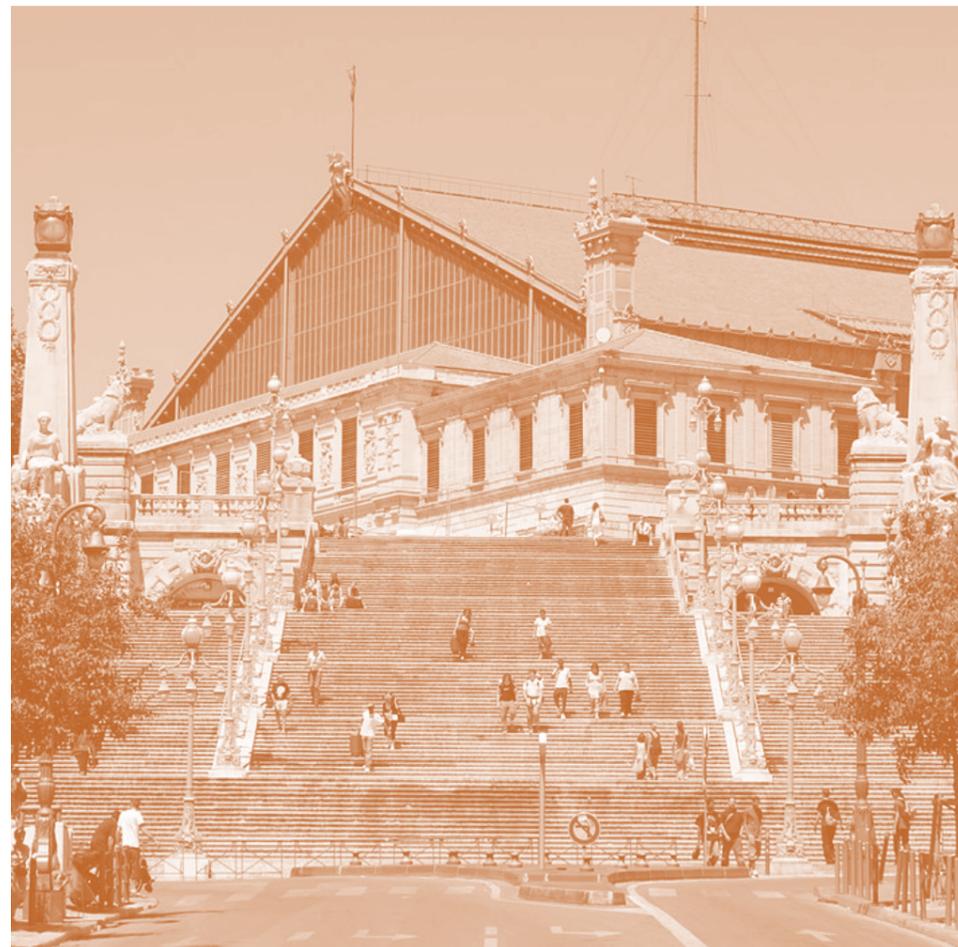


PIÈCE C TOME 2

ÉTUDE D'IMPACT CAHIERS TERRITORIAUX

CANNES CENTRE



DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

LE PROJET DES PHASES 1 & 2

LIGNE NOUVELLE PROVENCE CÔTE D'AZUR



En réponse aux remarques de l'avis de l'autorité environnementale du CGEDD, des éléments complémentaires ont été apportés par le maître d'ouvrage dans le mémoire en réponse (pièce F1).

SOMMAIRE

1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION	7	3.2.1 Organisation administrative, occupation du sol et foncier	32	3.7 ZONES HUMIDES.....	74
1.1 A QUOI SERT L'OPÉRATION.....	7	3.2.2 Urbanisme réglementaire.....	33	3.7.1 Réglementation.....	74
1.1.1 La situation actuelle des Mobilités ferroviaires.....	7	3.2.3 Éléments socio-économiques.....	35	3.7.2 Inventaire départemental des zones humides.....	74
1.1.2 Les fonctionnalités recherchées.....	8	3.2.4 Activités économiques.....	36	3.7.3 Délimitation réglementaire des zones humides.....	74
1.1.3 Les services rendus possibles.....	8	3.2.5 Tourisme, loisirs et liaisons douces.....	36	3.7.4 Synthèse sur les zones humides.....	74
1.1.4 Les gains de fréquentation du réseau.....	12	3.2.6 Risques technologiques et pollution.....	36	3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL.....	75
1.2 DESCRIPTION DE L'OPÉRATION.....	13	3.2.7 Réseaux et servitudes d'utilité publique.....	36	3.8.1 Paysage.....	75
1.2.1 Localisation de l'opération.....	13	3.2.8 Documents cadres.....	40	3.8.2 Patrimoine culturel.....	76
1.2.2 Présentation générale des aménagements.....	15	3.3 MOBILITÉS ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	43	3.8.3 Documents cadres.....	77
1.2.3 Gare.....	16	3.3.1 Réseau routier.....	43	3.9 CADRE DE VIE ET SANTÉ HUMAINE.....	79
1.2.4 Aménagements ferroviaires.....	17	3.3.2 Transports en commun urbains.....	44	3.9.1 Environnement sonore.....	79
1.2.5 Ouvrages d'art.....	19	3.3.3 Documents cadres.....	47	3.9.2 Qualité de l'air.....	83
1.2.6 Autres aménagements.....	24	3.4 MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)	48	3.9.3 Vibration.....	88
1.3 ORGANISATION DES TRAVAUX.....	27	3.4.1 Climat et risques associés.....	48	3.9.4 Ambiance lumineuse.....	88
1.3.1 Bases travaux.....	27	3.4.2 Géologie et risques associés.....	49	3.9.5 Odeurs et fumées.....	88
1.3.2 Travaux préliminaires avant le démarrage du chantier.....	27	3.4.3 Relief et topographie.....	52	3.9.6 Documents cadres.....	88
1.3.3 Plan de circulation en phase réalisation.....	27	3.5 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE : EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	53	3.10 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE.....	91
1.3.4 Durée et phasage des travaux.....	28	3.5.1 Hydrogéologie.....	53	3.10.1 Energie.....	91
1.3.5 Gestion des déblais / matériaux.....	28	3.5.2 Eaux superficielles.....	56	3.10.2 Vulnérabilité au changement climatique.....	92
2 PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINÉES	29	3.5.3 Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles.....	57	3.10.3 Gaz à effet de serre.....	92
2.1 RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET ET DU TERRITOIRE.....	29	3.5.4 Documents cadres.....	60	3.11 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	92
2.1.1 Une gare au coeur de la ville.....	29	3.6 MILIEU NATUREL	64	4 INCIDENCES ET MESURES	96
2.1.2 Une gare contrainte par les infrastructures routières.....	29	3.6.1 Contexte écologique.....	64	4.1 MESURES D'ÉVITEMENT.....	96
2.2 LES SOLUTIONS ENVISAGÉES.....	29	3.6.2 Moyens déployés.....	70	4.2 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE RÉALISATION.....	97
2.2.1 Compléments apportés par les études de recalage.....	29	3.6.3 Les habitats naturels.....	70	4.2.1 Les incidences en termes de mobilité et d'infrastructures de transport.....	97
2.2.2 Concertation de 2019.....	29	3.6.4 La flore.....	71	4.2.2 Les incidences et mesures sur le milieu humain.....	98
3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	30	3.6.5 Les invertébrés.....	71	4.2.3 Les incidences et mesures sur le milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles).....	101
3.1 INTRODUCTION.....	30	3.6.6 Les amphibiens.....	71	4.2.4 Les incidences et mesures sur les eaux souterraines et superficielles.....	102
3.1.1 Organisation du chapitre.....	30	3.6.7 Les reptiles.....	71	4.2.5 Les incidences et mesures sur le milieu naturel.....	105
3.1.2 Aires d'étude.....	30	3.6.8 Les oiseaux.....	71	4.2.6 Les incidences et mesures sur les zones humides.....	105
3.2 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ÉCONOMIE.....	32	3.6.9 Les mammifères.....	71	4.2.7 Les incidences et mesures sur le patrimoine et le paysage.....	106
		3.6.10 Enjeux fonctionnels – continuités écologiques.....	72		

4.2.8 Les incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé humaine	107	6.1.2 Démarche de l'évaluation des incidences Natura 2000	145
4.2.9 Les incidences et mesures sur l'énergie, les GES et le Bilan Carbone.....	109	6.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	145
4.2.10 Synthèse des incidences et mesures en phase de réalisation	110	6.2.1 Localisation et présentation du projet	145
4.3 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE	113	6.2.2 Contexte environnemental général	145
4.3.1 Incidences en termes de mobilité.....	113	6.2.3 Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet	145
4.3.2 Les incidences et mesures sur le milieu humain	116	6.2.4 Phase de hiérarchisation des sites Natura 2000.....	145
4.3.3 Les incidences et mesures sur le milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles).....	118	6.2.5 Caractérisation des incidences Natura 2000.....	145
4.3.4 Les incidences et mesures sur les eaux souterraines et superficielles.....	118	6.2.6 Mesures destinées à supprimer ou réduire les effets dommageables.....	145
4.3.5 Les incidences et mesures sur le milieu naturel.....	123		
4.3.6 Les incidences et mesures sur les zones humides	123		
4.3.7 Les incidences et mesures sur le patrimoine et le paysage.....	124		
4.3.8 Les incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé humaine	124		
4.3.9 Les incidences et mesures sur l'énergie, les GES et le Bilan Carbone.....	137		
4.3.10 Synthèse des incidences et mesures en phase de fonctionnement	138		
4.4 MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET COÛTS	140		
4.4.1 Modalités de suivi des mesures avant la phase de réalisation : Actualisation des informations	140		
4.4.2 Modalités de suivi des mesures en phase de réalisation : Organisation environnementale de la phase chantier	140		
4.4.3 Modalités de suivi des mesures en phase de fonctionnement et de maintenance	141		
4.4.4 Coût des mesures.....	141		
5 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS	142		
5.1 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	142		
6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	143		
6.1 CADRE REGLEMENTAIRE.....	143		
6.1.1 Objet de l'évaluation des incidences Natura 2000.....	143		

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : PHOTOGRAPHIE DE LA GARE DE CANNES (G&C - FEVRIER 2016).....	7	FIGURE 32 : CARTE DE POSITIONNEMENT DE LA GARE AU SEIN DU RESEAU ROUTIER (AREP - NOVEMBRE 2015).....	43	FIGURE 62 : EN ROUGE, L'ESPACE URBANISE SENSIBLE DE CANNES (DTA DES ALPES-MARITIMES).....	77
FIGURE 2 : PHOTOGRAPHIE DU POINT DE VUE DEPUIS LA GARE DE CANNES CENTRE - (AREP - SEPTEMBRE 2015).....	7	FIGURE 33 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN SITUATION ACTUELLE – CANNES.....	44	FIGURE 63 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE (SOURCE : DDTM, 2016).....	80
FIGURE 3 : SCHEMA DE DESSERTTE ACTUELLE - SOURCE SNCF RESEAU.....	8	FIGURE 34 : CARTE DE FONCTIONNEMENT ET D'ACCESSIBILITE ROUTIERE (AREP - OCTOBRE 2015).....	44	FIGURE 64 : SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT (CEREMA-DDTM).....	80
FIGURE 4 : SCHEMA DE DESSERTTE (SCENARIO OMNIBUS) EN HEURE DE POINTE A HORIZON PHASE 2 DU PROJET – SOURCE SNCF RESEAU.....	9	FIGURE 35 : OFFRE DE STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE AUTOUR DE LA GARE DE CANNES CENTRE (DOCUMENT EXTRAIT DU DOSSIER PHASE PC, AREP, 2007).....	44	FIGURE 65 – PLAN DE LOCALISATION DES MESURES DE BRUIT.....	80
FIGURE 5 : SCHEMA DE DESSERTTE (SCENARIO MIXTE) EN HEURE DE POINTE A HORIZON PHASE 2 DU PROJET – SOURCE SNCF RESEAU.....	10	FIGURE 36 : CARTE DE TRANSPORT EXISTANTE (AREP SIG - OCTOBRE 2015).....	45	FIGURE 66 - FICHE DE SYNTHESE DES RESULTATS DE MESURE AU PF01_06-N (SOURCE : ACOUSTB).....	81
FIGURE 6 : EVOLUTION DU NOMBRE QUOTIDIEN DE TRAINS DE VOYAGEURS PAR SENS SUR LE RESEAU A L'HORIZON DU PROJET.....	11	FIGURE 37 : CARTE DE LA LIGNE BHNS ET DES LIGNES STRUCTURANTES - (NOTE DE PRESENTATION PROJET BHNS, CAPL - DECEMBRE 2016).....	46	FIGURE 67 – FICHE DE SYNTHESE DES RESULTATS DE MESURE AU PM01_06-N (SOURCE ACOUSTB).....	81
FIGURE 7 : EVOLUTION DE LA FREQUENTATION ANNUELLE DE LA GARE DE CANNES CENTRE- SOURCE MODELE DE TRAFIC SNCF RESEAU.....	12	FIGURE 38 : TRACE DE LA LIGNE BHNS 1 - (NOTE DE PRESENTATION PROJET BHNS, CAPL - DECEMBRE 2016).....	46	FIGURE 68 : SYNTHESE ET ANALYSE DES RESULTATS DE MESURE ([D03] POUR PF88-V ET PF90-V)).....	82
FIGURE 8 : VUE AERIENNE DE LA GARE DE CANNES (GEOPORTAIL).....	13	FIGURE 39 : EXTRAIT DU PDU (SOURCE : PLU DE CANNES).....	47	FIGURE 69 : NIVEAU D'ETUDE EN FONCTION DU TRAFIC, DE LA DENSITE DE POPULATION ET DE LA LONGUEUR DU PROJET (SOURCE : NOTE TECHNIQUE RELATIVE A LA PRISE EN COMPTE DES EFFETS SUR LA POLLUTION DE L'AIR DANS LES ETUDES D'IMPACT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES – MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE ET MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE – 22 FEVRIER 2019 ET LE GUIDE METHODOLOGIQUE SUR LE VOLET « AIR ET SANTE » DES ETUDES D'IMPACT ROUTIERES – CEREMA – 22 FEVRIER 2019).....	83
FIGURE 9 : SOLUTION D'AMENAGEMENT DU QUAI SUD (AREP 2021).....	16	FIGURE 40 : EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE (PPRIF DE CANNES).....	48	FIGURE 70 : PHENOMENES VIBRO-ACOUSTIQUES AU PASSAGE D'UN TRAIN.....	88
FIGURE 10 : COUPE TRANSVERSALE DE LA GARE DE CANNES CENTRE – ETAT ACTUEL.....	17	FIGURE 41 : COUPE GEOLOGIQUE DU FORAGE BSS002JXEF (BRGM).....	51	FIGURE 71 : POLLUTION LUMINEUSE (SOURCE : HTTPS://AVEX-ASSO.ORG).....	88
FIGURE 11 : COUPE TRANSVERSALE DE LA GARE DE CANNES CENTRE – ETAT PROJET.....	17	FIGURE 42 : EXPOSITION AU RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES ET RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN SUR LE SECTEUR DE CANNES CENTRE (GEORISQUES).....	51	FIGURE 72 : TERRITOIRE COUVERT PAR LE PPA DES ALPES MARITIMES (SOURCE : PPA 06 – OBJECTIF 2025).....	89
FIGURE 12 : COUPE DE LA GARE DE CANNES CENTRE A L'ETAT PROJET (SYSTRA, 2021).....	18	FIGURE 43 : RELIEF CANNOIS (RAPPORT DE PRESENTATION DU PLU DE CANNES, 2019).....	52	FIGURE 73 : OBJECTIFS 2025 DU PPA DES ALPES-MARITIMES (SOURCE : PPA 06 – OBJECTIF 2025).....	89
FIGURE 13 : OUVRAGES EXISTANTS DE FRANCHISSEMENT DES VOIES FERREES (SNCF RESEAU, DOSSIER MINISTERIEL, 2019).....	19	FIGURE 44 : RELIEF DE L'AIRE D'ETUDE (TOPOGRAPHIC-MAP.COM).....	52	FIGURE 74 : AXES STRATEGIQUES DU PCET CA CANNES PAYS DE LERINS (SOURCE : SITE COMMUNE DE CANNES – PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL).....	90
FIGURE 14 : PASSAGES SOUTERRAINS EXISTANTS ET PROJETES (FIGURE DU HAUT) – PASSAGES SOUTERRAINS PROJETES (FIGURE DU BAS) (AREP, 2021).....	20	FIGURE 45 : BASSIN VERSANT DU RUISSEAU DU CHATAIGNIER (EGIS, 2021).....	56	FIGURE 75 : CONSOMMATION ENERGETIQUE PAR SECTEUR EN TEP (TONNES EQUIVALENT PETROLE) /AN A CANNES (ENERG'AIR).....	91
FIGURE 15 : COUPE DU PASSAGE SOUTERRAIN VOYAGEURS OUEST (SYSTRA, 2021).....	21	FIGURE 46 : BASSIN VERSANT DU RUISSEAU DE LA FOUX (EGIS, 2021).....	56	FIGURE 76 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE PAR TYPE D'ENERGIE (ENERG'AIR).....	91
FIGURE 16 : COUPE DU PASSAGE SOUTERRAIN VOYAGEURS EST (SYSTRA, 2021).....	21	FIGURE 47 : RISQUE DE REMONTEES DE NAPPE (SOURCE : GEORISQUES).....	57	FIGURE 77 : HIERARCHISATION DES NIVEAUX DE SENSIBILITE.....	96
FIGURE 17 : COUPE DU PONT-RAIL DU PASSAGE CHATEAUDUN (SYSTRA, 2021).....	22	FIGURE 48 : AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE AU SEIN DU TRI NICE – CANNES – MANDELIEU (PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES).....	58	FIGURE 78 : ACCES A LA ZONE DE CHANTIER (SYSTRA, 2021).....	98
FIGURE 18 : COUPE DU PASSAGE GAMBETTA (SYSTRA, 2021).....	22	FIGURE 49 : SITUATION LORS DES EVENEMENTS D'OCTOBRE 2015 A CANNES (PLAN DE CONTINUITE D'ACTIVITE – GESTION DU RISQUE INONDATIONS EN ALPES-MARITIMES – GESTION DE CRISE (SNCF RESEAU).....	58	FIGURE 79 : RECOMMANDATIONS AUX TRAVAILLEURS (SOURCE : PLAN NATIONAL CANICULE, 2018).....	101
FIGURE 19 : COUPE SUR LE PONT-RAIL DU RUISSEAU DE LA FOUX (SYSTRA, 2021).....	23	FIGURE 50 : DEGATS CAUSES EN GARE DE CANNES CENTRE LORS DE L'EVENEMENT DE 2015 (SNCF RESEAU).....	58	FIGURE 80 – EXEMPLE DE POSE D'ELEMENT DE CADRE EN GARE DE MOIRANS (SYSTRA, 2021).....	102
FIGURE 20 : SOLUTION ACCES DIRECT DEPUIS LE NORD (AREP, 2021).....	27	FIGURE 51 : DEGATS CAUSES SUR LE BOULEVARD D'ALSACE LORS DE L'EVENEMENT DE 2015 (SNCF RESEAU).....	58	FIGURE 81 EXEMPLE DE RABATTEMENT DE LA NAPPE PAR POINTES FILTRANTES (SYSTRA, 2021).....	102
FIGURE 21 : LA GARE AU CENTRE DE LA VILLE.....	29	FIGURE 52 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'ALEA INONDATION POUR LA CRUE DE REFERENCE (PPRI – COMMUNE DE CANNES – FEVRIER 2021)).....	59	FIGURE 82 : PLAN DE SITUATION DE LA GARE DE CANNES – SOURCE GEOPORTAIL.....	114
FIGURE 22 : SCAN 1950 – CARTE IGN.....	29	FIGURE 53 : EXTRAIT DE LA CARTE EST DE ZONAGE DU PPRI EN REVISION (PORTE A CONNAISSANCE, FEVRIER 2021).....	59	FIGURE 83 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN OPTION DE REFERENCE 2035 – CANNES.....	114
FIGURE 23 : TERRITOIRE DE L'AGGLOMERATION CANNES PAYS DE LERINS (HTTPS://CANNESPAYSDELERINS.FR/).....	32	FIGURE 54 : ZONES INONDABLES (SOURCE : ATLAS DES ZONES INONDABLES).....	60	FIGURE 84 : ECART DE FLUX ROUTIERS ENTRE PROJET ET REFERENCE 2035 AUTOUR DE CANNES.....	114
FIGURE 24 : POPULATION PAR GRANDES TRANCHES D'AGES A CANNES (SOURCE : INSEE).....	35	FIGURE 55 : GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU A L'ECHELLE LOCALE.....	61	FIGURE 85 : ZONE DE 1KM AUTOUR DE LA GARE DE CANNES.....	115
FIGURE 25 : EXTRAIT DE L'ANNEXE SANITAIRE RELATIVE AU RESEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE (PLU DE CANNES).....	37	FIGURE 56 : GESTION DU RISQUE INONDATION A L'ECHELLE LOCALE.....	61	FIGURE 86 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN OPTION DE REFERENCE 2050 – CANNES.....	115
FIGURE 26 : EXTRAIT DE L'ANNEXE SANITAIRE RELATIVE AU RESEAU D'EAUX USEES (PLU DE CANNES).....	37	FIGURE 57 : PERIMETRE DU PAPI CANNES-LERINS (PAPI, RESUME NON TECHNIQUE, OCTOBRE 2019).....	62	FIGURE 87 : ECART DE FLUX ROUTIERS ENTRE PROJET ET REFERENCE 2050 AUTOUR DE CANNES.....	115
FIGURE 27 : EXTRAIT DE L'ANNEXE SANITAIRE RELATIVE AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES (PLU DE CANNES).....	37	FIGURE 58 : STRATEGIE A LONG TERME DU PAPI SUR LE SECTEUR EST (PAPI, RESUME NON TECHNIQUE, OCTOBRE 2019).....	62	FIGURE 88 : HYPOTHESES DE TRAFIC FERROVIAIRE – SECTION 06_05' (CANNES SUQUET – CANNES CENTRE) – US = UNITES SIMPLES / UM = UNITES MULTIPLES (SNCF RESEAU, 2021).....	126
FIGURE 28 : EXTRAIT DU PLAN DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (PLU DE CANNES).....	38	FIGURE 59 - LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE DANS LE SCOT OUEST ALPES MARITIMES (SOURCE : SCOT OUEST ALPES MARITIMES).....	70		
FIGURE 29 : EXTRAIT DE LA CARTE SYNTHETIQUE DU SRADDET AU NIVEAU DU TERRITOIRE CANNOIS.....	40	FIGURE 60 : LES GRANDES BAIES – (ATLAS ET POLITIQUE DES PAYSAGES DES ALPES MARITIME).....	75		
FIGURE 30 : PERIMETRE DU SCOT'OUEST (HTTP://SCOTOUEST.COM/).....	41	FIGURE 61 : VOIE FERREE SOUS LA 2X2 VOIES ENTRE LE CENTRE ANCIEN DE CANNES ET LES QUARTIERS PERIPHERIQUES (GROUPEMENT SETEC-SYSTRA, 2016).....	75		
FIGURE 31 : VUE DU BOULEVARD DE LA 1 ^{ERE} DIVISION FRANÇAISE LIBRE QUI SURPLOMBE LA GARE DE CANNES CENTRE ET LES VOIES FERREES (SOURCE : GOOGLE EARTH).....	43				

FIGURE 89 : HYPOTHESES DE TRAFIC FERROVIAIRE – SECTION 06_6 (CANNES CENTRE – GOLFES JUAN VALLAURIS) – US = UNITES SIMPLES / UM = UNITES MULTIPLES (SNCF RESEAU, 2021) 126

FIGURE 90 : SECTEURS ANALYSES DANS LE CADRE DE L'ETUDE ACOUSTIQUE (ACOUSTB, 2021) 128

FIGURE 91 : BATIMENTS IMPACTES PAR LE RIPAGE DES VOIES VERS LE SUD (CADRES ROUGES) 128

FIGURE 92 : RESEAU ROUTIER RETENU (SYSTRA – EGIS, 2021) 131

FIGURE 93 : KILOMETRAGE PARCOURU (EGIS, 2021)..... 132

FIGURE 94 : ÉVOLUTION DU KILOMETRAGE PARCOURU (EGIS, 2021)..... 132

FIGURE 95 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT INITIAL – 2019 (EGIS) ... 133

FIGURE 96 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES AU FIL DE L'EAU – 2035 (EGIS) ... 133

FIGURE 97 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT PROJETE – 2035 (EGIS, 2021)..... 133

FIGURE 98 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES AU FIL DE L'EAU – 2050 (EGIS, 2021) 134

FIGURE 99 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT PROJETE – 2050 (EGIS, 2021)..... 134

FIGURE 100 : ÉVOLUTION DES EMISSIONS TOTALES PAR POLLUANT ET PAR ETAT (EGIS, 2021)..... 135

FIGURE 101 : PROBABILITE DE PERCEPTION VIBRATOIRE POTENTIELLE EN FONCTION DE LA PRESENCE DE BATIMENTS SENSIBLES POUR UNE VOIE FERREE SANS AIGUILLAGE / APPAREIL DE VOIE..... 136

FIGURE 102 : PROBABILITE DE PERCEPTION VIBRATOIRE POTENTIELLE EN FONCTION DE LA PRESENCE DE BATIMENTS SENSIBLES POUR UNE VOIE FERREE AVEC AIGUILLAGE / APPAREIL DE VOIE..... 136

FIGURE 103 : ILLUSTRATIONS DE LA MISE EN PLACE DE TAPIS SOUS BALLAST 137

1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 A QUOI SERT L'OPERATION

L'ESSENTIEL

L'opération prévue sur le secteur de Cannes Centre a pour objectif de pouvoir accueillir simultanément deux trains à quai dans chaque sens de circulation.

Elle consiste en l'aménagement d'une 4^e voie en gare, ce qui permettra d'améliorer l'offre ferroviaire par une meilleure robustesse du réseau et une augmentation de la desserte TER.

1.1.1 LA SITUATION ACTUELLE DES MOBILITES FERROVIAIRES

L'ESSENTIEL

Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence de la ligne Marseille – Vintimille qui assure la desserte TER en gare de Cannes Centre, dont la fréquentation reconstituée est de 5,5 millions de voyageurs (source SNCF Réseau).

LA GARE DE CANNES CENTRE

La gare de Cannes est située sur la ligne Marseille-Vintimille.

La gare de Cannes Centre comporte notamment 3 voies à quai destinées aux services voyageurs. Deux passages souterrains permettent la desserte des quais depuis le bâtiment voyageurs. Celui-ci propose divers services (vente de billets, location de véhicules...).

Trois autres souterrains non connectés permettent aux piétons de passer sous les voies ferrées.

La gare et son insertion urbaine se caractérise par :

- une position centrale dans la ville et à proximité du littoral (croisette, plage, port de plaisance) ;
- un positionnement à la croisée des principales infrastructures routières du centre-ville ;
- des voies ferrées couvertes ;
- un pôle d'échanges multimodal récemment rénové et développé ;
- un bâtiment voyageurs, lisible, offrant des perspectives visuelles sur la ville depuis son escalier monumental ;
- une attention apportée aux piétons malgré la prédominance du routier ;

- une offre de transports en commun importante ;
- une bonne intermodalité ;
- une offre de stationnement importante ;
- un PEM orienté vers le sud, des espaces au nord en attente de requalification ;
- un fonctionnement routier complexe, contraint par des circulations en sens unique ;
- un fort risque d'inondation lié aux inondations par ruissellement (en référence les récents événements d'automne 2015) ;
- un faible potentiel de développement au vu de son positionnement urbain : espaces contraints par l'infrastructure routière et par la densité environnante.



Figure 1 : photographie de la gare de Cannes (G&C - Février 2016)



Figure 2 : photographie du point de vue depuis la gare de Cannes centre - (AREP - Septembre 2015)

LA DESSERTE ACTUELLE DE LA GARE

Cannes Centre est actuellement desservie en heure de pointe en moyenne par 6 trains / heure / sens côté Ouest et 5 trains côté Est. Comme indiqué sur le schéma de desserte ci-dessous, il s'agit de :

- Missions TER périurbaines :
 - 2 TER omnibus Grasse-Vintimille cadencés aux 30 minutes
 - 1 à 2 TER Les Arcs-Menton cadencé à l'heure
 - 1 TER omnibus Cannes-Les Arcs cadencé à l'heure
- Missions rapides entre Marseille-Nice (TER Intervilles ou TGV) : 1 à 2 trains cadencés aux 30 minutes.

La desserte ferroviaire à la journée est actuellement de **50 TER par sens** qui circulent sur les liaisons Grasse / Mandelieu – Nice – Vintimille et Les Arcs – Nice.

A la journée, la gare de Cannes Centre est actuellement desservie, par :

- des missions TER périurbaines :
 - 21 allers-retours omnibus Grasse-Vintimille
 - 1 aller-retour omnibus St-Raphaël – Cannes,
 - 10 allers-retours TER les Arcs – Cannes semi-direct dont 2 prolongés à Menton,
 - 18 allers-retours TER Cannes la Bocca – Menton, dont 12 prolongés à Vintimille,
- des missions rapides entre Marseille-Nice (TER Intervilles ou TGV) : 17 allers-retours quotidiens.

LA FREQUENTATION ACTUELLE DE LA GARE

En 2019, la fréquentation de la gare de Cannes Centre est de 5,5 millions montées et descentes annuelles dont près de 85% d'usagers TER (fréquentation tenant compte des données de comptages BVA et redressée des effets perturbants tels les grèves).

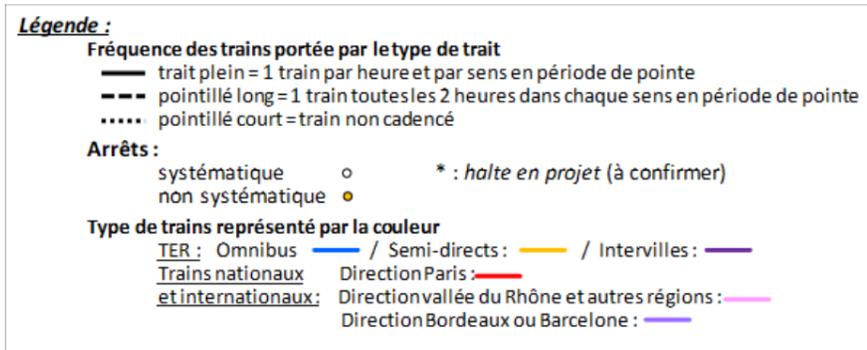
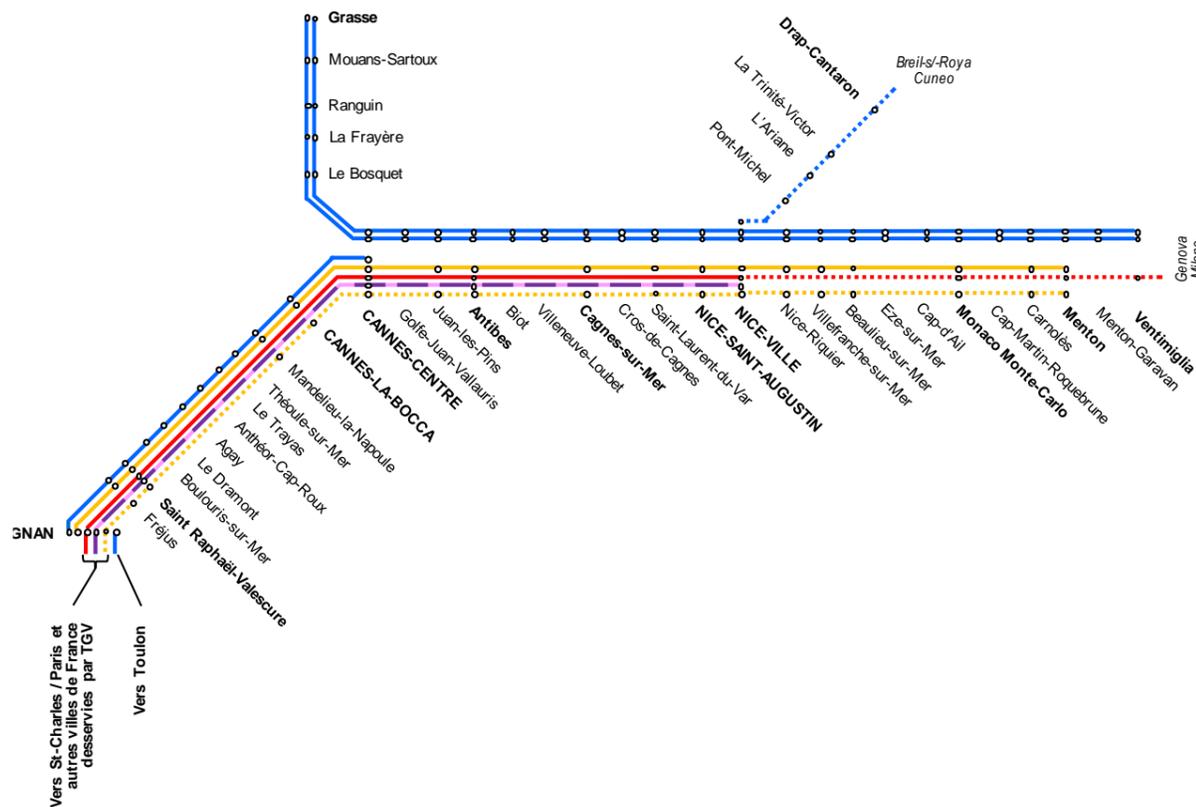


Figure 3 : Schéma de desserte actuelle - Source SNCF Réseau

1.1.2 LES FONCTIONNALITES RECHERCHEES

L'objectif de l'aménagement d'une 4^e voie en gare de Cannes Centre est de permettre d'accueillir 2 trains simultanément à quai dans chaque sens de circulation : c'est l'alternat.

Entre Cannes et Nice, l'alternance de services rapides (TGV ou TER ne s'arrêtant pas à toutes les gares) et lents (TER omnibus) induit structurellement le rattrapage des trains lents par les trains rapides dans les secteurs de l'ouest de Nice et de Cannes. Avec de plus des temps d'arrêt à quai variés (les TGV s'arrêtant plus longtemps que les

TER). Les situations de « trains très proches » sont donc naturellement fréquentes, et l'utilité de pouvoir rapprocher les trains est forte.

Cet aménagement permettra en termes de dessertes :

- de prolonger vers l'ouest à l'horizon de la phase 2 (Cannes marchandises ou Les Arcs) les TER Nice-Menton mis en place en phase 1 du projet (les schémas de desserte sont détaillés au §1.1.2)
- de systématiser la desserte des TER intervalles et de densifier les prolongements des TGV entre Marseille et Nice (passage à une trame de 3 trains rapides par heure)

Cela permettra davantage de latitude dans la construction de la grille horaire.

En termes d'exploitation cet aménagement permettra de :

- rapprocher les trains de même sens avec réception alternée sur 2 voies différentes (situation nominale)
- planifier des dépassements (en cas de situation perturbée)

Les études d'exploitation ont en effet montré qu'en cas de situation dégradée, la gare de Cannes centre avec ses 4 voies à quai permettra de réorganiser les circulations afin de limiter ou de supprimer la propagation d'éventuels retards.

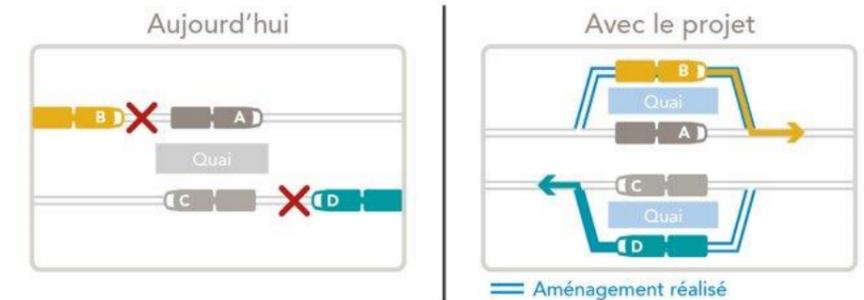
Au préalable des phases 1&2 du projet, le projet HPMV (Haute Performance Marseille Vintimille) modifiera la signalisation entre St Marcel et Vintimille entre 2027 et 2030.

Le projet des phases 1&2 suivra ce calendrier et modifiera la signalisation ERTMS niveau 2 ou 3 hybride installée préalablement sur des postes d'aiguillage de type Argos.

Les installations proposées, combinées avec le nouveau système de signalisation ERTMS (European Rail Traffic Management System) N2 ou N3 hybride, - dont la réalisation prévue préalablement aux travaux de la phase 2 du projet - permettra de réduire l'espacement entre deux trains successifs. Il sera ainsi possible de renforcer la robustesse du réseau et de préparer l'augmentation de la desserte TER aux différents horizons.

Les aménagements prévus en phases 1 et 2 portent essentiellement sur l'amélioration du fonctionnement du réseau existant en apportant des réponses à des problèmes structurels.

Les différents types d'aménagement réalisés sur la gare Cannes Centre sont donc **de types alternats en gare** :



1.1.3 LES SERVICES RENDUS POSSIBLES

Les horaires des trains sont conçus au départ sur une trame régulière et répétitive. Cette trame dite « systématique », qui donne la structure de base du service, utilise au mieux la capacité disponible. Elle peut donc évoluer quand l'infrastructure et les équipements améliorent les performances du système.

Les entités en charge de la mise en œuvre des différents services (le Conseil Régional pour les TER, les compagnies de transport de voyageurs pour les trains non conventionnés comme les TGV) décident ensuite des horaires de circulation de leurs trains dans cette grille, certaines adaptations restant éventuellement possibles en dernière instance (trains « hors système », d'autant moins envisageables cependant que les fréquences sont élevées, laissant moins de liberté pour déroger à la trame systématique).

Les schémas de desserte en heure de pointe reflètent donc cette trame systématique, c'est-à-dire en quelque sorte le potentiel de service maximal.

L'aménagement d'une 4^e voie en gare de Cannes Centre contribue, avec l'ensemble des aménagements du projet des phases 1&2 sur la Côte d'Azur et en gare des Arcs, à l'exploitation d'une navette azurienne permettant de faire circuler jusqu'à un TER toutes les dix minutes entre Cannes et Menton. L'ensemble de ces aménagements contribueront aussi à améliorer la fiabilité des circulations.

EN HEURE DE POINTE

Cannes Centre est actuellement desservie en heure de pointe en moyenne par 6 trains / heure / sens côté Ouest et 5 trains côté Est. Comme indiqué sur le schéma de desserte ci-dessous, il s'agit de :

- missions TER périurbaines :
 - 2 TER omnibus Grasse-Vintimille cadencés aux 30 minutes
 - 1 à 2 TER Les Arcs-Menton cadencé à l'heure
 - 1 TER omnibus Cannes-Les Arcs cadencé à l'heure
- missions rapides entre Marseille-Nice (TER Intervilles ou TGV) : 1 à 2 trains cadencés aux 30 minutes.

Les services omnibus Grasse-Vintimille à la demi-heure demeurent aux horizons futurs.

En s'appuyant sur les bénéfices du nouveau système de signalisation ERTMS qui sera déployé antérieurement, le projet permettra d'accroître fortement la densité de service en heure de pointe, avec :

- 6 TER / heure et / sens entre Cannes, Monaco et Menton, dont 4 prolongés jusqu'à Vintimille ; ce sont donc aussi 4 TER par heure qui relieront Cannes centre à la gare de Cannes la Bocca déplacée en bordure du quartier Roubine Frayère (site de Cannes marchandises) ;
- 3 trains rapides / heure / sens (TER intervilles et TGV) entre Marseille et Nice au lieu de 2 maximum aujourd'hui.

Les aménagements du projet sur la Côte d'Azur et aux Arcs permettront de mettre en œuvre ce niveau d'offre selon deux schémas distincts :

- 6 TER omnibus cadencés aux dix minutes (scénario omnibus) ;
- ou 4 TER omnibus cadencés aux 15 minutes complétés de renforts assurés par 2 TER semi-directs cadencés aux 30 minutes en période de pointe (scénario mixte).

Toutes les missions origine / terminus aux Arcs arriveront alors à Menton ou Vintimille (permettant de limiter les occurrences de correspondances à Cannes pour aller des Arcs à l'Est des Alpes Maritimes). Il sera possible d'avoir deux missions différentes dans la même heure entre les Arcs et Cannes, l'une omnibus et l'autre semi-directe.

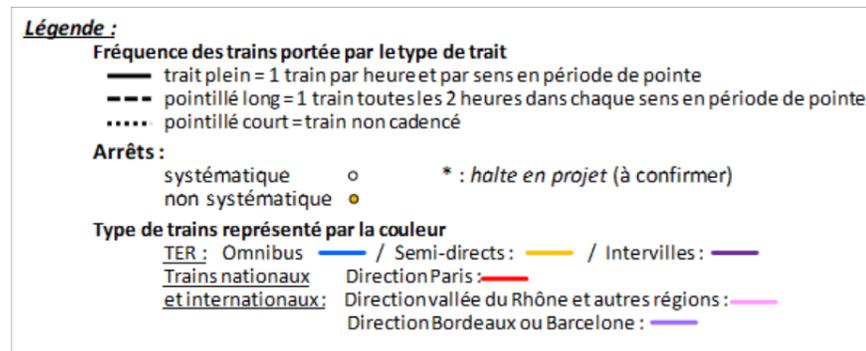
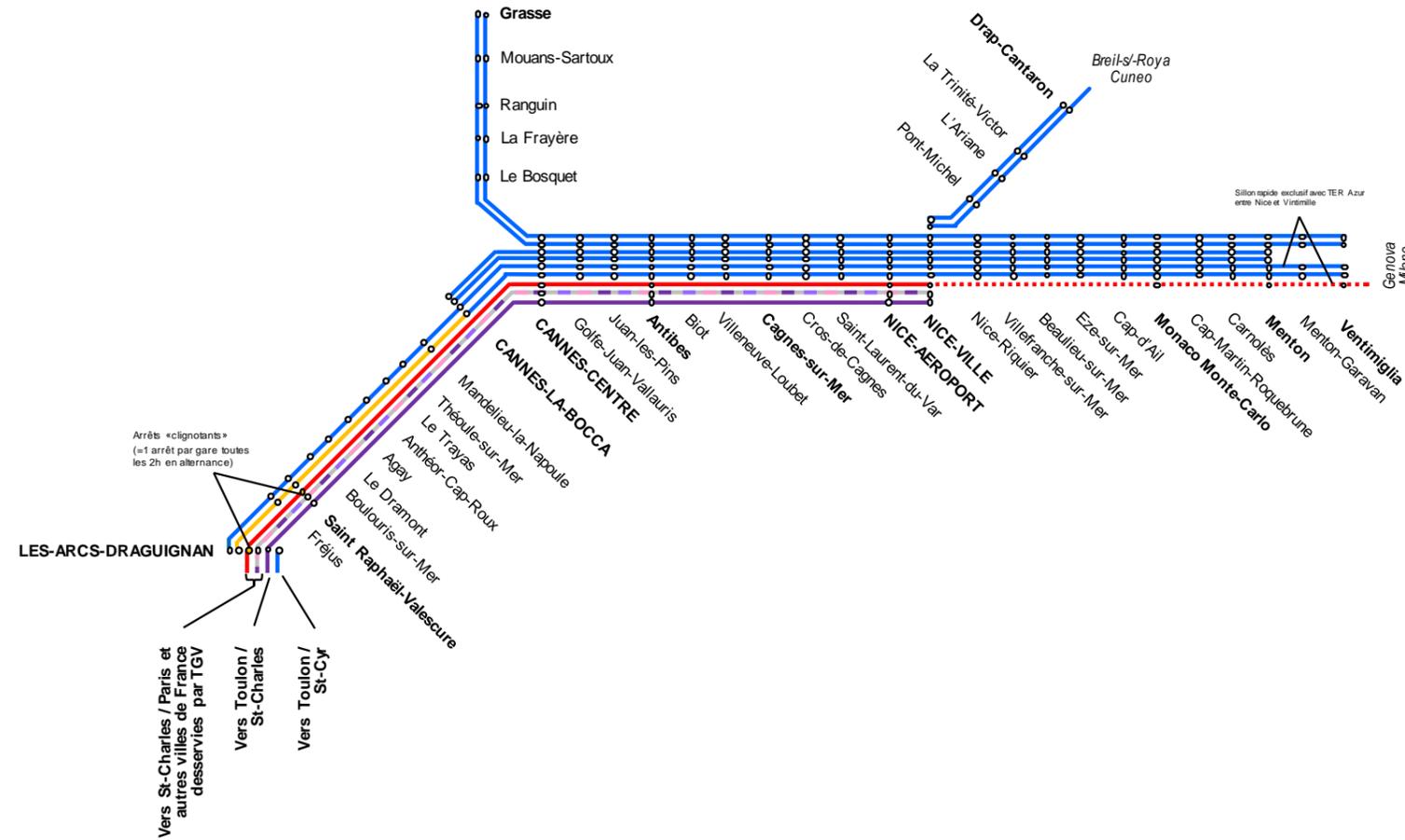


Figure 4 : Schéma de desserte (scénario omnibus) en heure de pointe à horizon phase 2 du projet – Source SNCF Réseau

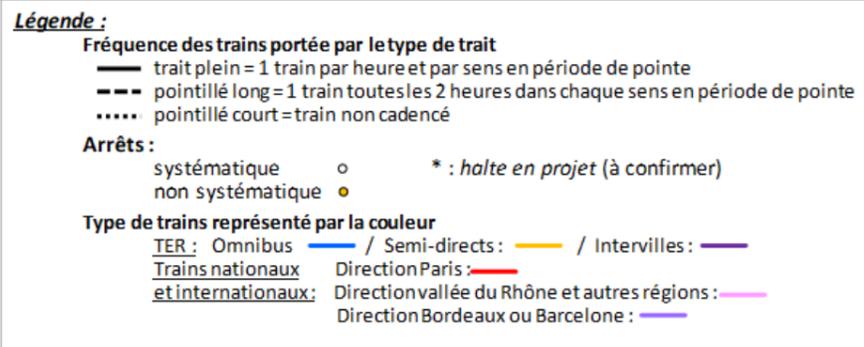
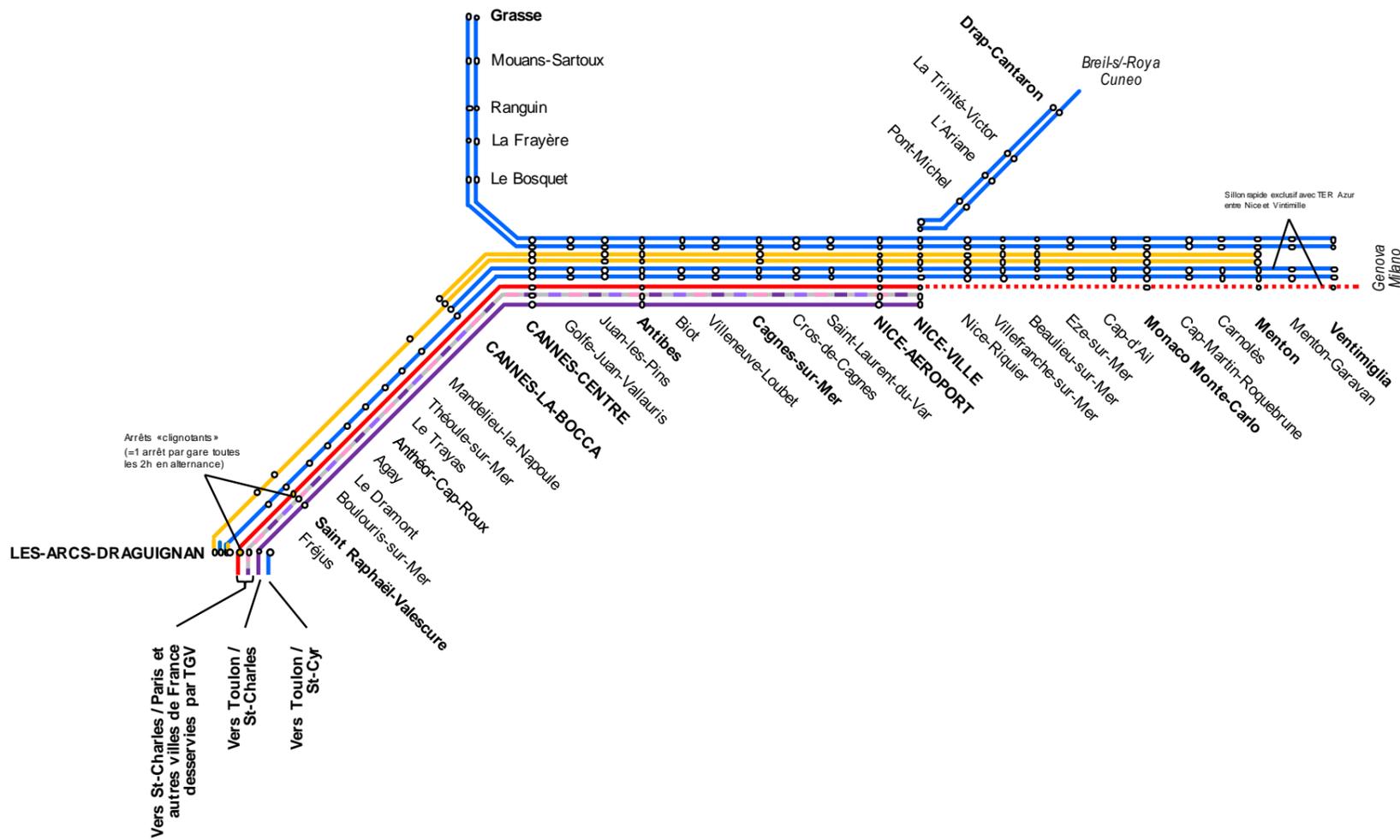


Figure 5 : Schéma de desserte (scénario mixte) en heure de pointe à horizon phase 2 du projet – Source SNCF Réseau

LA DESSERTE A LA JOURNEE

Actuellement, la gare de Cannes Centre est desservie, une journée ordinaire, par :

- des missions TER périurbaines :
 - 21 allers-retours omnibus Grasse-Vintimille
 - 1 aller-retour omnibus St-Raphaël – Cannes,
 - 10 allers-retours TER les Arcs – Cannes semi-direct dont 2 prolongés à Menton,
 - 18 allers-retours TER Cannes la Bocca – Menton, dont 12 prolongés à Vintimille,
- des missions rapides entre Marseille-Nice (TER Intervilles ou TGV) : 17 allers-retours quotidiens.

