbox"/>	
Incendies de forêt	<input checked="" type="checkbox"/>	Séisme	<input type="checkbox"/>			
Documents de référence						
Arrêté préfectoral de prescription	<input checked="" type="checkbox"/>	Périmètre d'étude du PPRn	<input checked="" type="checkbox"/>			
Dossier de PPRn	<input type="checkbox"/>	Carte de l'historique des incendies de forêt	<input type="checkbox"/>			
Extrait des document de référence						
Périmètre d'étude du PPRn	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport de présentation	<input type="checkbox"/>	Carte de l'historique des incendies de forêt	<input type="checkbox"/>	
Plan de zonage réglementaire	<input type="checkbox"/>	Règlement	<input type="checkbox"/>			

2. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques technologiques (PPRT) :
Le territoire de la commune est concerné par un ou plusieurs PPRT: Oui Non

3. Situation de la commune au regard du zonage sismique réglementaire :
En application des articles R.563-4 et D.568-8 du code de l'environnement, la commune est située dans une zone de sismicité* :

Zone 1 Zone 2 Zone 3 Zone 4 Zone 5 Zone 6

* zone 1 : sismicité très faible ; zone 2 : sismicité faible ; zone 3 : sismicité modérée ; zone 4 : sismicité moyenne ; zone 5 : sismicité forte