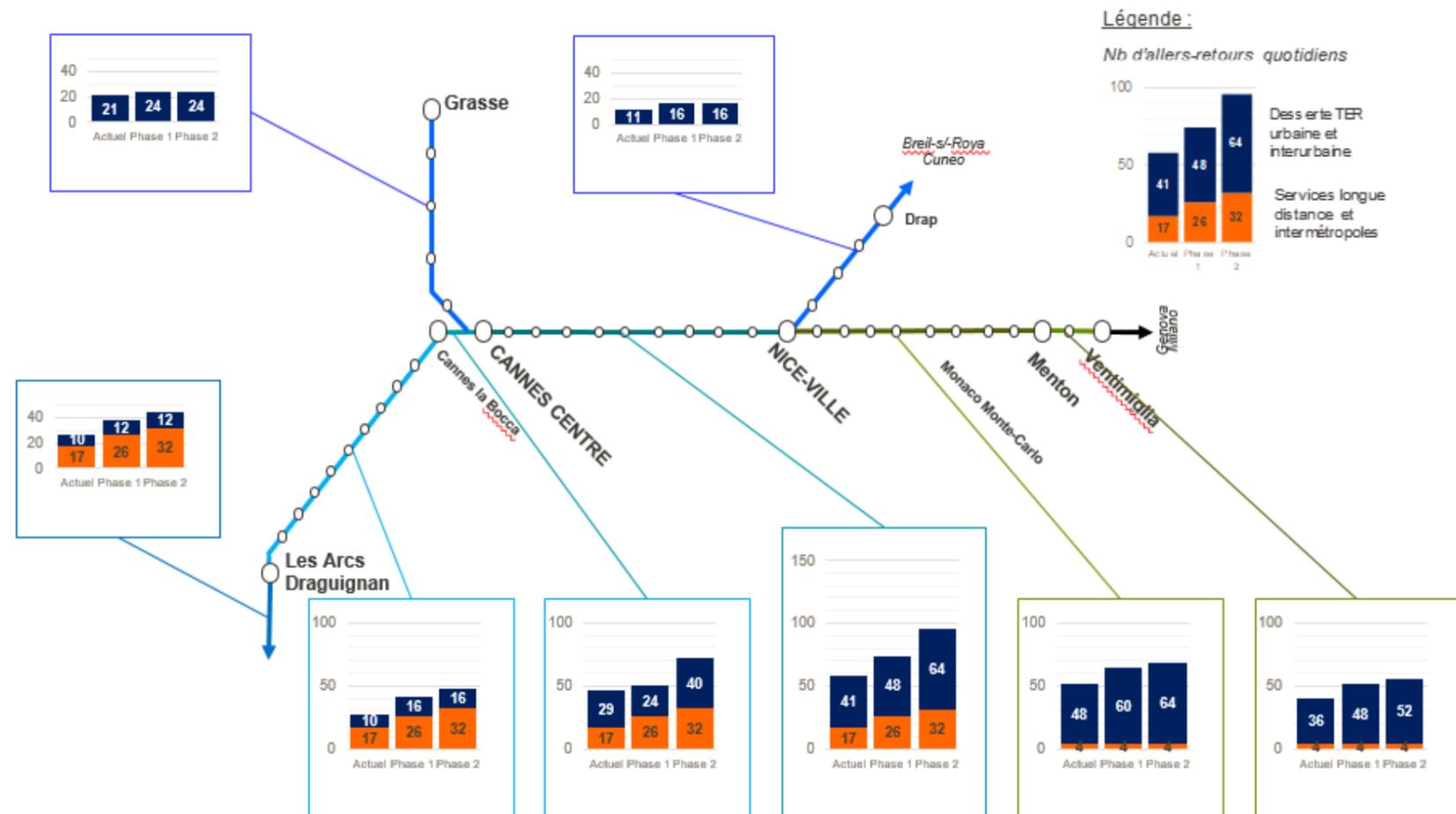
Avec le projet, ce service pourrait s'accroître comme suit :

- pour les missions TER périurbaines :
 - 24 allers-retours Grasse – Vintimille omnibus,
 - 16 allers-retours Les Arcs – Vintimille,
 - 24 allers-retours Cannes la Bocca – Vintimille.

La politique d'arrêt des deux dernières missions (omnibus ou semi-direct par sections homogènes) pourra varier selon le scénario de service retenu par l'autorité organisatrice des transports régionaux (cf. scénarios omnibus ou mixte présentés ci-dessus).
- pour les missions rapides : de 17 à 30 allers-retours quotidiens.
Le développement de l'offre TGV apportera aussi de nouvelles liaisons directes (sans correspondance) entre Nice et Montpellier, Toulouse et Bordeaux deux fois par jour.

Ces niveaux d'offre constituent des hypothèses médianes raisonnables des projections d'évolution de services. En dernier lieu, le niveau d'offre des services conventionnés (TER) sera néanmoins défini environ deux ans avant l'année de mise en service par le Conseil Régional, autorité organisatrice des transports fer régionaux, qui le mettra en œuvre à ce moment-là en fonction des opportunités et des choix stratégiques avec le territoire.

En relation avec la description de l'offre des services en gares ci-dessus, toutes les missions TER et longue distance s'arrêtent à Cannes centre mais en situation actuelle certains trains sont terminus Cannes centre depuis l'ouest.



1.1.4 LES GAINS DE FREQUENTATION DU RESEAU

LA CLIENTELE ACTUELLE

En 2019, la fréquentation de la gare de Cannes Centre est de 5,5 millions montées et descentes annuelles dont près de 85% d'usagers TER (fréquentation tenant compte des données de comptages BVA et redressée des effets perturbants tels les grèves).

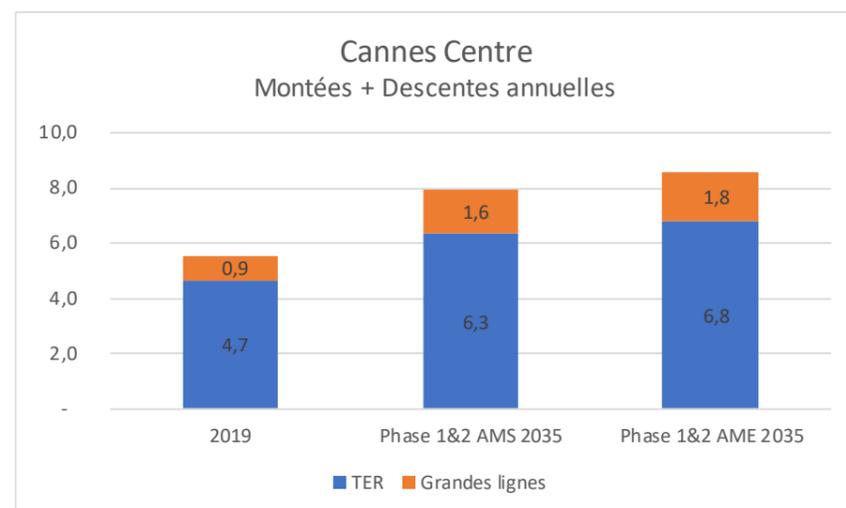


Figure 7 : Evolution de la fréquentation annuelle de la gare de Cannes Centre- source modèle de trafic SNCF Réseau

L'EVOLUTION ATTENDUE DE LA FREQUENTATION

Les modélisations de trafics ont permis d'estimer la fourchette de fréquentation de la gare de Cannes Centre à l'horizon 2035 avec le projet entre 7,9 et 8,6 millions de montées et descentes annuelles.

Ces deux valeurs tiennent compte des offres définies dans le paragraphe précédent (offre mixte pour le TER) et correspondent à des scénarios macro-économiques d'atteinte de neutralité carbone dans les transports (en 2050 pour le scénario Stratégie Nationale Bas Carbone avec mesures supplémentaires dit « AMS », en 2070 pour le scénario Stratégie Nationale Bas Carbone avec mesures existantes dit « AME ») définis par la DGITM.

Ces fourchettes n'intègrent pas les incertitudes sur les performances des services proposés (politique d'arrêt, fréquence, temps de parcours, régularité) et sur le contexte socio-économique.

Dans le cas du scénario de cadrage macro-économique AMS :

- pour les voyageurs régionaux : l'accroissement du trafic attendu provient à 66% du report d'usagers de la voiture (particulière ou en covoiturage), 23% de l'autocar, 11% sont induits (ils n'auraient pas voyagé en l'absence du projet) ;
- pour les voyageurs longue distance : l'accroissement du trafic attendu provient à 59 % du report d'usagers de la voiture (particulière ou en covoiturage), 3% de l'autocar, 7% de l'avion, 31% sont induits.

1.2 DESCRIPTION DE L'OPERATION

1.2.1 LOCALISATION DE L'OPERATION

La gare de Cannes est située entre la rue Jean Jaurès et le Boulevard d'Alsace, ainsi que sous le boulevard de la 1^{ère} division, dalle de couverture recouvrant l'ensemble de la gare.

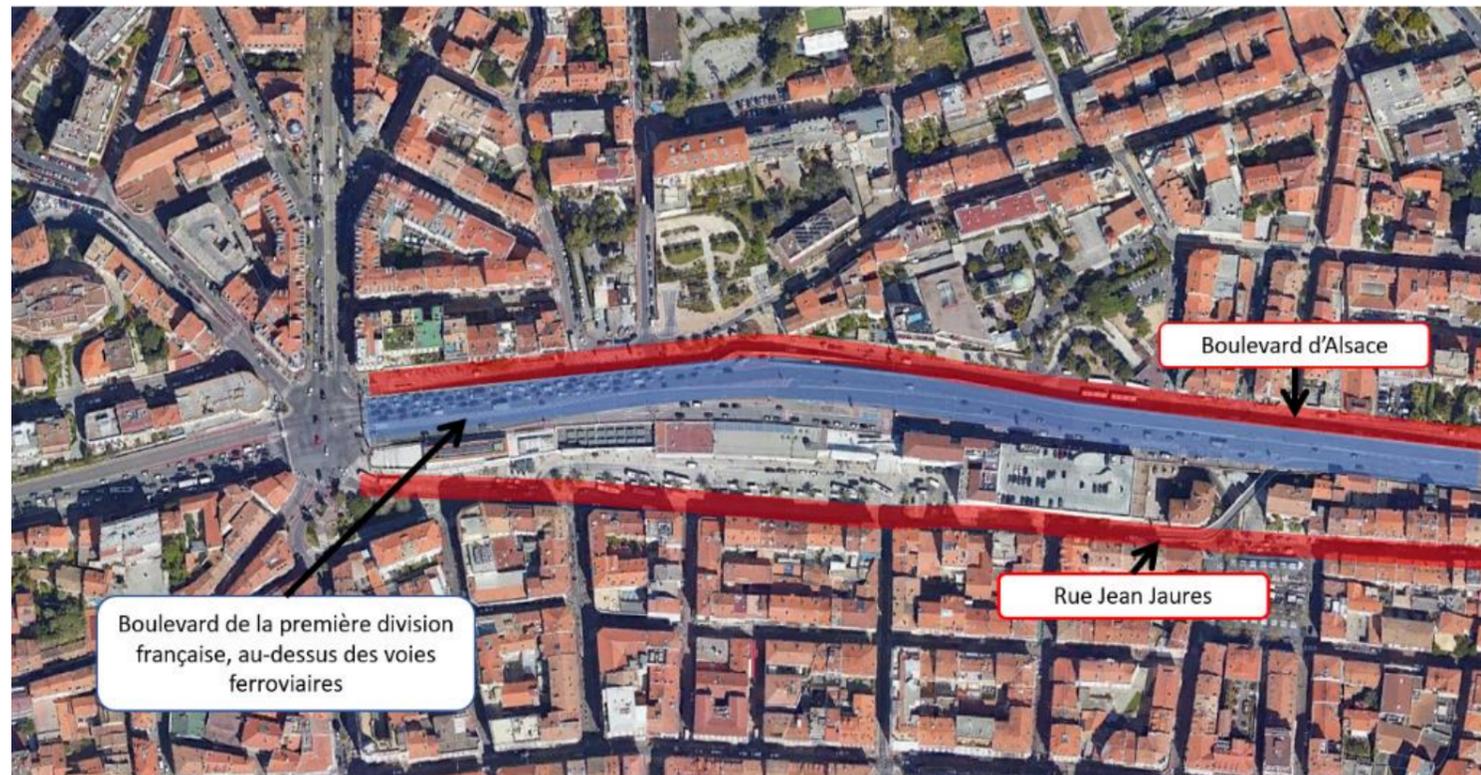
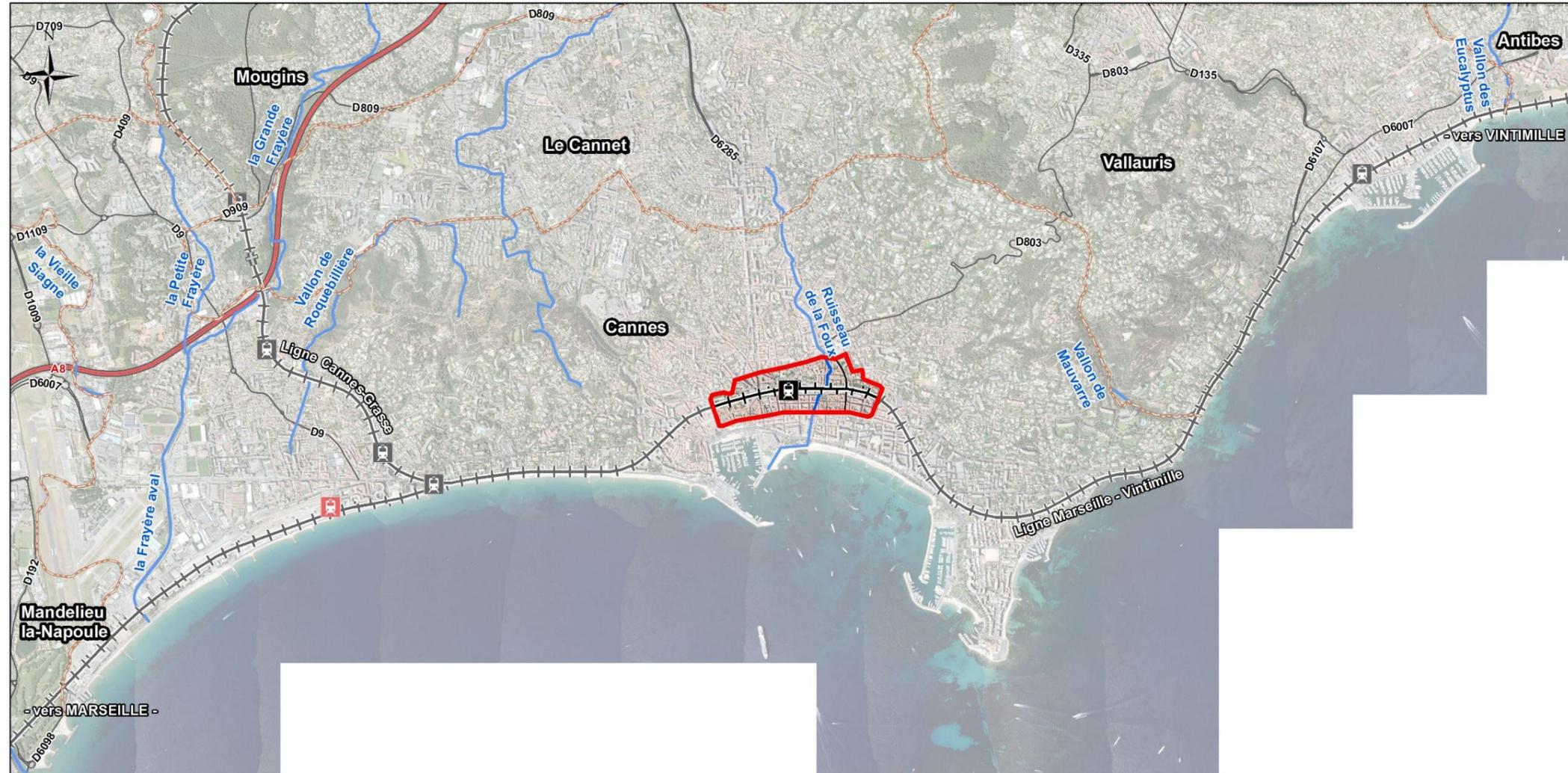


Figure 8 : vue aérienne de la gare de Cannes (Géoportail)

L'opération est localisée sur la carte suivante.

Cannes centre Localisation générale des opérations



Légende

Elements généraux

Aire d'étude rapprochée

Limite départementale

Limite communale

Réseau hydrographique principal

Infrastructures de transport principales

Gares

Voies ferrées

Voies ferrées en tunnel

Autoroute

Route nationale

Route départementale

Autres elements

Gares de fret

0 500 1 000 2 000
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ECTE-ERE-JG9-0008
Version : 03
du 10/08/2021

1.2.2 PRESENTATION GENERALE DES AMENAGEMENTS

L'ESSENTIEL

L'opération sur le site de Cannes Centre prévoit différents aménagements :

- la création d'une 4^e voie en gare et le remaniement du plan de voie ;
- la reprise des différents quais, intégrant la démolition du quai sud et du quai central ;
- la reprise de différents ouvrages (ponts-rails, démolition et reconstruction des deux passages souterrains en gare, ...).

L'opération consiste à créer une 4^e voie à quai en gare de Cannes centre qui disposera alors de 2 voies à quai latéral de 400 m (longueur nécessaire pour accueillir les TGV) et 2 voies à quai central de 220 m (pour accueillir les trains TER).

Le quai sud et le quai central existants, ainsi que les deux passages souterrains d'accès aux quais, seront entièrement démolis. Ces passages seront reconstruits avec une configuration et un dimensionnement adapté au confort des voyageurs.

Aujourd'hui, la gare de Cannes centre est équipée de deux passages souterrains permettant la desserte des quais depuis le bâtiment voyageurs. Trois autres passages souterrains urbains, non connectés à la gare, permettent de passer sous les voies ferrées.

Le remaniement complet du plan de voies implique de revoir les accès aux quais. En effet, la nouvelle configuration des quais et l'élargissement nécessaire des passages souterrains exigent la réalisation de nouveaux ouvrages de desserte. Le redimensionnement des passages souterrains existants présentant des contraintes importantes en termes d'exploitation de la gare et de travaux, la réalisation de nouveaux ouvrages, par ailleurs mieux axés, a été privilégiée.

Par ailleurs, pour rendre les cheminements plus confortables et plus lisibles, le passage souterrain ouest sera dédié à l'accès aux quais et le passage souterrain est à l'évacuation des quais.

Ce dispositif reprend le principe de séparation des flux entrants et sortants et permet ainsi de limiter les croisements intempestifs et une optimisation des temps de parcours en gare.

1.2.3 GARE

La création d'un quai supplémentaire et le recalage du plan de voies qui en découle conduisent à la réduction de la largeur du quai 1 côté bâtiment voyageurs (BV).

Ce quai est majoritairement dédié aux départs dont la séquence dimensionnante est celle des départs des trains grandes lignes ou des TGV. Cette particularité interroge sur la relation du bâtiment des voyageurs, en prise directe avec le quai.

Le Maître d'ouvrage a comme objectif d'augmenter la surface du quai latéral sud sans impacter la superstructure ouvrant le bâtiment des voyageurs sur le quai en :

- créant une perméabilité entre le bâtiment voyageurs (sur tout ou partie de sa profondeur) et le quai en ouvrant partiellement la façade vitrée ;
- changeant le statut du hall pour le placer sous contrôle d'accès en lien direct avec le quai latéral sud ;
- faisant attendre les voyageurs embarquant sur le quai (assises et espaces d'attente conservés).

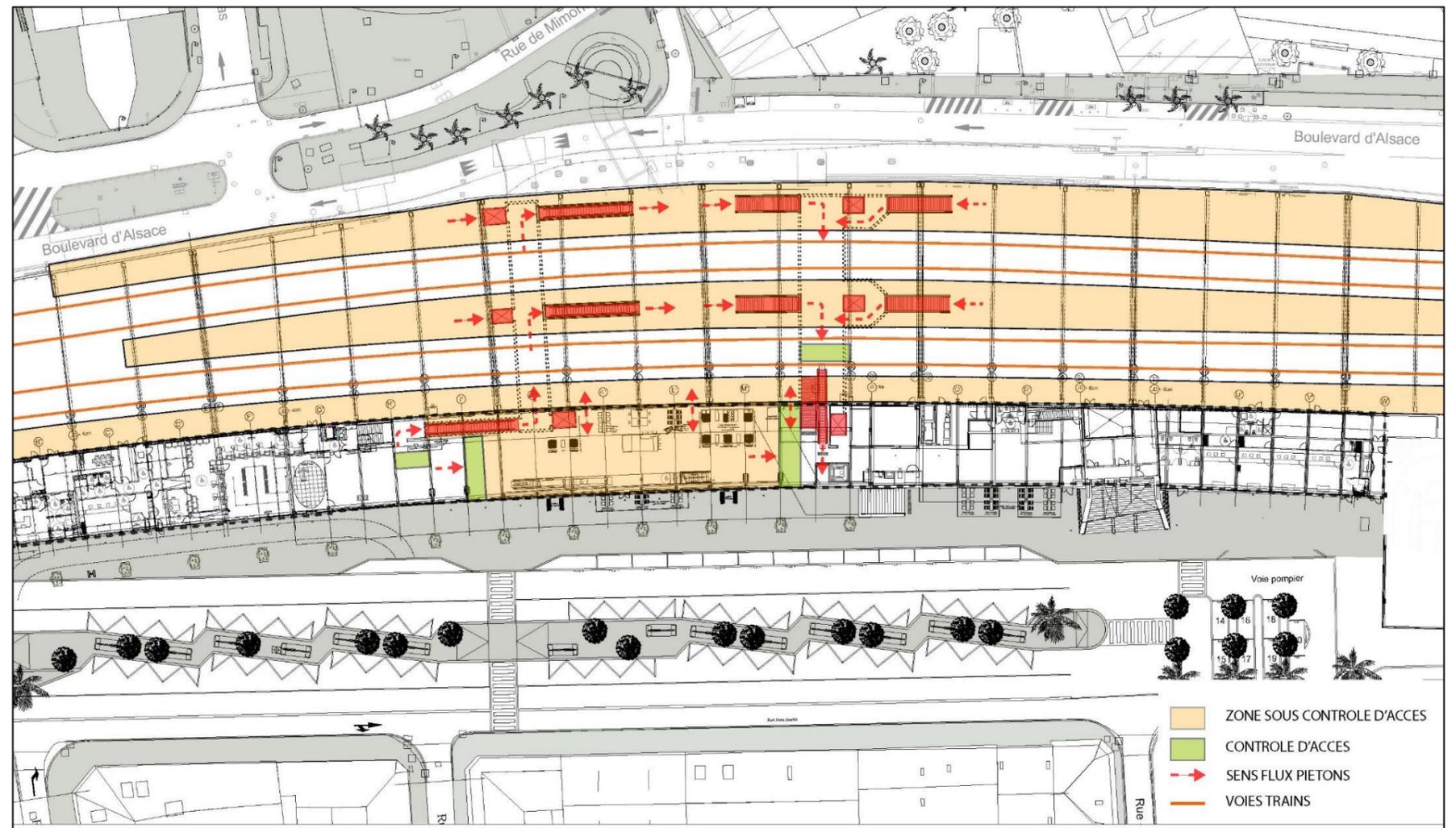


Figure 9 : Solution d'aménagement du quai sud (AREP 2021)

1.2.4 AMENAGEMENTS FERROVIAIRES

L'opération est composée des aménagements de voies et quais suivants :

- la dépose d'une voie de service ;
- le remaniement du plan de voie et la création d'une 4^e voie à quai sans impact sur les ouvrages de couverture des voies ;
- la création d'un quai latéral nord de 400 m pour la 4^e voie ;
- le déplacement du quai central et sa réduction à 220 m ;
- la réduction de la largeur du quai latéral sud.

OBJET ET CONTEXTE DU PROJET

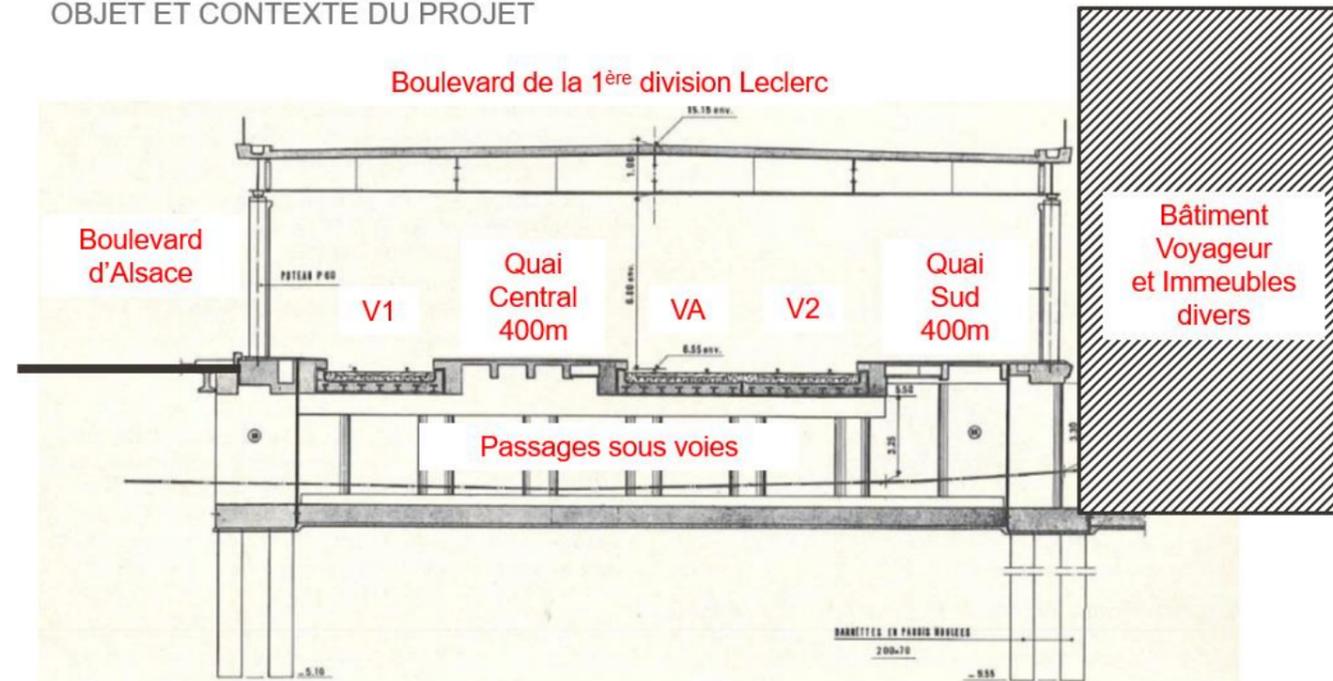


Figure 10 : Coupe transversale de la gare de Cannes centre – Etat actuel

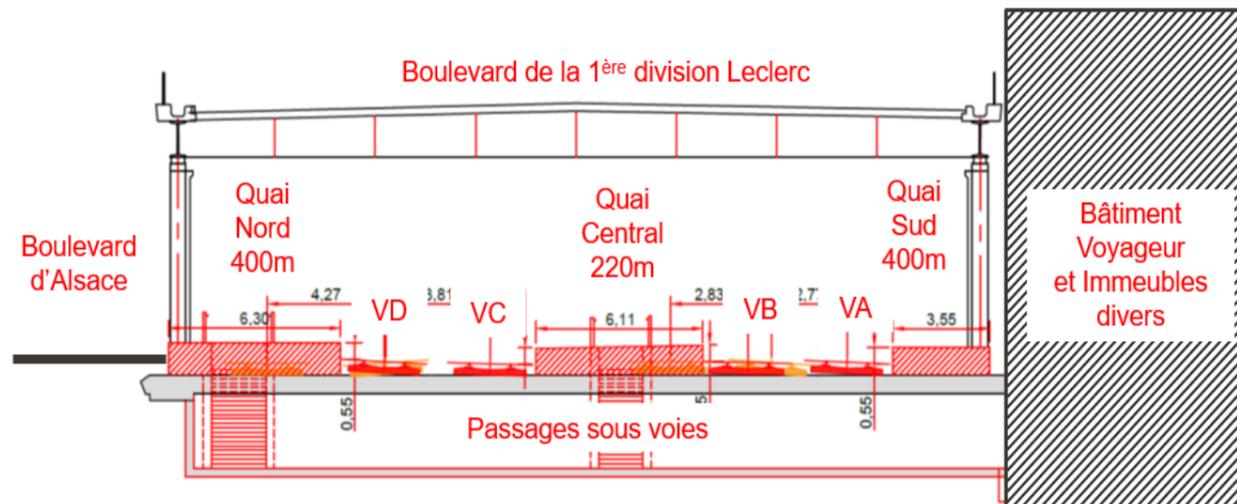


Figure 11 : Coupe transversale de la gare de Cannes centre – Etat projet

VOIE

Les travaux de voies consistent en une dépose et repose de toutes les voies en gare actuelle afin d'insérer une 4^{ème} voie à quai.

Le tracé de voies est étudié pour une vitesse potentielle de :

- 90 km/h sur les voies extérieures desservant des quais de 400 m ;
- 60 km/h sur les 2 voies centrales desservant un quai de 220 m.

Le tracé en plan prend en compte la contrainte de ne pas impacter les piles de la couverture existante.

Les modifications de tracé induisent un décalage mineur des voies et sans impact sur les piles de la couverture.

QUAIS

Le quai sud et le quai central existants seront entièrement démolis.

Pour rester dans les emprises ferroviaires :

- la largeur du quai nord sera ponctuellement réduite en extrémités de quai jusqu'à 2,2 m au droit des piles de la couverture routière ;
- le quai central aura une forme de banane, permettant de l'inscrire dans la courbe ;
- le quai sud sera réduit en largeur en extrémité côté est en passant de 5,8 m à 3,7 m. en extrémité ouest, il passe d'environ 6,5 m à 5,6 m. Dans sa zone centrale, la largeur varie entre 3,6 m et 4 m dans l'emprise du bâtiment voyageurs actuel. La réduction du quai dans sa partie centrale sera compensée par la création d'une zone d'attente dans le hall voyageurs, sous contrôle d'accès, en lien direct avec le quai latéral (cf. figure n°8)

L'accessibilité aux quais sera aménagée de façon à permettre la continuité de service tout au long des travaux. La principale difficulté réside dans l'accessibilité au quai nord rendu inaccessible pendant la période de transition et des travaux de construction/rénovation des passages souterrains et du quai central.

Pour ce faire, un accès provisoire pourra être rendu possible depuis le nord à partir du Boulevard d'Alsace et du square Mimont.

Cette solution présente l'avantage d'une facilité de réalisation sans contraintes majeures.

TERRASSEMENTS, OUVRAGES EN TERRE, PLATEFORME

La plateforme ferroviaire est existante. Toutefois, le réaménagement des quais et du faisceau va entraîner la création de portion de voies nouvelles à la place des quais existants.

Au vu des caractéristiques du sol avec notamment l'épaisseur d'argile molle et le recouvrement sédimentaire et du risque de tassement/défaut de portance de ces formations, la structure d'assise suivante est envisagée :

- préparation du sol support en arase ;
- couche de forme de 40 cm en matériau traité ;
- sous-couche de 20 cm.

Les travaux de terrassement comprennent la réalisation de la structure d'assise des nouvelles voies.

Pour la réalisation des passages souterrains, les travaux de terrassements incluent :

- l'ouverture des fouilles avec des engins de petites dimensions pouvant travailler sous la couverture routière ;
- le comblement des fouilles.

Des micro-blindages seront ponctuellement nécessaires au vu de la proximité des fouilles avec les voies maintenues en circulation.

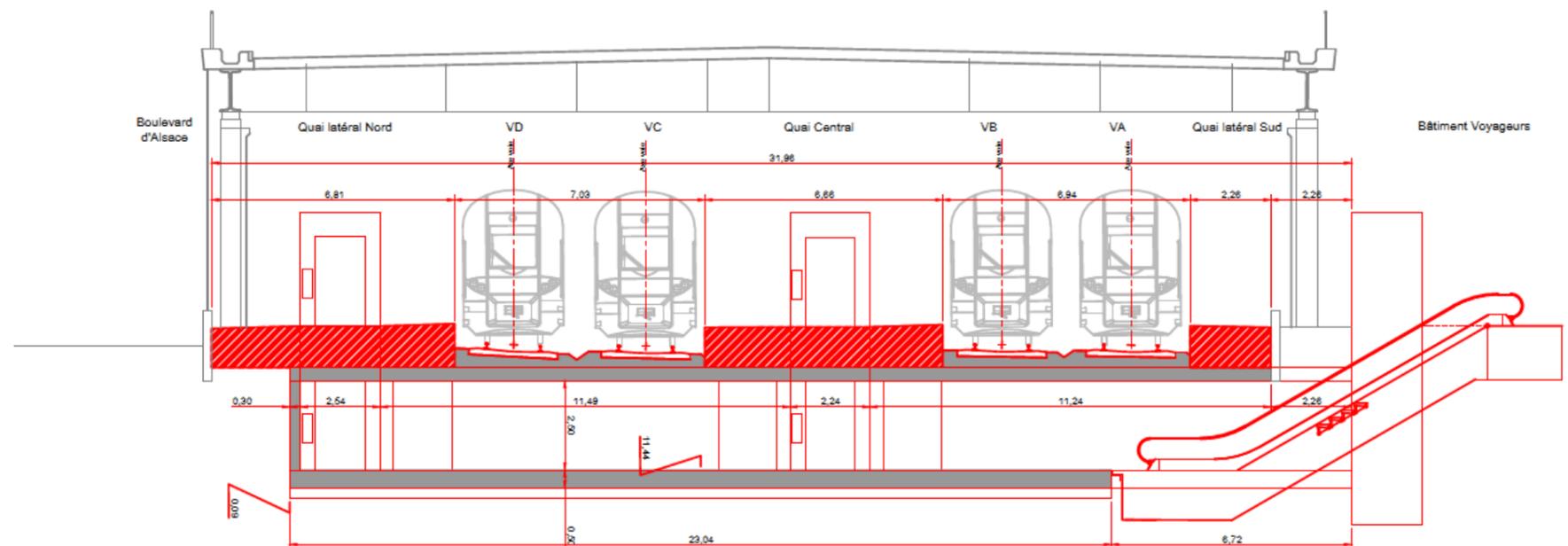


Figure 12 : Coupe de la gare de Cannes centre à l'état projet (Systra, 2021)

EQUIPEMENTS FERROVIAIRES

Les remaniements de voies et de quais en gare de Cannes Centre nécessitent des reprises de la signalisation et de caténaires.

Des modifications sont apportées à la signalisation ferroviaire : modification de l'ERTMS niveau 2 ou niveau 3 hybride existant, du découpage en compteur d'essieux et en paramétrage du poste Argos préalablement installé par le projet HPMV.

Les voies seront équipées de caténaire 25000V / 50Hz. La section de cuivre équivalente sera dimensionnée pour accueillir les trafics supplémentaires et supprimer les restrictions de traction.

1.2.5 OUVRAGES D'ART

Les travaux d'ouvrages d'art sur le site de Cannes Centre consistent en :

- une **reprise de 2 ponts-rails** :
 - le pont-rail du passage routier Châteaudun ;
 - le pont-rail sur le ruisseau de la Foux (non représenté sur la figure ci-contre mais sur le plan général des travaux) ;
- une **reprise des passages souterrains d'accès aux quais** (démolition et reconstruction) :
 - le passage souterrain gare côté ouest est démoli et reconstruit à l'est du passage souterrain existant ;
 - le passage souterrain gare côté est est démoli et reconstruit à son emplacement actuel. ;
- une **reprise du passage souterrain piéton Gambetta**.

Le passage Mimont ne fait l'objet d'aucun aménagement dans le cadre de l'opération.

Ces travaux d'ouvrages sont représentés sur le plan général des travaux.

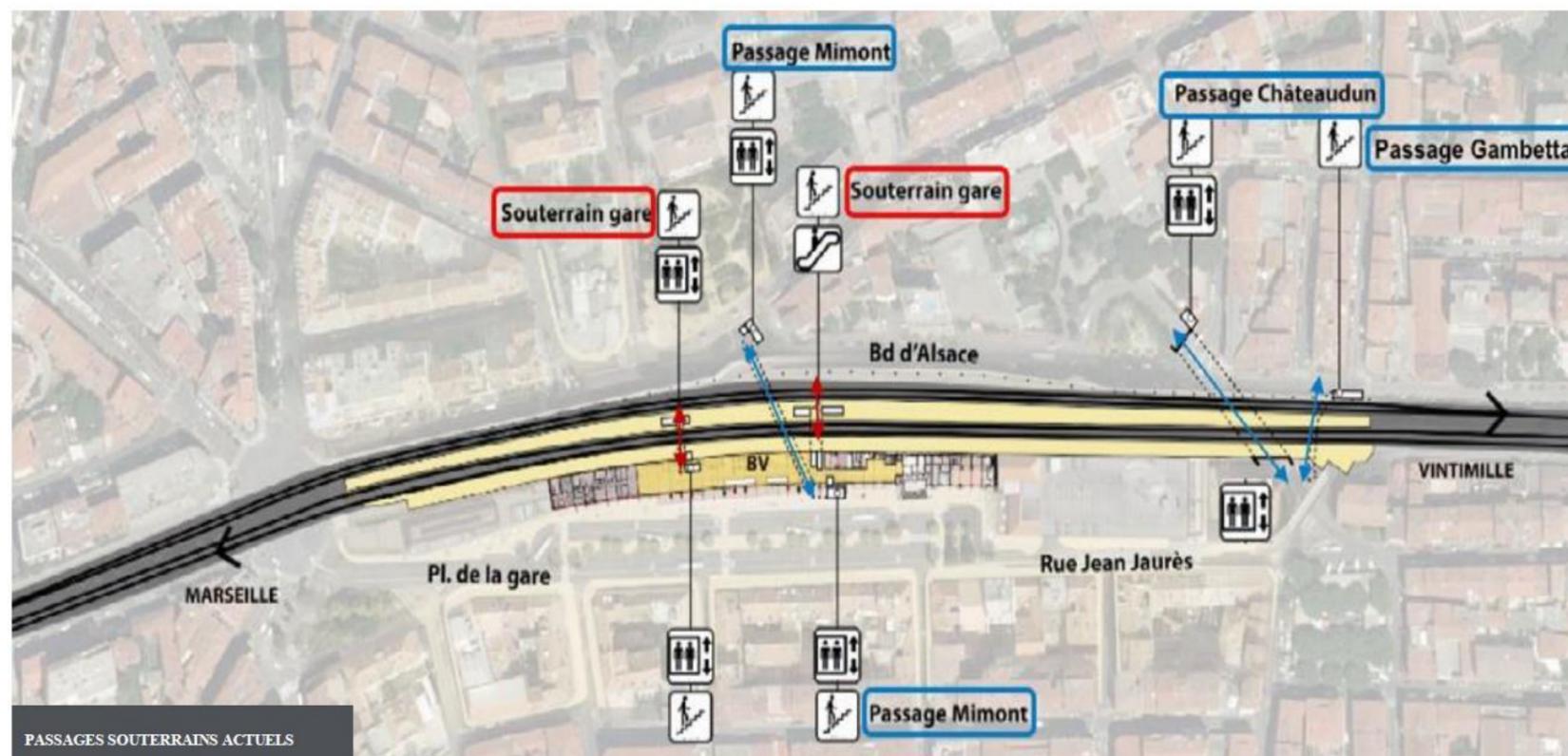


Figure 13 : Ouvrages existants de franchissement des voies ferrées (SNCF réseau, dossier ministériel, 2019)



Figure 14 : passages souterrains existants et projetés (figure du haut) – passages souterrains projetés (figure du bas) (AREP, 2021)

PASSAGE SOUTERRAIN VOYAGEURS OUEST (SOUTERRAIN GARE OUEST)

Le passage souterrain (PASO) voyageurs ouest actuel sera neutralisé. Les travaux consistent à déposer la couverture du passage souterrain, démolir les têtes des appuis et remblayer l'ensemble de l'ouvrage.

La démolition se fera de nuit à l'aide d'un train travaux.

Le nouveau passage souterrain voyageurs ouest est implanté à l'est du passage souterrain existant, il permettra de desservir le quai central et le quai nord depuis le bâtiment voyageur. Il présente une largeur de circulation de 4 m et une hauteur de 2,5 m.

Sur chaque quai, sont disposés un escalier fixe et un ascenseur.

Ce nouveau passage souterrain répondra aux exigences PMR.

La structure du passage souterrain sera un cadre fermé en béton armé.

PASSAGE SOUTERRAIN VOYAGEURS EST (SOUTERRAIN GARE EST)

Le passage souterrain voyageurs existant sera démoli. Un nouveau passage souterrain (PASO) d'une largeur de circulation 50 % plus grande que l'existant sera construit.

Les travaux de déconstruction du PASO existant consistent à :

- déposer les escaliers fixes ;
- déposer la plateforme ferroviaire ;
- déposer la traverse de l'ouvrage ;
- terrasser aux abords de l'ouvrage ;
- déposer les piédroits et le radier.

Le nouveau passage souterrain voyageurs à l'est sera construit en lieu et place du passage souterrain existant. Il aura une largeur de circulation d'environ 6 m et une hauteur de 2,5 m et permettra de desservir le quai central et le quai nord. Sur chaque quai seront disposés un escalier fixe, un escalator et un ascenseur.

La structure du PASO sera un cadre fermé en béton armé sous les voies et une dalle en béton armé sous les quais.

Ce nouveau PASO répondra aux exigences PMR.

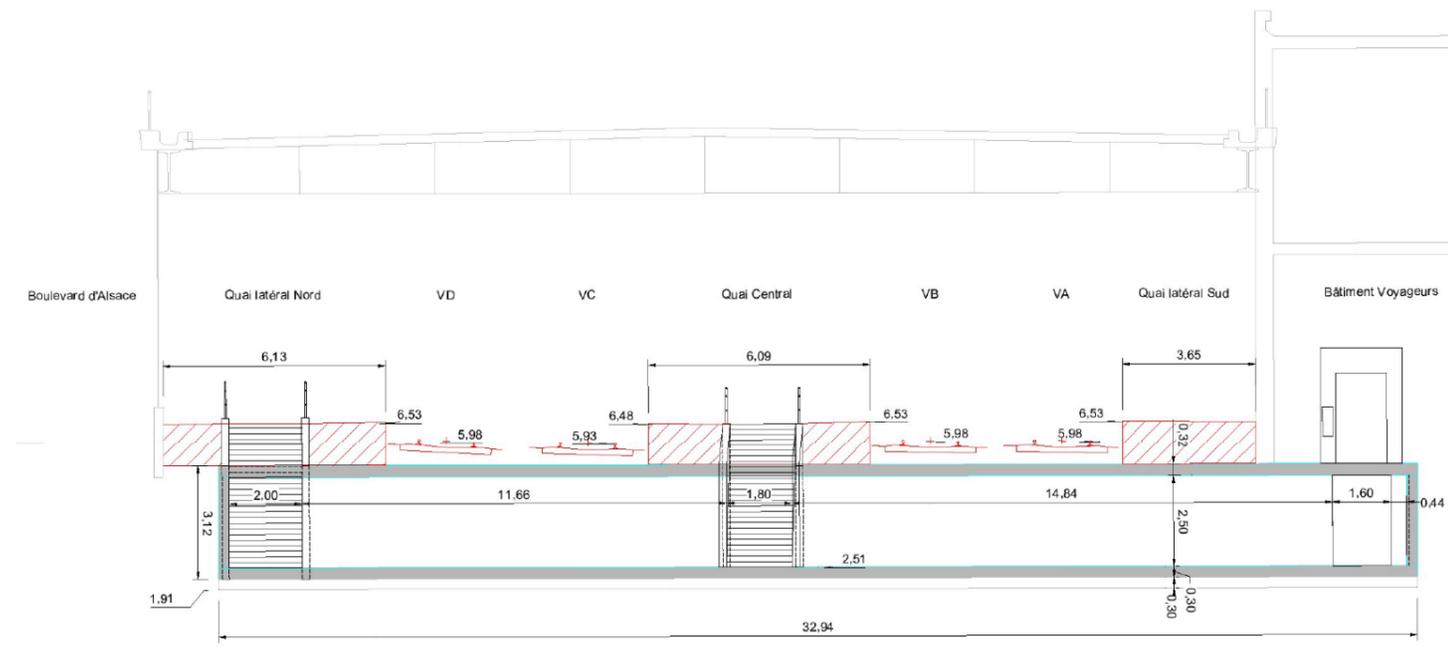


Figure 15 : Coupe du passage souterrain voyageurs ouest (Systra, 2021)

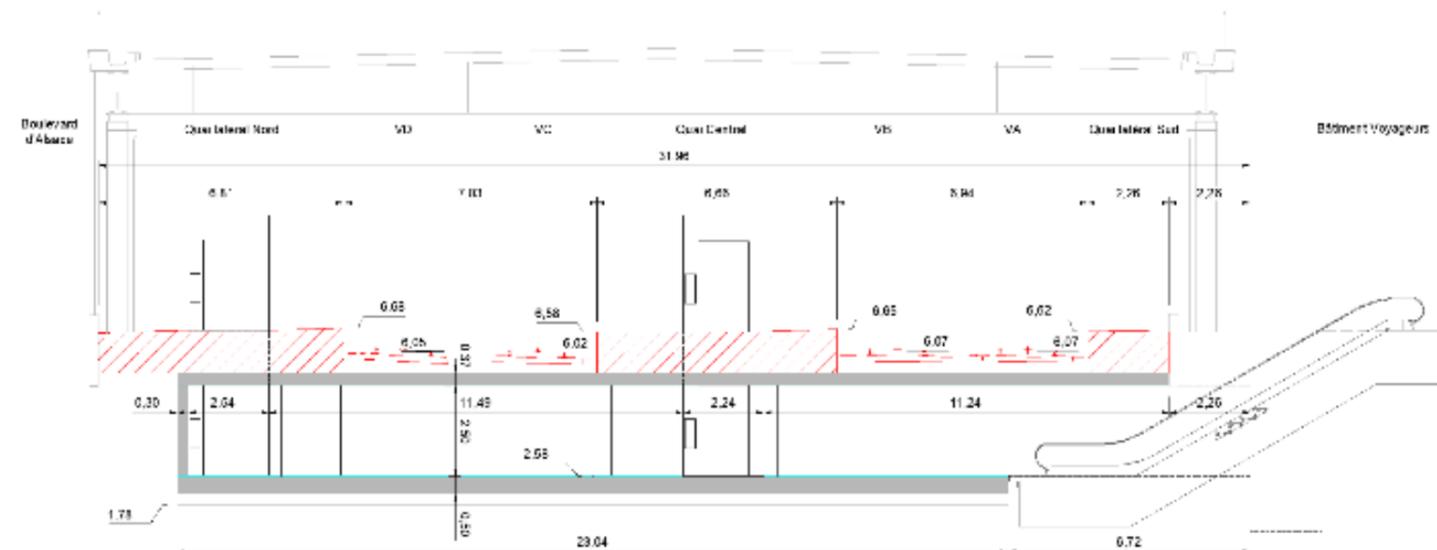


Figure 16 : Coupe du passage souterrain voyageurs est (Systra, 2021)

PONT-RAIL DU PASSAGE CHATEAUDUN

Le plan des voies est modifié au droit du pont-rail du passage Châteaudun. L'ensemble des voies est ripé au sud et une voie en plus est insérée à l'emplacement du quai central existant. Les travaux à réaliser sur l'ouvrage sont :

- terrassement au niveau de la voie routière inférieure pour augmenter le gabarit sous l'ouvrage ;
- démolition de la structure du quai central ;
- construction d'un nouveau tablier à la place du quai central ;
- ripage du tablier nord existant et réalisation du nouveau quai nord ;
- démolition partielle du quai sud ;
- élargissement de la pile centrale ;
- renforcement potentiel des extrémités sud des deux culées ;
- ripage des deux tabliers sud existants vers le sud et pose du tablier de fermeture entre les deux tabliers centraux.

PASSAGE SOUTERRAIN VILLE-VILLE EST (PASSAGE GAMBETTA)

Le plan des voies est modifié au droit de ce passage, l'ensemble des voies est ripé vers le sud et une voie supplémentaire est insérée à l'emplacement du quai central.

L'hypothèse que l'ouvrage existant puisse être conservé est à l'étude.

Dans le cas contraire, les travaux à réaliser sur ce passage sont :

- dépose de la voie au nord ;
- démolition de la structure du quai central, sans toucher la structure du cadre ;
- pose de la nouvelle voie C et la nouvelle voie D ;
- réalisation du quai nord ;
- dépose des deux voies sud ;
- démolition de la rampe d'accès sud ;
- prolongement du cadre fermé sous la voie sud ;
- construction de la nouvelle rampe d'accès sud.
- pose des deux nouvelles voies A et B.

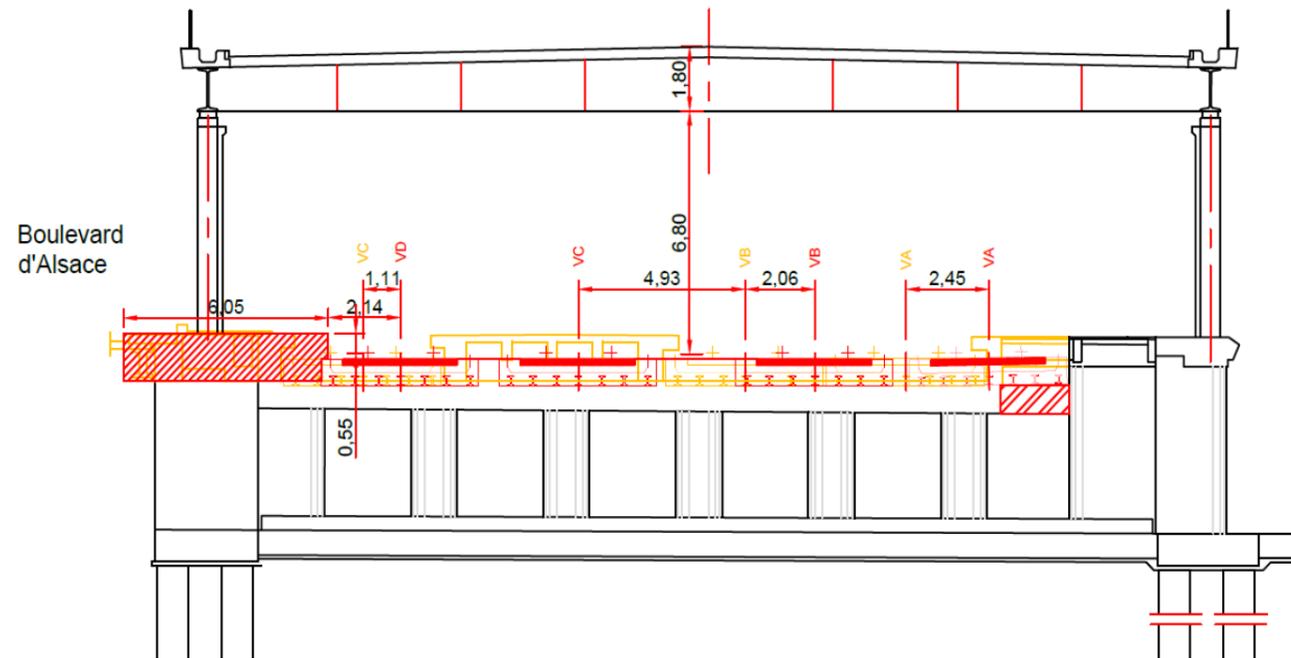


Figure 17 : Coupe du pont-rail du passage Châteaudun (Systra, 2021)

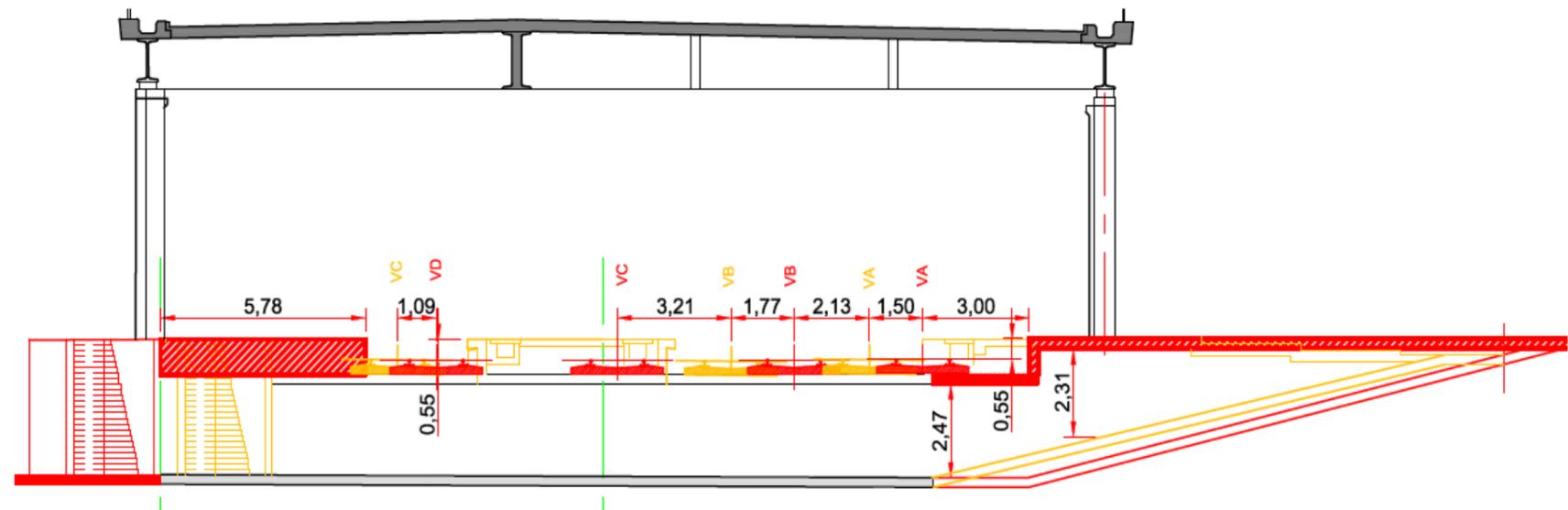


Figure 18 : Coupe du passage Gambetta (Systra, 2021)

PONT-RAIL DU RUISSEAU DE LA FOUX

Le pont-rail du ruisseau de la Foux est composé de 3 tabliers distincts, un tablier sous chaque voie ferrée existante, en plus d'un tablier en caisson béton sous le quai au sud.

Le plan des voies est modifié au passage du pont-rail du ruisseau de la Foux et une voie en plus est insérée.

La voie V1 est ripée au sud mais reste dans l'emprise du tablier nord. La voie VA existante est ripée au nord.

Deux voies A et B sont créés à l'emplacement de la voie V2 existante, à l'approche du 1er appareil de voies à l'est du pont-rail.

Les travaux à réaliser sur le pont-rail du ruisseau de la Foux sont :

- ripage de la voie V1 au sud et de la voie VA existante au nord ;
- réalisation du quai nord ;
- dépose de la voie 2 existante ;
- démolition du caisson nord du tablier de quai sud ;
- démolition d'une partie (bord sud) du tablier central sous voie ;
- réalisation d'un nouveau tablier à poutrelles qui couvre toute la traversée ouverte.

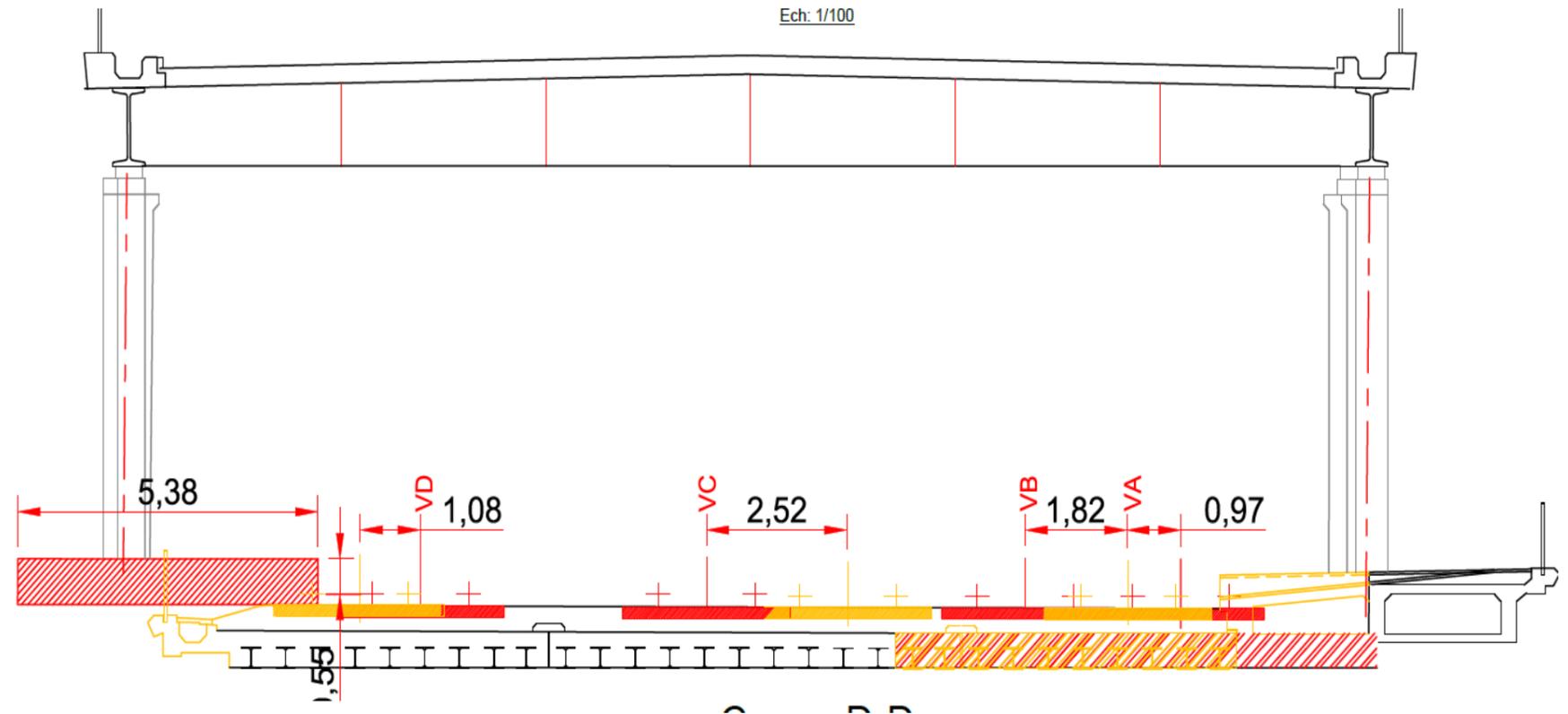


Figure 19 : Coupe sur le pont-rail du ruisseau de la Foux (Systra, 2021)

1.2.6 AUTRES AMENAGEMENTS

ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE

La gare étant couverte, l'assainissement existant ne nécessite pas d'être modifié.

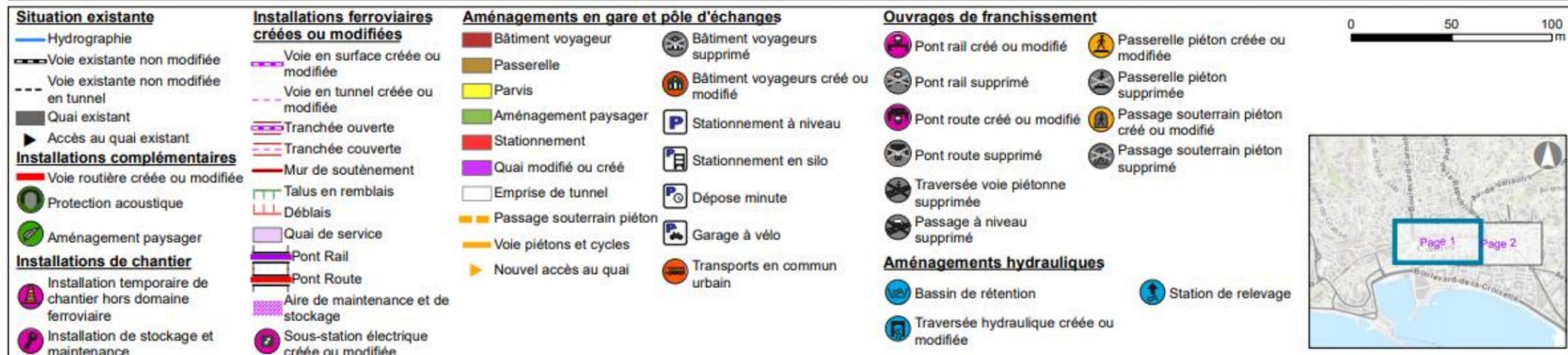
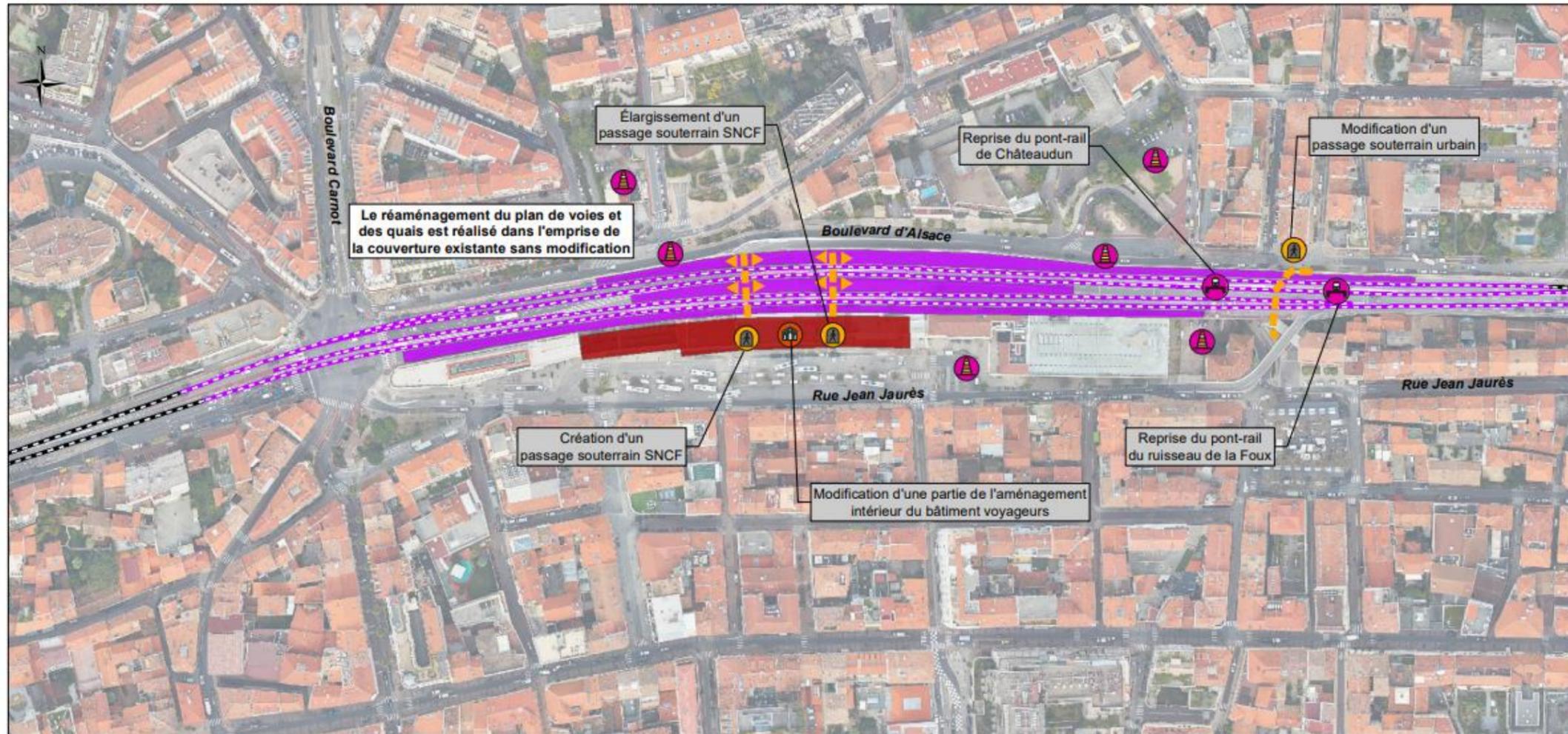
Compte tenu de la faible surface hors de la couverture, les eaux de ruissellement seront rejetées directement dans le réseau d'eaux pluviales communal se situant sous le boulevard d'Alsace (trottoir avaloir), comme à l'état initial (cf chapitre 4.3.3 Incidences et mesures sur le milieu physique).

AMENAGEMENTS PAYSAGERS

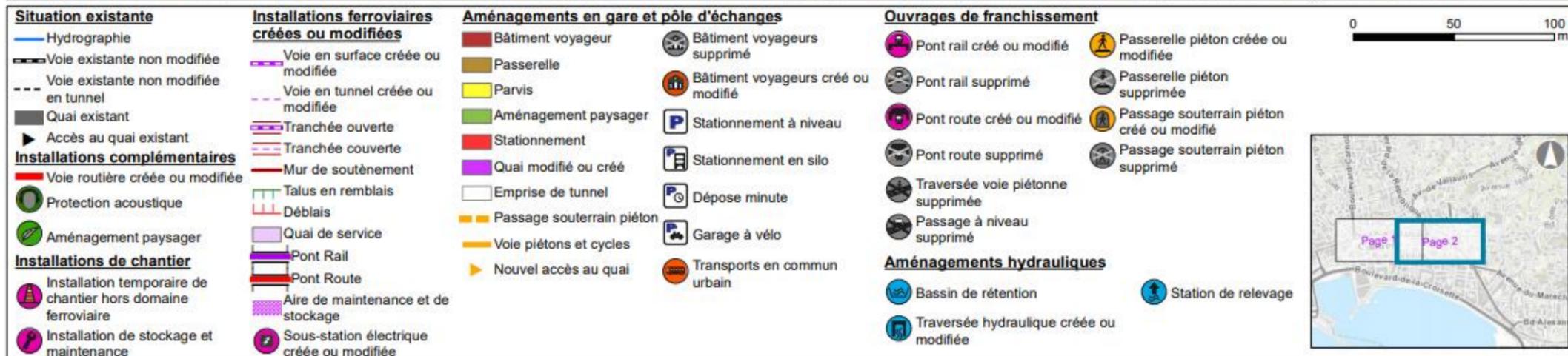
L'opération étant réalisée à l'intérieur des emprises ferroviaires de la gare de Cannes centre et sous couverture du boulevard urbain, aucun aménagement paysager n'est prévu.

L'engagement du maître d'ouvrage ne porte pas sur les précisions figurées sur les plans et schémas présentés dans le cahier territorial mais sur le Plan Général des Travaux présenté ci-après.

Cannes Centre Plan général des travaux



Cannes Centre Plan général des travaux



1.3 ORGANISATION DES TRAVAUX

1.3.1 BASES TRAVAUX

L'approvisionnement des matériaux par **trains-travaux** est privilégié pour limiter les circulations routières de camions. Un approvisionnement par la route sera néanmoins nécessaire.

L'accès au site par le rail se fera depuis la gare de Cannes Marchandises, sur laquelle est envisagée une **base arrière**.

Il sera nécessaire de réserver des zones d'installations de chantier à proximité directe de la gare de Cannes.

Les zones d'installations de chantier envisagées sont les suivantes :

- au nord de la gare :
 - au niveau du boulo-drome et du parking rue Louis Braille (1) ;
 - au niveau du boulevard d'Alsace/passage Châteaudun, accolé à la gare en réaménageant la circulation et la gare routière nord (2) ;
 - au niveau du boulevard d'Alsace et de la rue de Mimont, accolé à la gare, en réaménageant la circulation du carrefour boulevard d'Alsace/rue de Mimont (3) ;
 - au carrefour avenue Galliéni, avenue St-Nicolas et rue de Mimont (4) ;
- au sud de la gare :
 - au niveau de l'aire de taxis (5) ;
 - au niveau du parking ICF (6).

Les phases ultérieures d'études permettront de définir précisément l'emplacement des installations de chantier à proximité de la gare de Cannes centre.

1.3.2 TRAVAUX PRELIMINAIRES AVANT LE DEMARRAGE DU CHANTIER

Les travaux préliminaires avant le démarrage du chantier sont liés au dévoiement des réseaux et la libération des emprises, ainsi qu'à la préparation de la base travaux et de la base vie.

1.3.3 PLAN DE CIRCULATION EN PHASE REALISATION

Les accès routiers au chantier de la gare de Cannes se feront par le boulevard d'Alsace, la rue de Mimont, la rue Louis Braille (côté nord) et la rue Jean Jaurès (côté sud).

PRESENTATION DE L'ACCES DIRECT DEPUIS LE NORD LA RUE D'ALSACE ET LE SQUARE MIMONT

Afin d'assurer l'accessibilité au quai nord tout au long des travaux, un accès provisoire pourra être créé depuis la façade nord de la gare en lieu et place de l'actuel parc 2 roues. Il s'agit ici de proposer un aménagement en lien avec le square Mimont depuis lequel on accède à l'entrée nord de la gare.

La rue sera aménagée en lien avec cet accès et sécurisée pour le passage des piétons par un traitement de sol surélevé au niveau des trottoirs, pavés, et signalé de manière appuyée pour les véhicules.

La différence de niveau est réglée par l'aménagement d'une rampe de 5 mètres de largeur entre le niveau rue et le niveau du quai.

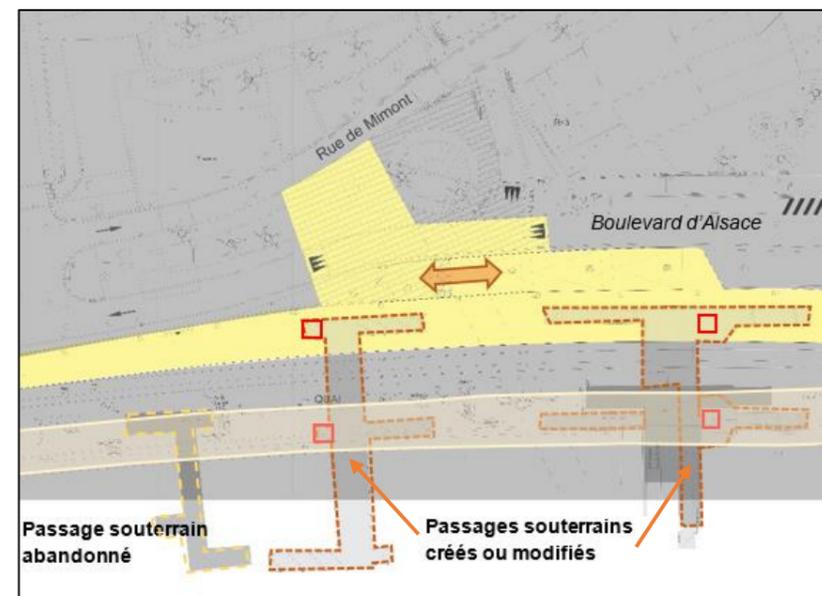


Figure 20 : Solution accès direct depuis le nord (AREP, 2021)

1.3.4 DUREE ET PHASAGE DES TRAVAUX

La réalisation des aménagements en gare de Cannes centre est étudiée en prenant en compte l'hypothèse de circulations sur minimum 2 voies avec desserte à quai pendant toute la durée des travaux.

L'objectif est en effet d'éviter la mise en place d'une opération coup de poing qui nécessiterait l'interruption totale de la ligne.

Les phases ultérieures d'étude permettront de confirmer ce phasage.

La durée des travaux pour l'opération de Cannes Centre est estimée à environ 3 ans.

Il s'agit d'une enveloppe globale de la période de travaux, y compris signalisation et essais.

Les travaux sont organisés de la façon suivante :

- travaux préparatoires de libération des emprises, préparation de la base travaux et réalisation des études d'exécution des entreprises ;
- travaux au nord du quai central comprenant la réalisation des travaux sur les passages souterrains, les travaux de voies, la construction du quais nord et les travaux de signalisation et caténaires ;
- travaux au sud du quai central comprenant les travaux de voies, la démolition et la reconstruction du quai sud, la réalisation des travaux sur les OA côté sud et les travaux de signalisation et caténaires ;
- travaux de raccordement des nouvelles voies ;
- travaux au centre de la gare comprenant des travaux de voie, la démolition et la reconstruction du quai central, les travaux de signalisation et caténaires ainsi que la démolition de l'ancien PASO voyageurs Ouest.

L'ensemble des travaux sur les voies sont réalisés de nuit avec trains travaux, matériels servant à l'entretien et à la réparation d'une voie ferrée.

L'enveloppe des travaux plus particulièrement sensibles pour les riverains est d'une durée d'environ 1,5 ans.

La durée et le déroulé des travaux seront sans doute appelés à évoluer en fonction des études plus détaillées qui seront conduites : ils sont donnés ici à titre indicatif pour éclairer sur les modalités probables du chantier.

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Le phasage des travaux prévoit une **période d'interruption du chantier de 2 mois par an, pendant la période estivale (en particulier du 15/07 au 24/08) et la période du festival de Cannes (mois de mai).**

Les travaux de nuit seront réalisés en s'assurant d'un niveau de bruit acceptable. Des bâches de protection acoustique seront mises en place, dans le respect de la réglementation incendie qui contraint à une ouverture de la gare pour la ventilation sur un minimum de 50% (ou dérogation temporaire).

1.3.5 GESTION DES DEBLAIS / MATERIAUX

Les déblais et remblais sont principalement liés à aux travaux d'ouvrages d'art.

Les volumes évalués à ce stade sont les suivants :

- valeur évaluée de remblai : 2 600 m³ ;
- valeur évaluée de déblai : 5 400 m³.

La réutilisation des déblais pour la réalisation des nouveaux aménagements sera étudiée dans les phases ultérieures d'études, en fonction de leurs caractéristiques.

L'approvisionnement des matériaux par **trains-travaux** est privilégié pour limiter les circulations routières de camions.

L'accès au site par le rail se fera depuis la gare de Cannes Marchandises, sur laquelle est envisagée une **base arrière**.

2 PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINEES

Les enjeux du territoire et les solutions proposées

Ce chapitre répond à la demande de l'article R122-5 du code de l'environnement de présenter les « principales solutions de substitution raisonnables examinées ».

Le §2.1 présente une vision synthétique des enjeux du territoire qui sont entrés dans la réflexion sur le choix de la variante retenue. Il amorce ainsi la description des facteurs environnementaux qui fait l'objet du chapitre 3.

Le § 2.2. présente les variantes qui ont été envisagées pour les opérations objet du présent cahier territorial, et explicite le cheminement qui a conduit à la variante retenue.

2.1 RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET ET DU TERRITOIRE

2.1.1 UNE GARE AU COEUR DE LA VILLE

La gare de Cannes, située au cœur de la ville, bénéficie d'un positionnement privilégié au sein de la commune, à proximité des principaux équipements, dont le Palais des Festivals, du centre ancien et de la Croisette, des axes de communications.

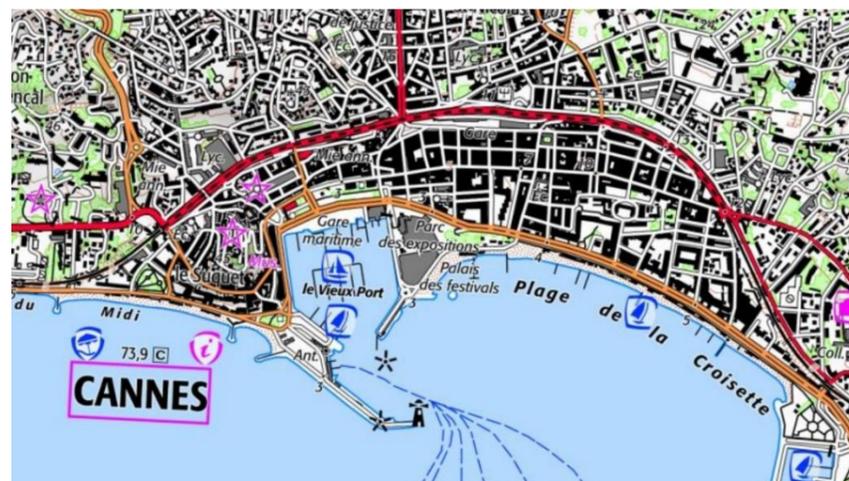


Figure 21: la gare au centre de la ville

C'est une gare qui vit au rythme des grands événements cannois. Les périodes du Festival de Cannes et les saisons estivales sont des périodes qui seront à éviter pour les phases travaux.

2.1.2 UNE GARE CONTRAINTE PAR LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Les voies ferrées de la gare de Cannes sont recouvertes par un boulevard urbain. Le Boulevard urbain et ses appuis porteurs constituent une « boîte » à l'intérieur de laquelle la 4^{ème} voie à quai doit s'insérer.

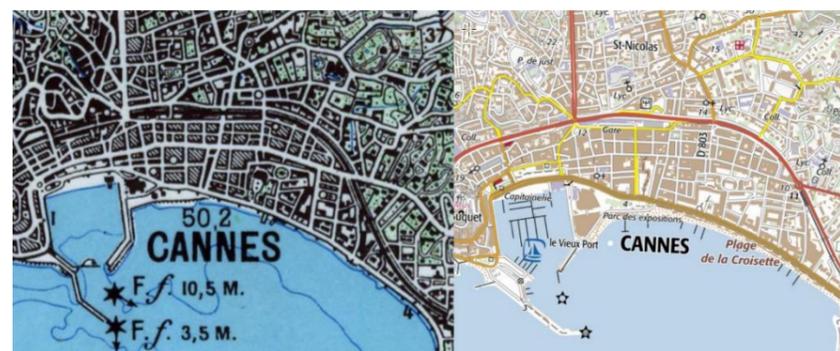


Figure 22 : Scan 1950 – Carte IGN

2.2 LES SOLUTIONS ENVISAGEES

Une solution d'insertion de la 4^{ème} voie au-delà de la « boîte » constituée par le Boulevard urbain recouvrant les voies et ses appuis porteurs a été envisagée mais avec pour incidence une modification de la structure du Boulevard.

Cette solution a été écartée car elle aurait impliqué une perturbation majeure de la circulation en ville pendant les travaux, et des coûts très importants.

Les études ont été ainsi conduites pour éviter de toucher à cette structure.

La conception de la gare ferroviaire avec une signalisation ERTMS a permis d'améliorer les implantations des appareils de voies et de faire en sorte que les aménagements envisagés restent dans les emprises ferroviaires.

Cela permet de s'inscrire dans la surface de la « boîte actuelle » constituée par le boulevard urbain recouvrant les vies et ses appuis porteurs ».

2.2.1 COMPLEMENTS APPORTES PAR LES ETUDES DE RECALAGE

Les études de recalage ont permis de démontrer la faisabilité d'inscription dans la boîte sans toucher à la structure grâce à :

- la possibilité de réduire la largeur des quais ;
- les optimisations liées à l'ERTMS : optimisation de l'implantation des appareils de voies et du plan de voies.

2.2.2 CONCERTATION DE 2019

Comme en 2016, l'opération de Cannes Centre n'a pas fait l'objet de présentation de variantes lors de la concertation de 2019.

La gare de Cannes Centre projetée disposerait de deux quais latéraux nord et sud de 400 m (longueur nécessaire pour accueillir les TGV) et d'un quai central de 220 m (TER uniquement).

Le quai sud et le quai central existants, ainsi que les deux passages souterrains d'accès aux quais, seraient entièrement démolis. Ces passages seraient reconstruits avec une configuration et un dimensionnement adapté au confort des voyageurs.

Pour rester dans les emprises ferroviaires,

- la largeur du quai nord serait réduite jusqu'à 2,2m au droit des piles de la couverture routière ;
- le quai central aurait une forme de banane, permettant de l'inscrire dans la courbe ;
- le quai sud aurait une largeur réduite jusqu'à 2,8m au droit des piles de la couverture routière.

3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 INTRODUCTION

3.1.1 ORGANISATION DU CHAPITRE

Les facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet sont présentés dans les chapitres suivants. Ils sont organisés par thématique :

- milieu humain et socio-économie ;
- infrastructures de transport et circulations ;
- milieu physique hors eaux souterraines et superficielles ;
- environnement physique : eaux souterraines et superficielles ;
- milieu naturel ;
- zones humides ;
- paysage et patrimoine culturel ;
- cadre de vie et santé humaine ;
- énergie, gaz à effet de serre et bilan carbone.

Une synthèse des enjeux environnementaux est présentée en fin de chapitre.

3.1.2 AIRES D'ETUDE

Les aires d'étude ont été définies de manière à recouvrir les emprises des travaux et à présenter l'ensemble des enjeux susceptibles d'être concernés par l'opération. Les effets potentiels de l'opération étant variables d'une thématique environnementale à une autre, deux types d'aires d'étude ont été définies en veillant à garder des échelles d'analyse cohérentes :

- une **aire d'étude dite « rapprochée »** d'environ 250 m autour de la zone d'intervention des travaux. Cette aire d'étude est commune à tous les thèmes ; elle permet d'informer le lecteur sur les enjeux du territoire à proximité de l'opération ;
- des **aires d'études ajustées que l'on peut appeler « fonctionnelles »**, qui varient selon les thèmes en fonction des effets potentiels du projet sur les composantes de celui-ci et qui peuvent être soit plus larges, soit plus restreintes que l'aire d'étude « rapprochée ».

Par exemple, les eaux souterraines seront décrites à l'échelle des masses d'eau interceptées par l'aire d'étude rapprochée, les eaux superficielles sont décrites à l'échelle des bassins versants.

Le milieu naturel est analysé à plusieurs échelles : un rayon de 5 km pour identifier les périmètres de protection contractuelle, un périmètre

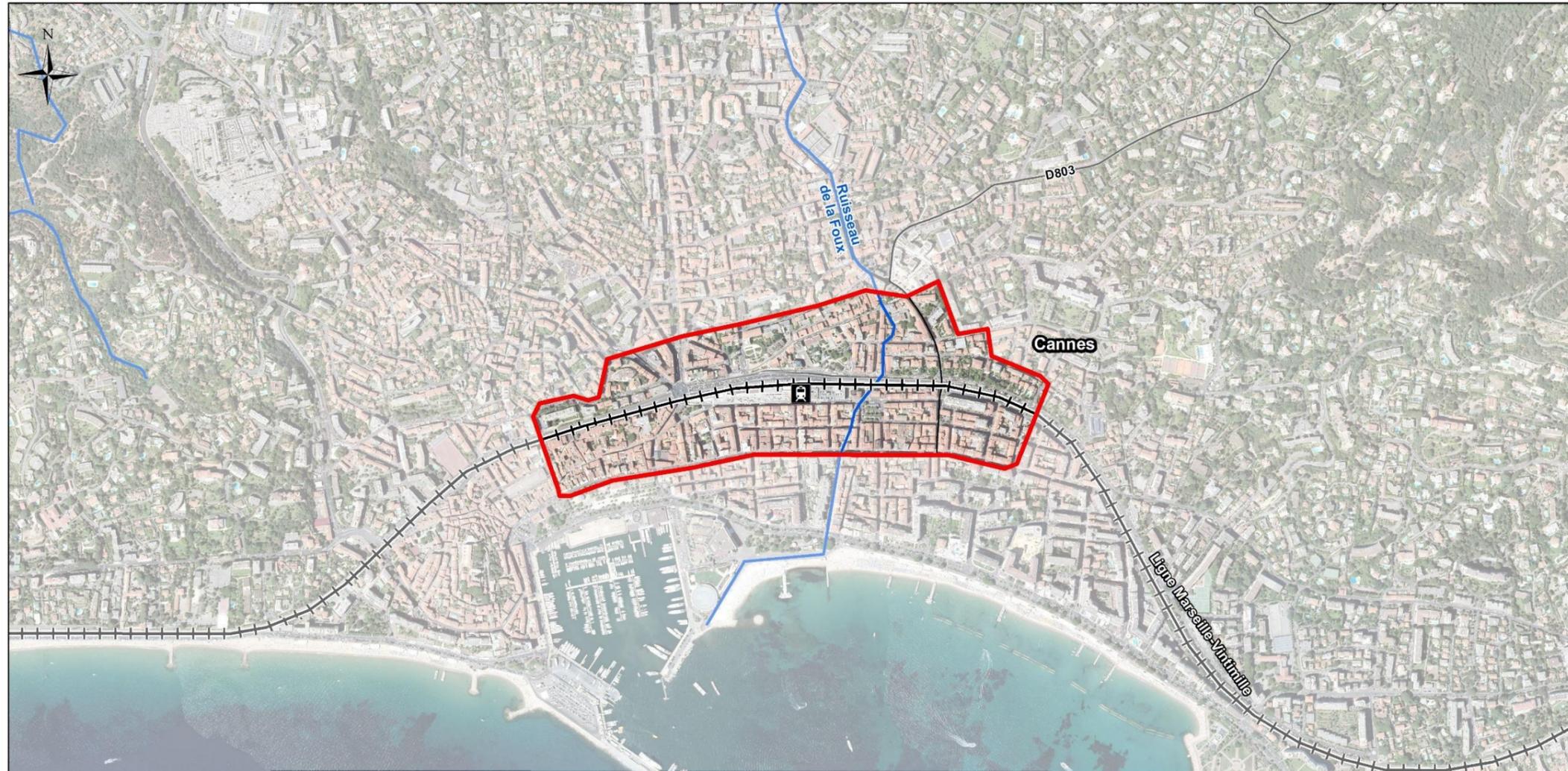
plus réduit représentant le périmètre potentiel incluant les emprises provisoires et définitives, appelé aire d'étude immédiate.

Le tableau ci-après présente les thématiques pour lesquelles l'analyse est ajustée et/ou complétée par rapport à l'aire d'étude rapprochée.

	Facteur	Aire d'étude fonctionnelle
Milieu humain et socio-économie	Bâti, foncier	/
	Urbanisme réglementaire	Description à l'échelle du périmètre potentiel d'intervention incluant les emprises temporaires dans lesquelles seront recherchés d'éventuels accès travaux ainsi que les zones d'installations de chantier, tout en évitant les zones à enjeux (zones d'habitat écologique, zones inondables, etc.), ainsi que les emprises définitives
	Eléments socio-économiques	Description à l'échelle de la commune sur laquelle est prévue l'opération
	Activités économiques	Analyse pouvant être élargie l'échelle du bassin de vie
	Tourisme, loisirs, liaisons douces	Analyse pouvant être élargie l'échelle du bassin de vie
	Risques technologiques et pollution	/
Infrastructures de transport et circulation	Réseaux et servitudes	/
	Offre et demande de transport	/
	Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles)	
Climat et risques associés	Analyse à l'échelle de la station météo la plus proche	
Géologie et risques associés	Analyse à l'échelle communale	
Relief et topographie	Analyse de la topographie à l'échelle de la commune	
Environnement physique :	Hydrogéologie	Analyse à l'échelle des masses d'eau souterraines et pouvant

	Facteur	Aire d'étude fonctionnelle
eaux souterraines et superficielles		être ciblée en cas de données piézométriques
	Eaux superficielles	Analyse à l'échelle des données des documents cadres sur la gestion des eaux et des masses d'eau
Milieu naturel et zones humides	Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles	Analyse à l'échelle des données des documents cadres sur la gestion des risques naturels et pouvant être ciblée en cas d'étude hydraulique spécifique
	Contexte écologique	Rayon de 5 km autour du projet
Paysage et patrimoine culturel	Investigations écologiques	Aire d'étude immédiate
	Paysage	Analyse à l'échelle des sous-unités paysagères et analyse du paysage de proximité « co-visibilités
Cadre de vie et santé humaine	Patrimoine	/
	Environnement sonore	Analyse à l'échelle des points de mesures
Energie, GES et bilan carbone	Qualité de l'air	/
	Vibration	/
	Ambiance lumineuse	/
	Odeurs et fumées	/
	Energie	Analyse à l'échelle communale
	Vulnérabilité au changement climatique	Aléas climatiques étudiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée à l'exception de la problématique inondation analysée à l'échelle des documents cadres sur la gestion des eaux (en particulier PPRi)
Gaz à effet de serre	Analyse à l'échelle territoriale (régional – départemental – communal)	

Cannes centre Aire d'étude rapprochée



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Infrastructures de transport principales

- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECT/ERE-000-00008
du 10/08/2021
Version : 04

3.2 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIE

L'ESSENTIEL SUR LE MILIEU HUMAIN ET LA SOCIO-ECONOMIE

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la **commune de Cannes**, qui fait partie de l'Agglomération Cannes Pays de Lérins, deuxième agglomération des Alpes-Maritimes.

Elle s'inscrit en **centre-ville**, avec la présence d'une forte densité d'immeubles et de bâtiments à usage d'habitation et de services (commerces ...) et de nombreuses voiries. Les espaces verts sont limités à quelques parcs.

SNCF Réseau dispose de la **maitrise foncière** des terrains concernés par l'opération.

Vis-à-vis de l'urbanisme, le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans deux zones urbaines (UBa et UBf) du plan local d'urbanisme de Cannes. Il est concerné par deux emplacements réservés.

Le **contexte socio-économique** est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017, un vieillissement de la population et un habitat majoritairement représenté par des appartements à usage de résidence principale. Néanmoins les résidences secondaires occupent une part importante du parc de logement et présentent une augmentation de plus de 18% entre 2007 et 2017.

Près de 35 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi à Cannes sont le commerce, le tourisme, les transports et les services divers et dans une moindre mesure l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

Concernant le tourisme, avec près de deux millions de visiteurs qui se rendent à Cannes chaque année, ainsi que le Festival de Cannes qui se déroule chaque année en mai, **la commune est l'un des pôles touristiques majeurs de la Côte d'Azur**. L'aire d'étude rapprochée constitue la porte d'entrée de la ville.

L'aire d'étude rapprochée ne comporte pas d'attractions touristiques. Aucune activité liée au tourisme n'y est recensée hormis quelques hôtels, restaurants, commerces et services autour de la gare.

Les **risques technologiques** sont liés à la voie ferrée qui est une voie de passage de matières dangereuses et à la présence d'un site BASOL et de sites BASIAS liés à d'anciennes activités industrielles (ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service).

L'aire d'étude rapprochée est concernée par divers **réseaux** secs et humides (dont réseaux SNCF). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par diverses **servitudes** d'utilité publique.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les **documents cadres** suivants :

- stratégie régionale d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (détaillé au Tome 1) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes ;
- projet de SCOT Ouest Alpes Maritimes.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématiques relatives au milieu humain et à la socio-économie est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Occupation du sol, bâti	Fort
Urbanisme réglementaire	Fort
Activités économiques	Moyen
Tourisme, loisirs et liaisons douces	Fort
Risques technologiques et pollution	Moyen
Réseaux et servitudes d'utilité publique	Fort

La **méthodologie** d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.2.1 ORGANISATION ADMINISTRATIVE, OCCUPATION DU SOL ET FONCIER

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la commune de Cannes dans le département des Alpes-Maritimes (06), région Provence-Alpes-Côte d'Azur et fait partie de l'agglomération Cannes Pays de Lérins, deuxième agglomération des Alpes-Maritimes avec un peu plus de 160 550 habitants.

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit en centre-ville, caractérisée par une forte densité urbaine.

La **maitrise foncière** des terrains concernés par l'opération est totale.

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la commune de Cannes dans le département des Alpes-Maritimes (06), région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La commune fait partie de l'agglomération Cannes Pays de Lérins qui regroupe les communes de Cannes, Le Cannet, Mougins, Mandelieu-La Napoule et Théoule-sur-Mer. C'est la deuxième agglomération des Alpes-Maritimes avec un peu plus de 160 550 habitants.



Figure 23 : territoire de l'agglomération Cannes Pays de Lérins (<https://cannespaydelerins.fr/>)

OCCUPATION DU SOL

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit en centre-ville, avec la présence d'une forte densité d'immeubles et de bâtiments à usage d'habitation et de services (commerces, ...) et de nombreuses voiries. Les espaces verts sont limités à quelques parcs.

Le tableau suivant synthétise les types d'occupation du sol dans l'aire d'étude rapprochée (Corine Land Cover 2018) :

	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
Tissu urbain continu	40,36	99,92
Tissu urbain discontinu	0,03	0,08

FONCIER

SNCF Réseau dispose de la maîtrise foncière des terrains concernés par l'opération. Aucune acquisition de terrain ne sera nécessaire à l'opération.

3.2.2 URBANISME REGLEMENTAIRE

L'ESSENTIEL

Le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans deux zones urbaines (UBa et UBf) du plan local d'urbanisme de Cannes.

Il est concerné par deux emplacements réservés.

Source : plan local d'urbanisme de Cannes

PLU DE CANNES

La commune de Cannes est couverte par le PLU approuvé le 18/11/2019.

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui fixe les règles générales d'utilisation du sol. Il reflète le projet global d'aménagement d'une commune ou d'un territoire dans une optique de développement durable. Il peut être défini au niveau de la commune, ou sur un plus grand territoire comme la communauté de commune.

Le PLU comprend plusieurs modules : (1) le rapport présentant de manière générale le projet, (2) les orientations d'aménagement et de programmation, (3) le plan d'aménagement et de développement durable et (4) le plan de zonage.

Le plan de zonage définit les utilisations possibles des sols : U : zones urbaines - AU : les zones à urbaniser - A : les zones agricoles - N : les zones naturelles et forestières

Le PLU est accompagné d'annexes : servitudes d'utilité publique - liste des lotissements - schémas des réseaux d'eau et d'assainissement - plans d'exposition au bruit des aéroports - secteurs sauvegardés, ZAC, etc.

ELEMENTS DU PLU AU SEIN DU PERIMETRE POTENTIEL D'INTERVENTION

L'analyse des documents d'urbanisme est réalisée à l'échelle du périmètre potentiel d'intervention, incluant les emprises définitives et temporaires.

D'après le PLU de Cannes, le périmètre potentiel d'intervention est concerné par un seul type de zonage : la zone UB de forte densité, correspondant aux quartiers urbains de deux centres-villes de Cannes et de La Bocca.

Deux secteurs de cette zone UB concernent le périmètre potentiel d'intervention :

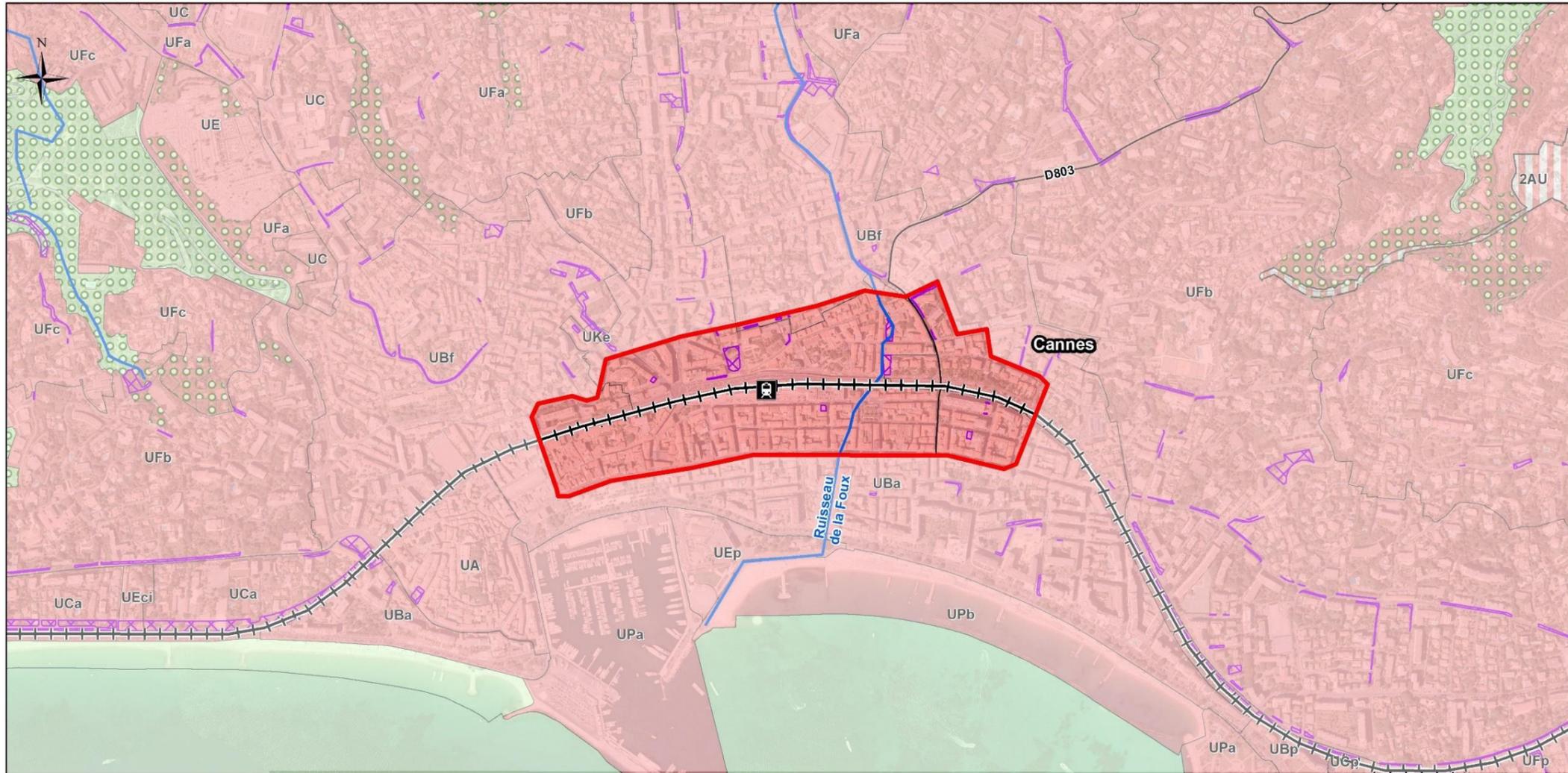
- zone UBa : correspond aux centres-villes denses de Cannes centre et Cannes-la-Bocca ;
- zone UBf : correspond aux faubourgs de part et d'autre du boulevard Carnot.

Deux emplacements réservés sont identifiés au sein du périmètre potentiel d'intervention, tous deux portés par la commune :

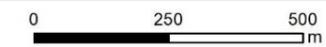
- l'emplacement réservé II.C.6. correspondant à un projet de parc relais pôle multimodal d'échanges de Cannes Centre ;
- l'emplacement réservé I.C.111 correspondant au projet d'élargissement de voirie concernant le boulevard d'Alsace.

Aucun espace boisé classé n'est localisé au sein du périmètre potentiel d'intervention.

Cannes centre Urbanisme réglementaire



Légende	
Elements généraux	
	Aire d'étude rapprochée
	Limite départementale
	Limite communale
	Réseau hydrographique principal
Infrastructures de transport principales	
	Gares
	Voies ferrées
	Voies ferrées en tunnel
	Autoroute
	Route nationale
	Route départementale
Zonage urbain	
	N - Zones naturelles à protéger
	AUc - Zones à urbaniser
	U - Zones urbanisées
Espaces boisés classés (EBC)	
	Espace boisé classé (EBC)
Espaces réservés (ER)	
	Emplacement réservé surfacique (ER)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTERE-000-00008
du 10/08/2021
Version : 04

3.2.3 ÉLÉMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

L'ESSENTIEL

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (+4,29 %), ainsi qu'un vieillissement. L'habitat est majoritairement représenté par des appartements à usage de résidence principale. Néanmoins les résidences secondaires occupent une part importante du parc de logement (44,1%) et présentent une augmentation de plus de 18% entre 2007 et 2017.

Près de 35 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi à Cannes sont le commerce, le tourisme, les transports et les services divers et dans une moindre mesure l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

Source : INSEE

POPULATION

La population de la commune de Cannes est de 73 868 habitants en 2017. Elle a augmenté de 3 000 habitants entre 2007 (70 829 habitants) et 2017, soit une augmentation de 4,29%.

La part des 30 à 44 ans diminue entre 2007 et 2017, alors que les tranches d'âge supérieure à 45 ans sont en augmentation. Les 45 à 59 ans sont la tranche d'âge présentant la plus forte augmentation avec +10,9% en 10 ans.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

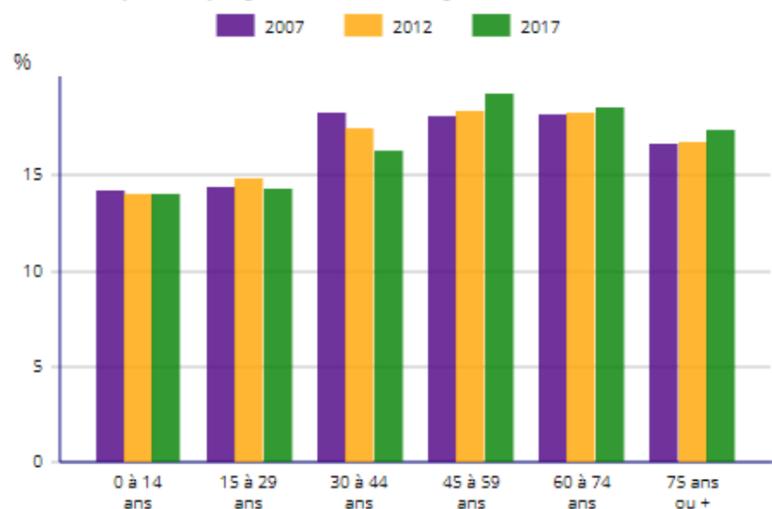


Figure 24 : Population par grandes tranches d'âges à Cannes (Source : INSEE)

LOGEMENT

La ville de Cannes compte 71 264 logements en 2017, principalement des appartements (92,4 %). La part de résidences secondaires est importante, elle représente 44,1% des logements sur Cannes.

Le nombre de résidences principales entre 2007 et 2017 a augmenté de 4,93% alors que les résidences secondaires ont augmenté de 18,89% en 10 ans.

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	67 458	100,0	70 782	100,0	71 264	100,0
Résidences principales	5 961	53,3	37 912	53,6	37 735	53,0
Résidences secondaires et logements occasionnels	26 438	39,2	28 967	40,9	31 433	44,1
Logements vacants	5 059	7,5	3 904	5,5	2 096	2,9

Concernant les résidences principales :

- près de 12 % accueillent plus d'occupants que ne le prévoit leur capacité (sur-occupation du logement) ;
- plus de la moitié a été construite avant 1970 ;
- la part des locataires (50,3 %) est supérieur à celle des occupants propriétaires (46,3 %).