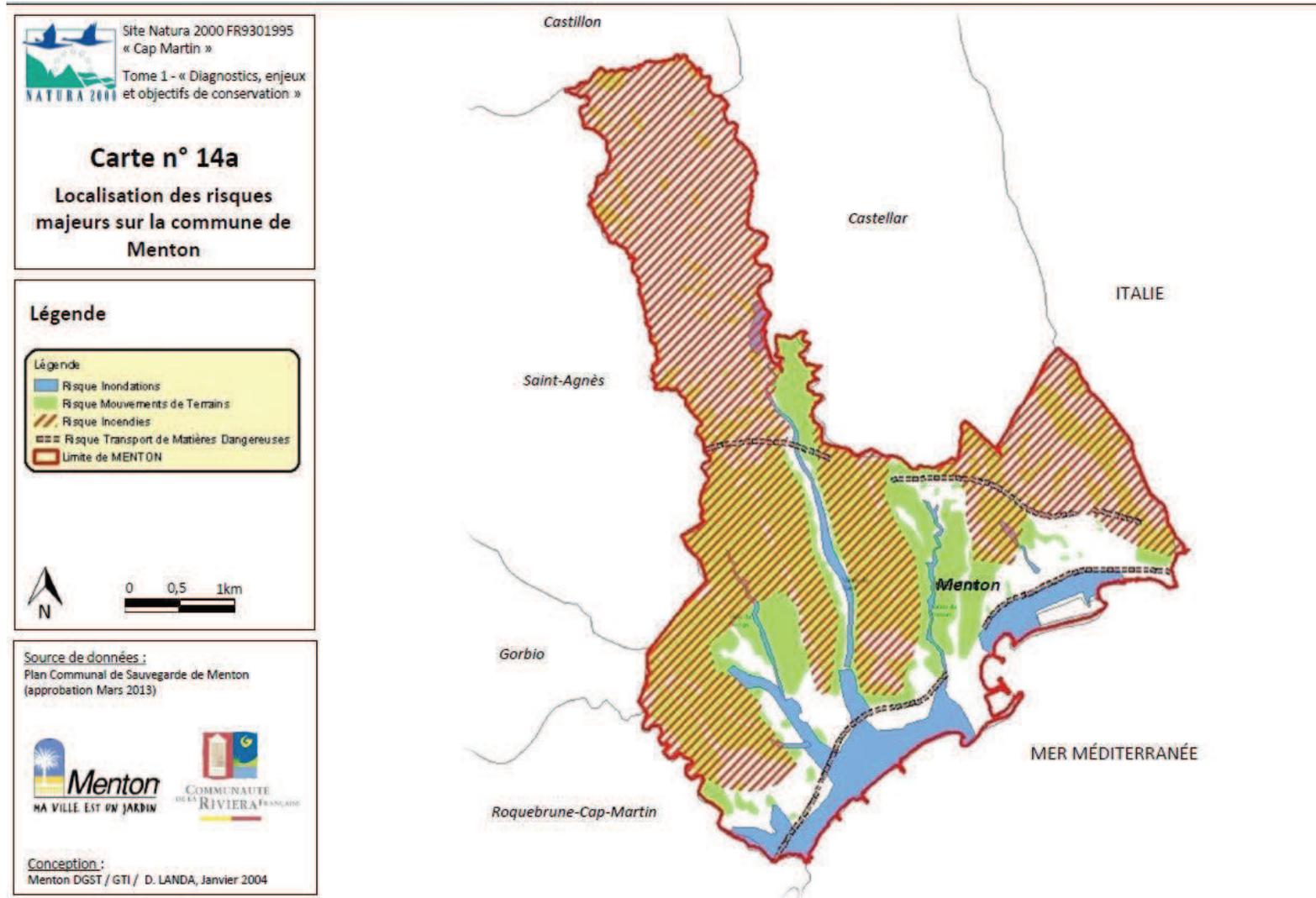
6.3.2 Risque sismique

Le département des Alpes-Maritimes est concerné dans son intégralité par les risques sismiques. Le décret du 14 mai 1991 détermine cinq zones de sismicité croissante. La commune de Menton est située en zone IV (sismicité moyenne) Le PPR approuvé de la commune de Menton et de Peille intègre ce risque.

6.3.3 Risque sismique

Le littoral et la plage des Sablettes ne sont pas exposés à ce risque.

Figure 41 Localisation des risques majeurs sur la commune de Menton



6.3.4 Risque d'inondation

Le département est soumis à des orages violents localisés sur quelques versants mais aussi à de longues périodes pluvieuses aux périodes d'équinoxe. Dans la zone littorale, le risque d'inondation, très important, est induit par les ruissellements conséquents provenant de pluies exceptionnelles et par les crues des rivières à caractère torrentiel. Les inondations par ruissellement se produisent lors de pluies anormales si la capacité d'infiltration ou d'évacuation des sols ou du réseau de drainage est insuffisante. En zone urbanisée, ce phénomène est dû - en dehors du lit des cours d'eau proprement dit - à l'imperméabilisation des sols et à l'urbanisation qui font obstacle à l'écoulement des pluies intenses. L'eau envahit alors les rues rapidement, parfois en moins d'une heure.

6.3.5 Risque de submersion marine

Ces submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques défavorables (fortes dépressions et vents de mer). Elles envahissent en général des terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers. Des projections d'eaux marines peuvent aussi franchir des ouvrages de protection. Ce phénomène est lié à une conjonction de différents facteurs : élévation du niveau de la mer due à la tempête (surcote) associée à une faible pression atmosphérique avec vent fort à la côte, forte houle ou raz de marée.

Episode de submersion marine lié à une tempête, le 5 mai 2010 à Menton

Coups de mer à Menton : route du bord de mer totalement inondée et coupée à la circulation à hauteur du Bastion ; plages submergées ; dégâts matériels les concessions privées des Sablettes.



6.3.6 Risques technologiques

La commune n'est pas concernée par un plan de prévention des risques technologiques.

6.4 Le milieu marin²⁰

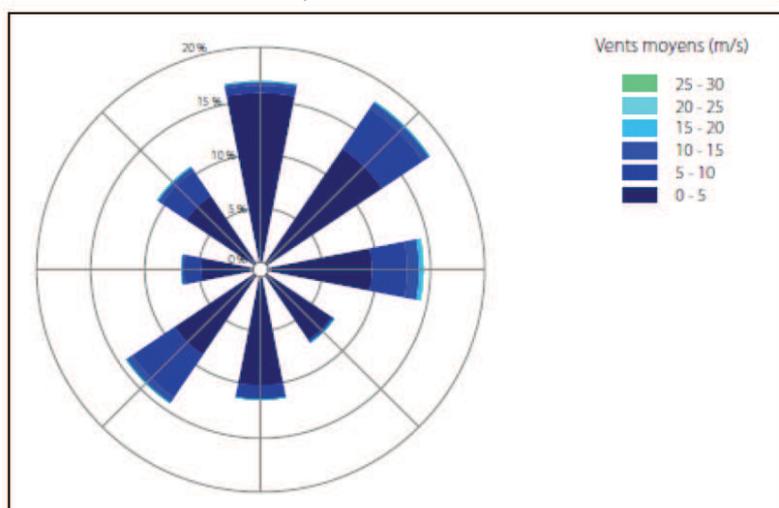
6.4.1 Données océano-météorologiques

6.4.1.1 Vents

On retrouve à Menton les principaux vents caractéristiques du bassin méditerranéen :

- le Mistral est une composante sud-ouest du Mistral soufflant en Provence. Du fait de son orographie, notre région est particulièrement abritée des vents forts et froids, soufflant plus à l'ouest du bassin méditerranéen ;
- le vent d'est ou « Levante » est le vent le plus fréquent. Il souffle presque aussi souvent que tous les autres vents réunis. Il est souvent à l'origine de pluies ;
- le vent de sud-ouest ou « Lebeciu » est un vent violent qui soulève une mer très forte et peut provoquer des dégâts sur la côte ;
- le Sirocco ou « Scirocu » est un vent chaud et humide peu fréquent qui amène des pluies de sable.

Figure 42 Rose des vents moyens observés à Monaco sur la période 2000-2010 (Source : Direction de l'environnement - Recueil des données 2013).



La station météorologique la plus proche est celle de Monaco. Pour la période 2000 à 2012, la moyenne annuelle de la vitesse des vents, relevée en Principauté, est de 3,22 m/s (11,6 km/h). Cette moyenne annuelle peut varier de 3 à 3,5 m/s (10,8 à 12,6 km/h).

Pour les vents moyens, les valeurs maximales observées se situent, suivant les années, entre 18 et 24 m/s (respectivement 65 et 86 km/h). Les rafales maximales observées annuellement peuvent varier de 28 à 39 m/s (soit de 100 à 140 km/h).

²⁰ Source principale utilisée : Communauté d'Agglomération de la Riviera Française - MONVILLE I., 2014. Tome 1 « Diagnostics, enjeux et objectifs de conservation » - Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 9301995 « Cap Martin », 187p. + annexes

Les vitesses des vents moyens varient assez peu d'année en année et se répartissent de la manière suivante :

- les vents nuls représentent 6 % des observations, soit 22 jours par an ;
- les vents faibles (< 3 m/s ou < 11 km/h) représentent 60 % des occurrences, soit 219 jours par an ;
- les vents entre 3 et 6 m/s (compris entre 11 et 22 km/h) représentent 23 % des observations, soit environ 84 jours par an ;
- les vents de vitesses plus élevées, entre 6 et 15 m/s (compris entre 22 et 54 km/h), représentent 10,5 % des observations, soit 38 jours par an ;
- les vents forts, vitesses supérieures ou égales à 15 m/s (54 km/h) sont observés plus rarement (0,7 % du temps), soit 2,75 jours par an.

Les vents violents, dont les vitesses moyennes sont supérieures à 22 m/s (80 km/h), ne sont observés que très rarement.

La vitesse des vents est marquée par la saisonnalité : les vents les plus faibles sont observés de juin à août. Dès septembre, des vents plus forts peuvent être enregistrés. Les mois d'hiver et principalement les mois de janvier et février présentent les vitesses les plus importantes.

6.4.1.2 Régime des houles

Les fonds fortement inclinés et l'étroit plateau continental des Alpes-Maritimes favorisent la propagation des houles du large sans perte d'énergie jusqu'à la côte (BCEOM, 2007). Il faut considérer localement trois types de houles, conformément aux observations de vent et de houles effectuées à Antibes (BRL, 2004 in BCEOM, 2007) :

- Les houles d'Est à Sud-Est, formées au large en Mer Tyrrhénienne, constituent les houles de grosses tempêtes hivernales : orientées au 80° et au 140°, elles représentent environ 60 % des houles du large.
- Les houles de Sud-Ouest regroupent les houles engendrées par le Mistral et les houles créées par les vents du Sud-Ouest. Elles représentent 34 % des houles.
- Les houles de Sud sont moins fréquentes et accompagnent les vents de « Libeccio ». Les tempêtes engendrées par ce régime de vent sont rares mais extrêmement violentes en raison de leur génération très lointaine (Algérie).

Le littoral est globalement soumis à des houles faibles, sauf en période de tempêtes.

A titre indicatif, les houles significatives enregistrées à Nice, sont de 6,2 m pour une période de retour centennale, 4,6 m pour une période de retour décennale et 3,1 m en fréquence annuelle²¹. Leur période maximale moyenne est comprise entre 6 s et 7 s. Il s'agit donc d'une houle de forte amplitude et relativement courte.

²¹ SOGREA (1984) Catalogue sédimentologique des côtes françaises, Côtes de la Méditerranée, De la frontière espagnole à la frontière italienne ; Collection Direction des études et recherches d'Electricité de France (EDF) ; septembre 1984.

6.4.1.3 Marées et surcotes

Les variations du niveau de la mer sont dues à la marée astronomique, aux variations de pressions atmosphériques, et aux vents. La marée astronomique est de type semi-diurne avec une inégalité diurne. Le niveau moyen est de + 0,136 m NGF (la différence entre le 0 CM et le 0 NGF est de 0,334 m).

La situation dépressionnaire entraîne généralement une baisse de pression atmosphérique et une surcote. Par forte tempête de Sud à Sud-Est, l'élévation des eaux peut ainsi atteindre + 1 m NGF. Les fortes surcotes, toujours associées à des vents violents et une forte agitation, sont généralement un facteur primordial dans les processus d'attaque du littoral et de submersion.