EMPLOI

Le taux de chômage des 15-64 ans (au sens du recensement) est de 18,3 % en 2017. Il était de 14,8 % en 2007.

Le tableau suivant présente les catégories socio-professionnelles des 15 ans et plus à Cannes Il apparait une part importante/majoritaire de retraités (34,7 %) et la quasi-absence d'agriculteurs et d'exploitants agricoles (0,1 %).

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	60 784	100,0	63 345	100,0	63 499	100,0
Agriculteurs exploitants	50	0,1	61	0,1	38	0,1
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2 446	4,0	2 964	4,7	3 052	4,8
Cadres et professions intellectuelles supérieures	3 308	5,4	3 543	5,6	3 874	6,1
Professions intermédiaires	6 201	10,2	6 530	10,3	6 459	10,2

	2007	%	2012	%	2017	%
Employés	11 472	18,9	12 004	18,9	11 387	17,9
Ouvriers	5 571	9,2	5 859	9,2	5 493	8,7
Retraités	21 754	35,8	22 413	35,4	22 065	34,7
Autres personnes sans activité professionnelle	9 980	16,4	9 973	15,7	11 130	17,5

Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi à Cannes sont le commerce, les transports et les services divers (61% des emplois en 2017), ainsi que l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (29,1 % des emplois en 2017).

L'agriculture et l'industrie sont très peu représentés (respectivement 0,1 et 4,8 % en 2017) :

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	39 439	100,0	38 767	100,0	37 729	100,0
Agriculture	123	0,3	116	0,3	52	0,1
Industrie	3 074	7,8	1 791	4,6	1 817	4,8
Construction	1 749	4,4	1 971	5,1	1 849	4,9
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	10 895	27,6	10 848	28,0	10 997	29,1
Commerce, transports, services divers	23 598	59,8	24 040	62,0	23 013	61,0

3.2.4 ACTIVITES ECONOMIQUES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.

Cannes et le bassin cannois jouent un rôle prépondérant à l'ouest du département en termes économiques dans les domaines clés du tourisme d'affaires et de la haute-technologie.

Sur l'aire d'étude rapprochée, les activités se sont installées aux pieds des immeubles, sous la forme de **commerces et restaurants** principalement.

3.2.5 TOURISME, LOISIRS ET LIAISONS DOUCES

L'ESSENTIEL

Avec près de deux millions de visiteurs qui se rendent à Cannes chaque année, ainsi que le Festival de Cannes qui se déroule chaque année en mai, la commune est l'un des pôles touristiques majeurs de la Côte d'Azur. L'aire d'étude rapprochée constitue la porte d'entrée de la ville.

L'aire d'étude rapprochée ne comporte pas d'attractions touristiques. Aucune activité liée au tourisme n'y est recensée hormis quelques hôtels autour de la gare.

(Source : PLU de Cannes, rapport de présentation, Livret A, office du tourisme de Cannes)

Le grand paysage, le littoral, la baie, les îles et les collines, ainsi que la douceur du climat, sont des critères idéaux pour développer une économie touristique. Ce sont ces critères qui ont d'ailleurs contribué, au développement touristique cannois.

Avec près de deux millions de visiteurs qui se rendent à Cannes chaque année, la commune est l'un des pôles touristiques majeurs de la Côte d'Azur mais présente de nombreuses singularités par la diversité des tourisms qui y sont développés : tourisme d'affaires, de luxe, balnéaire, culturel, sportif, appuyés par le tourisme de croisière.

Son linéaire de côte et sa situation stratégique sur la Côte d'Azur, entre Saint-Tropez et Nice, en font une ville d'étape pour les plaisanciers, qu'il s'agisse de plaisance à voile ou de yachts privés de taille conséquente.

La ville propose également des équipements (hôtels, casinos, etc.) ainsi qu'une offre commerciale et touristique importantes tournées vers l'économie du luxe.

Les grands hôtels, implantés au XIXème siècle sur la Croisette, ont participé à la renommée et au prestige de Cannes et ont permis le développement de ce tourisme de luxe.

L'aire d'étude rapprochée constitue la porte d'entrée de la ville. Aucune activité liée au tourisme n'y est recensée hormis quelques hôtels autour de la gare.

La ville accueille également chaque année au mois de mai le festival de Cannes dédié au cinéma.

La pratique du vélo sur la commune de Cannes est axée sur le cyclotourisme. La principale voie cyclable est la piste sur la croisette longeant la méditerranée et faisant partie de l'itinéraire *La Méditerranée à vélo*, partie française de l'EuroVelo 8. Cet itinéraire cyclable traverse onze pays européens, du sud de l'Espagne à Chypre, d'une longueur totale de plus de 7000 km. Cette piste cyclable est en dehors de l'aire d'étude rapprochée.

3.2.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION

L'ESSENTIEL

La voie ferrée est concernée par le transport de matières dangereuses.

Un site BASOL est localisé en extrémité d'aire d'étude rapprochée. D'anciennes activités industrielles et de service peuvent être à l'origine d'une contamination des sols : de nombreux sites BASIAS sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée. Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.

Source : <https://www.georisques.gouv.fr>

<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map#>

TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

Source : PLU Cannes

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la voie ferrée est une voie de passage de matières dangereuses.

Le risque TMD existe dans l'aire d'étude mais est considéré comme faible compte tenu de la rareté de survenue d'un accident.

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

SITES ET SOLS POLLUES

Source : <https://www.georisques.gouv.fr>

Les inventaires disponibles sur les sites internet BASIAS et BASOL constituent un recensement non exhaustif de sites industriels ou d'activités sur lesquels des activités potentiellement polluantes ont été conduites sans qu'il s'agisse nécessairement de cas appelant des mesures particulières.

La base de données BASIAS inventorie les sites industriels et activités de services. L'objectif de cette base de données est de :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- conserver la mémoire de ces sites ;
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inventaire BASOL recense les sites et sols pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, **aucun site BASOL n'est recensé. Cependant, de nombreux sites BASIAS y sont recensés.** Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.

3.2.7 RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par divers réseaux secs et humides (dont réseaux SNCF). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par diverses servitudes d'utilité publique.

Sources : <https://www.georisques.gouv.fr>, PLU de Cannes

RESEAUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par **divers réseaux secs (électricité, télécoms) et humides (eaux usées, eau potable).**

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses (gaz, hydrocarbures, produits chimiques) n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

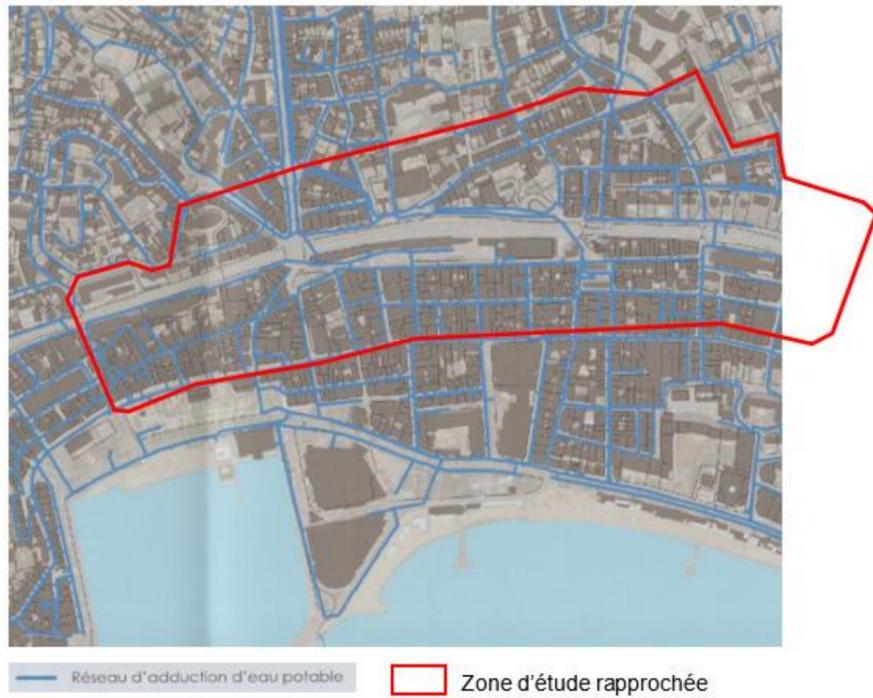


Figure 25 : Extrait de l'annexe sanitaire relative au réseau d'adduction en eau potable (PLU de Cannes)

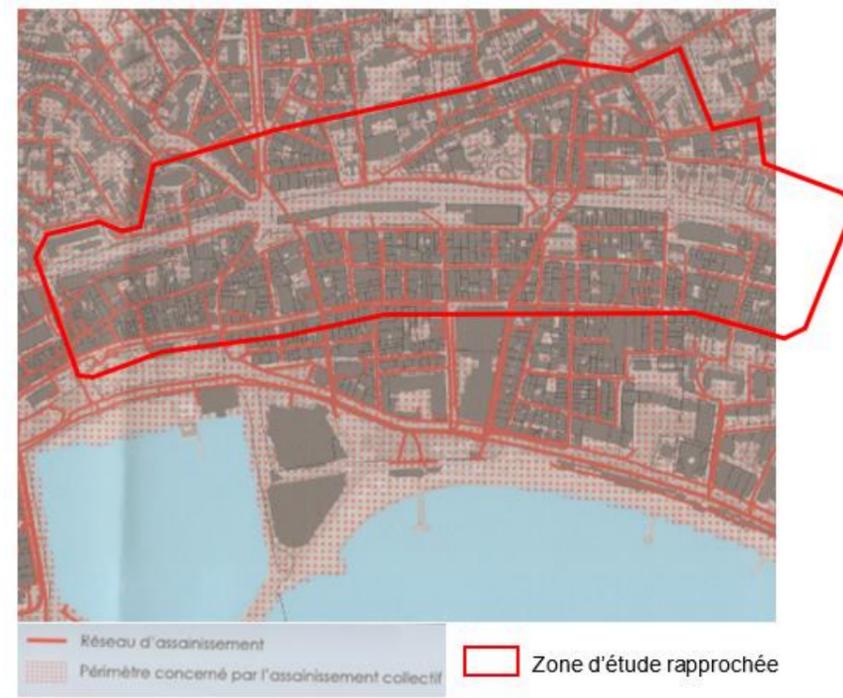


Figure 26 : Extrait de l'annexe sanitaire relative au réseau d'eaux usées (PLU de Cannes)

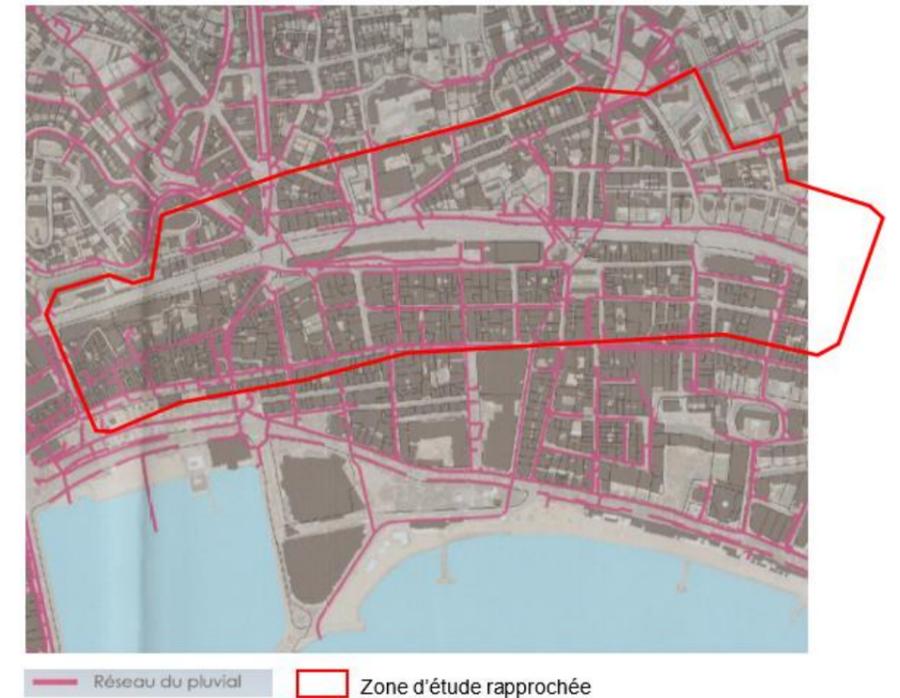


Figure 27 : Extrait de l'annexe sanitaire relative au réseau d'eaux pluviales (PLU de Cannes)

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Les servitudes d'utilité publique (SUP) suivantes du plan local d'urbanisme de Cannes intéressant l'aire d'étude rapprochée sont les suivantes :

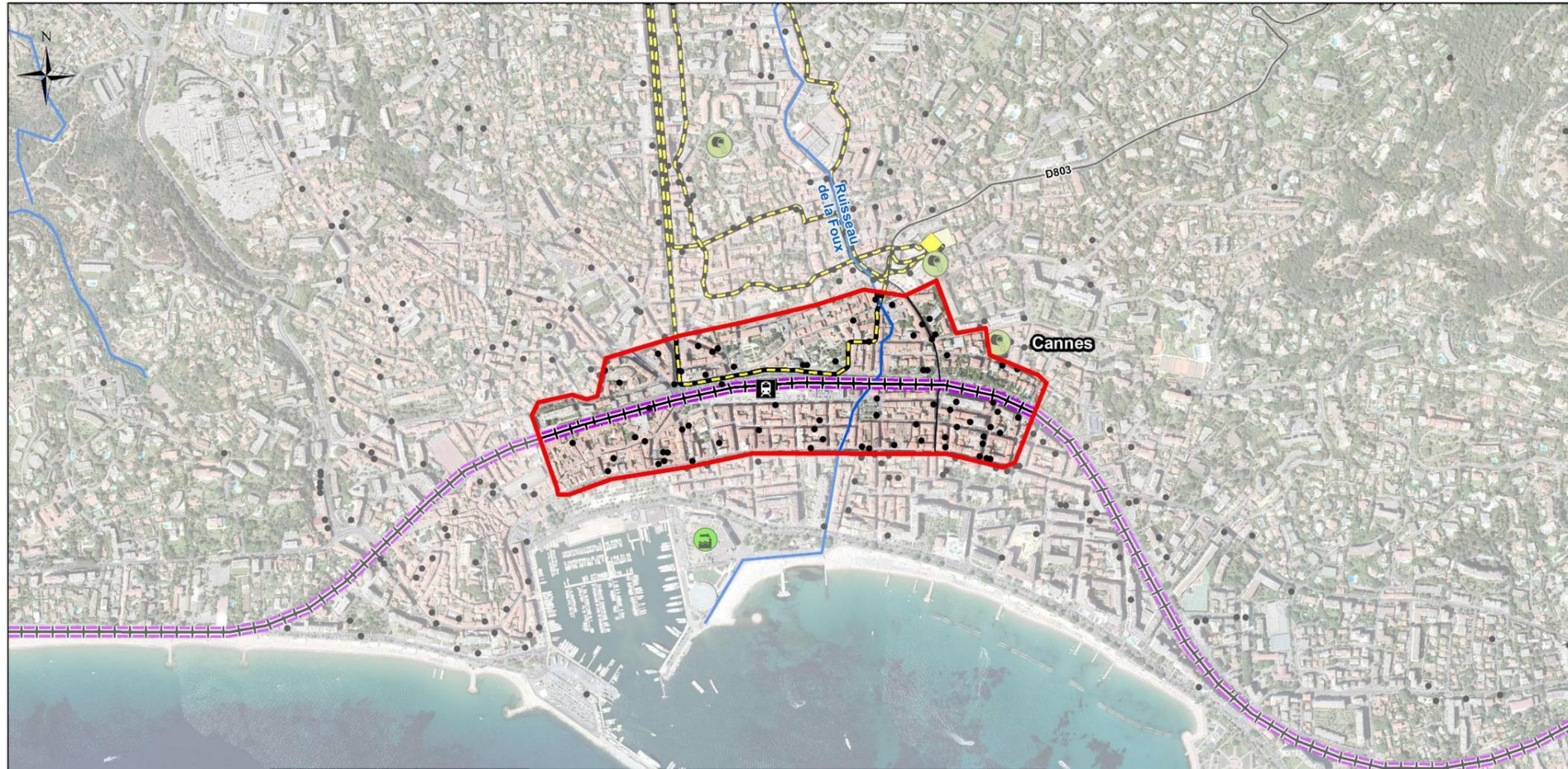
- A5 – Canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement ;
- AC1 – Périmètres de protection aux abords des monuments historiques ;
- AC2 – Servitudes de protection des sites et monuments naturels ;
- T1 – Zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives aux chemins de fer ;
- PT3 – Servitudes relatives aux communications téléphoniques.

Un extrait du plan des servitudes est présenté ci-après.



Figure 28 : Extrait du plan des Servitudes d'Utilité Publique (PLU de Cannes)

Cannes centre Synthèse des risques technologiques, pollution et réseaux



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale / métropolitaine
- Route départementale

Industrie

- Industrie classée pour l'environnement (ICPE)**
- Non SEVESO
- ICPE soumise à enregistrement

Sites et sols pollués

- Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL)
- Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS)
- Principaux axes de transport de matières dangereuses

Réseaux structurants

- Installations électriques haute tension (HT)**
- Poste de transformation
- Ligne électrique haute tension (HT)
- Poste électrique haute tension (HT)

0 250 500
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond: © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ELECTEERE-JG9-0008
du 20/08/2021
Version : 04

3.2.8 DOCUMENTS CADRES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les documents cadres suivants :

- stratégie régionale d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (détaillé au Tome 1) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes ;
- projet de SCOT Ouest Alpes Maritimes.

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE REGIONALE

La gestion de l'urbanisation des territoires est encadrée, à l'échelle régionale, par la stratégie régionale d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur approuvé le 15 octobre 2019.

Ce document est détaillé au sein du Tome 1 – Etude d'impact globale.

A l'échelle du cahier territorial, les objectifs spécifiques en termes d'urbanisation sont :

- objectif 4 : renforcer les grands pôles économiques, touristiques et culturels : le territoire cannois est identifié comme « espace à fort potentiel » pour le développement économique, le SRADDET a pour objectif de rééquilibrer et renforcer ce grand pôle ;
- objectif 5 :
 - définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique : l'objectif est de « reconquérir du foncier économique dans les zones les plus tendues, concentrant l'essentiel des emplois ;
 - le territoire cannois est identifié comme « centre urbain régional » où il convient de « rechercher une meilleur cohérence dans l'implantation des activités » ;
- objectif 27 : le territoire est identifié comme « pôle métropolitain Cap d'Azur (Cannes-Grasse-Antibes) »

Les gares desservies sur le territoire cannois sont identifiées comme « pôle d'échange multimodal à enjeux d'aménagement en secteur urbain dense ».

Le SRADDET identifie enfin l'objectif de conforter la cohésion sociale, et de « soutenir les stratégies de réinvestissement urbain dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) » sur l'ensemble du territoire cannois.

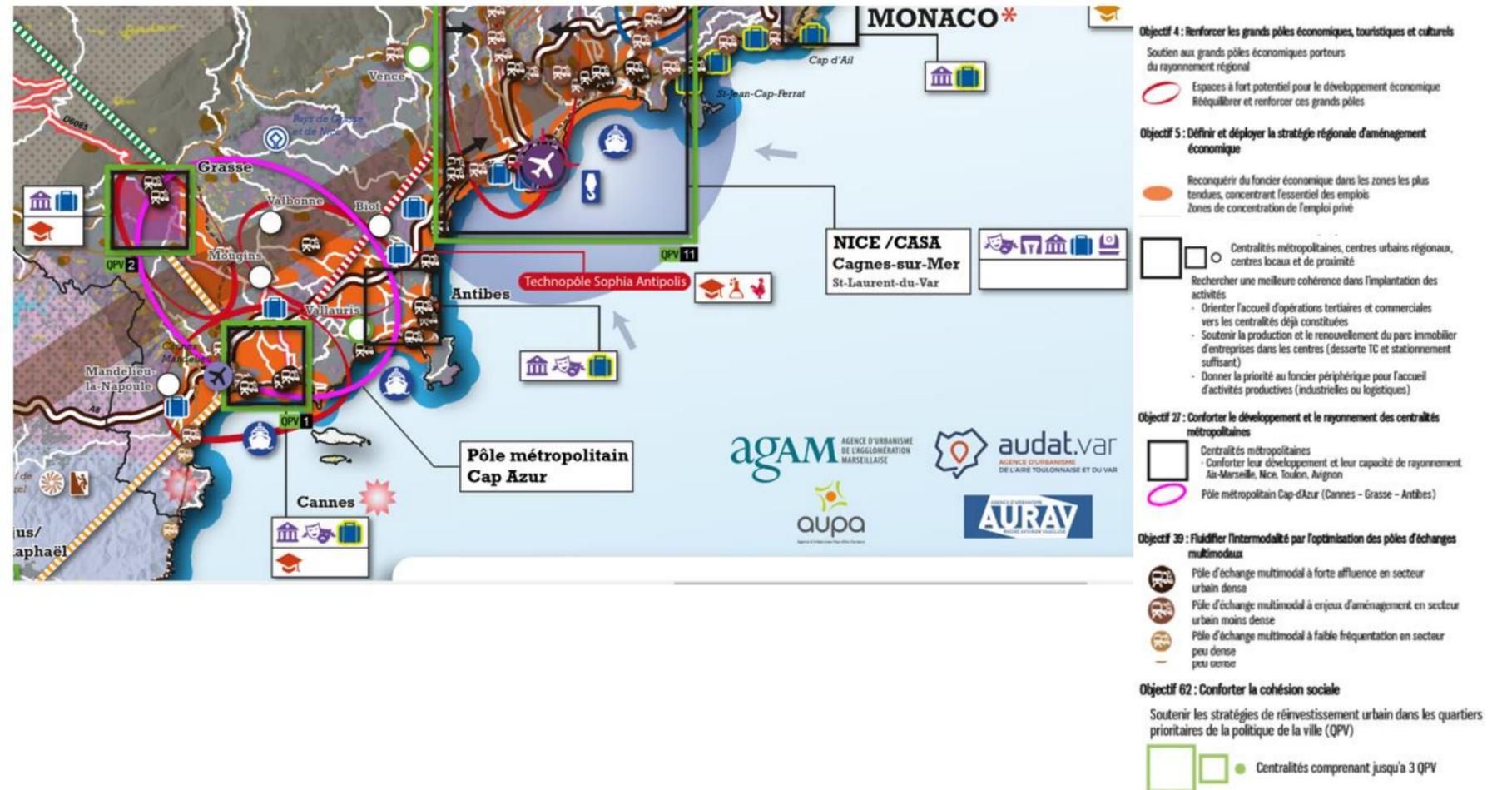


Figure 29 : Extrait de la carte synthétique du SRADDET au niveau du territoire cannois

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE LOCALE

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT (DTA)

La directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret n° 2003-1169 du 2 décembre 2003.

Les objectifs généraux de la DTA sont les suivants :

- Conforter le positionnement des Alpes-Maritimes
 - Améliorer la qualité des relations : conforter le rôle et la place des aéroports, aménager le port de Nice, renforcer le rôle des voies ferrées et assurer les grandes liaisons routières et autoroutières ;
 - Conforter les pôles d'excellence : tourisme et culture, hautes technologies, enseignement supérieur et recherche ;
- Préserver et valoriser l'environnement :
 - Prendre en compte les risques naturels ;
 - Préserver les espaces et milieux naturels ;
 - Préserver les paysages naturels et valoriser les paysages urbains ;
 - Maintenir et développer les activités agricoles, pastorales et forestières ;
 - Gérer le cycle de l'eau, éliminer les déchets, réduire les nuisances ;
- Maitriser le développement :
 - Aménager l'espace et satisfaire aux besoins présents et futurs ;
 - Prévenir et remédier aux déséquilibres sociaux et spatiaux : activités, habitat et déplacements urbains.

En matière de transports, la DTA prévoit notamment **le renforcement de la voie ferrée littorale qui permettra la mise en place d'un cadencement performant de trains express régionaux (TER) compatibles avec la priorité nécessairement accordée aux grandes lignes.**

La DTA fixe également les orientations et modalités d'application de la loi littoral.

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme issu de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain de décembre 2000 ayant adapté les documents de planification aux nouveaux enjeux urbains. Il s'agit d'un document de planification stratégique d'échelle supra-communale.

Il a pour objectif principal d'imaginer le territoire dans un projet à long terme (horizon 20 ans) avec une évaluation de la réalisation de ses objectifs tous les 10 ans environ.

Généralement pilotée par une structure dédiée, l'élaboration d'un tel document est relativement longue et nécessite un important travail itératif de définition et de concertation. Il se construit selon trois phases principales :

- le Diagnostic, véritable état des lieux pluri-thématique : diagnostic socio-économique, état initial de l'environnement ;
- l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : il exprime les choix politiques d'aménagement du territoire dans le respect des principes de développement durable, en matière démographique, d'habitat de déplacements, d'équipements, de développement économique, touristique et culturel, de protection et de mise en valeur des ressources et espaces naturels agricoles et forestiers, des paysages et des continuités écologiques ;
- le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) : chacune de ses grandes phases fait l'objet d'un processus de concertation avec les différents acteurs du territoire mais aussi avec le public, afin de partager, d'enrichir, et si besoin de faire évoluer les réflexions.

Par délibération du 24 décembre 2008 le **SCoT Ouest des Alpes-Maritimes** a été prescrit. Les objectifs et les modalités de la concertation ont été définis.

Le périmètre du schéma de cohérence territoriale a été modifié du fait de la création des communautés d'agglomération de Cannes Pays de Lérins et du pays de Grasse et du retrait de la commune d'Aiglun de sorte que le syndicat du SCoT Ouest et désormais constitué de 28 communes.

Dans ce contexte de restructuration territoriale le calendrier initialement prévu a été suspendu jusqu'à ce que, par délibération en date du 14 octobre 2016, le comité syndical décide de reprendre l'élaboration du SCoT en déterminant de nouveaux objectifs et les modalités de la concertation.

Une première version du diagnostic est présentée en marge du comité syndical du 16 mars 2018.

Le débat sur les orientations du PADD du SCoT a été organisé le 11 octobre 2018. Le comité syndical a pu tirer le bilan de cette concertation par délibération en date du 13 septembre 2019 et approuver ce bilan qui s'est avéré être conforme aux objectifs fixés dans la délibération du comité syndical en date du 14 octobre 2016.

Le 13 septembre 2019, le comité syndical en charge du SCoT de l'ouest des Alpes maritimes a arrêté le schéma de cohérence territoriale.

L'enquête publique s'est déroulée du 15 juillet au 14 août 2020 et les conclusions motivées et avis du commissaire enquêteur ont été émis en date du 13 septembre 2020.

Il n'est à ce jour toujours pas approuvé.

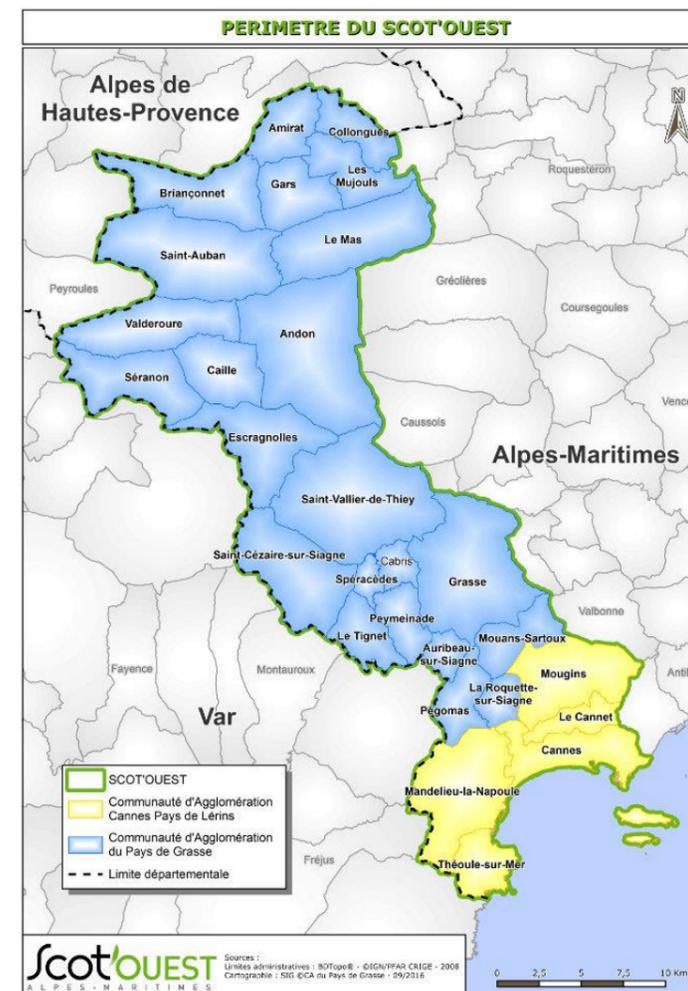
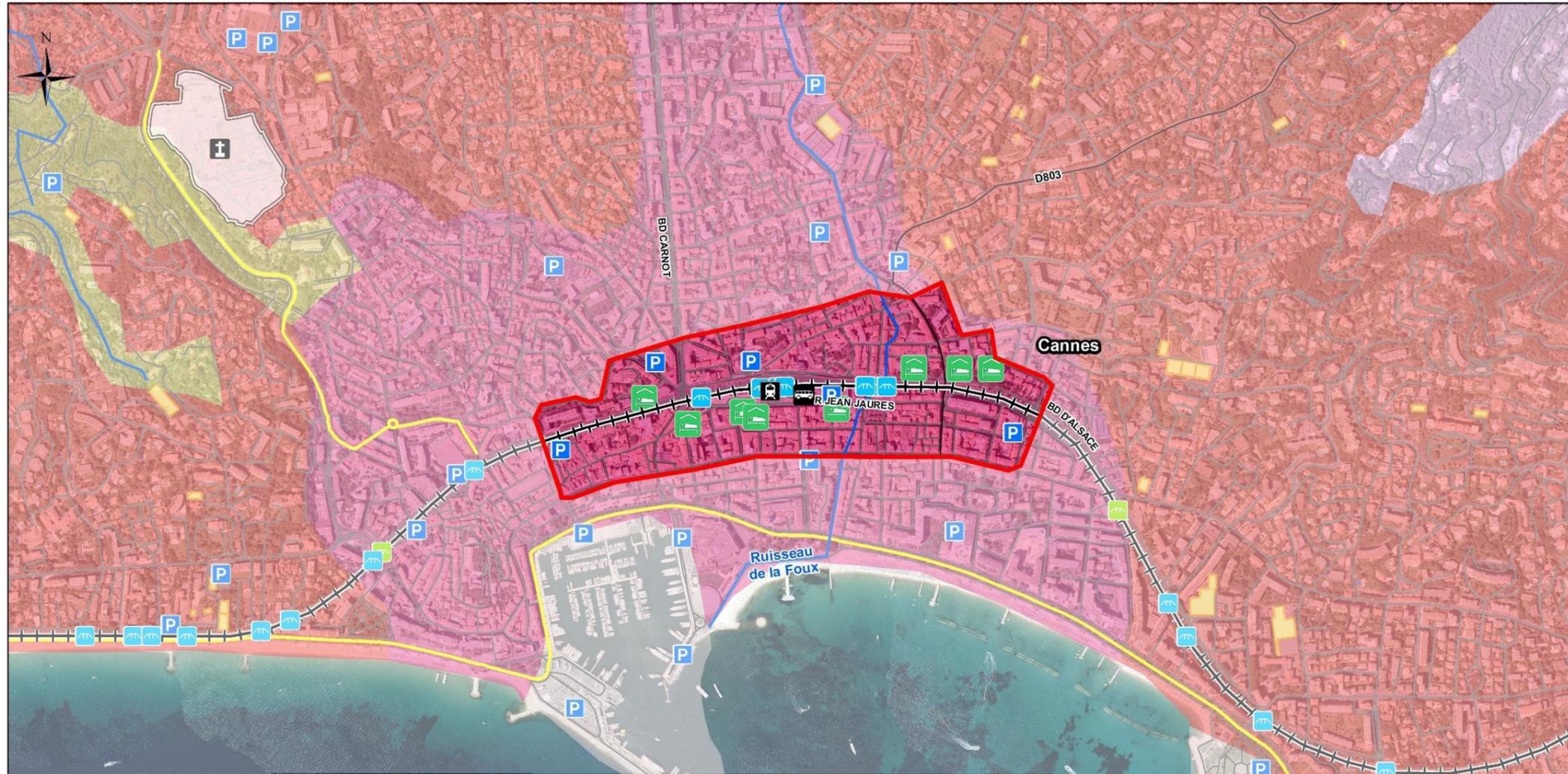


Figure 30 : Périmètre du SCOT'Ouest (<http://scotouest.com/>)

Cannes centre Synthèse des enjeux du milieu humain



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal
- G Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Tourisme et loisirs

- H Hôtel
- Voie cyclable
- Equipement de sport et de loisir important

Bâti et équipements

- t Cimetières
- Surface des cimetières

Autres infrastructures de transport

- P Ponts-rails
- P Ponts-routes
- P Parkings
- G Gare routière
- Réseau routier local

Occupation du sol (Corine Land Cover 2018)

- Zones urbanisées
 - Tissu urbain continu
 - Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Zones portuaires
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
 - Espaces verts urbains
- Zones agricoles hétérogènes
 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTE-ERE-JG9-0008
du 10/08/2021
Version : 04

3.3 MOBILITES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

L'ESSENTIEL SUR LES MOBILITES ET LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

La **méthodologie** d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un **réseau routier dense** constitué du boulevard de la 1^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par **3 passages souterrains**. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies).

En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.

Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des **lignes Marseille – Vintimille** et de la **gare de Cannes Centre** dont la fréquentation reconstituée est de 5,5 millions de voyageurs (source SNCF Réseau).

L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses **lignes de bus**, et prochainement par la **future ligne de BHNS** dont la mise en service est prévue pour 2023.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les **documents cadres** suivants :

- stratégie régionale d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (détaillé au Tome 1) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes ;
- plan de déplacements urbains (PDU) du SITP de Cannes.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématique relatives aux infrastructures de transport et de circulation est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Réseau routier	Fort
Réseau ferroviaire	Fort
Transports en commun autres que le ferroviaire	Moyen

La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.3.1 RESEAU ROUTIER

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un **réseau routier dense** constitué du boulevard de la 1^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par **3 passages souterrains**. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies).

En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.

Sources : Google, SNCF Réseau

L'aire d'étude rapprochée est recoupée par le **boulevard de la 1^{ère} Division française Libre** et ses voies d'accès, pénétrante de la ville de Cannes. Cette voie est en viaduc au sein de l'aire d'étude rapprochée et surplombe la gare de Cannes centre. Elle est orientée ouest / est.



Figure 31 : vue du boulevard de la 1^{ère} Division Française Libre qui surplombe la gare de Cannes centre et les voies ferrées (Source : Google Earth)

Un autre axe important en connexion avec le boulevard de la 1^{ère} division Française Libre traverse l'aire d'étude rapprochée du nord au sud : le **boulevard Carnot**. Il alimente le boulevard de la 1^{ère} division via la place du 18 juin.

L'aire d'étude est également caractérisée par les deux boulevards longeant les voies ferrées et traversant l'aire d'étude d'est en ouest : **au nord le boulevard d'Alsace et au sud le boulevard de Lorraine**. Celui-ci devient la rue Jean Jaurès desservant la place Pierre Semard au droit de la gare de Cannes Centre.

Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies).

L'aire d'étude rapprochée comporte une dizaine de parkings, dont les **trois plus proches de la gare de Cannes Centre** sont :

- parc de la Gare Effia nord et sud de la gare ;
- parc couvert rue Jean Jaurès ;
- interparking Gray d'Albion, au croisement de la rue Serbe et de la rue d'Antibes.



Figure 32 : Carte de positionnement de la gare au sein du réseau routier (AREP - Novembre 2015)

CIRCULATIONS

En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.

Se rejoignent ainsi environ 22 000 véh/j venant du nord et 15 000 de l'est, ce qui génère un trafic de près de 25 000 véh/j sur le Bd de la 1^{ère} Division Française Libre en surplomb de la gare de Cannes Centre. L'accès par le sud (Rue J. Jaurès / Place de la gare) concerne environ 6 000 véh/j.

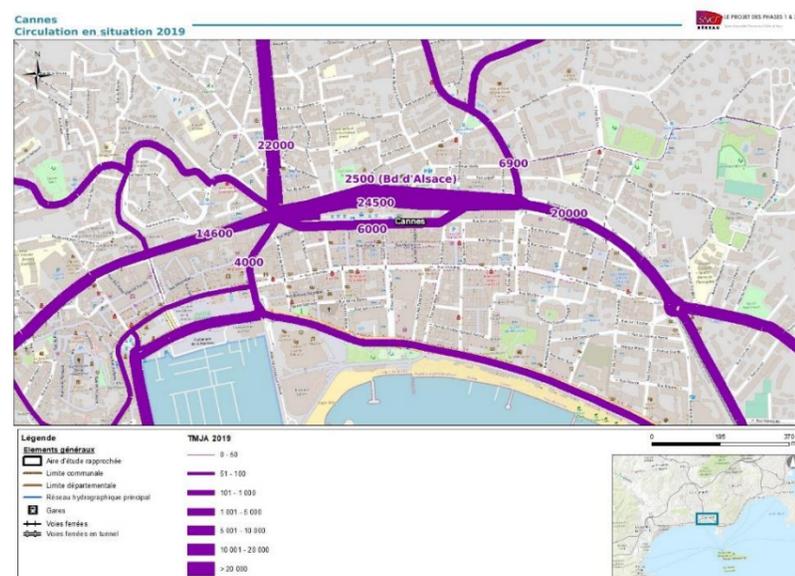


Figure 33 : Cartographie des niveaux de circulation en situation actuelle – Cannes

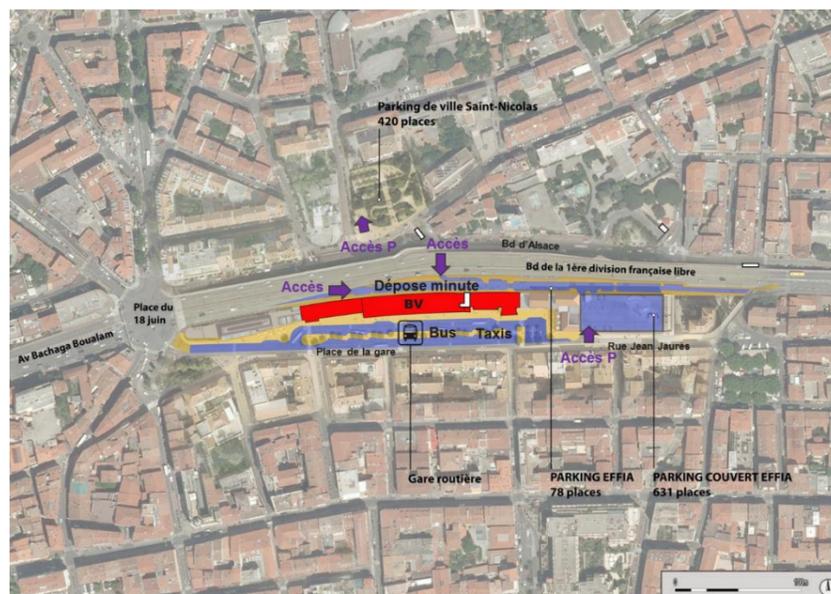


Figure 34 : Carte de fonctionnement et d'accessibilité routière (AREP - Octobre 2015)

DESSERTE ROUTIERE ACTUELLE DE LA GARE

La gare est desservie par la rue de la Place de la gare, au sud (de plain-pied avec le niveau des quais).

Le fonctionnement routier, au sud, est dans la pratique réservé aux espaces intermodaux (gare routière, taxis, modes doux), à la desserte du maillage routier du tissu urbain et à l'accès du parking EFFIA. Ainsi, la rue de la Place de la gare se pratique en sens unique (d'ouest en est) pour les véhicules privés, et en double sens pour le réseau de bus.

La gare est également accessible depuis le boulevard de la Première Division Française (infrastructure routière située sur la couverture de la voie ferrée). La desserte est possible dans les deux sens de circulation avec un tourne-à-gauche depuis l'est. Cet espace est dédié aux usages des véhicules privés : dépose minute, parking courte durée et accès au parking EFFIA.

STATIONNEMENT

Le pôle de la gare est équipé d'un parking silo EFFIA de 631 places, accessible depuis l'espace dépose minute (boulevard de la Première Division Française Libre) et depuis la rue Jean Jaurès. Au rez-de-chaussée, le parking abrite en particulier les loueurs de voitures et l'office de tourisme.

L'espace dépose minute est constitué par un parking de courte durée, également exploité par EFFIA, de 78 places.

Au nord de la gare le récent parking de ville Saint-Nicolas offre une capacité de 420 places.

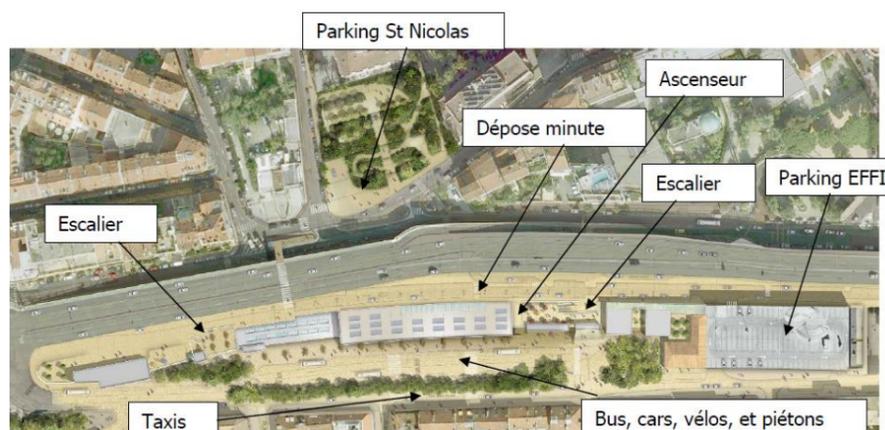


Figure 35 : Offre de stationnement et accessibilité autour de la gare de Cannes centre (Document extrait du dossier Phase PC, AREP, 2007)

3.3.2 TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses lignes de bus.

Source : Palmbus.fr, cannespaysdelérins.fr

Depuis le 1^{er} janvier 2014, l'agglomération Cannes Pays de Lérins est l'autorité organisatrice de la mobilité sur le périmètre des cinq communes membres, c'est-à-dire qu'elle a la gestion du réseau de transport **PALM BUS**. A ce titre, elle assure l'exploitation du réseau de transports en commun constitué de lignes de bus.

L'offre de transport en commun est conséquente et bien organisée autour d'une gare routière en lien avec la gare.

La gare est desservie par les lignes 1 et 20 du réseau Palm Express (haute fréquence), par les lignes 1A, 2, 4, 6A, 6B, 7, 12, 21, et 35 **en passage** ; et par la ligne 30 **en terminus**.

Elle est également desservie par la navette de desserte du centre-ville City Palm et par les lignes N1, N2, N20, N21 du réseau de bus de nuit Palm Night.

Au nord de la gare, un point d'arrêt situé sur le boulevard d'Alsace est desservi par les lignes 9, 24, 30 **en terminus** du réseau Palm Bus et par le réseau départemental Lignes d'Azur.

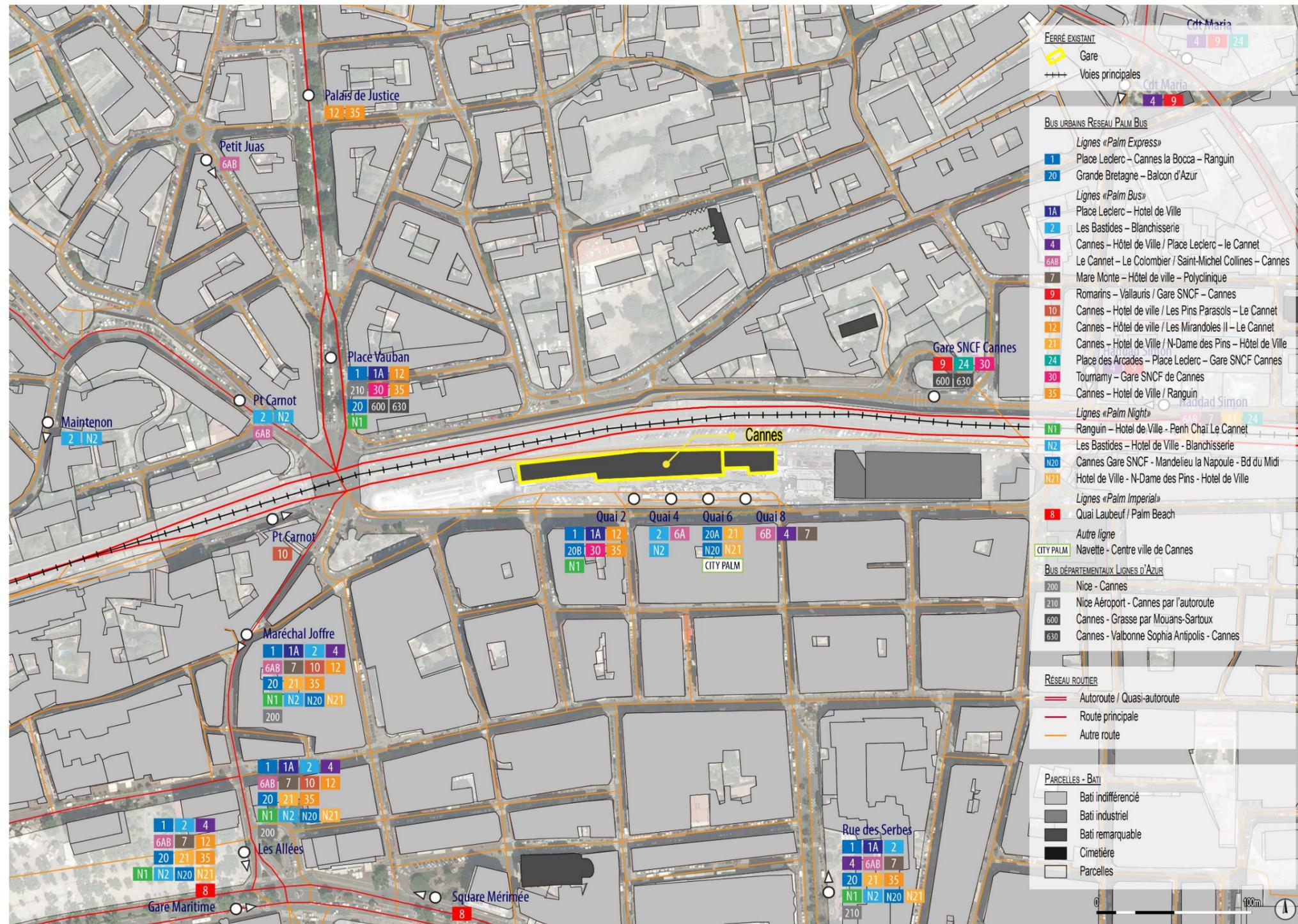


Figure 36 : Carte de transport existante (AREP SIG - Octobre 2015)

Depuis 2012, la communauté d'agglomération des Pays de Lérins a engagé un projet de BHNS afin de doter les communes de Mougins, Le Cannet, Cannes, Mandelieu-La Napoule et Théoule-sur-Mer d'un mode de transport collectif en site propre (TCSP). Le projet de BHNS s'accompagne de la restructuration du plan transport de la régie Palm Bus et de la mise en place de lignes structurantes. Ainsi, la ligne 1 Palm Express devient la nouvelle ligne à haut niveau de service, complétée de trois lignes structurantes qui relient entre eux les quartiers les plus denses, les principaux pôles attractifs de l'agglomération, et les pôles intermodaux.

Ces quatre grandes lignes constituent l'armature du réseau (fréquence de passage soutenue, amplitude de service élargie et choix privilégié d'emprunter de grands axes pour gagner en rapidité), secondées par un réseau de lignes complémentaires desservant des quartiers moins denses ou périphériques, et permettant ainsi de mailler le territoire et multiplier les possibilités de correspondance.

La réalisation de la ligne de BHNS 1, qui desservira la gare de Cannes centre, s'accompagne de la requalification de nombreuses voiries et espaces publics situés le long de l'opération (notamment dans le centre-ville de Cannes, et le quartier de la Bocca).

Les tronçons du BHNS qui sont réalisés sont mis en service dès la fin des travaux. La ligne 1 du BHNS qui est déjà en service (Palm Express) utilise les infrastructures déjà réalisées. L'ensemble de la ligne sera en mode BHNS à l'issue du planning de réalisation des différents secteurs, soit une livraison complète pour 2023.



Figure 38 : Tracé de la ligne BHNS 1 - (Note de présentation projet BHNS, CAPL - Décembre 2016)

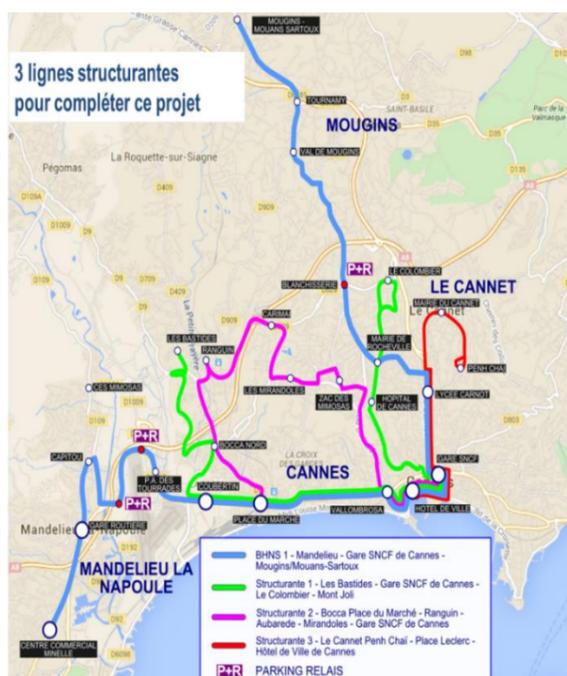


Figure 37 : Carte de la ligne BHNS et des lignes structurantes - (Note de présentation projet BHNS, CAPL - Décembre 2016)



3.3.3 DOCUMENTS CADRES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les documents cadres suivants :

- stratégie régionale d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (détaillé au Tome 1) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes ;
- plan de déplacements urbains (PDU) du SITP de Cannes.

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE REGIONALE

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, approuvé le 15 octobre 2019, se substitue au schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT).

Ce document est détaillé au sein du Tome 1 – Etude d'impact globale.

A l'échelle du cahier territorial, le SRADDET fixe parmi ses objectifs l'accélération de la réalisation de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA), afin de renforcer l'offre des transports du quotidien.

Les gares desservies sur le territoire cannois sont identifiées comme « pôle d'échange multimodal à enjeux d'aménagement en secteur urbain dense ».

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE LOCALE

Source : PLU de Cannes

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT (DTA)

La directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret n° 2003-1169 du 2 décembre 2003.

En matière de transports, la DTA prévoit notamment le **renforcement de la voie ferrée littorale qui permettra la mise en place d'un cadencement performant de trains express régionaux (TER) compatibles avec la priorité nécessairement accordée aux grandes lignes.**

PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Le plan de déplacement urbains du syndicat intercommunal de transport public (SITP) de Cannes, Le Cannet, Mandelieu, La Napoule a été approuvé le 11 mai 2004.

Le PDU s'articule autour de six objectifs :

- répartir les trafics ;
- optimiser le stationnement ;

- favoriser les modes doux ;
- créer des pôles multimodaux d'échanges ;
- développer les transports collectifs ;
- préserver l'environnement.

Le PDU définit quatre objectifs spécifiques sur le secteur de Cannes centre :

- améliorer l'accessibilité des transports en commun ;
- créer une fonctionnalité de pôle multimodal pour l'ensemble des moyens de transport (le projet de centre-gare) ;
- réduire les accès (hors parkings) et supprimer les flux et le transit des voitures ;
- améliorer l'usage et la sécurité des deux roues non motorisés ainsi que des piétons.

Un plan d'actions est défini pour répondre à ces objectifs :

- création d'un axe de transport en commun en site propre à double sens ;
- la création d'un centre d'échange à la gare S.N.C.F ;
- la hiérarchisation du réseau de voiries et de gestion des accès au centre ;
- le traitement des carrefours importants (place du Maréchal Juin, Pont Louis Blanc) ;
- l'augmentation du nombre d'emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite dans l'ensemble des parcs ;
- la réalisation de liaison et d'aménagements cyclables (boulevard J. Hilbert, boulevard du Riou, ...) ;
- l'extension de la zone piétonne et l'aménagement de cheminement piétons (chaussée sud de la croisette, boulevard Carnot, ...).



Figure 39 : extrait du PDU (source : PLU de Cannes)

Les territoires de plus de 100 000 habitants doivent se doter d'un plan de déplacements urbains intercommunal (PDUi), outil au service du projet communautaire basé sur l'étude des déplacements de personnes et de marchandises. Celui de l'agglomération, renommé « Plan de Mobilité Cannes Lérins » porte sur :

- une démarche de planification à 10 ans qui implique une coordination entre tous les acteurs concernés ;
- une approche globale qui prend en compte l'ensemble des enjeux de développement durable, d'attractivité et d'amélioration de la qualité de vie du territoire, tels que l'urbanisme, le développement économique, l'environnement, la mobilité, l'accès à la culture, à la formation à l'emploi, la lutte contre les exclusions.

Ce PDUi est en cours d'élaboration.

Après une phase d'entretien avec les élus et techniciens des communes membres réalisée entre fin 2019 et début 2020, pour recueillir les besoins de chacun, des ateliers thématiques ouverts au public dans chaque commune de l'agglomération ont permis d'échanger sur les problématiques retenues entre décembre 2020 et avril 2021.

La concertation et l'enquête publique sont programmées en 2021 et l'élaboration finale du plan de mobilité de Cannes Lérins est prévue pour 2022.

3.4 MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)

L'ESSENTIEL SUR LE MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)

Le secteur est caractérisé par un **climat méditerranéen** représenté essentiellement par des étés secs, une pluviométrie torrentielle en automne, des vents parfois violents, un ensoleillement exceptionnel et des températures clémentes. Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées au risque canicule.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par le risque d'incendie de forêt.

La géologie locale est représentée essentiellement par une **zone en remblai sur alluvions** formées de couches argileuses et calcaires jusqu'à 11 m de profondeur, reposant sur un socle rocheux de marne grise.

Le territoire de Cannes Centre est concerné par un risque sismique modéré.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen. L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque effondrement et sols compressibles, liés aux mouvements de terrain.

La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 catégories, où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).

L'aire d'étude rapprochée, en raison de la proximité du littoral, est située à une **altitude proche du niveau de la mer**.

La topographie de l'aire d'étude rapprochée est relativement plane, en légère pente vers le sud. Les altitudes sont comprises entre 19 et 60 m NGF.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématiques relatives au milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles) est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Climat et risques associés	Moyen
Géologie et risques associés	Moyen
Relief et topographie	Faible

La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.4.1 CLIMAT ET RISQUES ASSOCIES

L'ESSENTIEL

Le secteur est caractérisé par un **climat méditerranéen** représenté essentiellement par des étés secs, une pluviométrie torrentielle en automne, des vents parfois violents, un ensoleillement exceptionnel et des températures clémentes. Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées au risque canicule.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par le risque d'incendie de forêt.

DESCRIPTION DU CLIMAT

Sources : météo-France, Département06.fr, fiche climatologique de Cannes.

La ville de Cannes bénéficie d'un climat méditerranéen.

Les traits principaux de ce climat peu tempéré sont :

- une sécheresse estivale ;
- des pluies irrégulières et parfois torrentielles en automne ;
- une luminosité exceptionnelle les jours de mistral ;
- des vents froids, secs et violents.

Avec des températures clémentes tout au long de l'année, le département des Alpes-Maritimes est celui bénéficiant du plus grand ensoleillement en France. Ce climat est très peu soumis au gel.

Les principales données climatiques de la station Météo-France de Cannes (Indicatif : 06029001, altitude : 2m, latitude : 43°33'18"N, longitude : 06°57'00"E), station la plus proche de l'aire d'étude rapprochée, sont présentées dans le tableau suivant (moyennes 1981-2010 et records 1936-2020) :

Paramètre	Moyenne / cumul annuel
Température minimale moyenne (record absolu)	10,5 °C (-12°C)
Température maximale moyenne (record absolu)	19,8°C (+38,3 °C)
Température moyenne	15,2°C
Hauteur de précipitations (record absolu en 24h)	794,8 mm (195,5 mm)
Nombre de jours de pluie > 1mm	62,7 j
Durée d'insolation	2739,6 h
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn	Non disponible
Rafale maximale de vent (m/s)	33

RISQUE D'INCENDIE DE FORET

Sur le territoire d'étude, la ligne ferroviaire Cannes-Grasse constitue la limite occidentale des zonages du **plan de prévention des risques d'incendies de forêt (PPRif) approuvé le 29 décembre 2010**.

L'aire d'étude n'est pas concernée par le zonage du PPRif.

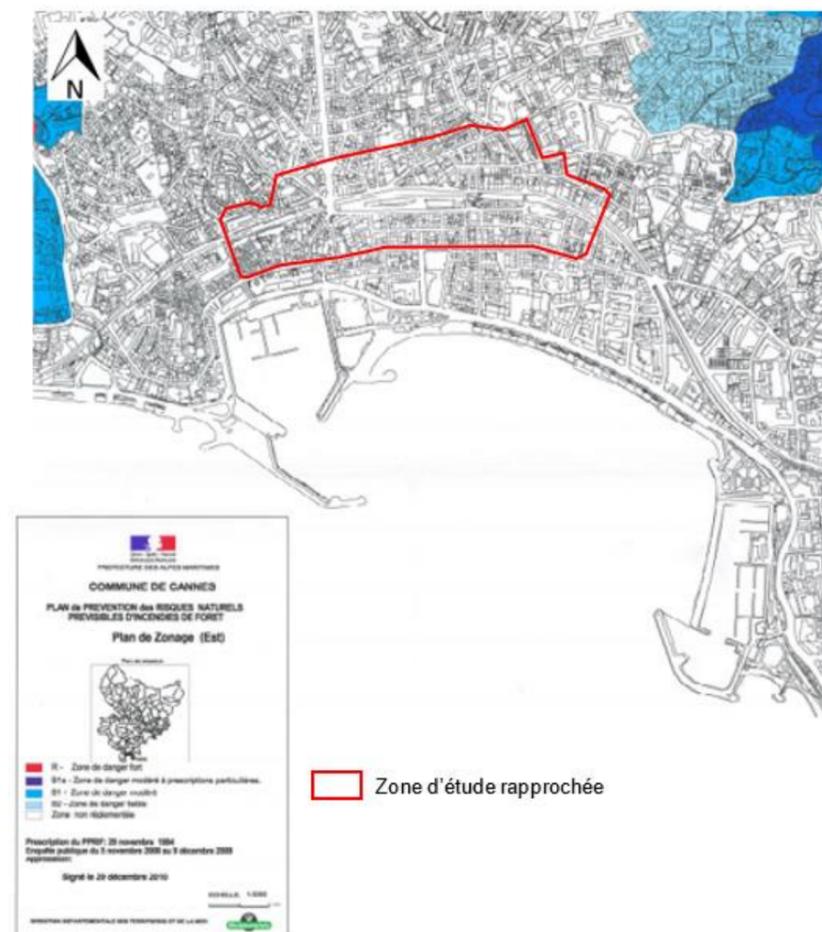


Figure 40 : extrait du plan de zonage (PPRif de Cannes)

CANICULE

La canicule est définie comme un niveau de très fortes chaleurs le jour et la nuit pendant au moins trois jours consécutifs. Les personnes les plus fragiles (enfants de moins de 4 ans, femmes enceintes, personnes âgées de plus de 65 ans) et les plus exposées à la chaleur (travaux physiques et d'extérieur) sont particulièrement en danger.

Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées à ce risque.

3.4.2 GEOLOGIE ET RISQUES ASSOCIES

L'ESSENTIEL

La géologie locale est représentée essentiellement par une zone en remblai sur d'alluvions formées de couches argileuses et calcaires jusqu'à 11 m de profondeur, reposant sur un socle rocheux de marne grise.

Le relief est peu marqué, en légère pente vers le sud. Le secteur est situé à une altitude proche du niveau de la mer.

Le territoire de Cannes Centre est concerné par un risque sismique modéré.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen. L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque effondrement et sols compressibles, liés aux mouvements de terrain.

La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 - Catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).

Sources : <https://www.georisques.gouv.fr>,

<https://www.alpes-maritimes.gouv.fr>

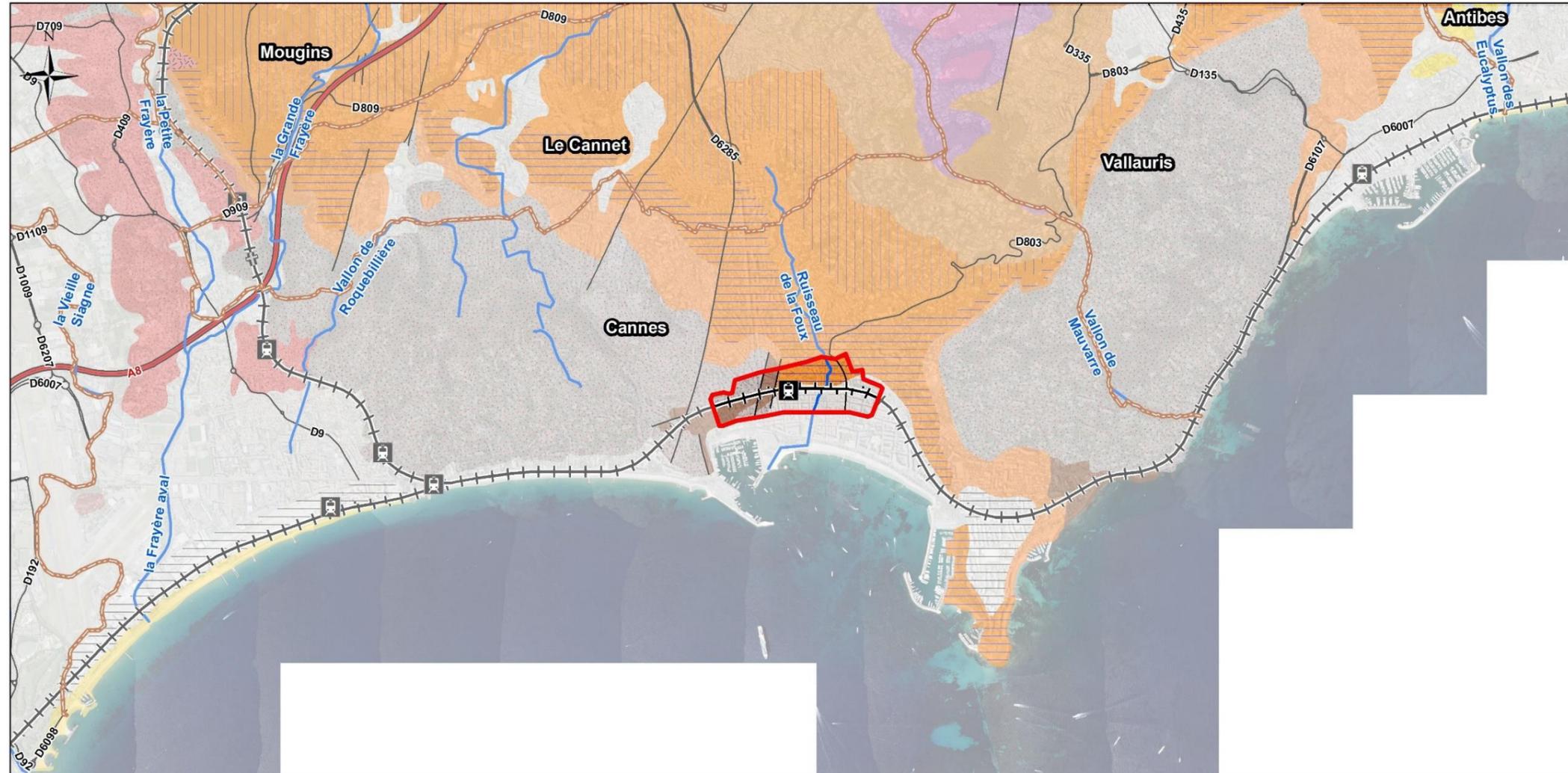
DESCRIPTION DU CONTEXTE GEOLOGIQUE

(Source : carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée avec MNT (georisques.gouv.fr))

La séquence géologique rencontrée est constituée des couches suivantes :

- t3_CD : Muschelkalk inférieur : dolomies, marnes dolomitiques, calcaires ;
- r_C : Permien (base) : conglomérats ;
- Fz : Quaternaire : alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets)
- Aeo : Gneiss leptynitiques.

Cannes centre Carte géologique harmonisée



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Géologie

Formations géologiques

- Fz, Quaternaire : alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets)
- t3_CD, Muschelkalk inférieur : dolomies, marnes dolomitiques, calcaires
- r_C, Permien (base) : conglomérats
- æó, Gneiss leptynitiques

Objets linéaires structurants

- 1, Faille observée, visible, de cinématique non précisée
- 2, Faille supposée, masquée, hypothétique, de cinématique non précisée

0 500 1 000 2 000
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ECTE-ERE-JG9-0008
Version : 03 du 10/08/2021

D'après les coupes géologiques disponibles à la banque du sous-sol du BRGM au droit de l'opération, les terrains présents sont les suivants, du haut vers le bas :

- remblais sablo-graveleux sur une épaisseur de l'ordre de 0 à 4 m ;
- alluvions holocènes (Fz) essentiellement argileux jusqu'à 6,80 m et blocs de calcaires jusqu'à 11,50 m de profondeur ;
- dolomies du Muschelkalk inférieur principalement marneuses.

L'aire d'étude rapprochée comprend 7 forages recensés sur la banque du sous-sol du BRGM. Au droit de la voie ferrée, la campagne de forage référencée BSS002JXEK permet d'avoir un aperçu de l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée. Parmi eux, un de ces forages permet d'identifier la succession lithologique rencontrée :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.30	Remblais		Remblais	Holocène	5.51
			Argile jaune		
3.60			Argile gris clair, rognons		2.21
5.00	Fz		Argile molle panachée		0.81
6.80			Blocs calcaire		-0.99
9.00			Blocs calcaire, rognons et argile blanche	-3.19	
11.50	Dolomies du Muschelkalk inférieur		Marne grise	Muschelkalk inférieur	-5.69
15.00					-9.19

Figure 41 : Coupe géologique du forage BSS002JXEK (BRGM)

RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »).

Ces zones sont :

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

L'ensemble du territoire étudié est situé en **zone sismique modérée** (niveau 3 sur 5).

Le risque sismique implique des dispositions constructives, qui doivent être prises en compte dans la conception de l'opération.

RISQUE DE RETRAIT / GONFLEMENT D'ARGILES

L'aléa de **retrait-gonflement des argiles est moyen** au droit de l'aire d'étude rapprochée. Cet aléa est lié aux variations de teneur en eau des sols argileux.

L'existence de ce risque peut engendrer des dispositions constructives particulières à prendre en compte.

RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

La commune de Cannes n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) de mouvements de terrain et de cavités souterraines.

Le BRGM identifie une partie de l'aire d'étude rapprochée comme étant concernée par un **aléa de sols compressibles** ainsi qu'un aléa d'effondrement.



Figure 42 : Exposition au retrait gonflement des argiles et risque de mouvements de terrain sur le secteur de Cannes Centre (Géorisques)

POTENTIEL RADON

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle considéré comme la deuxième cause de cancers des poumons en France après le tabac.

Si la géologie est un des principaux facteurs influant sur les niveaux de concentration en radon, d'autres facteurs sont également importants tels que les caractéristiques du sous-sol (existence de failles, cavités minières...) ou des constructions (étanchéité entre le sol et l'habitation, matériaux de construction utilisés, etc.).

Issu de la désintégration de l'uranium et du radium présent dans la croûte terrestre, une partie du radon produit par les roches peut parvenir à l'air que nous respirons. Mais s'il se dilue rapidement dans l'air, il peut atteindre des concentrations élevées dans des lieux confinés tels que les habitations pouvant atteindre plusieurs milliers de Bq/m³.

La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 - Catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).

3.4.3 RELIEF ET TOPOGRAPHIE

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée, en raison de la proximité du littoral, est située à une altitude proche du niveau de la mer.

La topographie de l'aire d'étude rapprochée est relativement plane, en légère pente vers le sud. Les altitudes sont comprises entre 19 et 60 m NGF.

Sources : Rapport de présentation du PLU de Cannes, 2019, <https://fr-fr.topographic-map.com>.

Territoire collinaire et littoral, Cannes se présente sous la forme d'un balcon tourné vers la mer.

Les collines de la Croix-des-Gardes et de la Californie, dont le sommet culmine à 243 m d'altitude, offrent de belles perspectives sur le Golfe de la Napoule alors que la vallée de la Siagne, à dominante agricole, et le « vallon cannois » (vallon de la Foux), situé dans la partie urbanisée de la commune, constituent des corridors humains et naturels, véritables interfaces entre le littoral et l'arrière-pays.

L'aire d'étude rapprochée, en raison de la proximité du littoral, est située à une altitude proche du niveau de la mer.

La topographie de l'aire d'étude rapprochée est relativement plane, en légère pente vers le sud. Les altitudes sont comprises entre 19 et 60 m NGF.



Figure 44 : Relief de l'aire d'étude (topographic-map.com)



Figure 43 : Relief cannois (Rapport de présentation du PLU de Cannes, 2019)

3.5 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE : EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

L'ESSENTIEL SUR LE MILIEU PHYSIQUE : EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

L'aire d'étude rapprochée est concernée par **deux masses d'eaux souterraines à l'affleurement** : le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) et les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169).

Ces deux masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif.

Les **eaux souterraines** sont présentes à une **profondeur relativement faible** au droit de l'aire d'étude rapprochée (de l'ordre de 4 m d'après les données disponibles) **mais ne sont toutefois pas affleurantes** au droit du remblai ferroviaire.

Les masses d'eaux souterraines sont principalement exploitées pour un usage d'adduction en eau potable, industriel, l'irrigation et par les carrières. L'aire d'étude rapprochée ne recoupe toutefois pas d'aire d'alimentation de captage public ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

La vulnérabilité à la pollution des calcaires et dolomies de Muschelkalk est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies.

La masse d'eau des calcaires et dolomies du Muschelkalk présente un intérêt écologique exceptionnel.

Concernant les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est localisée dans le bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. L'aire d'étude rapprochée de Cannes Centre ne recoupe **aucune masse d'eau superficielle du SDAGE.**

La présence de **deux écoulements** considérés dans le PLU comme appartenant au réseau d'eau pluviale : les ruisseaux de la Foux et du Châtaignier.

L'aire d'étude rapprochée est potentiellement sujette aux **débordements de nappes**. Le périmètre de l'opération étant situé en remblai, il est a priori peu concerné par ce risque.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, **l'aire d'étude rapprochée est concernée par les inondations du ruisseau de la Foux selon le projet de PPRI de la commune de Cannes.** Elle n'est pas incluse dans les surfaces inondables du territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu mais dans les zonages réglementaires du plan de prévention des risques naturels prévisibles inondations de la basse vallée de la Siagne et des vallons côtiers tel qu'ils figurent dans le porté à connaissance du PPRI.

Lors des inondations de 2015, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les **documents cadres** suivants :

- directive cadre sur l'eau (DCE) adoptée par le Parlement Européen et le Conseil le 23 octobre 2000 et transposée en droit français le 21 avril 2004, notamment au sein des articles L211-1 et D211-10 du code de l'environnement ;
- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015. Le futur SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration ;
- territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu dont la cartographie des surfaces inondables et des risques ont été approuvées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin Rhône Méditerranée le 20 décembre 2013 ;
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015.
- programme d'action de prévention des inondations (PAPI) Cannes-Lérins.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématiques est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Eaux souterraines	Fort
Etat qualitatif et quantitatif des eaux souterraines	Fort
Usages des eaux souterraines	Moyen
Eaux superficielles	Faible
Qualité des eaux superficielles	Absence d'enjeu
Usages des eaux superficielles	Absence d'enjeu
Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles	Très fort

La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.5.1 HYDROGEOLOGIE

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par deux masses d'eaux souterraines à l'affleurement : le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) et les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169).

Ces deux masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif.

Les **eaux souterraines** sont présentes à une **profondeur relativement faible** au droit de l'aire d'étude rapprochée (de l'ordre de 4 m d'après les données disponibles) **mais ne sont toutefois pas affleurantes** au droit du remblai ferroviaire.

Les masses d'eaux souterraines sont principalement exploitées pour un usage d'adduction en eau potable, industriel, l'irrigation et par les carrières. L'aire d'étude rapprochée ne recoupe toutefois pas d'aire d'alimentation de captage public ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

La **vulnérabilité à la pollution des calcaires et dolomies de Muschelkalk est forte**, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies.

La masse d'eau des calcaires et dolomies du Muschelkalk présente un intérêt écologique exceptionnel.

MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Sources : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

Deux masses d'eau sont rencontrées sur le territoire de Cannes Centre. Il s'agit de masses d'eaux souterraines à l'affleurement :

- socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) ;
- calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169).

SOCLE DES MASSIFS DE L'ESTEREL, DES MAURES ET ILES D'HYERES (FRDG609)

Cette masse d'eau, codifiée FRDG609 dans le SDAGE Rhône Méditerranée, correspond aux massifs constitués essentiellement de terrain cristallins et métamorphiques (granite, gneiss), volcaniques et parfois sédimentaires. Il s'agit donc d'aquifères de type fissuré.

L'aquifère est principalement constitué de gneiss, une roche de la croûte continentale ayant subi une ou plusieurs transformations sous l'effet de la chaleur et de la pression.

Les nappes sont généralement localisées dans les réseaux fissurés décomprimés des cinquante premiers mètres de profondeur.

Globalement, les roches de socle sont peu perméables. Elles peuvent secondairement et faiblement contribuer à l'alimentation des masses d'eau voisines.

La ressource superficielle est caractérisée par une faible épaisseur de zone non saturée. La ressource est donc très vulnérable.

CALCAIRES ET DOLOMIES DU MUSCHELKALK DE L'AVANT-PAYS PROVENÇAL (FRDG169)

Cette masse d'eau, codifiée FRDG169 dans le SDAGE Rhône Méditerranée, est à dominante sédimentaire de nature calcaire et dolomitique datant du Muschelkalk (nom donné à une série de couches tantôt calcaires tantôt marneuses, formant un étage supérieur au Trias inférieur).

La piézométrie est très variable du fait du caractère karstique des formations.

Globalement la perméabilité est forte et la porosité importante.

La vulnérabilité à la pollution est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies.

Cette masse d'eau souterraine est susceptible d'être en lien hydraulique localement la partie littorale de la zone protégée FR9301573 (Baie et cap d'Antibes - Iles de Lérins) par le biais de sources sous-marines, identifiées dans la Baie de Cannes.

Par ailleurs, elle présente un intérêt écologique exceptionnel. Les rapports avec les hydro systèmes superficiels sont complexes et variés, mais ils sont d'une rare intensité :

- elle participe directement ou indirectement à la suralimentation des cours d'eau suivants : le Gapeau, l'Argens, l'Issole, le Nartuby, le Caramy, la Siagne et le Loup pour les principaux. Et ces participations sont souvent primordiales pour les débits d'étiage ;
- elle participe également au bon état écologique d'un nombre important de zones humides protégées au titre de NATURA 2000, ainsi qu'un nombre important de zones d'inventaires (ZNIEFF) ; il peut s'agir de corridors alluviaux suralimentés dans les zones d'exutoires ou de zones de restitutions plus diffuses (zones d'émergence temporaires ou permanentes des nappes). En particulier, la relation avec le Val d'Argens est forte ; dans ce corridor alluvial, les ripisylves forment de belles forêts galeries diversifiées. Le bon état de conservation général de son bassin versant permet le développement d'une grande diversité d'habitats et de peuplements, caractérisés par la présence de nombreuses espèces floristiques et faunistiques remarquables.

Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt de cette masse d'eau est significatif. Les prélèvements AEP sont de l'ordre de 10 millions de m³/an (source : Agence de l'Eau RM&C, 2010). Mais il est sous-estimé

au regard de potentialités de prélèvements : la ressource renouvelable est exceptionnelle, avec une estimation à environ 180 Mm³/an.

On peut donc considérer un intérêt économique majeur pour cette masse d'eau.

Ainsi, les calcaires et dolomies constituent une des principales ressources aquifères du département du Var, d'autant plus que les forages offrent souvent un potentiel de prélèvement élevé, contrairement aux calcaires jurassiques où les risques d'échec sont plus élevés.

Selon le SOURCE PACA, la masse d'eau n'est pas classée comme ressource patrimoniale pour l'AEP ; les calcaires du Muschelkalk du bassin versant de l'Argens ont cependant été identifiés par le SDAGE (2009) comme étant un aquifère stratégique pour l'alimentation en eau potable. Les réserves renouvelables sont estimées à 180 Mm³/an et les réserves seraient de l'ordre de 100 Mm³.

ETAT QUANTITATIF ET QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée, les deux masses d'eau sont estimées en **bon état quantitatif et chimique en 2015**.

Sur le plan quantitatif, la masse d'eau FRDG609 est très faible et très sensible à la sécheresse en raison de son caractère superficiel.

La masse d'eau FRDG169 ne dispose que de données lacunaires et datées concernant le fonctionnement hydrogéologique de la masse d'eau, ainsi même si les caractéristiques hydrogéologiques les plus importantes (grande unité karstiques, exutoires visibles, modalités d'alimentation) sont connus, il manque beaucoup de données pour produire une réelle approche quantitative des ressources.

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Etat quantitatif	Etat qualitatif
FRDG609	Socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères	Bon	Bon
FRDG169	Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal.	Bon	Bon

USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

Sources : <https://aires-captages.fr>, banque du sous-sol du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), SDAGE Rhône-Méditerranée, Agence de l'Eau, Agence régionale de santé (ARS)

Les fiches de caractérisation de l'agence de l'eau rendent compte de l'état des connaissances 2014 des principaux usages des masses d'eaux souterraines interceptées par l'aire d'étude rapprochée :

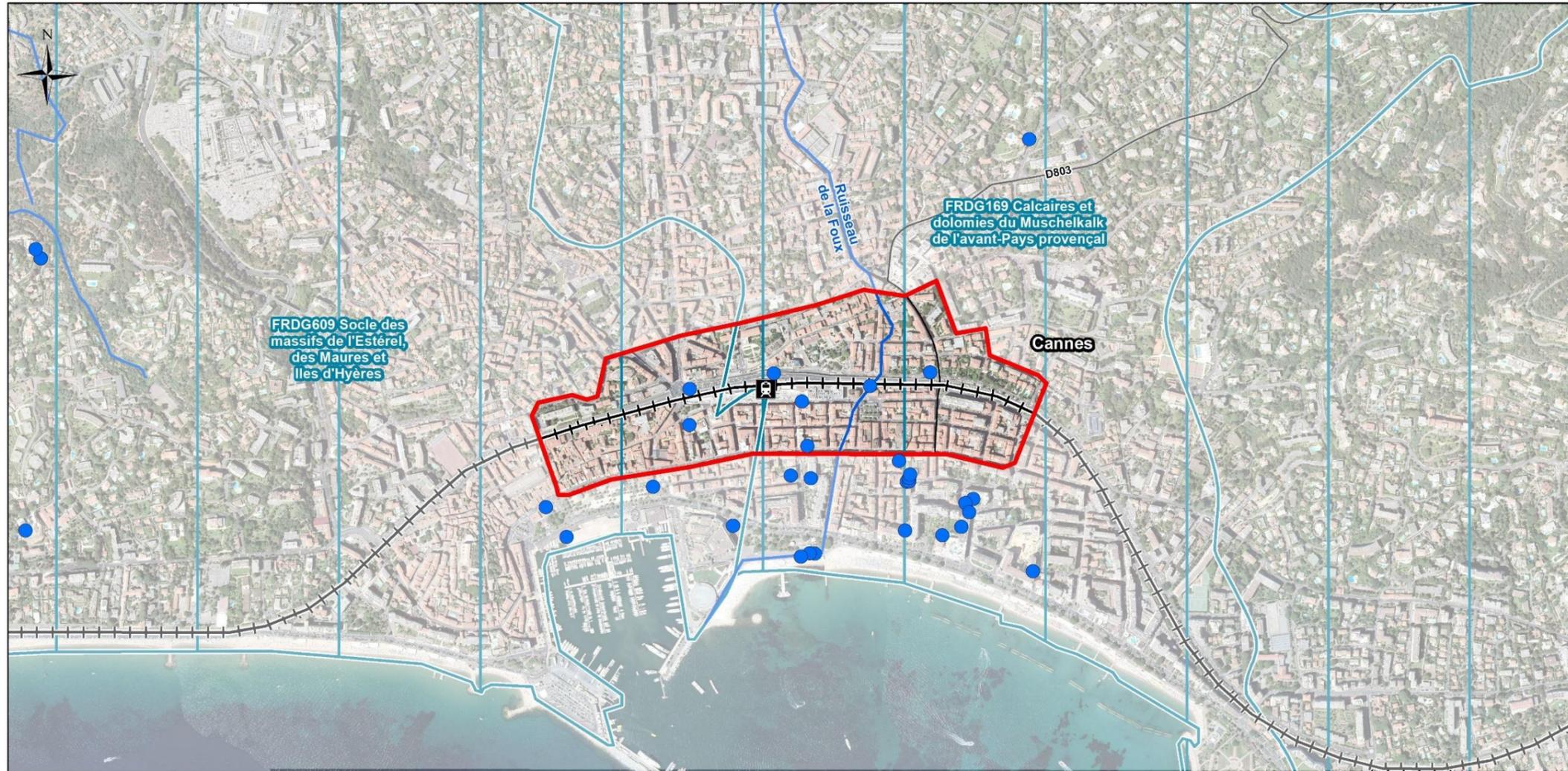
- FRDG609 – Socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères :
 - 12 509 400 m³ prélevés pour un usage d'adduction en eau potable (AEP) ;
 - 19 000 m³ prélevés pour un usage d'irrigation ;
 - 104 000 m³ prélevés pour un usage industriel.
- FRDG169 Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal.
 - 9 942 500 m³ prélevés pour un usage d'adduction en eau potable (AEP) ;
 - 16 200 m³ prélevés dans le cadre de l'exploitation de carrières ;
 - 548 000 m³ prélevés pour un usage industriel.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas d'aire d'alimentation de captage public ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable. Elle n'est pas concernée par une zone de répartition des eaux (ZRE : zone présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins définies, en application de l'article R211-71 du Code de l'Environnement).

Deux points référencés dans la banque du sous-sol du BRGM au droit de l'opération de Cannes Centre (sur le parking de la gare et sur les voies) indiquent une **présence de l'eau à environ 4 m de la surface**.

D'après les données disponibles, les eaux souterraines sont présentes à une profondeur relativement faible dans l'aire d'étude rapprochée mais ne sont toutefois pas affleurantes, notamment au droit du remblai ferroviaire.

Cannes centre
Synthèse des eaux souterraines



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Eaux souterraines

Masses d'eau souterraines (SDAGE)

- Affleurement

Points d'eau de la banque du sous-sol (BSS)

- Forage
- Puits



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTE-ERE-JG9-0008
du 10/08/2021
Version : 03

3.5.2 EAUX SUPERFICIELLES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein du bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. Elle ne recoupe aucune masse d'eau superficielle du SDAGE.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les débordements du ruisseau de la Foux selon le PPRI en cours de révision.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de prise d'eau superficielle à usage d'alimentation en eau potable (AEP) publique.

Aucune zone de baignade n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée.

MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sources : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>, geoportail, SDAGE Rhône-Méditerranée

L'aire d'étude rapprochée se situe au sein du bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. Elle ne recoupe aucune masse d'eau superficielle du SDAGE.

HYDROLOGIE

Source : Eau-France

L'aire d'étude rapprochée est concerné par la présence :

- du ruisseau de la Foux, sous la forme d'un canal souterrain ;
- du ruisseau du Châtaignier également sous la forme d'un canal souterrain.

La qualification de « cours d'eau » pour ces ruisseaux reste à nuancer dans la mesure où ils n'apparaissent pas sur les fonds de plan IGN, ni dans la BD Carthage (base de données sur la cartographie des agences de l'eau et du ministère de l'environnement). Ils sont considérés dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Cannes comme appartenant au réseau d'eau pluviale.

RUISSEAU DU CHATAIGNIER

Le ruisseau du Châtaignier, située en extrémité ouest de l'aire d'étude rapprochée, possède un bassin versant de 1,8 km² pratiquement en totalité imperméabilisé. Le lit du cours d'eau présente de fortes pentes (1 à 8%) et est en totalité enterré.

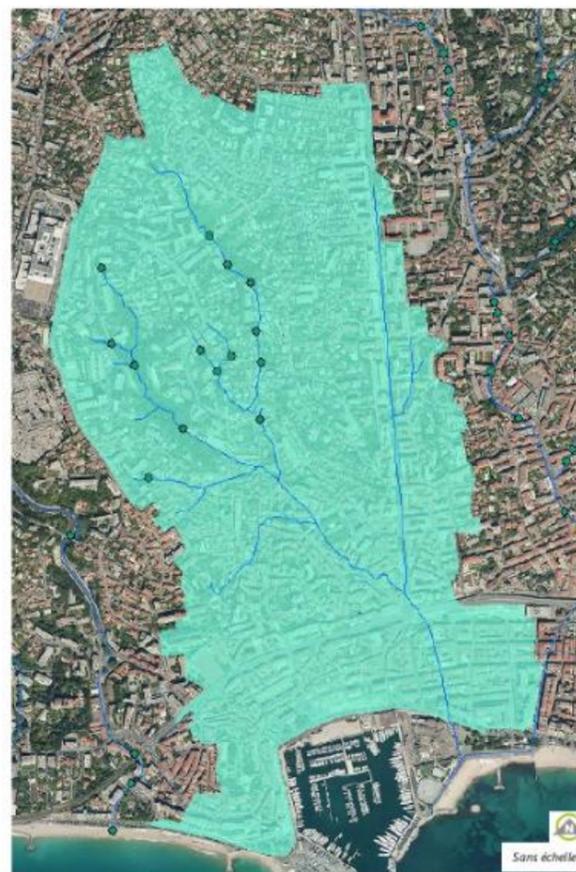


Figure 45 : bassin versant du ruisseau du châtaignier (Egis, 2021)

RUISSEAU DE LA FOUX

Le vallon de la Foux naît par la confluence de plusieurs vallons (Les Moulières, les Danys, les Escarasses, le vallon de Sainte-Catherine et la Tousque) et reçoit également quatre affluents tous situés en rive gauche : le Pézou, le Terréfial, le Bénéfiat et la Lèpre.

Il présente un bassin versant d'une superficie globale de 7.25 km², prenant place sur les communes du Cannet et de Cannes, avec des pentes comprises entre 1 et 12%. Il est situé entre le Châtaignier et le vallon des Gabres.

Le taux d'imperméabilisation est fort car le vallon principal s'écoule dans des secteurs fortement urbanisés du Cannet et du centre-ville de Cannes à l'aval.

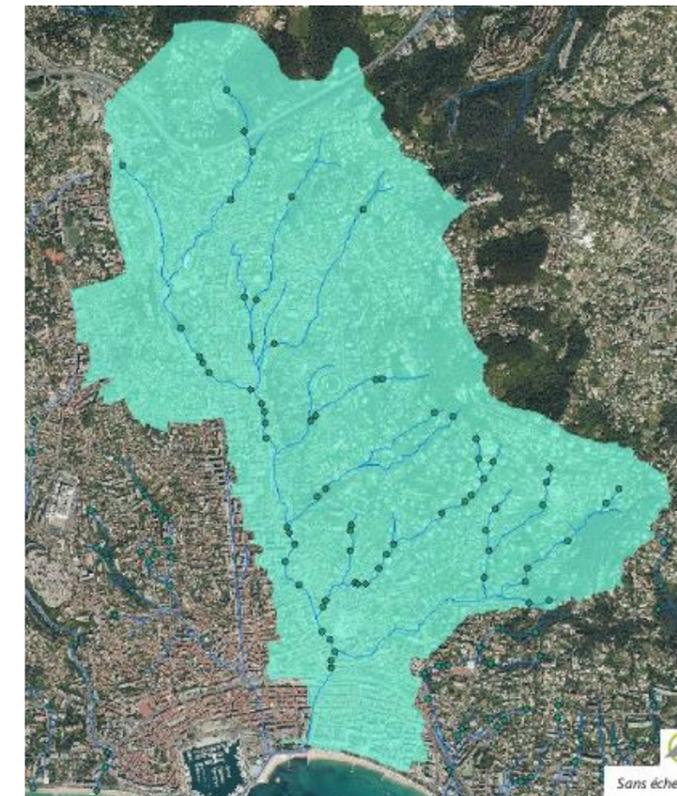


Figure 46 : bassin versant du ruisseau de la Foux (Egis, 2021)

Les débits de pointe de ces deux vallons ont été estimés dans le cadre des études PAPI de la CACPL à :

Ruisseau	Q2015 en m ³ /s	Q100 en m ³ /s
Châtaignier	36	52
La Foux	130	164

Lors de l'épisode d'Octobre 2015, les débordements du ruisseau de la Foux ont traversé les infrastructures ferroviaires en direction du sud en inondant la gare et les passages souterrains.

Le trafic SNCF a été totalement interrompu. Les véhicules emportés par les flots se sont accumulés le long des grilles bordant le nord des voies ferrées sur le boulevard d'Alsace.

QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée

Aucun écoulement au droit de l'aire d'étude rapprochée ne fait l'objet d'un suivi qualitatif.

CLASSEMENT DES COURS D'EAU AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le département des Alpes-Maritimes, les arrêtés de classement des cours d'eau fixant les cours d'eau classés en liste 1 et en liste 2 en application de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement ont été pris le 19 juillet 2013.

Aucun cours d'eau classé n'est présent au sein de l'aire d'étude rapprochée.

USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES

Sources : <https://aires-captages.fr>, <https://baignades.sante.gouv.fr> ; banque du sous-sol du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), SDAGE Rhône-Méditerranée, Agence de l'Eau, Agence régionale de santé (ARS)

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de prise d'eau superficielle à usage d'alimentation en eau potable (AEP) publique.

Aucune zone de baignade n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée.

3.5.3 RISQUES NATURELS LIES AUX EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est potentiellement sujette aux débordements de nappes.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les débordements du ruisseau de la Foux selon le PPRI en cours de révision.

Lors des inondations de 2015, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé.

REMONTEES DE NAPPE

Source : Georisques

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans **une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et inondations de caves.**



Figure 47 : Risque de remontées de nappe (Source : Géorisques)

RISQUE INONDATION

DIRECTIVE INONDATION (TRI)

Source : Territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu

<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/cartographie-des-risques-dinondations-du-tri-de-nicecannesmandelieu>

La directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI) vise à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. La transposition de cette directive prévoit une mise en œuvre à trois niveaux :

- national ;
- bassin Rhône-Méditerranée ;
- territoire à risques d'inondation importants (TRI).

Un territoire à risque important d'inondation (TRI) est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (comparés à la situation du district hydrographique), ce qui justifie une action volontariste et à court terme de la part de l'État et des parties prenantes concernées devant aboutir à la mise en place obligatoire de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI).

Il s'agit donc à la fois d'agir là où les enjeux sont les plus menacés, mais également d'agir là où il y a le plus à gagner en matière de réduction des dommages liés aux inondations.

Cette sélection ne signifie nullement qu'en dehors des territoires retenus, les risques d'inondation n'existent pas, ou qu'ils peuvent être négligés.

Les critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque d'inondation fixés par l'arrêté du 27 avril 2012 sont les suivants :

- les impacts potentiels sur la santé humaine ;
- les impacts potentiels sur l'activité économique.

Ces impacts sont évalués notamment au regard de la population permanente résidant en zone potentiellement inondable et du nombre d'emplois situés en zone potentiellement inondable (informations fournies par les Evaluations Préliminaires des Risques d'Inondation).

La commune de Cannes fait partie du TRI Nice-Cannes-Mandelieu.

L'aire d'étude rapprochée est localisée dans le périmètre du territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu.

En revanche, elle est située à l'extérieur des surfaces inondables par débordement de la Siagne au sens du TRI.

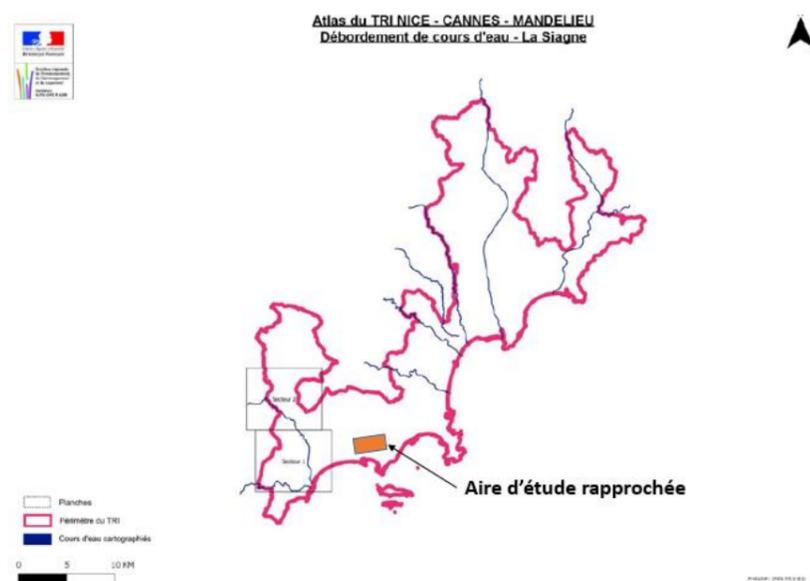


Figure 48 : aire d'étude rapprochée au sein du TRI Nice – Cannes – Mandelieu (Préfecture des Alpes-Maritimes)

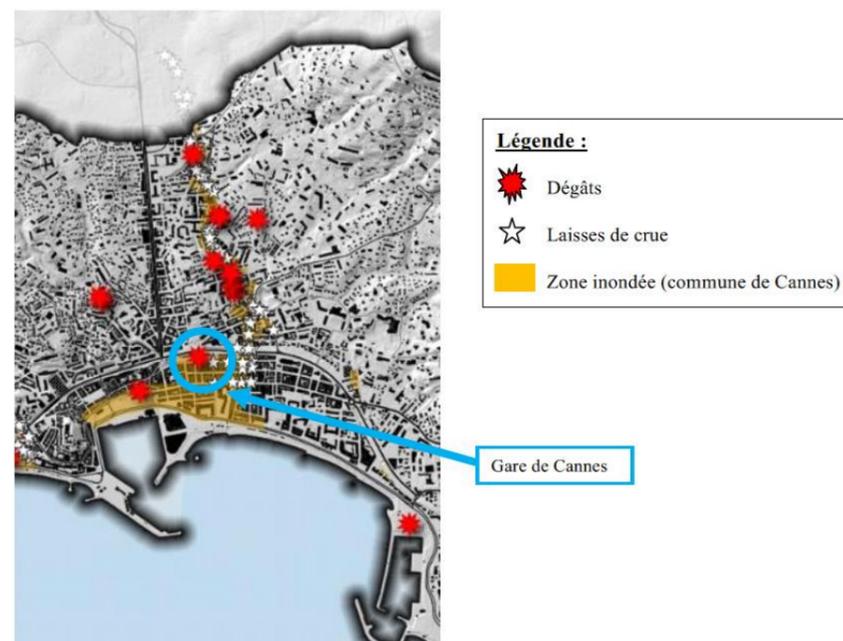


Figure 49 : situation lors des événements d'octobre 2015 à Cannes (plan de continuité d'activité – gestion du risque inondations en Alpes-Maritimes – Gestion de crise (SNCF Réseau))



Figure 51 : dégâts causés sur le boulevard d'Alsace lors de l'événement de 2015 (SNCF Réseau)

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (PPR)

(Sources : PLU de Cannes – Rapport de présentation, 2019)

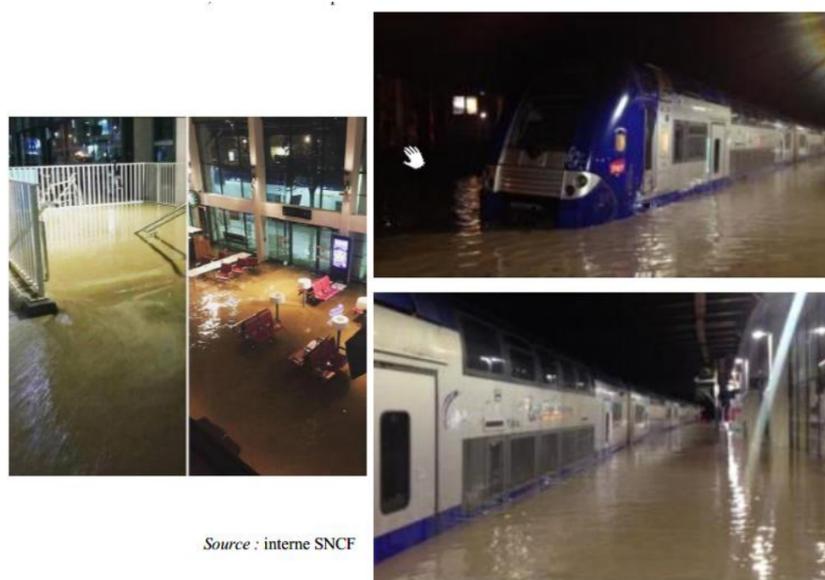
À Cannes, le risque inondation est important et historique. Il est induit par les ruissellements pluviaux et par les crues torrentielles des vallons. L'urbanisation de certains vallons et le dérèglement climatique ont amplifié ce phénomène.

La commune de Cannes est couverte par le **plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Basse-vallée de la Siagne et des vallons côtiers**, approuvé en 2003 (couvrant également les communes de Mandelieu-la-Napoule, Pégomas, et la Roquette sur Siagne).

La gare de Cannes Ville n'est actuellement concernée par aucun zonage de Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) opposable. Néanmoins, suite aux inondations du 3 octobre 2015, une révision du PPRi a été rendue nécessaire par les inondations d'octobre 2015.

Le 3 octobre 2015, la crue de référence, qui a servi à élaborer le PPRi actuellement en vigueur, a été manifestement dépassée sur plusieurs cours d'eau des Alpes-Maritimes, dont certains situés dans le périmètre du PPRi de la basse vallée de la Siagne.

Lors de cet événement, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé (comme déjà précisé au § relatif à l'hydrologie des ruisseaux).



Source : interne SNCF

Figure 50 : dégâts causés en gare de Cannes centre lors de l'événement de 2015 (SNCF Réseau)

Cet événement impose la révision du PPRi afin d'intégrer cette nouvelle connaissance du risque.

La procédure de révision du PPRi a été officiellement lancée le 5 décembre 2017 par arrêté préfectoral de prescription de l'élaboration d'un nouveau PPRi propre à Cannes. Une élaboration par commune a en effet été préférée à la révision du PPRi de la Basse-vallée de la Siagne et des vallons côtiers dans son périmètre actuel.

L'enquête publique s'est déroulée du 18 janvier au 19 février 2021 et le PPRi n'est pas encore approuvé.

Toutefois, en Janvier 2020, afin de tenir compte de la connaissance des risques d'inondations, les services de l'état ont porté officiellement à connaissance le dossier d'enquête publique concernant ce projet de PPR, en application des articles L.121-2 du code de l'urbanisme et L.125-2 du code de l'environnement.

Ce dossier mis à la consultation des personnes publiques associées (PPA) vaut donc Porter À Connaissance (PAC).

Le zonage réglementaire du PPRI est constitué de zones bleues et rouges.

Les zones bleues correspondent aux zones où s'applique un principe général de constructibilité sous conditions :

- la zone B1 : les secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) soumis à un aléa faible à modéré ;
- la zone B2 : les secteurs de centre urbain (CU) soumis à un aléa faible à modéré.

Les zones rouges correspondent aux zones où s'applique un principe général d'inconstructibilité (sauf exceptions) :

- la zone R1 : les secteurs d'autre zone urbanisée (AZU) et de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa fort ;
- la zone R2 : les secteurs de zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) soumis à un aléa faible à modéré ;
- la zone R3 : les secteurs de centre urbain (CU) soumis à un aléa fort.

À ces zones rouges s'ajoute **la zone R0** qui comprend les bandes de terrain constituées des lits mineurs des cours d'eau, vallons et canaux d'évacuation des eaux augmentés de marges de recul d'au moins trois mètres par rapport à la crête des berges ou de 8 mètres par rapport à l'axe des cours d'eau, vallons et canaux de part et d'autre de cet axe. La grandeur retenue correspond au cas le plus contraignant des deux.

Au-delà de ces zones issues du croisement aléas / enjeux, le zonage fait également apparaître des secteurs particuliers, nommés **espaces stratégiques de requalification (ESR)**. Ces espaces, situés dans des zones déjà urbanisées (en AZU), sont concernés par des projets ou des besoins forts de requalification et de renouvellement de l'espace urbain alors même qu'ils sont en partie touchés par des aléas forts. Le principe de l'ESR est de rendre possible ces projets d'ensemble, basés sur des opérations de démolition / reconstruction, sous réserve qu'ils emportent une amélioration de la situation vis-à-vis du risque inondation : diminution globale de la vulnérabilité et non augmentation de l'emprise au sol.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les zonages B2 et R3 du PPRI en cours de révision, relatifs aux débordements de ruisseau de la Foux.