Inversement, la situation anticyclonique génère une augmentation de la pression atmosphérique et une décote. Les valeurs extrêmes interviennent lorsque la marée astronomique se superpose avec les fluctuations de niveau (surcotes et décotes) dues à des conditions météorologiques (vents, pression atmosphérique) et océanographiques (élévation du niveau moyen due aux apports d'eau par les vagues). Les surcotes temporaires, dont la durée varie de quelques heures à la journée, se produisent notamment en cas de tempêtes associées à des vents forts et à une situation dépressionnaire.

6.4.1.4 Courants

<p>Les courants généraux</p>	<p>L'hydrodynamisme du secteur est avant tout influencé par le courant liguro-provençal-catalan qui longe de façon continue le bord du talus continental au nord du bassin occidental de la Méditerranée bien qu'il reste relativement éloigné du rivage, notamment sur la zone d'étude. Ce courant trouve son origine dans le golfe de Gênes, suite à la fusion des courants Est et Ouest de Corse. Il longe ensuite successivement les côtes italiennes, françaises et espagnoles jusqu'au plateau des Baléares. Ce courant constitue un moteur hydrodynamique puissant pour le transfert de matières à l'interface entre la zone littorale et le large (Andromède océanologie, 2012). Cependant, les vitesses des courants engendrés par cette circulation sont faibles au voisinage de la côte et ne génèrent pas de transport sédimentaire significatif.</p> <p>Occasionnellement, on trouve aussi sur la zone de la côte franco-italienne une circulation secondaire cyclonique (c'est-à-dire dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre). Cette boucle débute comme la première en passant de Gênes à Nice, mais redescend directement vers la côte nord de la Corse au lieu de continuer en direction de l'Espagne.</p>
<p>Les courants côtiers dus aux vents et à la houle</p>	<p>Les courants dus aux vents sont prépondérants dans les mouvements des masses d'eau le long du littoral. Dans les grandes unités sédimentaires, l'orientation principale des courants de dérive littorale est la dérive Ouest-Est. Dans les baies entre Nice et Menton notamment, on observe un contre-courant dans le sens rétrograde (sens des aiguilles d'une montre).</p>

6.4.1.5 Bathymétrie et nature sédimentologique des fonds

La bathymétrie n'est pas à l'image du relief terrestre, très abrupt. En effet, les fonds présentent une pente douce. La pente de la plage est de 2,5 % sur la zone comprise entre le bord de mer et les briselles (-5 m). Au-delà, la pente s'adoucit et atteint 1,6 % entre l'isobathe 5 m et l'isobathe 10 m. L'isobathe 50 m se situe à environ 2 000 m du trait de côte. Les fonds de la baie de Menton sont marqués par quelques faibles remontées bathymétriques, notamment au Sud de Menton avec les Scoglietti, par - 48 m et les roches Sainte Dévote à - 54 m.

La baie de Garavan constitue une zone d'apport terrigène et demeure un compartiment littoral naturel alimenté en sable quartzueux par les cours d'eau côtiers, dont la Roya. Cette baie comporte plusieurs types de fonds : affleurements rocheux, épandages de blocs de galets et de graviers, sables terrigènes, sables coquilliers, vases.

La sédimentation se répartit en bandes plus ou moins parallèles à la côte. La baie de Garavan est principalement constituée de sables fins, à débris coquilliers et de petits graviers subordonnés. La sédimentation se répartit en bande plus ou moins parallèles à la côte. On trouve :

- des sables fins, compris entre 63 μm et 250 μm , renferment moins de 5 % d'éléments inférieurs à 63 μm . La médiane des sables se situe entre 100 μm et 130 μm . Les sables fins de haut niveau²² occupent les petits fonds alors que les sables fin bien calibrés s'étendent jusqu'à l'isobathe - 15 m, voire - 20 m dans le centre de la baie.
- Les sables vaseux se répartissent entre les isobathes -10 et -20 m. Leurs médianes oscillent entre 80 μm et 120 μm .
- Les vases sableuses des fonds détritiques envasés rencontrées au-delà des fonds de 20 m avec une médiane comprise entre 18 μm et 63 μm . Elles sont composées de 50 % à 90 % d'éléments inférieurs à 63 μm .
- Les vases, à partir de l'isobathe - 40 m qui marque le début de la sédimentation fine.

Page suivante :

Figure 43 Habitats élémentaires marins d'intérêt communautaire dans la zone du projet

²² Les Sables Fins de Haut Niveau sont des bancs de sable immergés jusque vers 3 m de profondeur, succédant aux plages émergées et qui constituent la « basse plage ». Le sédiment est dominé par du sable fin mélangé à une fraction plus grossière de sable, coquilles et graviers. Les SFHN participent au maintien en équilibre des plages.