La carte de l'aléa inondation pour la crue de référence (carte en date du juillet 2018) inscrit une partie de la gare de Cannes Ville en zone d'aléa faible à modéré, ainsi qu'en zone d'aléa fort.

Les cotes d'inondation concernées par les aménagements envisagés varient entre 6,81 et 7,79 m NGF.

SUBMERSION MARINE

La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes, où la surélévation du niveau moyen de la mer est provoquée par les effets de la dépression atmosphérique, des vents violents, de la forte houle et de la marée astronomique.

La commune de Cannes est également concernée par un porter à connaissance (PAC) de submersion marine de novembre 2017.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas située dans les zones potentiellement submersibles des cartographies de ce PAC.



Modélisation hydraulique

• Cotes d'inondation (mNGF)

Aléa de référence

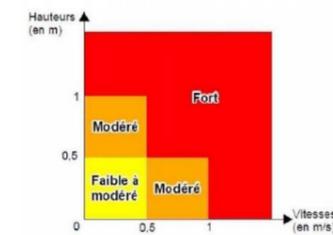
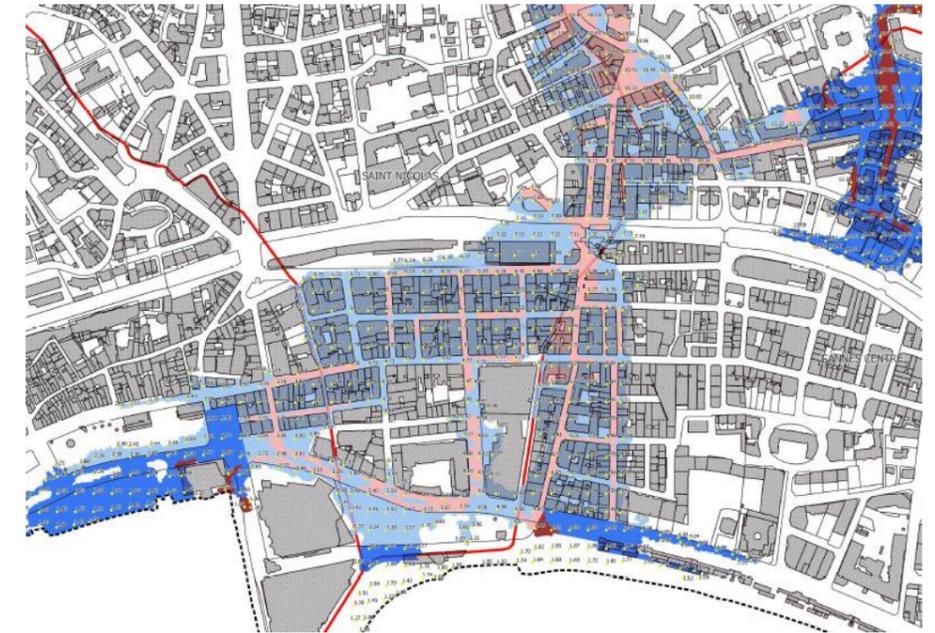


Figure 52 : extrait de la carte de l'aléa inondation pour la crue de référence (PPRI – Commune de Cannes – février 2021)



Légende

Administratif

--- Limite communale

Modélisation hydraulique

• Cotes d'inondation (mNGF)

Zonage réglementaire

■ Bande de sécurité en arrière de digue (R1)

— Vallons sur lesquels s'applique le R0

ALEAS	Aléa fort Aléa faible à modéré	ENJEUX		
		ZPPU	Zones urbanisées AZU	CU
		R1	R1	R3
		R2	B1	B2



0 50 100 m

Echelle : 1/5 000

Figure 53 : Extrait de la carte est de zonage du PPRI en révision (porté à connaissance, février 2021)

ATLAS DES ZONES INONDABLES (AZI)

Source : Atlas des zones inondables – rapport GINGER, <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map>

Selon l'atlas des zones inondables dont un extrait est présenté ci-après, **l'aire d'étude rapprochée est dans son intégralité concernée par le lit majeur des ruisseaux du châtaignier et de la Foux.**

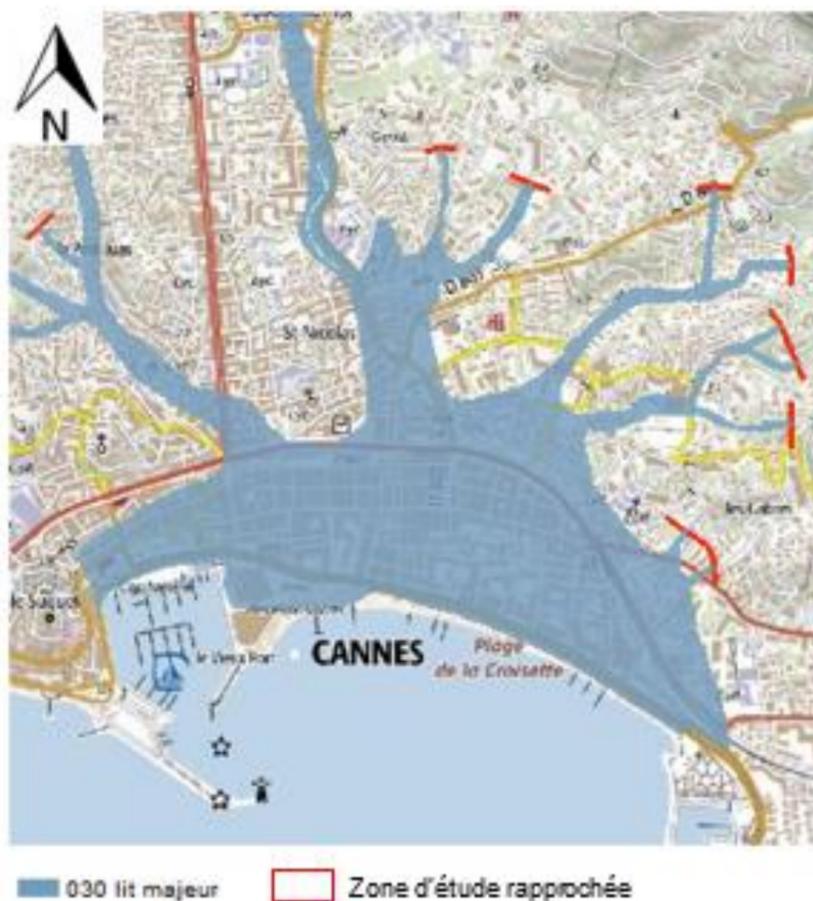


Figure 54 : Zones inondables (Source : Atlas des zones inondables)

En effet, la commune de Cannes est également **inondable par de multiples vallons qui drainent ses collines environnantes**, particulièrement les alentours du Cannet. Ce sont **des vallons secs totalement urbanisés** qui concentrent les ruissellements.

L'imperméabilisation des fonds interdit toute infiltration des eaux précipitées, et accélère les ruissellements. Dans la plupart des cas, il n'existe pas de drain identifié mais ils font partie intégrante **du réseau pluvial dont ils constituent l'exutoire.**

Sur le vallon du Cannet, qui est le plus développé, on distingue sur certains tronçons un petit drain à ciel ouvert.

Dans le fond de ces vallons entièrement anthropisés, la dynamique des écoulements est essentiellement liée aux capacités du pluvial, aux obstacles que constituent les bâtiments, et aux axes préférentiels que forment les voies de circulation. Ils débouchent pour une part d'entre eux sur le centre de Cannes, construit dans une petite plaine littorale inondable. Deux principaux remblais transversaux majeurs sont cartographiés sur l'AZI, en amont de la plaine (voie ferrée) et sur le cordon littoral (remblai du front de mer).

3.5.4 DOCUMENTS CADRES

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les documents cadres suivants :

- directive cadre sur l'eau (DCE) ;
- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée ;
- territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu ;
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée ;
- stratégie locale de gestion des risques inondation (SLGRI)
- programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) Cannes Lérins

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE NATIONALE ET TERRITORIALE

La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau est encadrée, à l'échelle nationale et territoriale, par les dispositions et orientations des documents suivants :

- directive cadre sur l'eau (DCE) adoptée par le Parlement Européen et le Conseil le 23 octobre 2000 et transposée en droit français le 21 avril 2004, notamment au sein des articles L211-1 et D211-10 du code de l'environnement ;
- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015. Le futur SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration ;
- territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu dont la cartographie des surfaces inondables et des risques ont été approuvées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin Rhône Méditerranée le 20 décembre 2013 ;
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 7 décembre 2015.

Ces documents sont détaillés au sein du Tome 1 – Etude d'impact globale.

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE LOCALE

La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau se décline à l'échelle locale selon le schéma suivant :

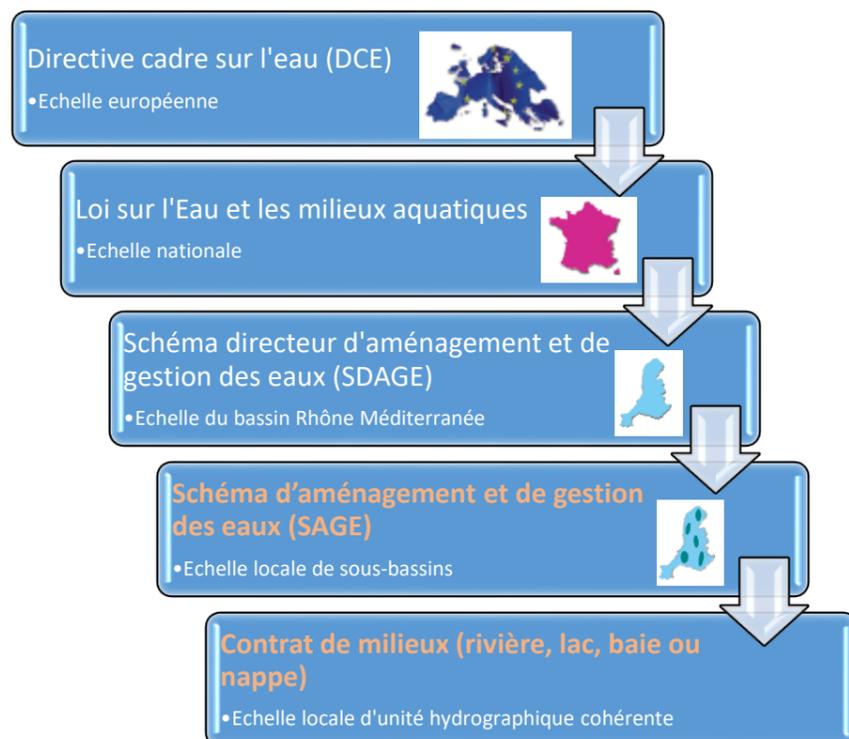


Figure 55 : Gestion de la ressource en eau à l'échelle locale

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Aucun SAGE ne concerne l'aire d'étude rapprochée.

CONTRAT DE RIVIERE

Aucun contrat de rivière ne concerne l'aire d'étude rapprochée.

STRATEGIE LOCALE DE GESTION DES RISQUES INONDATION (SLGRI)

La gestion du risque inondation se décline à l'échelle locale selon le schéma suivant :

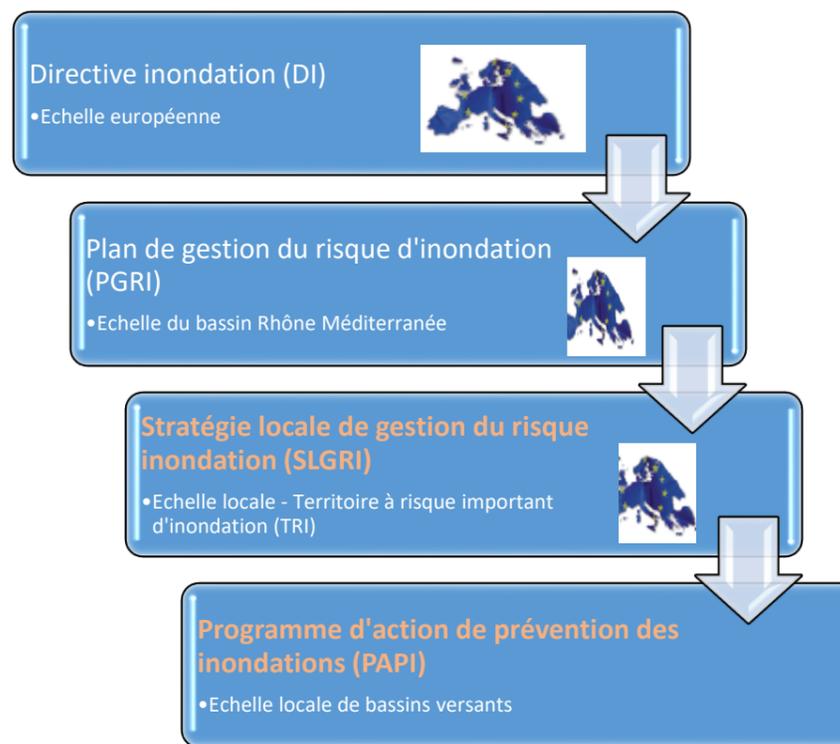


Figure 56 : Gestion du risque inondation à l'échelle locale

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans le périmètre de la **stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) 2016-2021 du territoire à risque important d'inondation Nice-Cannes-Mandelieu La Napoule**, arrêtée par le préfet des Alpes-Maritimes le 20 décembre 2016.

La SLGRI s'inscrit dans le cadre de la transposition française de la directive européenne « inondation » et constitue la déclinaison au niveau local des principes du plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) élaboré à l'échelle du bassin Rhône-méditerranée.

Cette stratégie se traduit de manière opérationnelle par la poursuite de 5 grands objectifs déclinés en mesures concrètes :

- améliorer la prise en compte du risque d'inondation et de ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols ;
- améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la crise ;
- poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa ;
- améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation ;
- fédérer les acteurs du TRI 06 autour de la gestion du risque inondation.

Ces objectifs ont été déclinés en 21 mesures de manière à répondre aux enjeux du TRI, au retour d'expérience des inondations du 3 octobre 2015 et à l'instruction du Gouvernement du 31 décembre 2015 relative à la prévention des inondations et aux mesures particulières pour l'arc méditerranéen face aux événements météorologiques extrêmes.

Les mesures de la SLGRI, arrêtée par le Préfet le 20 décembre 2016, sont mises en œuvre de manière opérationnelle par une série d'actions spécifiques mais également par le biais des 7 PAPI du TRI.

PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) CANNES LÉRINS

(Source : PAPI Cannes-Lérins / note dévoiement frayère v4)

Suite aux inondations exceptionnelles subies en octobre 2015 sur le département des Alpes-Maritimes, une démarche globale de réduction de la vulnérabilité aux risques inondations à l'échelle du territoire a été engagée, qui s'est notamment traduite par une prise de compétence de la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) anticipée de l'Agglomération dès le 1^{er} juin 2016, et par la signature le 27 juillet 2017 de la phase préliminaire d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) pour une durée de deux ans : le PAPI d'intention Cannes Lérins.

Conformément aux engagements techniques et financiers inscrits dans le PAPI d'intention, une réflexion collective a permis, à partir d'un diagnostic partagé, d'élaborer en concertation avec les parties prenantes une stratégie et un plan d'actions soutenus par les cinq communes membres de l'agglomération et les partenaires institutionnels, grâce à l'approfondissement des connaissances sur le risque inondation dans le respect du délai imparti de 2 ans.

Suite à cette étape essentielle, l'agglomération propose aujourd'hui un dossier PAPI Cannes Lérins abouti, présentant le fruit du travail réalisé

dans le cadre du PAPI d'intention Cannes Lérins, de la phase de diagnostic à la stratégie retenue et à sa déclinaison dans un plan d'actions portant sur les années 2021 à 2026, pragmatique et efficace, pour réduire les dommages aux personnes et aux biens liés aux risques d'inondations.

Le périmètre du PAPI Cannes Lérins couvre l'ensemble du territoire de la CACPL, excepté les zones inondables de la Siagne et du Béal incluses dans le périmètre du PAPI Siagne.

Sur le ruisseau de la Foux, les actions 7.11a et 7.11b concernent la réalisation d'études pour améliorer l'hydraulicité de la confluence avec le vallon des Moulières au niveau de la place Aubanel située sur la commune du Cannet, environ 1800 mètres très en amont de la gare de Cannes.

Aucun travaux n'est prévu à proximité de l'aire d'étude rapprochée.

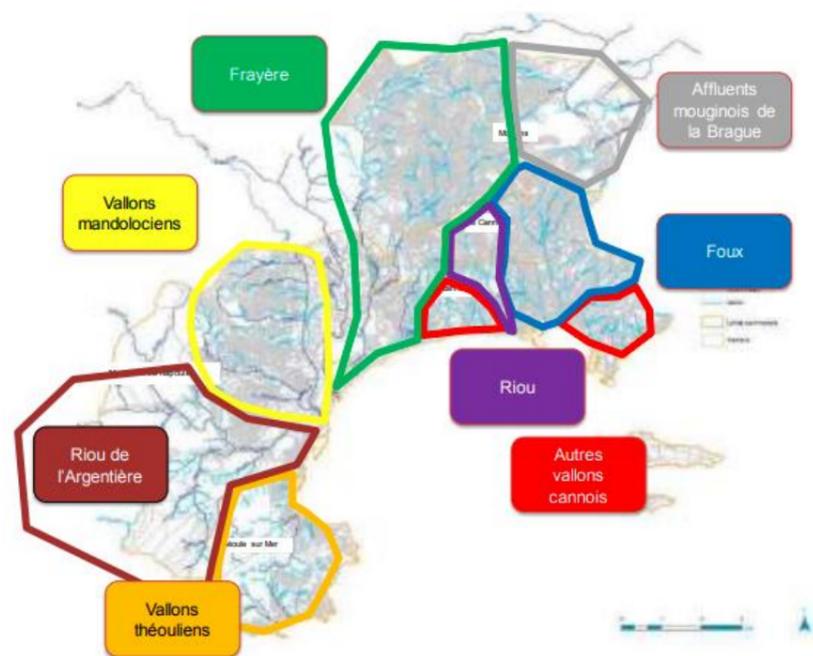


Figure 57 : périmètre du PAPI Cannes-Lérins (PAPI, résumé non technique, octobre 2019)

Les principales actions programmées dans ce PAPI sont :

- des travaux d'aménagements des cours d'eau et vallons ;
- des aménagements de réduction de vulnérabilité du bâti ;
- des actions de sensibilisation de la population, de renforcement du réseau de surveillance ;
- un volet spécifique de réduction des ruissellements pris en compte dans l'aménagement du territoire ;
- la préservation de l'environnement valorisée à travers toutes les actions.

Le PAPI se décline par secteurs géographiques. Sur **le secteur Est** « Vallons Cannois et Mouginois », l'intensité de l'urbanisation rend difficile toute intervention sur les vallons existants, coincés entre les habitations quand ils ne sont pas totalement couverts.

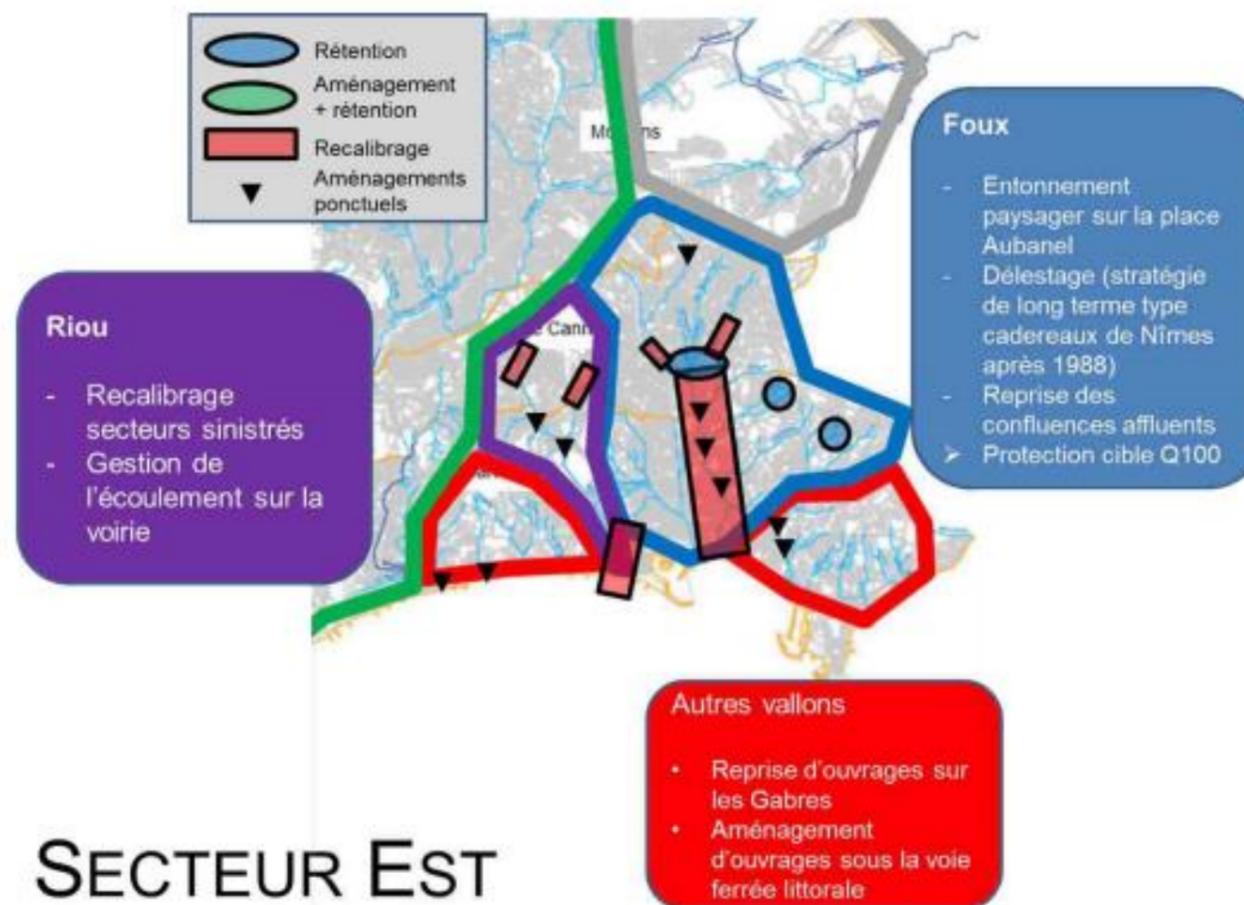
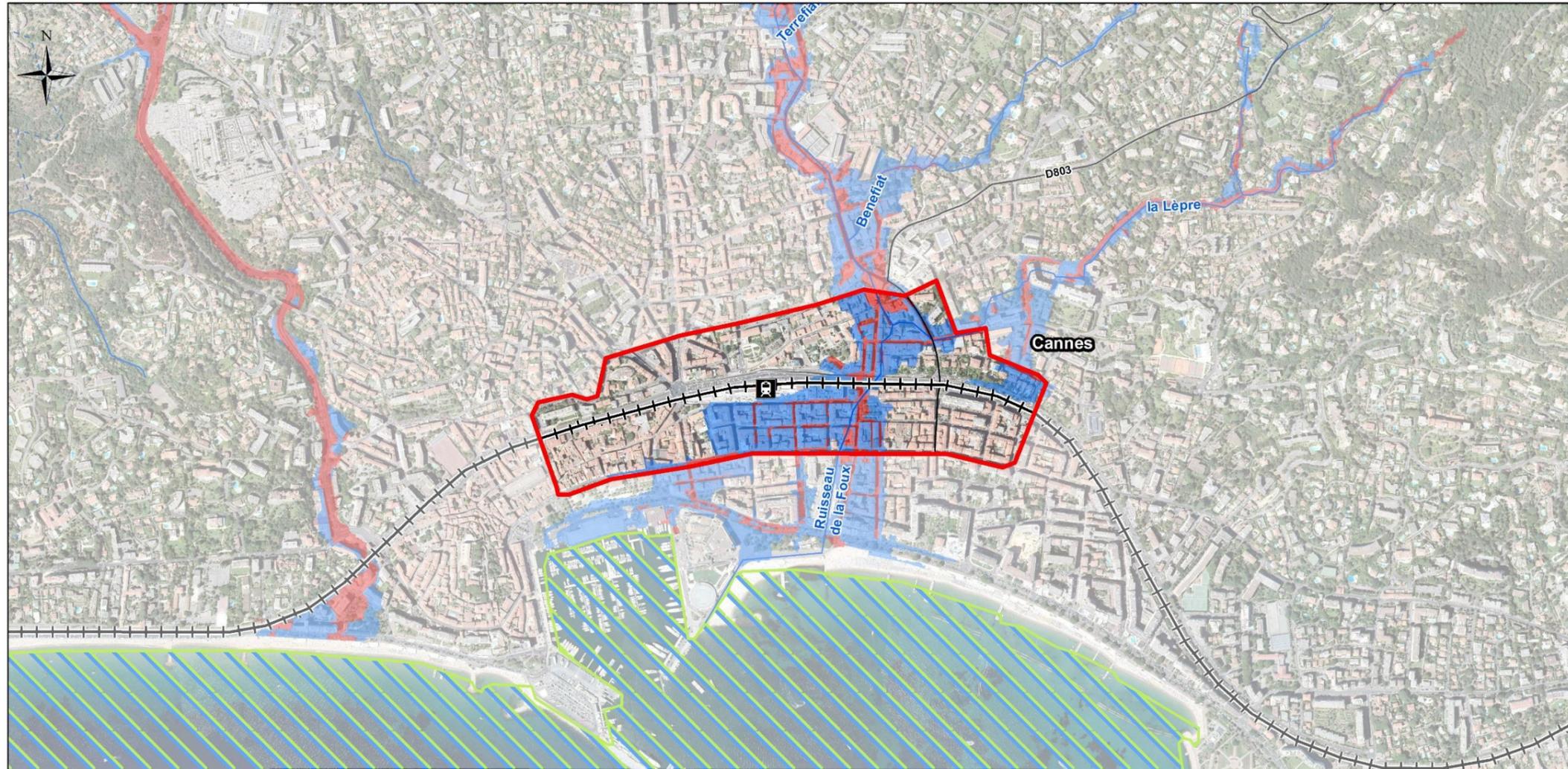


Figure 58 : stratégie à long terme du PAPI sur le secteur Est (PAPI, résumé non technique, octobre 2019)

Cannes centre
Synthèse des eaux superficielles



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Eaux superficielles

- Autre écoulement
- Autre écoulement couvert
- Masse d'eau côtière (SDAGE)

Risques d'inondation

- Zone rouge des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI)
- Zone bleue des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond: © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTE-ERE-JG9-0008
du 10/08/2021
Version : 04

3.6 MILIEU NATUREL

L'ESSENTIEL SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES

La **très forte artificialisation de l'aire d'étude** immédiate, constituée de la gare de Cannes centre, de boulevards urbains, de bâtiments et de quelques espaces verts, le contexte urbain et la déconnexion de l'aire d'étude immédiate avec les milieux naturels environnants sont des facteurs qui expliquent la très faible diversité biologique attendue, ce qu'attestent les données bibliographiques.

Quelques espèces protégées anthropophiles communes à enjeu faible, voire moyen, fréquentent ou pourraient fréquenter l'aire d'étude immédiate pendant une partie ou la totalité de leur cycle biologique :

- oiseaux : Moineau domestique (*Passer domesticus*) par exemple ;
- reptiles éventuellement : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) ;
- chauves-souris éventuellement : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) par exemple.

L'aire d'étude immédiate, enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, ne présente **pas d'enjeu fonctionnel**.

Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée au sein de l'aire d'étude immédiate.

La description des enjeux relatifs au milieu naturel est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude « immédiate ».

3.6.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

Sources :

INPN : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>

DREAL PACA : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map>

SITUATION DU PROJET DANS LE RESEAU D'ESPACES NATURELS REMARQUABLES

PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

L'aire d'étude immédiate est située à 2,8 km au sud-est du Vallon et Rocher de Roquebillière, périmètre concerné par un arrêté préfectoral de protection de biotopes. Cet arrêté a pour objectif principal la protection de neuf espèces végétales remarquables recensées dans le Vallon de Roquebillière. L'aire d'étude immédiate s'inscrivant au sein de l'agglomération cannoise dans un contexte urbain, elle ne présente aucun intérêt pour les espèces citées dans l'arrêté, ni de lien fonctionnel avec ce site.

Le tableau suivant synthétise les périmètres de protection réglementaire à proximité de l'opération.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes (APPB)	FR3800465	Vallon et rocher de Roquebillière	2,8

PERIMETRES DE PROTECTION CONTRACTUELLE

L'aire d'étude immédiate se trouve à 2,1km de la zone spéciale de conservation (ZSC) FR9301573 « Baie et cap d'Antibes - îles de Lérins ». Ce site Natura 2000 créé au titre de la Directive « Habitat » concerne les îles et les milieux marins et littoraux de la baie d'Antibes. La ZSC concernant des entités maritimes situées au large des côtes cannoises, les liens fonctionnels avec les habitats de l'aire d'étude immédiate urbaine sont inexistantes.

Le tableau suivant synthétise les périmètres de protection contractuelle à proximité de l'opération.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9301573	Baie et cap d'Antibes - îles de Lérins	2,1

PERIMETRES DE PROTECTION FONCIERE

Plusieurs massifs collinéens préservés sur les hauteurs de Cannes font l'objet de périmètre de protection :

- le massif du Paradou au sud (espace naturel sensible et site du conservatoire du littoral) ;
- la Valmasque plus au nord (espace naturel sensible) ;
- la Croix des Gardes (site du conservatoire du littoral).

L'aire d'étude immédiate, incluse dans le tissu urbain, ne partage aucune similarité ni de lien fonctionnel avec ces derniers.

On retrouve également un site du conservatoire des espaces naturels, « Aéroport de Cannes Mandelieu », à 4,3 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate. De même, compte tenu de son éloignement à l'aire d'étude immédiate enclavée dans l'agglomération cannoise, ce site ne partage aucune similarité ni de lien fonctionnel avec l'aire d'étude immédiate.

Le tableau suivant synthétise les périmètres de protection foncière à proximité de l'opération.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
Conservatoire du littoral	FR1100668	La croix des Gardes	0,9
	FR1100722	Massif du Paradou	1,8
Conservatoire des Espaces Naturels	-	Aéroport de Cannes Mandelieu	4,3
Espace Naturel Sensible (ENS)	-	Massif du Paradou	2,2
	-	La Valmasque	4,1

PERIMETRES D'INVENTAIRES

Plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II sont présentes dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Elles concernent les entités naturelles remarquables, situées dans les terres et en mer. Ces périmètres abritent une flore et une faune diversifiée dont des espèces rares et patrimoniales comme la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*). Cependant, l'aire d'étude immédiate ne présente aucune naturalité et se trouve déconnectée de ces espaces naturels par son enclavement dans la matrice urbaine. Elle ne présente donc pas de lien fonctionnel ni d'intérêt particulier pour les espèces recensées dans ces périmètres.

Le tableau suivant synthétise les périmètres d'inventaires à proximité de l'opération.

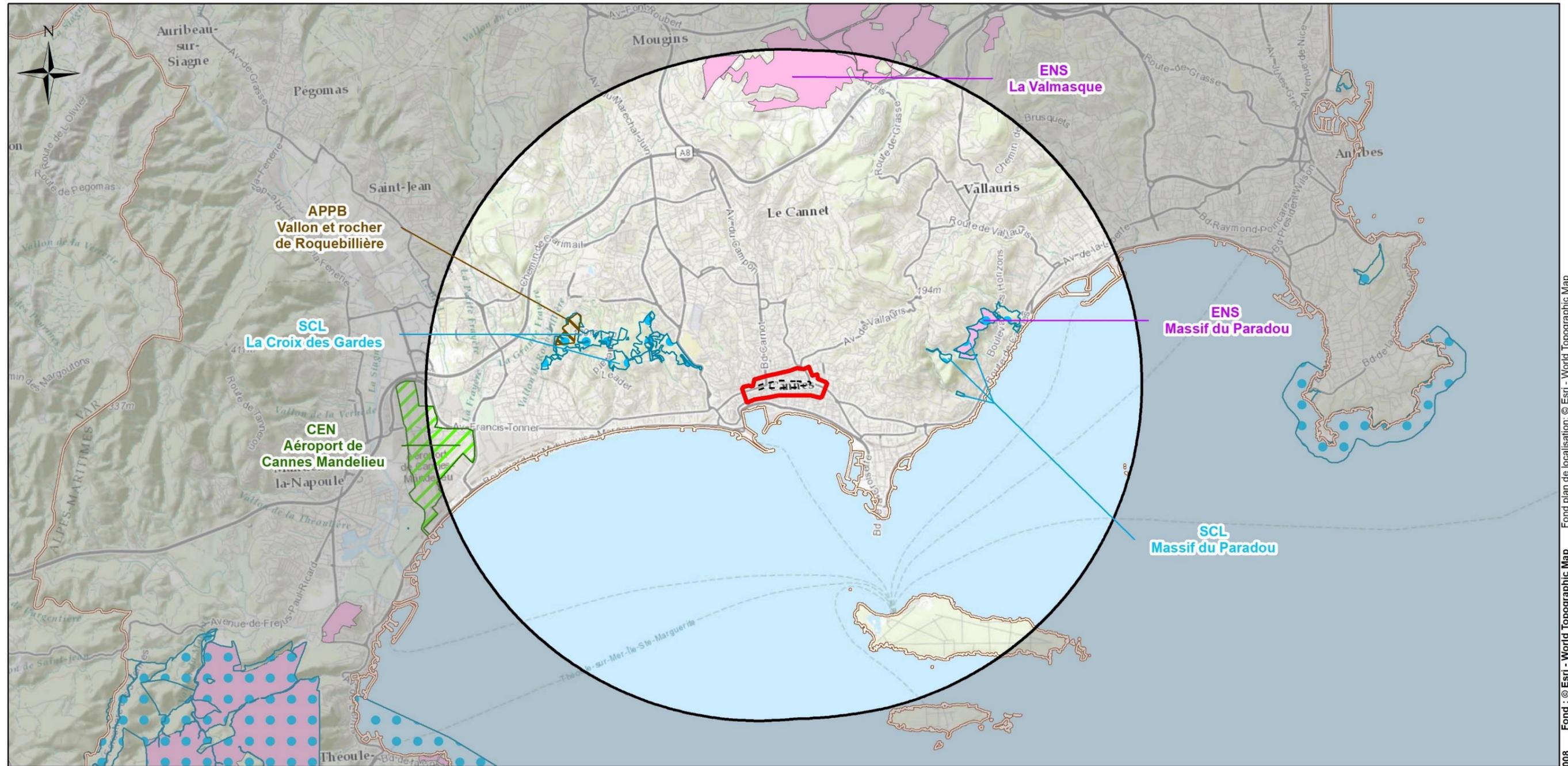
Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
ZNIEFF II	930020155	Rocher de Roquebillière	2,8
	930012585	Îles de Lérins	3,4
	930012588	Etang de Fontmerle	4,5
	930020153	Forêts de la Brague, de Sartoux et de la Valmasque	4,8

SITUATION DU PROJET DANS LES ESPACES DE FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur a été approuvé en octobre 2019. Ce document de planification se substitue notamment au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur dont il intègre les éléments relatifs aux trames verte et bleue.

L'aire d'étude immédiate est déconnectée des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de la trame verte et bleue puisqu'elle s'inscrit dans un contexte exclusivement urbain. Elle ne joue aucun rôle fonctionnel.



Légende

Eléments généraux

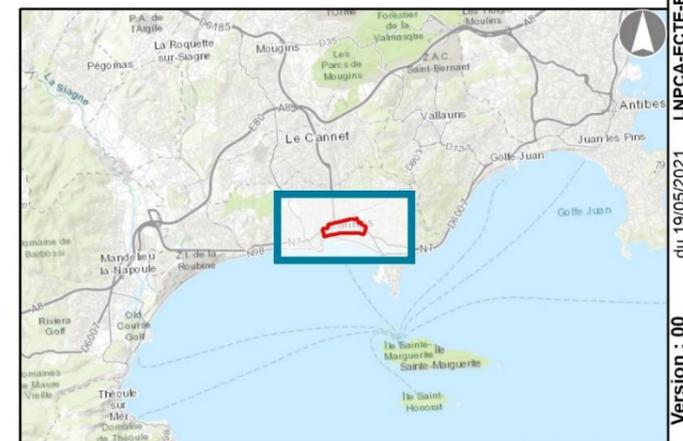
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Rayon de 5km
- Limite départementale

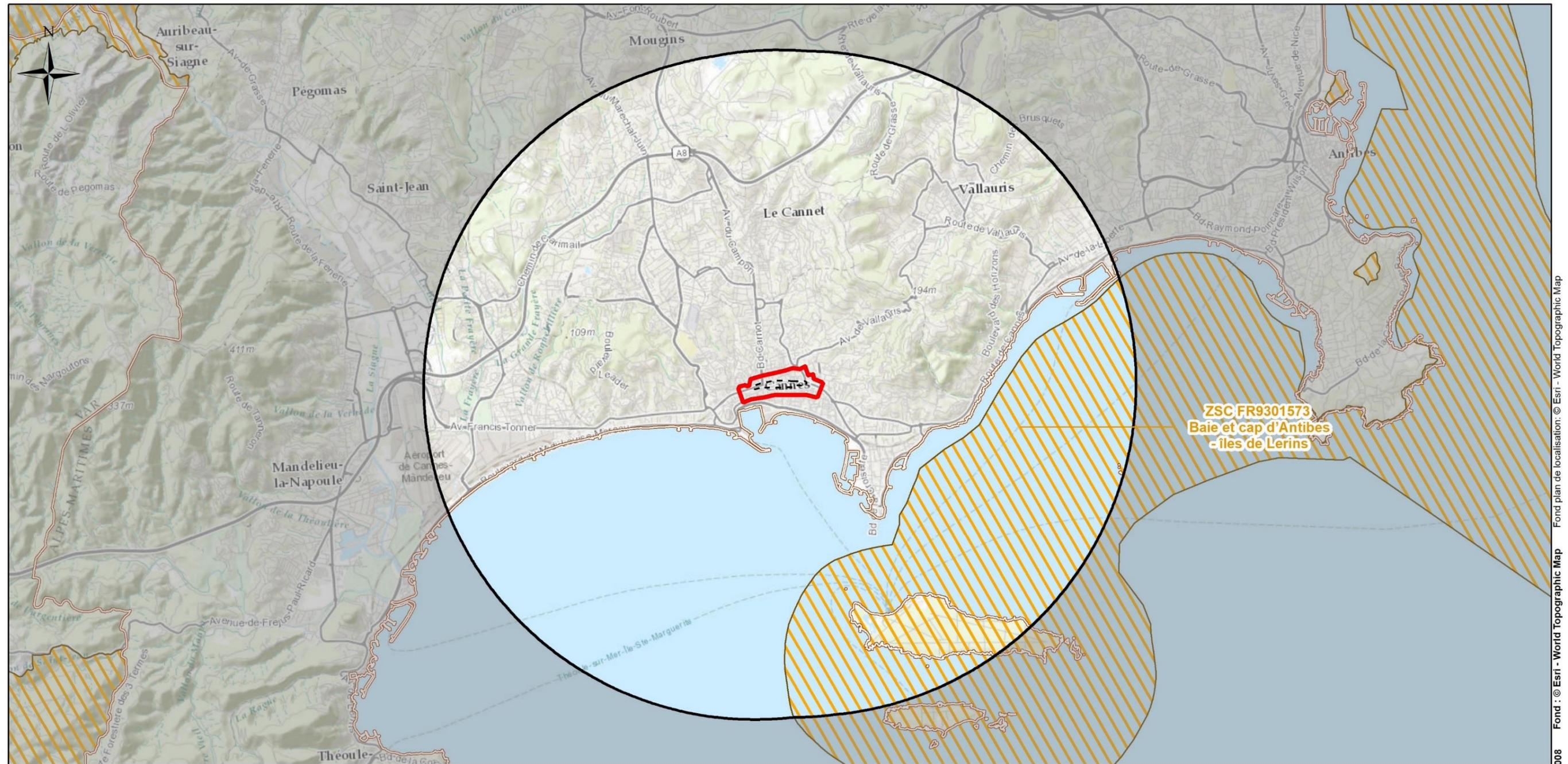
Périmètres de protection foncière

- Espaces Naturels Sensibles (ENS)
- Sites du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN)
- Sites du Conservatoire du Littoral (SCL)

Périmètres de protection réglementaire

- Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB)





Légende

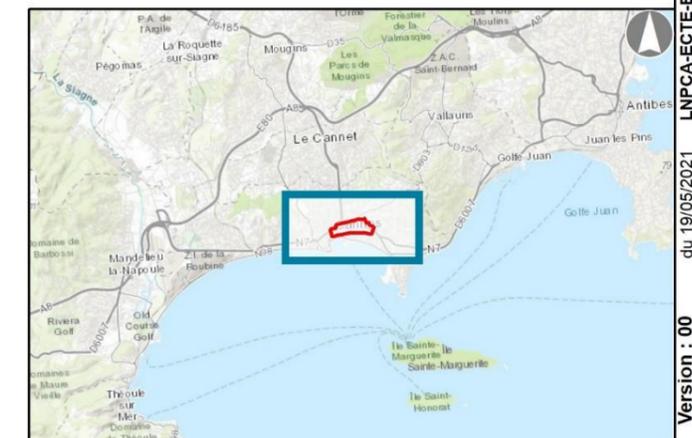
Eléments généraux

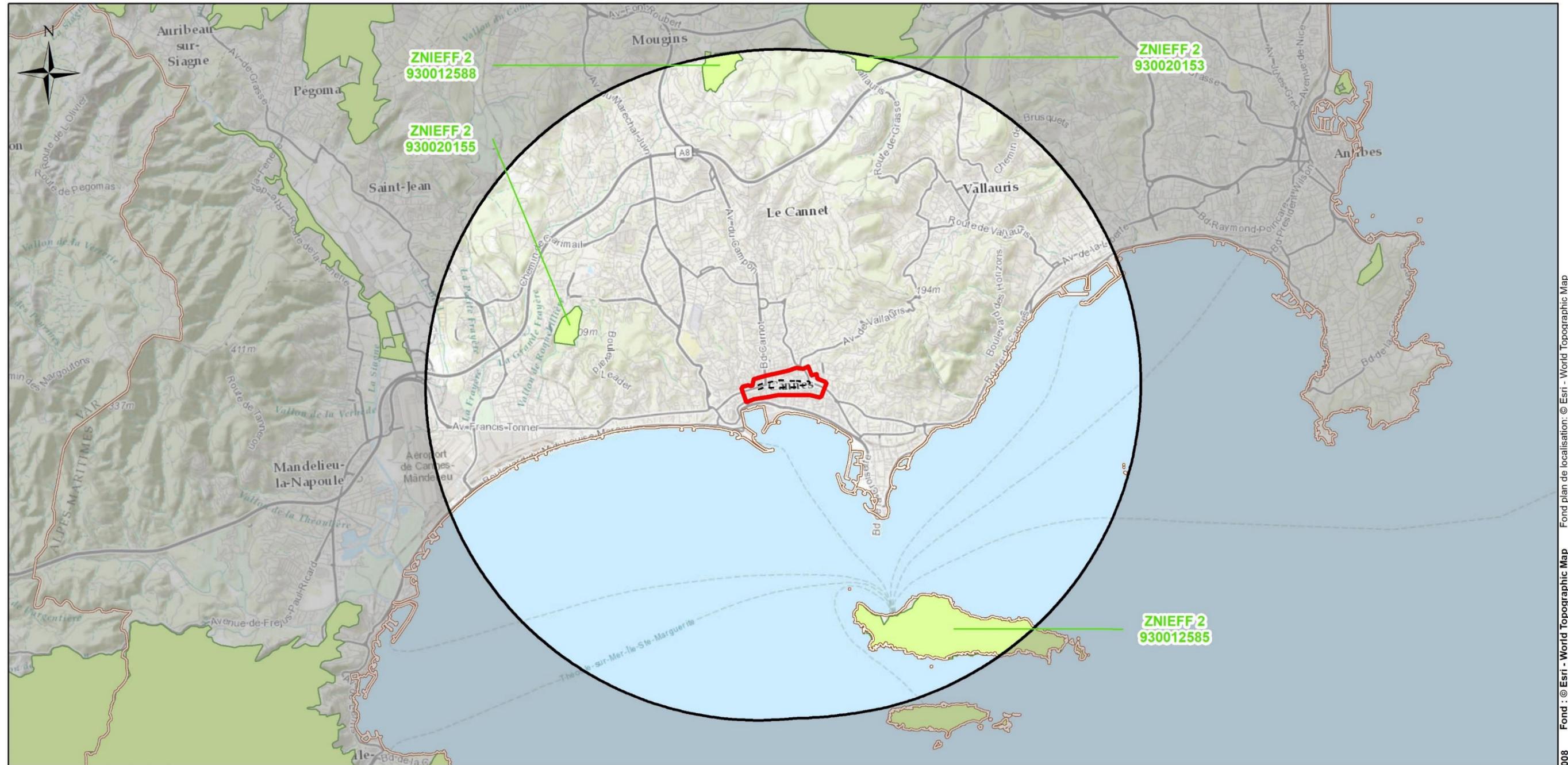
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Rayon de 5km
- Limite départementale

Périmètres de protection contractuelle

Réseau Natura 2000

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)





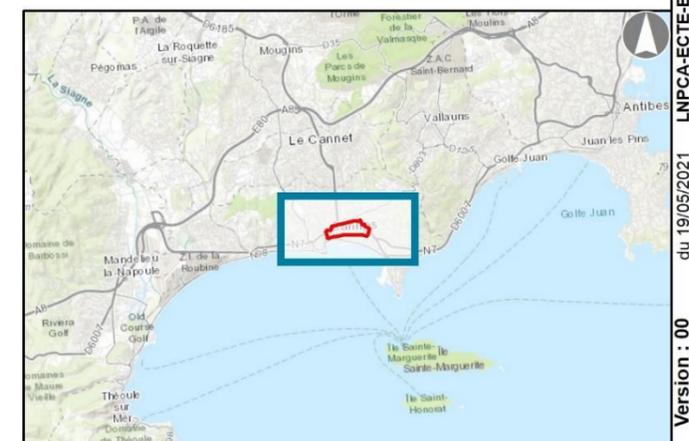
Légende

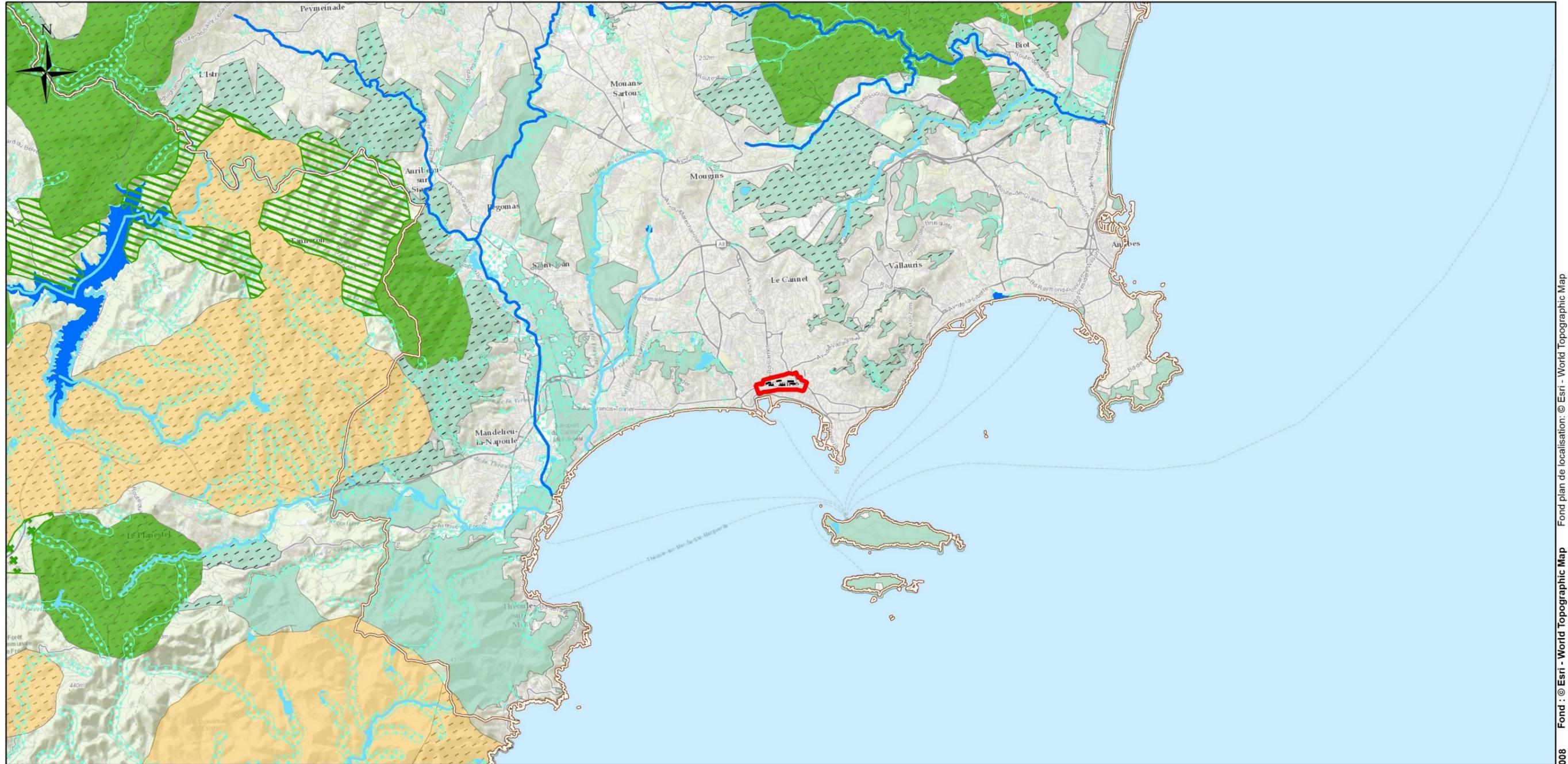
Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Rayon de 5km
- Limite départementale

Périmètres d'inventaires

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2





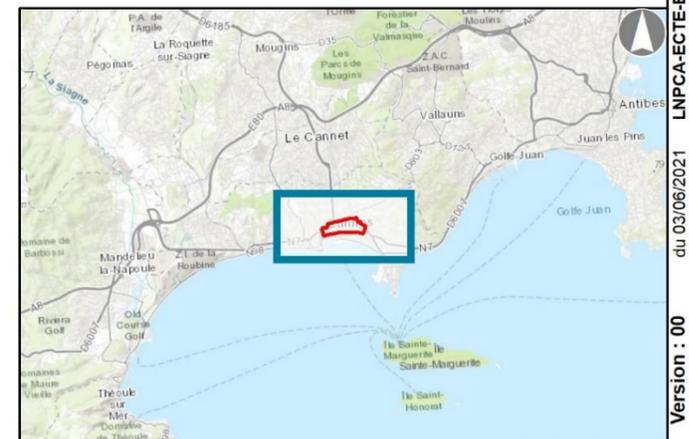
Légende

Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale

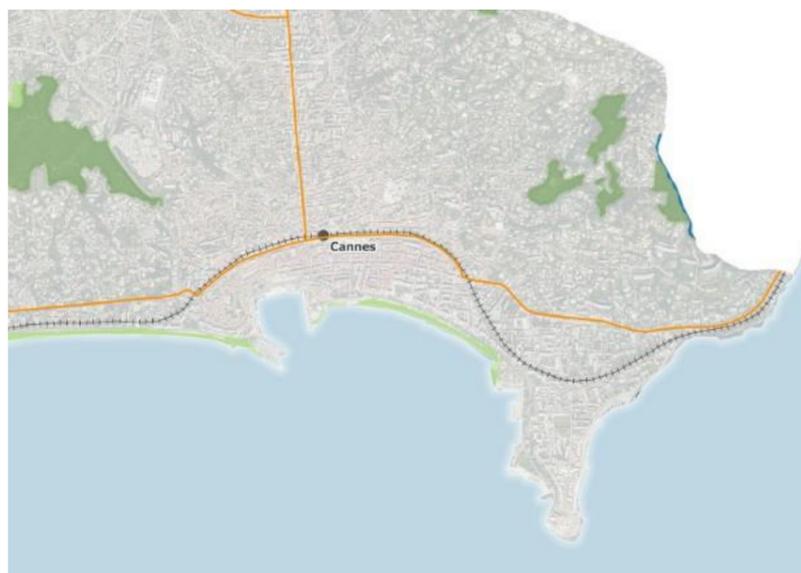
Eléments de la trame verte et bleue

Trames		Objectifs		Corridors		Cours d'eau et zones humides	
	Boisée		A préserver		A préserver		A préserver
	Semi-ouverte			A remettre en bon état		A remettre en bon état	
	Mixte		A remettre en bon état				



TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

L'aire d'étude immédiate est déconnectée des trames boisées et semi-ouvertes identifiées au schéma de cohérence territorial (SCOT) Ouest Alpes Maritimes puisqu'elle s'inscrit dans un contexte exclusivement urbain. Elle ne joue aucun rôle fonctionnel.



ORIENTATION 1 / L'IDENTIFICATION ET LA PRÉSERVATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE

O-1.1 / Préserver et restaurer la Trame Verte

O-1.1.1 / Reconnaître et préserver les réservoirs de biodiversité

- Espaces agricoles
- Réservoirs forestiers
- Réservoirs ouverts

O-1.1.2 / Mettre en valeur les zones relais

- Eléments de nature en ville

O-1.1.3 / Assurer le maintien des coupures naturelles

- ↔ Grandes coupures agronaturelles

O-1.1.4 / Préserver la fonctionnalité des corridors écologiques et engager une restauration sur les corridors les plus fragiles

- ↔ Corridors écologiques en milieux urbains

O-1.2 / Préserver la Trame Bleue

- O-1.2.1 / Protéger les réservoirs aquatiques et zones humides

- O-1.2.2 / Protéger les cours d'eau et leur ripisylve

A titre indicatif

- Limites communales
- Limite des unités territoriales
- Autoroute
- Route structurante
- Voie ferrée
- Gare

SYNTHESE

L'aire d'étude immédiate est totalement isolée des espaces naturels remarquables situés aux alentours du fait de son enclavement au cœur de l'agglomération cannoise. Elle ne présente donc aucun intérêt pour les espèces végétales et animales ou les habitats ayant justifié la désignation de ces sites, ni de lien fonctionnel.

3.6.2 MOYENS DEPLOYES

LES RESSOURCES ET LES METHODES MISES EN OEUVRE

RECUEIL PREALABLE DES DONNEES

Le portail documentaire en ligne de la DREAL PACA (fiches et cartes) des espaces naturels à statut, localisés dans l'aire d'étude immédiate ou à ses abords immédiats, dans des conditions écologiques comparables (ZNIEFF, site Natura 2000, ENS, site du Conservatoire du Littoral) a été consulté.

Une consultation des bases de données naturalistes locales a été effectuée au démarrage de chaque mission d'inventaire et a concerné SILENE Flore, SILENE Faune et FAUNE PACA. Le recueil de données a été actualisé à l'issue des inventaires, lors de la réalisation des évaluations environnementales en mars 2021.

Le tableau de bord du recueil de données est présenté ci-après.

Source	Objet	Objectifs	Éléments recueillis
SILENE FLORE	Données flore à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF) Données espèces invasives	Pointages précis / à la maille d'espèces (données anciennes et récentes) à confirmer, préciser	-
SILENE FAUNE	Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)	Espèces cibles pour les prospections Fonctionnalité écologique	Espèces remarquables : Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>)
FAUNE PACA	Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)	Espèces cibles pour les prospections Fonctionnalité écologique	Espèces Invasives : Perruche à collier (<i>Psittacula krameri</i>), Capucin-bec-de-plomb (<i>Euodice malabarica</i>)

écologiques pour évaluer les impacts et proposer des mesures adéquates à ce stade du projet car :

- les capacités d'accueil sont extrêmement réduites pour des espèces remarquables au vu du caractère très artificialisé et imperméabilisé de l'aire d'étude immédiate : gare de Cannes centre recouverte par un boulevard urbain et emprises chantiers localisées aux abords de cette dernière constituées de parkings extérieurs, box, bâtiments (centre de contrôle technique automobile) et plantations ornementales ;
- les travaux seront réalisés dans la gare de Cannes centre sans démolition de bâtiments ou travaux sur ces derniers, y compris sur ceux inclus dans les emprises chantier extérieures à la gare.

L'évaluation est ainsi suffisante au titre du présent dossier.

Dans le cadre des demandes ultérieures d'autorisation environnementale, des inventaires seront réalisés afin de disposer des données nécessaires à leur constitution. Ces inventaires, qui constituent à inventorier de manière exhaustive le fond floristique et faunistique composé d'espèces communes, ne sont susceptibles de faire évoluer les enjeux écologiques qu'à la marge. De plus, l'évaluation des impacts et la définition des mesures ont été réalisées sous l'hypothèse que des oiseaux anthropophiles nichent dans les espaces verts inclus dans les emprises chantier ou adjacents.

ANALYSE DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES

Pour chaque taxon (faune / flore), un enjeu de conservation intrinsèque peut être attribué en croisant les données relatives à sa rareté, aux particularités de son aire de répartition (prise en compte de l'endémisme notamment) et à sa vulnérabilité.

L'enjeu intrinsèque est évalué sur une échelle à cinq niveaux, de faible à très fort.



Chaque niveau d'enjeu est ensuite pondéré si besoin par les particularités de l'aire d'étude. Un enjeu stationnel est ainsi évalué : il traduit la valeur locale de la station du taxon observé au moment de l'inventaire (effectifs, qualité des habitats, utilisation de l'espace, etc.).

Pour plus de précision sur la méthodologie d'évaluation des enjeux, se reporter au Tome 1 de l'Etude d'Impact.

3.6.3 LES HABITATS NATURELS

Trois types d'habitats naturels ou artificialisés ont été recensés par photo-interprétation sur l'aire d'étude immédiate (cf. tableau ci-dessous).

Figure 59 - Localisation de l'aire d'étude immédiate dans le SCOT OUEST Alpes Maritimes (source : SCOT OUEST Alpes Maritimes)

INVENTAIRES DE TERRAIN

Les données bibliographiques et l'interprétation de la photo aérienne permettent d'établir une évaluation fiable et proportionnée des enjeux

Intitulé	Code Corine biotope	Surface (ha)
Infrastructures routières	86	3,6
Jardins - parcs - terrains de sport	85.3x86	0,2
Zones urbanisées	86	2,8

La catégorie « Jardins, parcs, terrains de sport » correspond à des espaces verts (square Stéphane Vahanian, place de la gare, alignement de palmiers...) ou à des jardins privés.

L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant les habitats.

3.6.4 LA FLORE

Compte tenu de la nature même du site (gare de Cannes Centre et abords proches), la flore est composée d'espèces communes et d'espèces ornementales présentes dans les espaces verts et les jardins privés.

Peuvent s'observer classiquement :

- des espèces annuelles nitrophiles et des vivaces des friches thermophiles aux abords des voies ferrées : Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), Centranthe rouge (*Centranthus ruber*), Piptathère faux Millet (*Oloptum miliaceum*), Laitue scariote (*Lactuca scariola*), Laiteron potager (*Sonchus oleraceus*), Roquette (*Diplotaxis tenuifolia*), Avoine barbue (*Avena barbata*), etc. ;
- des espèces ornementales dans les espaces verts : Platane (*Platanus hispanica*), Palmier des Canaries (*Phoenix canariensis*), Cycas du Japon (*Cycas revoluta*), etc.

L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant la flore.

3.6.5 LES INVERTEBRES

Très peu d'espèces sont capables de s'établir dans les habitats aussi artificialisés que ceux de l'aire d'étude immédiate. Seules des espèces ubiquistes communes pourraient encore fréquenter les espaces verts et les jardins privés comme la Piéride de la Rave (*Pieris rapae*), le Citron de Provence (*Gonepteryx cleopatra*), etc. présentes dans l'aire d'étude rapprochée d'après les données bibliographiques.

Les données bibliographiques mentionnent, dans l'aire d'étude immédiate la présence du Brun du pélargonium (*Cacyreus marshalli*), papillon exotique envahissant lié aux géranium d'ornement, et du Bombyx du palmier (*Paysandisia archon*), papillon nocturne exotique envahissant. Les données bibliographiques consultées n'attestent pas la présence d'espèces protégées et/ou remarquables.

L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant les invertébrés.

3.6.6 LES AMPHIBIENS

L'aire d'étude immédiate ne présente pas d'intérêt concernant les amphibiens compte tenu de l'absence de zone humide dans et à proximité de l'aire d'étude immédiate, de son enclavement dans le tissu urbain et de son fort degré d'artificialisation et d'imperméabilisation.

3.6.7 LES REPTILES

L'aire d'étude immédiate n'offre que de très faibles potentialités pour quelques espèces susceptibles de s'adapter à un contexte urbain qui pourraient être présentes dans les espaces verts ou les jardins privés. Il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et de la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), espèces protégées d'enjeu faible, dont les données bibliographiques attestent la présence dans l'aire d'étude rapprochée.

Des données récentes évoquent la présence de l'Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*), espèce protégée à enjeu assez fort, dans la ville de Cannes. Toutefois, les secteurs où sa présence a été confirmée sont situés dans des contextes moins urbanisés (par exemple le Boulevard Cointet, quartier pavillonnaire avec de nombreux parcs et jardins en continuité du parc naturel forestier de la Croix des Gardes). La probabilité que l'espèce soit présente sur l'aire d'étude immédiate est nulle.

L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant les reptiles.

3.6.8 LES OISEAUX

L'aire d'étude immédiate n'offre que de faibles potentialités pour des espèces anthropophiles comme le Pigeon biset domestique (*Columba livia*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), etc. présentes dans l'aire d'étude immédiate d'après les données bibliographiques. Ces dernières pourraient nidifier dans les bâtiments de l'aire d'étude immédiate ou dans ceux localisés dans les emprises chantier.

Des données bibliographiques attestent la présence dans le secteur du Martinet pâle (*Apus pallidus*), espèce à enjeu assez fort pouvant nicher dans le bâti. Toutefois, aucune donnée précise de nidification concernant les bâtiments de l'aire d'étude immédiate n'a été collectée lors des recherches bibliographiques.

Les données bibliographiques consultées mentionnent, dans l'aire d'étude immédiate, la présence du Capucin bec-de-plomb (*Euodice malabarica*) et de la Perruche à collier (*Psittacula krameri*), espèces exotiques naturalisées.

Par son enclavement et l'absence d'habitats naturels, l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'intérêt pour les oiseaux migrateurs et hivernants.

L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant les oiseaux.

3.6.9 LES MAMMIFERES

L'aire d'étude immédiate n'offre pas de potentialités particulières en termes d'habitats de chasse pour les chauves-souris. L'absence d'habitats naturels aux abords de la gare limite fortement la disponibilité en insectes qu'ils consomment. Le bâti de la gare de Cannes Centre pourrait éventuellement servir de gîte à certaines espèces de chiroptères anthropophiles telles que les pipistrelles (*Pipistrellus* sp.) ou bien la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), espèces protégées d'enjeu faible à moyen. Toutefois, les données bibliographiques consultées ne mentionnent pas la présence de chauves-souris dans les aires immédiate et rapprochée.

Les bâtiments et les arbres des espaces verts, situés hors de la gare mais dans les emprises chantier extérieures à cette dernière, ne présentent pas de potentialité d'accueil en termes de gîte pour les chauves-souris au vu respectivement de leur architecture et du type d'arbre présent.

Concernant les mammifères terrestres, les données bibliographiques collectées ne mentionnent pas d'observation dans l'aire d'étude immédiate.

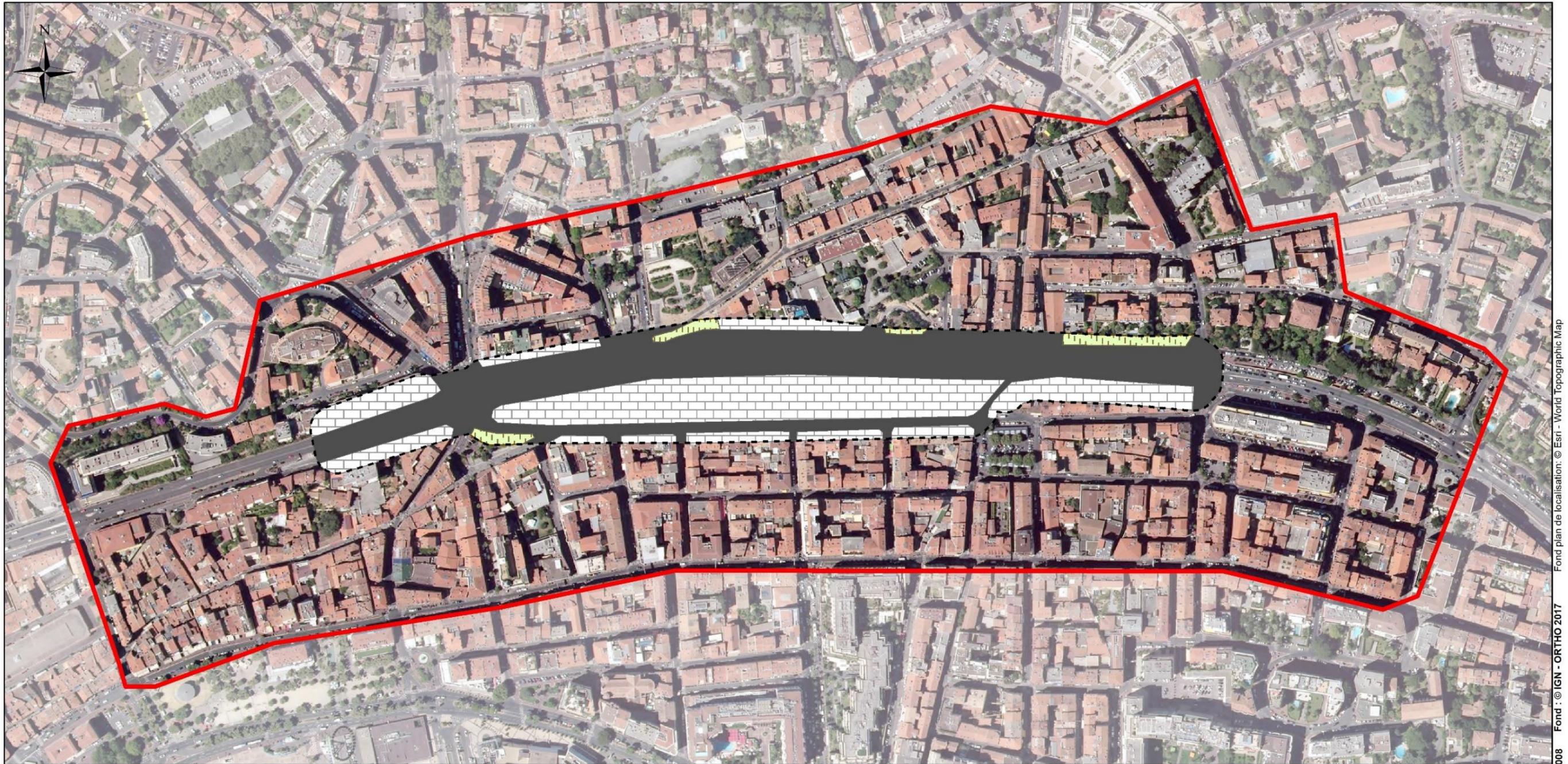
Dans l'aire d'étude rapprochée, une observation d'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) est mentionnée dans des espaces verts d'une résidence se trouvant au sud de l'aire d'étude rapprochée.

Les habitats de l'aire d'étude immédiate ne sont pas attractifs pour cette espèce.

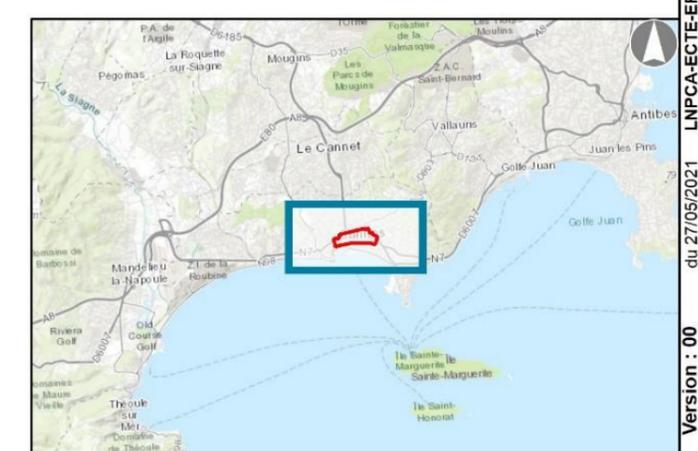
L'aire d'étude immédiate présente très peu d'intérêt concernant les mammifères.

3.6.10 ENJEUX FONCTIONNELS – CONTINUITES ECOLOGIQUES

L'aire d'étude immédiate, enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, ne présente pas d'enjeu fonctionnel.



- Légende**
- Eléments généraux**
- Aire d'étude immédiate
 - Aire d'étude rapprochée
- Typologie des habitats**
- Milieus anthropisés**
- 85x86, Jardins - parcs - terrains de sport
 - 86, Zones urbanisées
 - 86, Infrastructures routières



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ECTE-ERE-0G0-00008
du 27/05/2021
Version : 00

3.7 ZONES HUMIDES

3.7.1 REGLEMENTATION

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (code de l'environnement, article L211-1). Cette référence législative définissant les zones humides est issue de la Loi sur l'Eau du 23 janvier 1992, elle impose une prise en compte des zones humides en France, passant ainsi d'un droit d'assèchement à celui d'un droit de protection de part une reconnaissance politique et juridique des zones humides.

Ce texte amène notamment à la création de mesures de délimitation, préservation et compensation strictes quant à la mise en place de projet d'aménagement sur un terrain concerné.

Depuis le 24 juillet 2019, date de publication au JO officiel de la loi de création de l'OFB (fusionnant l'AFB et l'ONCFS), le législateur rétablit les critères pédologique et végétation qui sont alternatifs et interchangeables (auparavant considérés comme cumulatifs), c'est-à-dire que seul un des deux critères peut être rempli pour que le terrain concerné soit qualifié de zone humide.

Afin d'être considéré comme zone humide, une expertise des sols, conformément aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, doit être réalisée au sein des habitats naturels potentiellement humides notés « p », de même que pour ceux ne figurant pas dans les listes des habitats caractéristiques de zones humides (c'est-à-dire non présent dans la table B de l'annexe II de l'arrêté). Les habitats humides notés « H » sont quant à eux considérés comme systématiquement caractéristiques de zones humides.

Dans un premier temps, l'analyse est portée sur les habitats naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude immédiate ainsi que sur les communautés végétales qui s'y développent. Les listes fournies en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ont été utilisées pour interpréter le potentiel humide des différents secteurs à investiguer.

Dans un second temps, des sondages pédologiques ont été effectués à la tarière manuelle dans des zones définies de l'aire d'étude immédiate sur la base de différentes données descriptives (géologie, topographie, etc.).

Les aspects méthodologiques et réglementaires relatifs à l'identification et à la caractérisation des zones humides sont détaillés au tome 1.

3.7.2 INVENTAIRE DEPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES

Source :

<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>

L'aire d'étude immédiate ne recoupe pas de zone humide référencée à l'inventaire départemental des zones humides des Alpes-Maritimes.

3.7.3 DELIMITATION REGLEMENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Les éléments méthodologiques relatifs à la délimitation des zones humides sont présentés au tome 1.

CRITERE VEGETATION

Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée sur la base du critère végétation dans l'aire d'étude immédiate.

CRITERE PEDOLOGIQUE

Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée sur la base du critère pédologique dans l'aire d'étude immédiate.

3.7.4 SYNTHESE SUR LES ZONES HUMIDES

L'aire d'étude immédiate ne **recoupe aucune zone humide définie réglementairement**.

Le niveau d'enjeu intrinsèque relatif aux zones humides est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Zones humides	Absence d'enjeu

La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

L'ESSENTIEL SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL

La gare de Cannes s'inscrit dans un contexte très urbain, entre grands immeubles, commerces et équipements. Au nord, le tissu plus lâche fait la part belle à la végétation, tandis qu'au sud se dessine le littoral et son patrimoine protégé. Les infrastructures prennent une place maîtrisée, la voie ferrée étant couverte par un boulevard.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par **cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques** et comporte **trois bâtiments labellisés** « Patrimoine du XXe siècle ». Elle est concernée par **un site inscrit** et par un « **espace urbanisé sensible** », protégé au titre de la loi Littoral.

Cependant les enjeux paysagers restent modérés tant que les travaux restent dans les emprises ferroviaires et n'affectent pas l'espace public alentour.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de **zone de présomption de prescription archéologique**.

Les **documents cadres** qui intéressent l'aire d'étude rapprochée à l'échelle régionale sont les suivants :

- atlas départemental des paysages (1998) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes, approuvée le 2 décembre 2003.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématiques relatives au paysage et au patrimoine culturel est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Paysage	Moyen
Monument historique, site classé, SPR/AVAP, loi littoral	Fort
Site inscrit, élément de patrimoine protégé au titre du code de l'urbanisme	Moyen
Archéologie	Faible

La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.8.1 PAYSAGE

L'ESSENTIEL

La gare de Cannes s'inscrit dans un contexte très urbain, entre grands immeubles, commerces et équipements. Au nord, le tissu plus lâche fait la part belle à la végétation, tandis qu'au sud se dessine le littoral et son patrimoine protégé. Les infrastructures prennent une place maîtrisée, la voie ferrée étant couverte par un boulevard.

Source : Atlas départemental des paysages (CG06, Diagnostic paysager LNPCA)

UNITE PAYSAGERE « LES GRANDES BAIES »

L'unité paysagère des « grandes baies » couvre toute la bande côtière entre Mandelieu-la-Napoule et Cagnes-sur-Mer.

De longues plages de sables ou de galets, adossées aux premières collines, sont interrompues par des caps rocheux et par de courts fleuves (Siagne, Loup, Cagne). Aux embouchures des fleuves canalisés, infrastructures et constructions se développent au profit de l'agriculture et d'une horticulture intensive et irriguée, marquée par la présence des serres.

En arrière de la côte, les villages aux ruelles étroites, bâtis à flanc de collines forment des points de repères tandis qu'à leur pied l'urbanisation s'étire le long du littoral accompagné par les infrastructures de transport : route départementale, voie ferrée...

Le littoral se distingue en deux grandes baies ouvertes qui présentent une urbanisation continue où se concentre une grande partie de la population du département. Ces deux baies successives forment deux sous-unités paysagères :

- la baie « de La Napoule à Antibes » : Golfe de la Napoule ;
- la baie « d'Antibes à Cannes » : Golfe Juan.



Figure 60 : Les grandes baies – (Atlas et Politique des paysages des Alpes Maritimes)

PERCEPTIONS PAYSAGERES

Cannes, comme Nice, fait partie des pôles urbains qui s'égrènent le long de la bande littorale et qui se sont développés avec le tourisme hivernal à partir du XIXème siècle.

Depuis La Bocca, la voie ferrée longe le quartier du Suquet. Quartier le plus ancien de Cannes, constitué de maisons bâties sur des parcelles étroites à partir du XVIIème siècle, le Suquet est une colline particulière qui se perçoit dans le paysage cannois, visible depuis les principaux boulevards en offrant des points de vue remarquables sur la ville.

La voie ferrée est couverte par un boulevard en 2x2 voies depuis les années 1970. Ce boulevard marque une limite importante entre le centre-ville situé au sud, en bordure du littoral et les zones moins denses au nord.

Cet axe de circulation majeur de l'agglomération est le principal axe est-ouest avec le Boulevard de la Croisette.

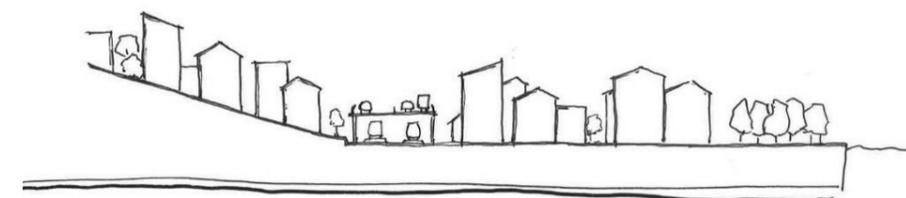


Figure 61 : Voie ferrée sous la 2x2 voies entre le centre ancien de Cannes et les quartiers périphériques (Groupement SETEC-SYSTRAS, 2016)

Le centre urbain de Cannes s'est développé au XIXème et début du XXème siècle. Les immeubles, implantés en mitoyenneté, sur des parcelles irrégulières, s'élèvent généralement sur quatre niveaux, avec des commerces en rez-de-chaussée et une belle façade sur rue.

Ce secteur comporte un patrimoine architectural important et forme un vaste espace commercial, développant des activités orientées sur le secteur du luxe. Il compte de nombreux équipements avec la gare SNCF, le port maritime, des marchés, des parcs de stationnements.

Au nord de la voie ferrée, l'espace urbanisé est plus hétérogène et moins dense. Il fait plus de place au végétal, constituant une « ville-jardin » offrant peu à peu une transition visuelle avec le grand paysage et les collines boisées alentour.

Le croisement avec le boulevard Carnot marque un autre secteur au tissu urbain dense, qui s'est construit à partir de 1900. Le boulevard Carnot constitue une artère commerciale importante avec des commerces diversifiés, un secteur d'emplois et de services.

3.8.2 PATRIMOINE CULTUREL

L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques et comporte trois bâtiments labellisés « Patrimoine du XXe siècle ». Elle est concernée par un site inscrit et par un « espace urbanisé sensible », protégé au titre de la loi Littoral.

Cependant les enjeux paysagers restent modérés tant que les travaux restent dans les emprises ferroviaires et n'affectent pas l'espace public alentour.

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

MONUMENTS HISTORIQUES

Source : Atlas des patrimoines

Aucun monument historique classé ou inscrit n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée.

Cette dernière recoupe toutefois le **périmètre de protection de 5 monuments historiques**, présentés dans le tableau suivant :

Monument historique	Inscription / classement
Chapelle de la Miséricorde dite des Pénitents Noirs	Inscription par arrêté du 06 juin 1933
Kiosque à musique des Allées de la Liberté	Inscription par arrêté du 03 juin 1990
Monument aux morts de la guerre de 1914-1918	Inscription par arrêté du 22 février 2010

Monument historique	Inscription / classement
<p>Hôtel Carlton</p> 	<p>Inscription par arrêté du 29 août 1989</p>
<p>Tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame-de-l'Espérance</p> 	<p>Classement par arrêté du 28 juillet 1937</p>

SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE

Créés par la loi n°2016-925 du 9 juillet 2016, les sites patrimoniaux remarquables (SPR) remplacent les aires de mise en valeur du patrimoine (AVAP) et les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). Ils recouvrent « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ». Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables a le caractère de servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel.

L'aire d'étude n'est pas concernée par un SPR.

SITES INSCRITS ET CLASSES

L'aire d'étude est située au sein du **site inscrit « Ensemble formé par la bande côtière de Nice à Théoule-sur-Mer », ou « Littoral Ouest »**, qui s'étend sur 15 communes du littoral (Antibes, Biot, Cagnes-sur-Mer, Cannes, Le Cannet, La Colle-sur-Loup, Mandelieu-la-Napoule, Mougins, Opio, Roquefort-les-Pins, Saint-Paul, Théoule-sur-Mer, Valbonne, Vallauris et Villeneuve-Loubet).

Ce vaste site, inscrit depuis le 10 octobre 1974, a fait l'objet de nombreux aménagements depuis son inscription. La côte est aujourd'hui densément construite, et les espaces vierges de construction ne s'observent quasiment que sur les reliefs ou en périmètre de site classé (par exemple le massif de l'Estérel).

Le bâti diffus occupe une grande part de l'arrière-pays, les infrastructures et continuités bâties occupant de larges espaces. Quelques discontinuités offrent de belles percées visuelles sur la mer.

AUTRES PROTECTIONS PATRIMONIALES

Institué en 1999 par le ministère de la culture et de la communication, le label Patrimoine du XXème siècle est destiné à faire connaître les productions remarquables de ce siècle en matière d'architecture et d'urbanisme.

Les 3 bâtiments qui portent ce label à Cannes sont situés à l'extrémité ouest de l'aire d'étude :

- Marché Forville (Henri BRET architecte) ;
- Siège du syndicat CGT (Michel BRANTE, Gérard VOLLENWEIDER architectes) ;
- Gare maritime (Georges BUZZI architecte, Guy LAMBELIN architecte collaborateur, Roger CAPRON céramiste).

ESPACES PROTEGES AU TITRE DE LA LOI LITTORAL

La « loi littoral » s'applique aux communes riveraines des mers et océans. Elle vise à protéger les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.

L'aire d'étude intercepte **un espace urbanisé sensible** sur toute sa partie sud.

L'enjeu est modéré dans la mesure où aucun aménagement n'est prévu en dehors des emprises ferroviaires.

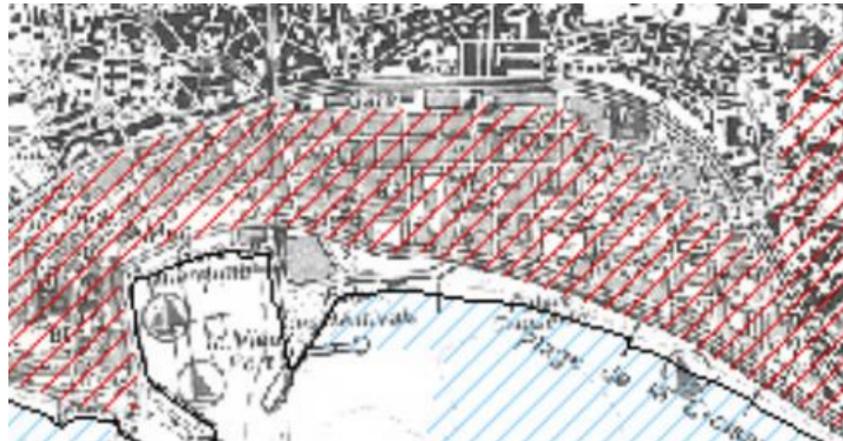


Figure 62 : en rouge, l'espace urbanisé sensible de Cannes (DTA des Alpes-Maritimes)

ARCHEOLOGIE

L'aire d'étude n'est concernée par aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

3.8.3 DOCUMENTS CADRES

L'ESSENTIEL

Les documents cadres qui intéressent l'aire d'étude rapprochée à l'échelle régionale sont les suivants :

- atlas départemental des paysages (1998) ;
- directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes, approuvée le 2 décembre 2003.

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

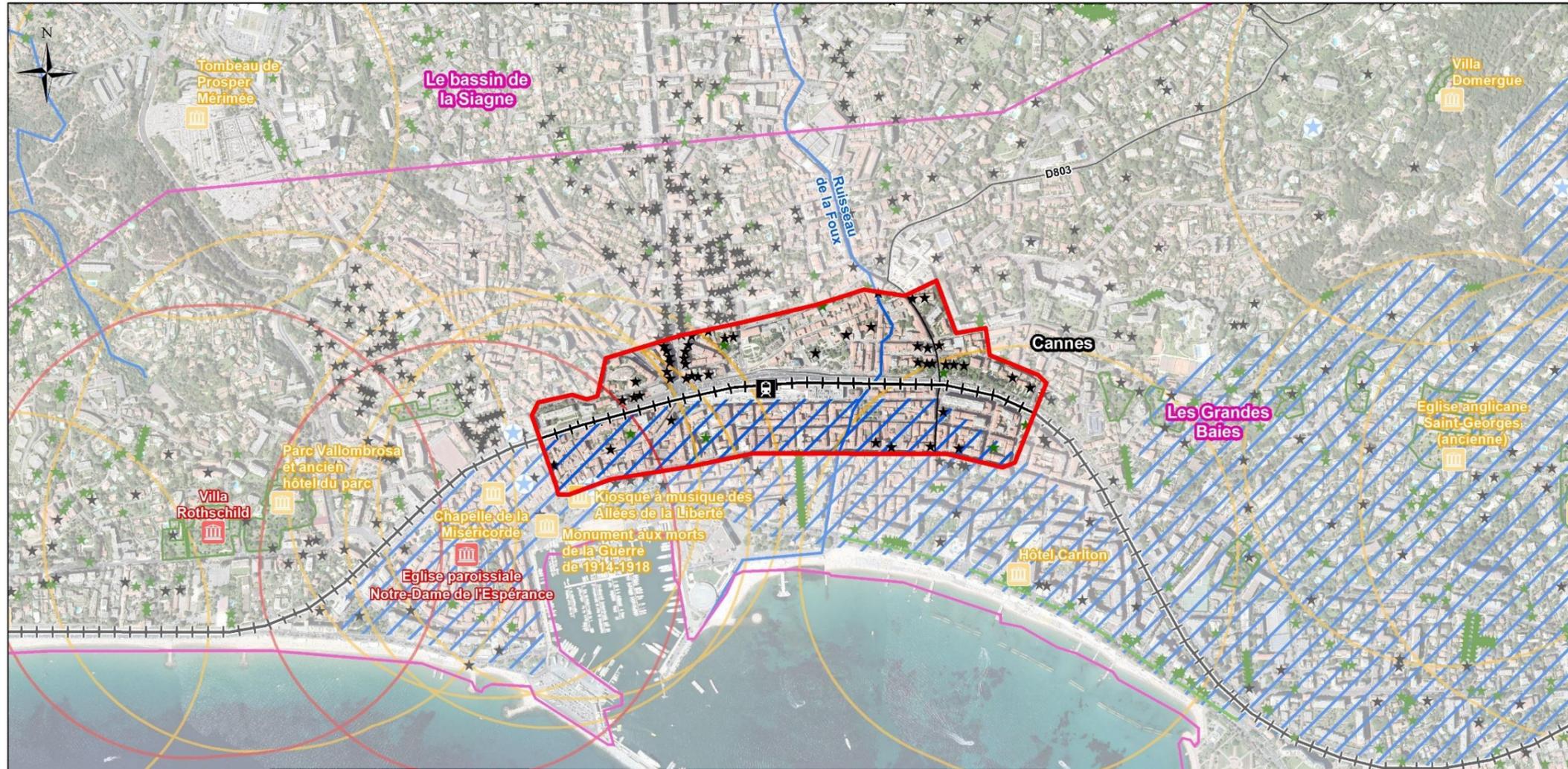
La directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée le 02/12/2003.

Elle comprend trois objectifs généraux :

- Conforter le positionnement des Alpes-Maritimes dans son environnement national et international (accessibilité, pôles d'excellence, patrimoine naturel et culturel) ;
- Préserver et valoriser l'environnement, thème majeur de la directive ;
- Maîtriser le développement, en aménageant l'espace sur la base d'un développement modéré afin de répondre, notamment, aux besoins en matière d'habitat et de transports collectifs.

Elle encadre l'aménagement, au sens large, du département par la mise en œuvre de ses trois objectifs généraux, de ses orientations et des modalités d'application des lois Littoral et Montagne.

Cannes centre Paysage et patrimoine culturel



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Patrimoine culturel et archéologique

Monuments historiques

- Monument historique classé (acté ou en cours)
- Monument historique inscrit (acté ou en cours)
- Périmètre de protection des monuments historiques**
- Classé ou partiellement classé
- Inscrit ou partiellement inscrit

Eléments protégés au titre du code de l'urbanisme

- ★ Patrimoine bâti
- ★ Patrimoine paysager
- ★ Patrimoine paysager
- ★ Patrimoine paysager
- ★ Edifices avec le label "Architecture Contemporaine Remarquable"

Archéologie

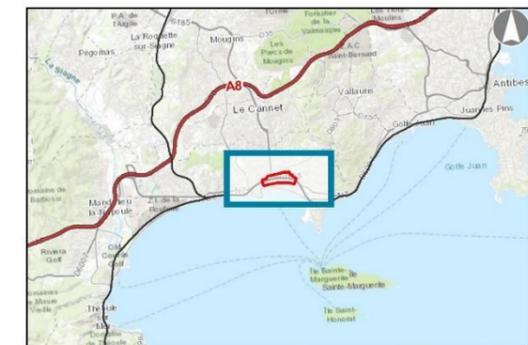
- Sites archéologiques

Paysage

- Unités

Loi littoral

- Espace urbanisé sensible



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond: © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ECTE-ERE-JG9-0008
du 10/08/2021
Version : 03

3.9 CADRE DE VIE ET SANTE HUMAINE

L'ESSENTIEL SUR LE CADRE DE VIE ET LA SANTE HUMAINE

La gare de Cannes Centre est située dans un **environnement sonore bruyant**, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. L'influence sonore atteint 250 m pour les boulevards de l'aire d'étude.

Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit).

Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1er étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire, puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.

La **qualité de l'air** de l'aire d'étude rapprochée est **conditionnée par un environnement caractérisé principalement des espaces urbains**. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude.

Une station AtmoSud de fond urbain est située à 800 m de l'aire d'étude. Les teneurs moyennes annuelles relevées par cette station respectent les valeurs limites pour l'ensemble des polluants mesurés (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyrène, ozone).

L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

Le passage d'un train peut être source de **vibrations** qui se transmettent par le sol vers le plancher, mais aussi de bruit généré par la vibration du plancher. La gare de Cannes Centre est située à proximité de bâtiments sensibles (crèches).

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est concerné par une **forte pollution lumineuse**.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières.

Les **documents cadres** qui intéressent l'aire d'étude sont les suivants :

- le classement sonore des voies bruyantes du département des Alpes-Maritimes ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) ;

- le plan national santé environnement (PNSE4) prévu pour la période (2020-2024) et le plan régional santé environnement (PRSE3) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, déclinaison régionale du PNSE3.

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacune des sous-thématiques relatives au cadre de vie et à la santé humaine est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Environnement sonore	Fort
Qualité de l'air	Fort
Vibration	Moyen
Ambiance lumineuse	Faible
Odeurs et fumées	Faible

La **méthodologie** d'évaluation des enjeux est présentée au tome 1.

3.9.1 ENVIRONNEMENT SONORE

L'ESSENTIEL

La gare de Cannes Centre est située dans un **environnement sonore bruyant**, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. L'influence sonore atteint 250 m pour les boulevards de l'aire d'étude.

Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit).

Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1er étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire, puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.

Source : DDTM des Alpes-Maritimes,

http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=LDA&service=DDTM_06,
<https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Reseau-SNCF/Cartographie>

Les notions d'acoustique et le cadre réglementaire (textes et indices réglementaires, critères d'ambiance sonore, objectifs acoustiques et bâtiments concernés et bruit de voisinage) sont détaillés au sein du Tome 1.

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ET SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT

L'aire d'étude rapprochée est implantée en milieu urbain, avec un **environnement relativement bruyant**.

Le **classement sonore des infrastructures de transport terrestre** indique que le boulevard d'Alsace et le boulevard de la 1^{ère} division française Libre sont classés en catégorie 3 (secteur de nuisance de 250 m de large à partir du bord extérieur de la voie).

La rue d'Antibes au sud de la gare est classée en catégorie 4 (secteur de nuisance de 30 m de large).

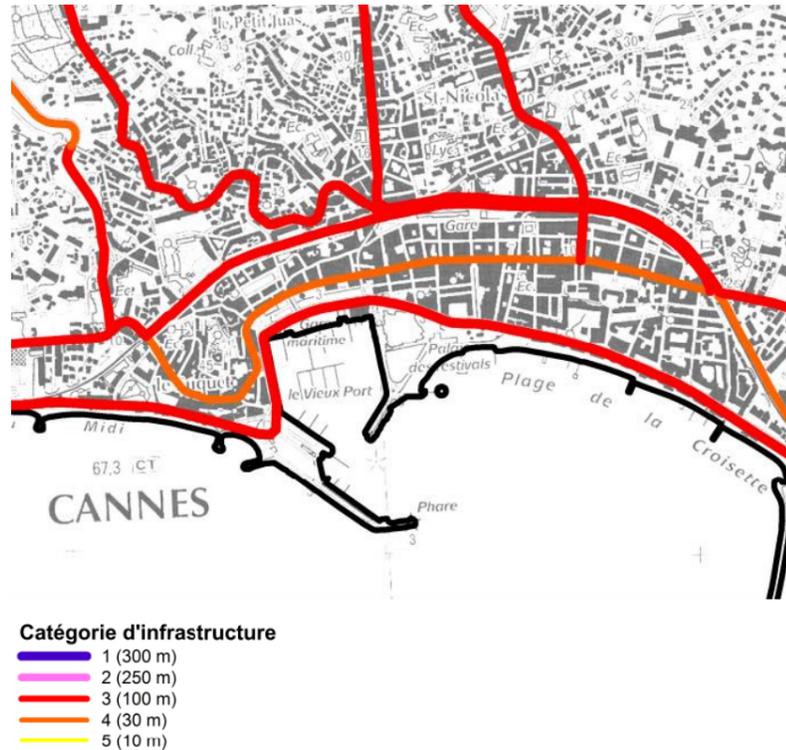


Figure 63 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre (Source : DDTM, 2016)

MESURES DE BRUIT

METHODOLOGIE

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée du 03 au 04 février 2021, aux abords de la gare de Cannes Centre. Elle est composée d'une mesure de 24 heures, nommée PF01_06-C, et d'une mesure de 30 minutes, nommée PM01_06-N.

Ces mesures viennent compléter celles réalisées en novembre 2015 par ACOUPHEN, pour le compte du groupement SETEC-SYSTRA : PF088-V et PF090-V [D3].

Les mesures du niveau de pression acoustique permettent de connaître les niveaux sonores en façade des habitations riveraines de la ligne ferroviaire ou des infrastructures routières voisines, sur les périodes réglementaires diurne (6 h - 22 h) et nocturne (22 h - 6 h).

LOCALISATION DES MESURES

Le plan suivant présente la localisation des mesures de bruit réalisées :

- pendant 24 heures en février 2021 (repérée en rouge),
- pendant 30 minutes en février 2021 (repérée en bleu),
- pendant 24 h en novembre 2015 (repérées en jaune).

PRESENTATION DES RESULTATS

Une fiche de synthèse des résultats est créée pour chaque point de mesure réalisé en février 2021 et présentée en page suivante. Elle comporte les renseignements suivants :

- coordonnées du riverain ou localisation de la mesure,
- date et horaires de la mesure,
- localisation du point de mesure sur un plan de situation orienté,
- photographies du microphone et de son angle de vue,
- sources sonores identifiées et commentaires éventuels,
- évolution temporelle des niveaux sonores.

Les résultats de mesure acoustique suivants sont indiqués :

- niveau sonore LAeq « Global » sur les 2 périodes réglementaires, correspondant à la contribution sonore de l'ensemble des sources de bruit ;
- niveau sonore LAeq « Ferroviaire », correspondant à la contribution sonore du passage des trains ;
- niveau sonore LAeq « Hors fer », correspondant au bruit de fond (LAeq global – LAeq ferroviaire), intégrant le bruit routier, le bruit de voisinage, ...
- indices statistiques L5, L10, L50, L90 et L95 sur le niveau sonore global, sur les 2 périodes réglementaires.

L'aire d'étude rapprochée est en grande partie localisée dans un secteur affecté par le bruit lié à la voie ferrée.

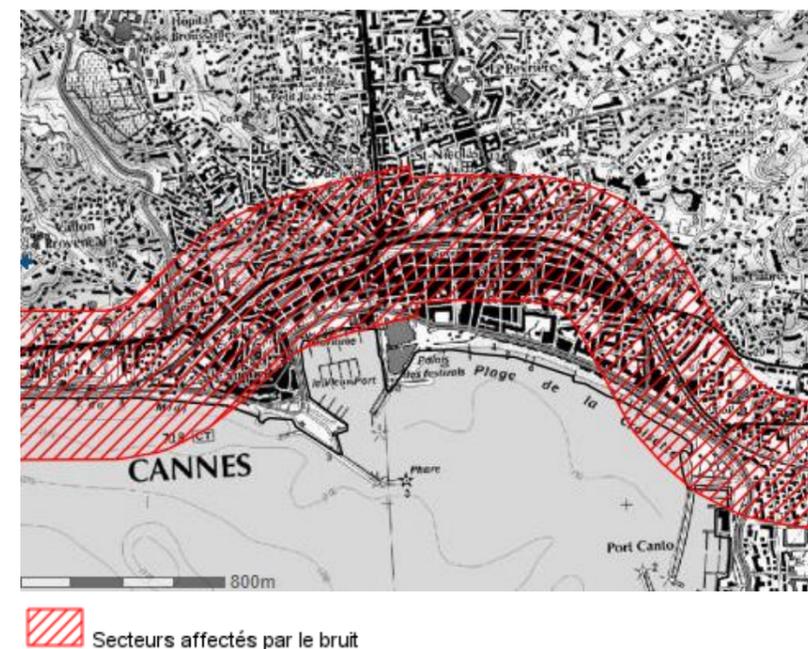


Figure 64 : Secteurs affectés par le bruit (Cerema-DDTM)



Figure 65 – Plan de localisation des mesures de bruit

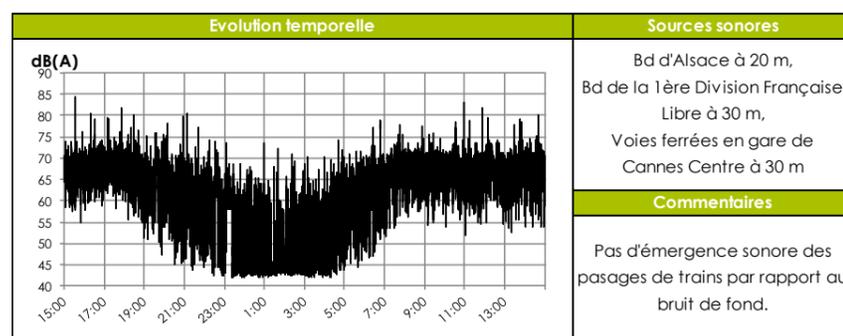
Lorsqu'aucune émergence n'est constatée au passage des trains, le LAeq « Ferroviaire » n'est pas calculé (comme c'est le cas au PF01_06-C).

PF01_06-C Mesure de bruit - Etat initial **ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. Rierd 15, boulevard d'Alsace 06400 Cannes	Mesure réalisée le 03/02/2021 à 15:00 Durée : 24 h 2ème étage / Façade Sud



Périodes réglementaires	L _{Aeq,global}
Période diurne (6 h - 22 h)	67,1 dB(A)
Période nocturne (22 h - 6 h)	57,5 dB(A)



Indices statistiques en dB(A) - Niveau global					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	54,3	57,6	65,8	69,8	70,9
(22 h - 6 h)	42,6	42,8	45,6	61,7	64,5

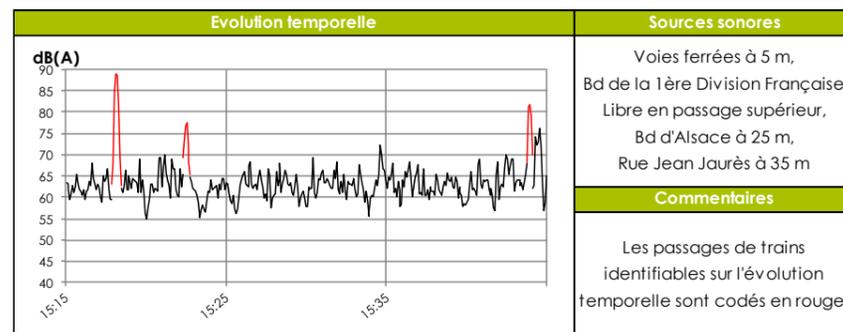
Figure 66 - Fiche de synthèse des résultats de mesure au PF01_06-N (source : Acoustb)

PM01_06-C Mesure de bruit - Etat initial **ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Gare de Cannes Centre Passage Châteaudun 06400 Cannes	Mesure réalisée le 04/02/2021 à 15:15 Durée : 1 h h = 1.50 m / Champ libre



Périodes réglementaires	L _{Aeq,global}	L _{Aeq,ferroviaire}	L _{Aeq,Hors fer}	Nombre de trains codés
Période diurne (6 h - 22 h)	69,8 dB(A)	68,4 dB(A)	64,1 dB(A)	3



Indices statistiques en dB(A) - Niveau global					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	57,4	58,6	62,4	67,6	71,2

Figure 67 – Fiche de synthèse des résultats de mesure au PM01_06-N (source Acoustb)

DEFINITION DE L'AMBIANCE SONORE EXISTANTE

Le tableau suivant présente la synthèse des niveaux sonores mesurés en février 2021 et en décembre 2015 [D03], arrondis au ½ dB(A) le plus proche :

Point de mesure	Date et durée de la mesure	Adresse	Étage	LAeq (6 h - 22 h) Global	LAeq (6 h - 22 h) Ferroviaire	LAeq (22 h - 6 h) Global	LAeq (22 h - 6 h) Ferroviaire	Sources sonores principales	Ambiance sonore préexistante
PF01_06-C	03/02/2021 24 heures	15, boulevard d'Alsace 06400 Cannes	2 ^{ème} étage	67.0 dB(A)	Non déterminée	57.5 dB(A)	Non déterminée	Boulevard d'Alsace	Modérée de nuit
PM01_06-C	04/02/2021 30 minutes	Passage Châteaudun 06400 Cannes	Champ libre H = 1.5 m	70.0 dB(A)	68.5 dB(A)	-	-	Circulations ferroviaires	Non modérée
PF088-V	18/11/2015 24 heures	15, boulevard d'Alsace 06400 Cannes	1 ^{er} étage	68.0 dB(A)	59.0 dB(A)	61.5 dB(A)	48.5 dB(A)	Boulevard d'Alsace	Non modérée
PF090-V	18/11/2015 24 heures	25, boulevard d'Alsace 06400 Cannes	Rez-de-chaussée	71.0 dB(A)	64.0 dB(A)	61.0 dB(A)	53.0 dB(A)	Boulevard d'Alsace	Non modérée

Figure 68 : Synthèse et analyse des résultats de mesure ([D03] pour PF88-V et PF90-V)

La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare.

Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit).

Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1^{er} étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire (secteur du PM01_06-C), puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.

Note : Lors de la campagne de mesures de février 2021, un couvre-feu était en vigueur à partir de 18 h, dans le cadre des restrictions de déplacements liés à la pandémie de Covid-19. Cela explique que la différence entre les niveaux sonores diurnes et nocturnes mesurés au PF01_06-C soit plus grande qu'au PF088-V, réalisé en novembre 2015 en façade du même bâtiment.

3.9.2 QUALITE DE L'AIR

L'ESSENTIEL

La qualité de l'air de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement des espaces urbains. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude.

Une station AtmoSud de fond urbain est située à 800 m de l'aire d'étude. Les teneurs moyennes annuelles relevées par cette station respectent les valeurs limites pour l'ensemble des polluants mesurés (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyrène, ozone).

L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

Une étude air et santé a été réalisée dans le cadre de l'opération de Cannes Centre. Les principaux éléments d'état initial de cette étude sont présentés ci-après.

NIVEAU D'ETUDE

La note technique du 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA fixent le cadre et le contenu des études air et santé en fonction des enjeux du projet, selon quatre niveaux d'études (I à IV). L'étude de niveau I a le contenu le plus détaillé. Ces niveaux sont définis en fonction des trafics attendus à terme sur l'infrastructure considérée et de la densité de population à proximité de celle-ci.

Compte-tenu des trafics attendus dans l'aire d'étude (entre 10 000 et 25 000 véh/j à terme), de la densité de population (bâti avec une densité maximum supérieure à 10 000 habitants/km²).

La note méthodologique suscitée préconise la réalisation d'une étude air et santé de niveau II.

Néanmoins, d'après la note méthodologique, le niveau d'étude peut être abaissé d'un ou deux niveaux maximum, en fonction de la nature de l'aménagement et du contexte dans le lequel il s'inscrit.

Ainsi, de par sa nature et de son impact non significatif sur le trafic routier, le niveau d'étude de l'opération Cannes Centre est abaissé au niveau III.

Trafic à l'horizon d'étude Densité dans la bande d'étude	>50 000 véh/j	25 000 à 50 000 véh/j	10 000 à 25 000 véh/j	≤ 10 000 véh/j
Bâti avec densité ≥ 10 000 hab/km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet ≤ 5 km
Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab/km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet ≤ 25 km
Bâti avec densité ≤ 2 000 hab/km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet ≤ 50 km
Pas de bâti	III	III	IV	IV

Figure 69 : Niveau d'étude en fonction du trafic, de la densité de population et de la longueur du projet (source : Note technique relative à la prise en compte des effets sur la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières – Ministère de la Transition écologique et solidaire et Ministère des Solidarités et de la Santé – 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières – CEREMA – 22 février 2019)

Le cadre réglementaire et les notions générales sur les polluants atmosphériques sont détaillés au chapitre 8 du Tome 1 de la pièce C.

POPULATIONS ET LIEUX VULNERABLES

Sources : estimation 2017 sur la base des données de population INSEE les plus récentes disponibles ; FINESS – Sites internet des communes – IGN

DENSITE DE POPULATION

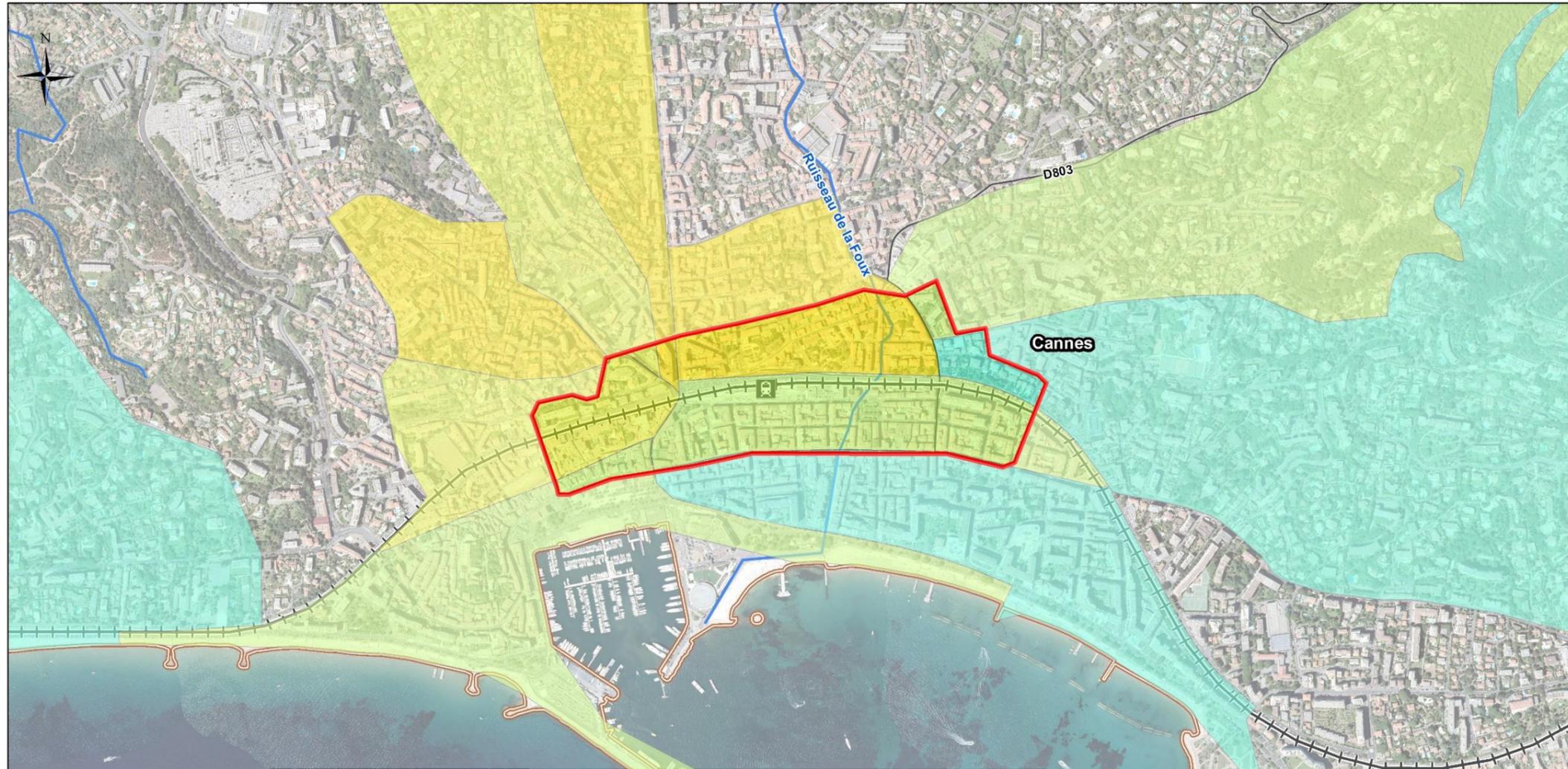
Les cibles potentielles des émissions polluantes situées à proximité de l'aire d'étude ont été inventoriées.

Le projet est localisé sur la commune de Cannes, dans des zones urbanisées.

Les densités de population des IRIS interceptées par l'emprise de l'aire d'étude sont données dans le tableau suivant et sont représentées sur la figure page suivante.

Commune	IRIS	Densité des IRIS
Cannes	Croisette-Palm-Beach	1 862
	Gare	4 437
	La Californie	1 772
	Le Vieux Port-Les Iles	2 947
	Montfleury	2 547
	Petit-Juas	10 848
	Saint-Nicolas	12 824
	Stanislas	9 945
	Tassigny	14 319
	Vallergues	5 524
Moyenne densité - TOTAL		6 703

Cannes centre
Densité de population



Légende

Elements généraux

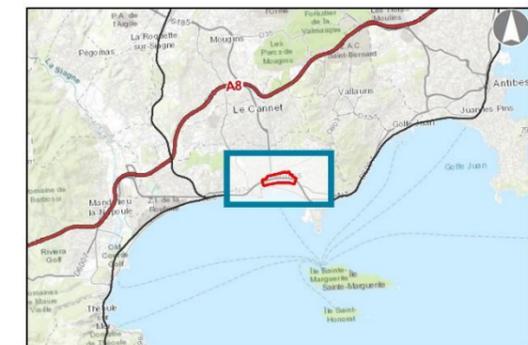
- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Infrastructures de transport principales

- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Densité de population

- entre 1 500 et 2 000 hab/km²
- entre 2 500 et 5 000 hab/km²
- entre 5 000 et 10 000 hab/km²
- entre 10 000 et 15 000 hab/km²



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTE/ERE-000-00063
du 10/08/2021
Version : 0A

POPULATIONS

Les populations des IRIS interceptés par l'emprise de l'aire d'étude sont données dans le tableau suivant :

Commune	IRIS	Population des IRIS
Cannes	Croisette-Palm-Beach	994
	Gare	868
	La Californie	3 206
	Le Vieux Port-Les Iles	1 101
	Montfleury	2 292
	Petit-Juas	2 611
	Saint-Nicolas	2 769
	Stanislas	1 980
	Tassigny	2 501
Vallergues	2 008	
Somme population - TOTAL		20 330

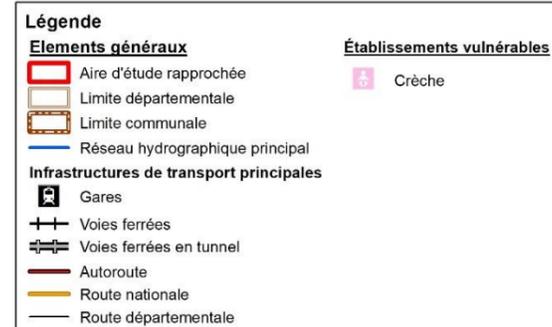
Sur la base de ces estimations, la population en 2017 située dans les IRIS interceptés par l'emprise de l'aire d'étude s'établit à 20 330 habitants.

ETABLISSEMENTS VULNERABLES

Deux établissements vulnérables ont été identifiés :

Commune	Type d'établissement	Nom de l'établissement
Cannes	Accueil des jeunes enfants	Crèche Babilou Cannes Gare
		Halte-garderie Le Jardin enchanté (Halte-garderie de la CAF)
TOTAL DES ÉTABLISSEMENTS DANS L'AIRE D'ÉTUDE		2

**Cannes centre
Établissements vulnérables**



Fond plan de localisation: © Esri, World Topographic Map
Fond: © IGN - ORTHO 2017
L'INFORMATEUR-AGG-0003
Version: UA
du 11/09/2021

EMISSIONS POLLUANTES

Source : AtmoSud CIGALE ; Ministère de la transition écologique et solidaire – Géorisques – IREP Registre des Émissions Polluantes

A l'échelle de la commune de Cannes, les émissions polluantes sont les suivantes (année 2018) :

- oxydes d'azote (NO et NO₂) : 400 tonnes, soit 32 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Le secteur transport routier est le principal émetteur de NO_x avec 61 % des émissions de la commune.
- dioxyde de soufre (SO₂) : 13 tonnes, soit 80 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Le secteur industrie est le principal émetteur de SO₂ avec 48 % des émissions de la commune.
- composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : 406 tonnes, soit 34 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Le secteur résidentiel est le principal émetteur de COVNM avec respectivement 45 % des émissions de la commune.
- monoxyde de carbone (CO) : 526 tonnes, soit 33 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Le secteur transport routier est le principal émetteur de CO avec 48 % des émissions de la commune.
- particules PM10 : 78 tonnes, soit 34 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Les secteurs transport routier et résidentiel sont les principaux émetteurs de PM10 avec respectivement 23 % et 21 % des émissions de la commune.
- particules PM2,5 : 54 tonnes, soit 33 % des émissions de la CA Cannes Pays de Lérins. Les secteurs résidentiel et transport routier sont les principaux émetteurs de PM2,5 avec respectivement 30 % et 23 % des émissions de la commune.

Les émissions de benzène et de métaux ne sont pas publiées par l'application CIGALE d'AtmoSud.

Aucune source d'émissions industrielles, recensée au titre des émissions dans l'air, n'est située à proximité de l'emprise de l'aire d'étude.

Indépendamment de ces sources industrielles, le trafic routier et le secteur résidentiel / tertiaire constituent les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques.

QUALITE DE L'AIR

Source : AtmoSud

Le réseau de surveillance permanente de la qualité de l'air AtmoSud et l'indice ATMO sont présentés au tome 1.

L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifié de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

La station permanente de mesures AtmoSud Cannes Broussailles est la station la plus proche située à proximité de l'emprise de l'aire d'étude. Cette station est localisée sur la figure page suivante.

La station Cannes Broussailles est en environnement de fond urbain, sans l'influence du trafic routier.

Les teneurs moyennes annuelles 2019 et 2020 des polluants mesurés par cette station sont synthétisées et comparées aux valeurs limites, objectifs de qualité/valeurs cibles et aux valeurs guide de l'OMS en moyennes annuelles dans le tableau suivant :

Polluants		Cannes Broussailles		Valeurs limites	Objectif de qualité
		Fond urbain			
		2020	2019	en moyenne annuelle	
Dioxyde d'azote (NO ₂)	µg/m ³	15,9	20,2	40	40
PM10	µg/m ³	14,2	20,9 2018	40	30
PM2,5	µg/m ³	8,5	16 2015	25	10
Benzo(a)pyrène	ng/m ³	0,11 2013			1 (valeur cible)
Ozone	µg/m ³	60,7	60,3		120 - maximum journalier de la moyenne sur 8 h (seuil de protection de la santé)
Benzo(a)anthracène	ng/m ³	0,11 2013			
Benzo(b)fluoranthène	ng/m ³	0,2 2013			
Benzo(k)fluoranthène	ng/m ³	0,09 2013			
Benzo(j)fluoranthène	ng/m ³	0,14 2013			
Dibenzo(ah)anthracène	ng/m ³	0,03 2013			
Benzo(ghi)pérylène	ng/m ³	0,16 2013			
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	ng/m ³	0,17 2013			
Chrysène	ng/m ³	0,21 2013			

Sur cette station, les teneurs moyennes annuelles mesurées respectent les valeurs limites pour l'ensemble de ces polluants. Néanmoins, la teneur moyenne 2015 en PM2,5 ne respecte pas l'objectif de qualité.

Il est à noter que les teneurs moyennes 2020 sont toutes inférieures aux teneurs moyennes 2019 quel que soit le polluant. Cette différence peut s'expliquer par la pandémie Covid-19 qui a fortement impacté le trafic pendant toute l'année 2020. Ainsi, les mesures 2020 ne sont pas représentatives de moyennes annuelles « classiques ».

Cannes centre Stations de mesures AtmoSud



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

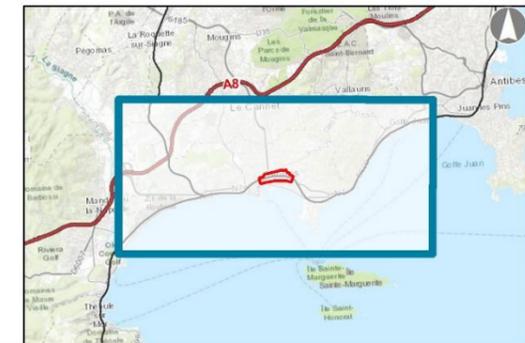
Infrastructures de transport principales

- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

Stations de mesures AtmoSud

- Fond urbain

0 250 500 1 000 1 500 2 000
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNPCA-ECTE-ERE-060-0063
Version : 0A
du 11/08/2021

3.9.3 VIBRATION

Le passage d'un train peut être source de vibrations qui se transmettent par le sol vers le plancher, mais aussi de bruit généré par la vibration du plancher.

Le bruit de grondement occasionné par la vibration du plancher est appelé bruit solidien, par opposition au bruit aérien qui se transmet dans l'air à travers les ouvertures du bâtiment.

Le chemin suivi par les ondes générées au passage d'un train depuis la voie ferrée jusqu'à l'intérieur des bâtiments est illustré dans le schéma suivant :

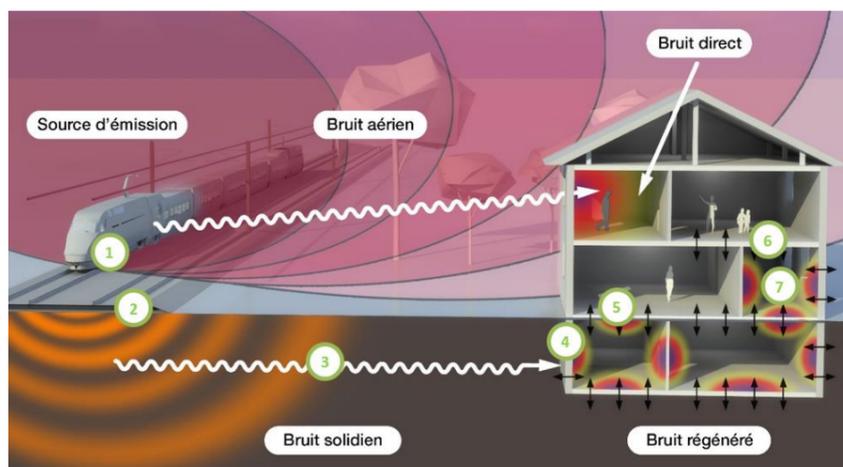


Figure 70 : Phénomènes vibro-acoustiques au passage d'un train

(Source : Egis/ACOUSTB)

Les notions plus techniques de vibrations (perceptions tactiles et de nuisance, vitesse particulière et échelle de niveaux vibratoires) et le contexte normatif et cadre réglementaire sont détaillés à sein de l'Annexe X.

En gare de Cannes Centre, le passage des trains génère des vibrations dont la propagation et la perception par les riverains dépendent des caractéristiques des sols en place, de la distance des bâtis et du type de bâti.

La gare est située à proximité de bâtiments sensibles (crèches).

3.9.4 AMBIANCE LUMINEUSE

Source : <https://avex-asso.org>

La figure suivante illustre la pollution lumineuse observée dans l'aire d'étude rapprochée en présentant le nombre d'étoiles visibles :

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100-200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles. Pollution lumineuse encore forte. Voie Lactée qui peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.

Vert : 500-1000 étoiles. Grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles. Voie lactée souvent perceptible mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel et montent à 40-50 ° de hauteur.

Cyan : 1000-1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps



Figure 71 : Pollution lumineuse (Source : <https://avex-asso.org>)

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est concerné par une forte pollution lumineuse

3.9.5 ODEURS ET FUMÉES

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières.

3.9.6 DOCUMENTS CADRES

DOCUMENTS CADRE A L'ECHELLE NATIONALE ET TERRITORIALE

Sources : SRADDET ; PREPA ; PNSE4 ; PRSE3

Les documents cadres intéressent l'aire d'étude sont les suivants :

- classement sonore des voies bruyantes du département des Alpes-Maritimes ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (détaillé au tome 1), approuvé le 15 octobre 2019, se substitue schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
- le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) qui fixe la stratégie de l'Etat pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et pour respecter les exigences européennes ;
- le plan national santé environnement (PNSE4) prévu pour la période (2020-2024) et le plan régional santé environnement (PRSE3) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, adopté le 6 décembre 2017, qui est la déclinaison régionale du PNSE3.

Ces documents sont détaillés au sein du Tome 1 – Etude d'impact globale.

DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE LOCALE

PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE DES ALPES-MARITIMES

La directive européenne 2008/50/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant prévoit que, dans les zones et agglomérations où les normes de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, les États membres doivent élaborer des plans ou des programmes permettant d'atteindre ces normes.

En droit français, des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) doivent être élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées ou risquent de l'être. L'application de ces dispositions relève des articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36 du code de l'environnement.

Le PPA est un plan d'actions, arrêté par le préfet, qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone du PPA concernée les concentrations en polluant à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

Un premier PPA des Alpes Maritimes a été adopté en mai 2007. Malgré la mise à place du PPA, l'amélioration de la qualité de l'air n'était pas satisfaisante, ainsi des travaux de révision du PPA ont débuté en février 2011. La révision du PPA des Alpes Maritimes a été approuvée le 6 novembre 2013. Néanmoins, suite à une évaluation du PPA en 2018 et des dépassements des normes de la qualité de l'air qui persistent, le préfet des Alpes Maritimes a engagé la révision du PPA le 17 janvier 2019. La zone d'influence du PPA dans les Alpes-Maritimes est présentée sur la figure suivante :

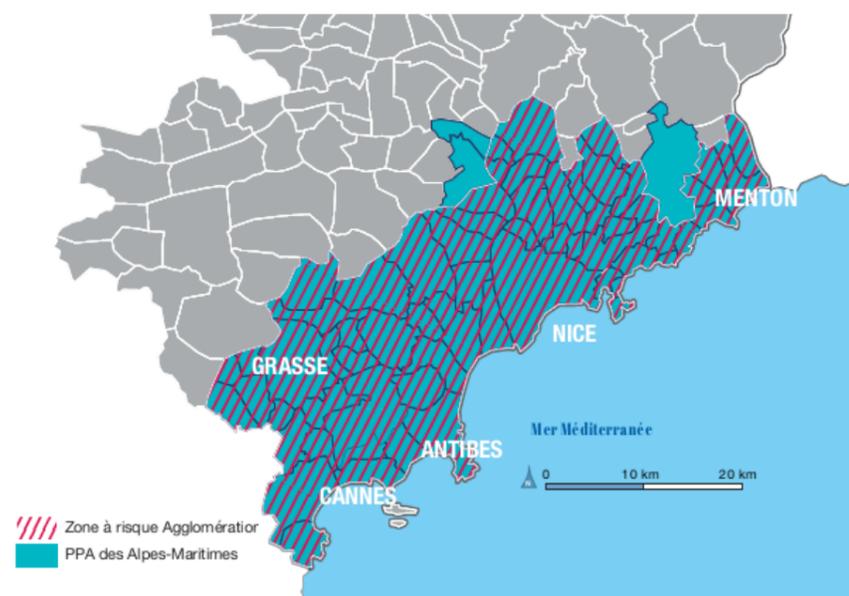


Figure 72 : Territoire couvert par le PPA des Alpes Maritimes (source : PPA 06 – Objectif 2025)

Pour améliorer durablement la qualité de l'air, 51 actions regroupées en 20 défis selon 7 thématiques sont mises en œuvre :

- Transport maritime (5 actions) ;
- Transport aérien (6 actions) ;
- Transport terrestre (19 actions) ;
- Industrie (3 actions) ;
- Biomasse – agriculture (7 actions) ;
- Résidentiel – aménagement (6 actions) ;
- Mobilisation (5 actions).

Les objectifs du PPA des Alpes Maritimes sont :

- conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air ;
- plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites en 2025 (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).

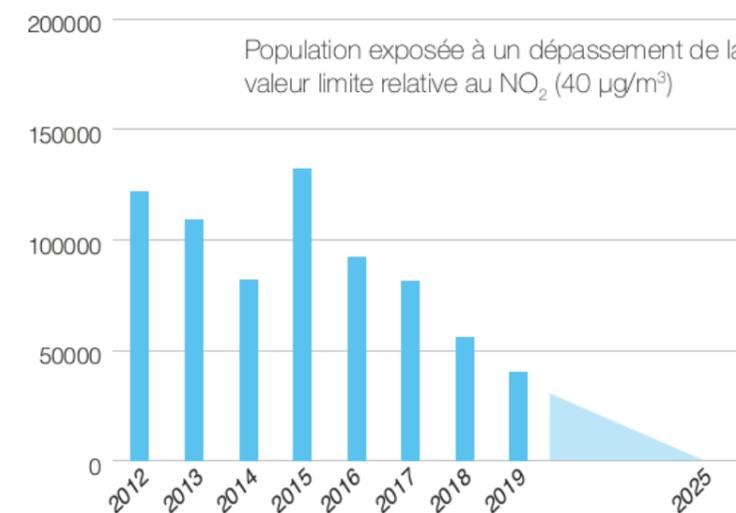
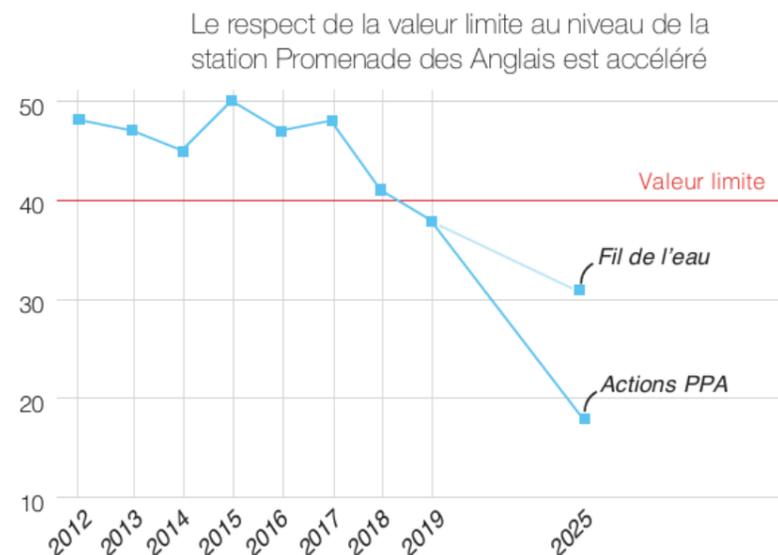


Figure 73 : Objectifs 2025 du PPA des Alpes-Maritimes (source : PPA 06 – Objectif 2025)

LE PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL CA CANNES PAYS DE LERINS (PCET)

En 2011, les territoires de l'Ouest du département des Alpes Maritimes ont signé la réalisation d'un Plan Climat Énergie Territorial.

Trois collectivités ont signé le PCET :

- La communauté d'agglomération Sophia Antipolis (CASA) ;
- La communauté d'agglomération du Pays de Grasse (CAPG) ;
- La communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins.

Le PCET est un document cadre de planification et de coordination de la transition énergétique et de lutte contre le changement climatique sur le territoire.

La problématique climat-air-énergie est prise en compte autour de 5 axes stratégiques (voir ci-dessous)

Le Plan Climat est délibéré pour 5 ans et est entré en révision en décembre 2019 pour évoluer vers un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).



Figure 74 : Axes stratégiques du PCET CA Cannes Pays de Lérins (source : Site commune de Cannes – Plan Climat Énergie Territorial)

3.10 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE

3.10.1 ENERGIE

(Source : PLU de Cannes – Livret B Rapport de présentation, ATMO PACE, Energ'Air)

CONSOMMATION ENERGETIQUE DE LA POPULATION CANNOISE

Les consommations énergétiques à l'échelle communale sont issues de la base de données Energ'Air, développée par ATMO PACA et l'Observatoire Régional de l'Énergie.

Cette consommation est distinguée suivant cinq grands secteurs :

- l'industrie ;
- l'agriculture ;
- le résidentiel ;
- le tertiaire ;
- les transports.

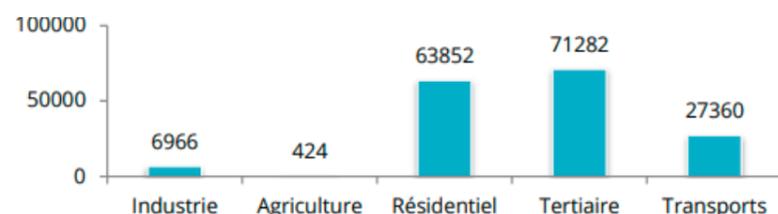


Figure 75 : Consommation énergétique par secteur en tep (tonnes équivalent pétrole) /an à Cannes (Energ'Air)

La consommation énergétique de la commune de Cannes est estimée à près de 170 000 tep/an.

Le secteur tertiaire est le plus consommateur en énergie (42 % de la consommation énergétique totale). Il est suivi de près par le secteur résidentiel (37,6 %) et les transports (16,1%).

Les consommations des secteurs de l'industrie et de l'agriculture sont très faibles, avec seulement 4,1 % de la consommation totale communale.

L'énergie la plus utilisée est l'électricité, avec plus de la moitié de la consommation. Elle est utilisée principalement pour le chauffage, la climatisation, l'eau chaude et en tant qu'électricité spécifique.

Les produits pétroliers sont également utilisés puisqu'ils interviennent à hauteur de 20,8 % dans le bilan énergétique communal. Ils sont utilisés pour le transport et le chauffage.

Le gaz naturel est aussi une ressource largement utilisée sur le territoire cannois, surtout pour le chauffage.

La biomasse et le solaire, servant majoritairement pour le chauffage, restent des énergies minoritaires (0,1 et 0,4 % sur la figure ci-dessous).

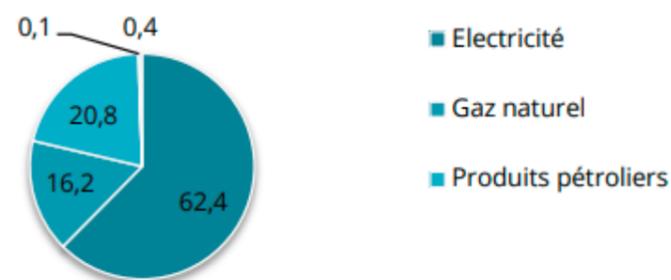


Figure 76 : répartition de la consommation d'énergie par type d'énergie (Energ'Air)

ACTIONS MISES EN PLACE EN MATIERE D'ECONOMIES D'ENERGIES ET DE PRODUCTION D'ENERGIES RENEUVELABLES

Les Alpes-Maritimes étant déficitaires en termes d'alimentation énergétique, le département s'est engagé dans une politique volontariste d'économie d'énergie. Les enjeux concernent principalement l'habitat-tertiaire et les transports.

En matière d'économie d'énergie, des initiatives territoriales et locales ont récemment émergé :

- **le contrat d'objectif pour une sécurisation de l'alimentation électrique de l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur** : vise à renforcer le réseau de transport d'électricité avec la mise en place de filets de sécurité, à diminuer la consommation d'électricité et à renforcer la part de production d'électricité renouvelable dans la consommation d'électricité ;
- **la politique de maîtrise de la demande d'électricité** : programme de maîtrise de la demande d'électricité (plan ECO-ENERGIE) mis en place par la Préfecture des Alpes-Maritimes et le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- **le plan d'action climat énergie territoire des Alpes-Maritimes (PCAET)** : ce PCAET doit permettre de connaître les sources et niveaux d'émission du département et ses tendances d'évolution, de définir une stratégie concertée avec l'ensemble des acteurs, de fixer des objectifs et de coordonner les actions à mener dans les prochaines années. Ces actions concernent les transports, l'urbanisme, la gestion des énergies et des ressources en eau. Le PCAET prévoit une production de 25% des consommations d'énergie à l'aide d'énergies renouvelables à l'horizon 2020 ;

- **espaces infos énergie (EIE)** pour informer et accompagner les habitants ;
- **actions mises en place par la ville de Cannes pour réduire les consommations et développer les énergies renouvelables** : la production énergétique issues des énergies renouvelables de la commune de Cannes est estimée à 246.80 tep/an. Cette production est issue essentiellement des installations solaires (photovoltaïques et thermiques).

Un certain nombre d'actions pour limiter la consommation d'énergie ont été identifiées dans ce cadre pour la commune de Cannes :

- mise en place d'un bus en site propre ;
- mise en œuvre de l'Ecoquartier Cannes Maria ;
- construction d'une chaufferie bois dans le quartier Ranguin et à terme dans le quartier de la Nouvelle Frayère ;
- développement et préservation de l'agriculture locale dans la vallée de la Siagne ;
- mise en place d'un label développement durable ;
- soutien aux travaux de rénovation énergétique ;
- contrat de performance énergétique sur l'éclairage public et les bâtiments communaux ;
- soutien à l'émergence de nouvelles activités économiques en lien avec le développement durable ;
- installation d'une digue sous-marine au large des plages de la Croisette ;
- gestion raisonnée des espaces verts ;
- sensibilisation des usagers à la réduction de leur consommation énergétique.

De plus, Cannes est une ville lauréate de l'appel à projet « territoires à énergie positive pour la Croissance Verte ».

3.10.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 4 – Description des facteurs environnementaux, Sous-chapitre 9.

3.10.3 GAZ A EFFET DE SERRE

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 4 – Description des facteurs environnementaux, Sous-chapitre 9.

3.11 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'état initial de l'environnement est synthétisé dans le tableau ci-après qui présente également les principaux enjeux environnementaux intrinsèques identifiés.

L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre en évidence les principaux enjeux intrinsèques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

La synthèse des enjeux intrinsèques est réalisée dans le tableau ci-dessous selon le classement suivant :

Evaluation des enjeux des différentes thématiques
Enjeu très fort
Enjeu fort
Enjeu assez fort
Enjeu moyen
Enjeu faible
Sans enjeu

La méthodologie de hiérarchisation des enjeux est présentée au tome 1.

Thématique	Sous thématique	Description	Niveau d'enjeu
Mobilité	Mobilité	Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes Marseille – Vintimille et de la gare de Cannes Centre dont la fréquentation reconstituée est de 5,5 millions de voyageurs (source SNCF Réseau).	Fort
Milieu humain et socio-économie	Occupation du sols, bâti	L'aire d'étude rapprochée s'inscrit en centre-ville, avec la présence d'une forte densité d'immeubles et de bâtiments à usage d'habitation et de services (commerces ...) et de nombreuses voiries. Les espaces verts sont limités à quelques parcs.	Fort
	Urbanisme règlementaire	Le périmètre potentiel d'intervention concerne la zone UB du PLU, correspondant aux quartiers urbains de forte densité de deux centres-villes de Cannes et de La Bocca. Deux emplacements réservés sont localisés au sein du périmètre potentiel d'intervention, tous deux portés par la commune.	Moyen
	Activités économiques	Les activités économiques de la ville de Cannes sont dominées par le tourisme, le commerce et les services. L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.	Moyen
	Tourisme, loisirs et liaisons douces	La ville de Cannes est touristique (tourisme balnéaire et événementiel grâce au festival de Cannes). Des d'hôtels sont présents autour de la gare. Aucun itinéraire cyclable n'est recensé dans l'aire d'étude rapprochée.	Fort
	Risques technologiques et pollution	La voie ferrée est concernée par le transport de matières dangereuses. Un site BASOL est localisé en extrémité d'aire d'étude rapprochée (donc éloigné de la gare). De nombreux sites sont référencés dans la base des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) au droit de l'aire d'étude rapprochée. Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.	Moyen
	Réseaux et servitudes d'utilité publique	L'aire d'étude rapprochée est concernée par divers réseaux secs et humides ainsi que par diverses servitudes d'utilité publique qui devront être prises en compte dans le cadre de l'opération. Aucune canalisation de transport de matières dangereuses (gaz, hydrocarbures, produits chimiques) n'est présente. Servitudes d'utilité publiques relatives à la conservation du patrimoine (monuments historiques)	Fort
Infrastructures de transport et de circulation	Offre et demande de transport : réseau routier	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier dense constitué du boulevard de la 1 ^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par 3 passages souterrains. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies). En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.	Fort
	Offre et demande de transport : transports en commun autres que le ferroviaire	L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses lignes de bus et prochainement par la future ligne de BHNS dont la mise en service est prévue pour 2023	Moyen
Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles)	Climat et risques associés	Climat méditerranéen, caractérisé par une sécheresse estivale, des pluies irrégulières et parfois torrentielles en automne, une luminosité exceptionnelle les jours de Mistral, des vents froids, secs et violents. Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées au risque canicule. L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par le risque d'incendie de forêt.	Moyen
	Géologie et risques associés	La géologie locale est représentée essentiellement par une zone en remblai sur des couches argileuses et calcaires jusqu'à 11 m de profondeur, reposant sur un socle rocheux de marne grise. Le territoire de Cannes est concerné un risque sismique modéré. L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen. La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 - Catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).	Moyen
	Relief et topographie	Le territoire, en raison de la proximité du littoral, est situé à une altitude proche du niveau de la mer. Le relief est peu contraignant.	Faible
Environnement physique : Eaux souterraines et superficielles	Eaux souterraines	L'aire d'étude rapprochée est concernée par deux masses d'eaux souterraines : Socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) et Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169) Les eaux souterraines sont présentes à une profondeur relativement faible au droit de l'aire d'étude rapprochée (de l'ordre de 4 m d'après les données disponibles) mais ne sont toutefois pas affleurantes au droit du remblai ferroviaire.	Fort

Thématique	Sous thématique	Description	Niveau d'enjeu
	Etat qualitatif et quantitatif des eaux souterraines	Les deux masses d'eau souterraines présentes au droit de l'aire d'étude rapprochée présentent un bon état quantitatif et qualitatif. La vulnérabilité à la pollution des Calcaires et dolomies de Muschelkalk est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies. La masse d'eau Calcaires et dolomies du Muschelkalk présente un intérêt écologique exceptionnel.	Fort
	Usages des eaux souterraines	Les masses d'eaux souterraines concernées par l'aire d'étude rapprochée sont exploitées pour un usage d'adduction en eau potable, industriel, l'irrigation et par les carrières. L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.	Moyen
	Eaux superficielles	L'aire d'étude rapprochée se situe au sein du bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. L'aire d'étude rapprochée de Cannes centre ne recoupe aucune masse d'eau superficielle du SDAGE. Présence de 2 écoulements considérés dans le PLU comme appartenant au réseau d'eau pluviale : les ruisseaux de la Foux et du Châtaignier	Faible
	Qualité des eaux superficielles	Sans objet en l'absence de cours d'eau dans l'aire d'étude rapprochée	Absence d'enjeu
	Usages des eaux superficielles	Aucun usage recensé dans l'aire d'étude rapprochée	Absence d'enjeu
	Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles	L'aire d'étude rapprochée est potentiellement sujette aux débordements de nappes. Le périmètre de l'opération étant situé en remblai, il est a priori peu concerné par ce risque. En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les inondations du ruisseau de la Foux selon le projet de PPRI de la commune de Cannes. Elle n'est pas incluse dans les surfaces inondables du territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu mais dans les zonages réglementaires du plan de prévention des risques naturels prévisibles inondations de la basse vallée de la Siagne et des vallons côtiers tel qu'ils figurent dans le porté à connaissance du PPRI. Lors des inondations de 2015, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé. Projet de PPRI et PAC existant / PAPI Cannes Lérens ne prévoyant pas d'actions dans l'aire d'étude rapprochée.	Très fort
Milieu naturel	Contexte écologique	L'aire d'étude immédiate est totalement isolée des espaces naturels remarquables situés aux alentours du fait de son enclavement au cœur de l'agglomération cannoise. Elle ne présente donc aucun intérêt pour les espèces végétales et animales ou les habitats ayant justifié la désignation de ces sites, ni de lien fonctionnel.	Faible
	Habitats, faune et flore	La très forte artificialisation de l'aire d'étude immédiate, constituée de la gare de Cannes Centre, de boulevards urbains, de bâtiments et de quelques espaces verts, le contexte urbain et la déconnexion de l'aire d'étude immédiate avec les milieux naturels environnants sont des facteurs qui expliquent la très faible diversité biologique attendue, ce qu'attestent les données bibliographiques. Quelques espèces protégées anthropophiles communes à enjeu faible, voire moyen, fréquentent ou pourraient fréquenter l'aire d'étude immédiate pendant une partie ou la totalité de leur cycle biologique : <ul style="list-style-type: none"> oiseaux : Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) par exemple ; reptiles éventuellement : Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) et Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>) ; chauves-souris éventuellement : Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) par exemple. 	Faible
	Zones humides	Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée dans l'aire d'étude immédiate	Absence d'enjeu
	Enjeux fonctionnels – continuités écologiques	L'aire d'étude immédiate, enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, ne présente pas d'enjeu fonctionnel.	Faible
Paysage et patrimoine culturel	Paysage	La gare de Cannes s'inscrit dans un contexte très urbain, entre grands immeubles, commerces et équipements. Au nord le tissu plus lâche fait la part belle à la végétation, tandis qu'au sud se dessine le littoral et son patrimoine protégé. Les infrastructures prennent une place maîtrisée, la voie ferrée étant couverte par un boulevard. Cependant les enjeux paysagers restent modérés tant que les travaux restent dans les emprises ferroviaires et n'affectent pas l'espace public alentour.	Moyen
	Monument historique, site classé, SPR/AVAP, loi littorale	L'aire d'étude rapprochée est concernée par cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques et par un « espace urbanisé sensible », protégé au titre de la loi Littoral.	Fort
	Site inscrit, élément de patrimoine protégé au titre du code de l'urbanisme	L'aire d'étude rapprochée comporte trois bâtiments labellisés « Patrimoine du XXe siècle ». Elle est concernée par un site inscrit	Moyen

Thématique	Sous thématique	Description	Niveau d'enjeu
	Archéologie	Aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée. L'absence de ZPPA n'exclut pas l'existence de sites archéologiques.	Faible
Cadre de vie et santé humaine	Environnement sonore	La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. L'influence sonore atteint 250 m pour les boulevards de l'aire d'étude. Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit). Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1er étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire, puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.	Fort
	Qualité de l'air	La qualité de l'air de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement des espaces urbains. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude. Une station AtmoSud de fond urbain est située à 800 m de l'aire d'étude. Les teneurs moyennes annuelles relevées par cette station respectent les valeurs limites pour l'ensemble des polluants mesurés (NO2, PM10, PM2,5, benzo(a)pyrène, ozone). L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.	Fort
	Vibration	Le passage d'un train peut être source de vibrations qui se transmettent par le sol vers le plancher, mais aussi de bruit généré par la vibration du plancher. La gare de Cannes Centre est située à proximité de bâtiments sensibles (crèches).	Moyen
	Ambiance lumineuse	L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est concerné par une forte pollution lumineuse.	Faible
	Odeurs et fumées	L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières.	Moyen
Energie, GES et bilan carbone	Energie	La consommation énergétique de la commune de Cannes est estimée à près de 170 000 tep/an. Le secteur tertiaire est le plus consommateur en énergie (42 % de la consommation énergétique totale). Il est suivi de près par le secteur résidentiel (37,6 %) et les transports (16,1%). L'énergie la plus utilisée est l'électricité, avec plus de la moitié de la consommation. Aucun parc éolien ou photovoltaïque et aucune installation hydroélectrique n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée.	Faible
	Vulnérabilité au changement climatique	Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 4 – Description des facteurs environnementaux, Sous-chapitre 9.	
	Gaz à effet de serre	Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 4 – Description des facteurs environnementaux, Sous-chapitre 9.	

4 INCIDENCES ET MESURES

Ce chapitre répond à la demande de l'article R122-5 du code de l'environnement de présenter les « **incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** ».

Il présente également « **les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités** » et les mesures pour « **compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits** ».

La classification des mesures se base sur la séquence ERC :

- **ME** : Mesure d'Évitement ;
 - **MR** : Mesure de Réduction ;
 - **MC** : Mesure de Compensation ;
- et la complète par :
- **MA** : Mesure d'Accompagnement ;
 - **MS** : Mesure de Suivi.

Le chapitre précédent de présentation de l'état initial a mis en exergue les enjeux « **intrinsèques** » du territoire, c'est-à-dire indépendamment des caractéristiques du projet.

La démarche « **éviter – réduire – compenser** » a bien évidemment pris en compte l'interaction entre le projet et ces enjeux : on appelle « **sensibilité** » la modulation du niveau d'enjeux en fonction des conséquences, positives ou négatives, que le projet est susceptible d'avoir sur chaque enjeu du territoire.

Evaluation des sensibilités des différentes thématiques
Sensibilité forte : sujet clé qui a fait l'objet de toutes les attentions dans la démarche ERC
Sensibilité moyenne : sujet important qui a contribué au choix des options
Sensibilité faible : sujet moins prégnant, mais pris en compte de façon systématique

Figure 77 : hiérarchisation des niveaux de sensibilité

L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

L'optimisation des conditions techniques de l'insertion de la 4ème voie dans la gare actuelle, très contrainte (couverture urbaine pour une voie rapide), ont permis **d'éviter de devoir modifier la structure de la couverture**.

Les incidences autour du site de gare sont de ce fait négligeables.

Les principaux enjeux sont liés à la phase de travaux, avec des dispositions particulières pour l'insertion des installations de chantier et pour limiter les perturbations pour les usagers de la gare.

Les voies modifiées bénéficieront de toutes les dispositions les plus récentes pour **limiter les gênes vibratoires et sonores** pour les riverains. La gare bénéficiera des nouvelles dispositions retenues sur toutes les gares du projet pour limiter les nuisances des annonces en gare.

4.1 MESURES D'ÉVITEMENT

L'ESSENTIEL

Les voies ferrées de la gare de Cannes sont recouvertes par un boulevard urbain. Les études ont été conduites pour **éviter de toucher à cette structure**, ce qui aurait impliqué une perturbation majeure de la circulation en ville pendant les travaux et des coûts très importants.

Les voies ferrées de la gare de Cannes sont recouvertes par un boulevard urbain. Les études ont été conduites pour **éviter de toucher à cette structure**, ce qui aurait impliqué une perturbation majeure de la circulation en ville pendant les travaux et des coûts très importants.

Afin de pouvoir insérer une 4^e voie à quai à l'intérieur de la « boîte » que constituent le boulevard urbain et ses appuis porteurs, un remaniement complet des voies (tracé et position) et des quais (position et dimension) est nécessaire. Le chantier ferroviaire, très contraint, induit donc des adaptations importantes des horaires des trains pendant la durée des travaux.

Ainsi, **la principale mesure d'évitement « amont »** (comme évoqué au chapitre 2) **mise en place dans le cadre de l'opération Cannes centre consiste à inscrire l'ensemble des aménagements au sein de la gare actuelle, sans toucher à la structure de la couverture**.

En outre, lors des études de conception, la concertation réalisée avec la ville de Cannes a conduit à écarter certaines hypothèses d'emplacement des installations de chantier, notamment au niveau de la place Pierre Sénard qui aurait conduit à des perturbations importantes des circulations des bus.

Une optimisation du phasage de réalisation des travaux a également permis d'éviter la mise en place d'une opération coup de poing qui nécessiterait l'interruption totale de la ligne.

Il est également prévu une période de neutralisation de 2 mois par an, pendant la période estivale (en particulier du 15/07 au 24/08) et la période du festival de Cannes (mois de mai) afin d'éviter toute gêne occasionnée pendant les travaux.

Les phases ultérieures d'étude permettront de confirmer ce phasage.

La recherche d'autres emplacements pour les installations de chantier, en partenariat avec la ville de Cannes, ainsi que l'optimisation de phasage constituent des **mesures d'évitement liées à la phase de conception**.

Les mesures de réduction et de compensation précisées dans les chapitres 4.2 et 4.3 sont les mesures proposées après avoir appliqué la séquence d'évitement qui vient d'être présentée.

4.2 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE REALISATION

Les encadrés bleus présentés ci-après rappellent les principaux enjeux présentés au chapitre 3.

4.2.1 LES INCIDENCES EN TERMES DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

RESEAU FERRE

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes Marseille – Vintimille et de la gare de Cannes Centre dont la fréquentation reconstituée est de 5,5 millions de voyageurs (source SNCF Réseau).

Rappel des mesures d'évitement :

Les voies ferrées de la gare de Cannes sont recouvertes par un boulevard urbain. La principale **mesure d'évitement « amont »** mise en place dans le cadre de l'opération Cannes centre consiste à inscrire l'ensemble des aménagements au sein de la gare actuelle, sans toucher à la structure de la couverture.

Les études ont donc été conduites pour **éviter de toucher à cette structure**, ce qui aurait impliqué une perturbation majeure de la circulation en ville pendant les travaux et des coûts très importants.

L'ESSENTIEL

L'exploitation de la gare de Cannes centre va subir des perturbations en phase de réalisation.

Le chantier ferroviaire, très contraint, induira des adaptations importantes des horaires des trains pendant les travaux, ainsi qu'un phasage spécifique de ceux-ci. Il impliquera des ralentissements des trains et des coupures de voies pendant des opérations dites « coup de poing ».

La plupart des travaux seront réalisés de nuit.

INCIDENCES

La plupart des travaux (en particulier les travaux de voie) seront réalisés de nuit afin :

- d'éviter tout incident voyageurs à proximité des zones en chantier ;
- de ne pas perturber l'acheminement des trains travaux entre la base arrière de Cannes Marchandises et le chantier de la gare de Cannes centre et permettre leur stationnement sur les voies principales.

L'exploitation de la gare de Cannes centre va subir des perturbations en phase de réalisation. En effet, pour des raisons de sécurité, les travaux sur les voies ferrées seront réalisés sous interruption temporaire de circulation (ITC) ferroviaire. L'incidence directe pour les usagers est une réduction voire l'absence de desserte ferroviaire pendant ces périodes d'interruption.

Le chantier ferroviaire, très contraint, induira des adaptations importantes des horaires des trains pendant les travaux, ainsi qu'un phasage spécifique de ceux-ci.

Il est proposé pour le phasage des travaux de maintenir à tout moment au minimum 2 voies à quai en exploitation, une par sens de circulation, les solutions consistant à passer en voie unique ayant été écartées.

La longueur de l'un des 2 quais pourra être réduite temporairement à 220 m afin de répondre aux contraintes de certains travaux spécifiques.

Le chantier impliquera des ralentissements des trains et des coupures de voies pendant des opérations dites « coup de poing ».

MESURES

Mesures de réduction

Les mesures de réduction des perturbations de la desserte ferroviaire suivantes sont mises en œuvre :

- Les interruptions du trafic ferroviaire seront prioritairement réalisées aux heures où le nombre de trains est le plus faible, c'est-à-dire principalement la nuit. Des interruptions pourront toutefois avoir lieu certains week-ends ;
- Les durées d'interruption du trafic ferroviaire seront limitées au maximum.

Les phases ultérieures d'études s'attacheront à optimiser autant que possible le phasage de réalisation des travaux afin de limiter au strict nécessaire les perturbations sur le réseau ferroviaire.

Lorsque le trafic nécessitera d'être interrompu, des services de substitution seront mis en place : bus et cars permettant de relier la gare de Cannes Centre aux navettes ferroviaires Antibes – Nice – Monaco – Vintimille, avec une origine/terminus à Antibes.

RESEAU ROUTIER

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier dense constitué du boulevard de la 1^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par 3 passages souterrains. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies).

En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.

Rappel des mesures d'évitement :

Les voies ferrées de la gare de Cannes sont recouvertes par un boulevard urbain. La principale **mesure d'évitement « amont »** mise en place dans le cadre de l'opération Cannes centre consiste à inscrire l'ensemble des aménagements au sein de la gare actuelle, sans toucher à la structure de la couverture.

Les études ont donc été conduites pour **éviter de toucher à cette structure**, ce qui aurait impliqué une perturbation majeure de la circulation en ville pendant les travaux et des coûts très importants.

L'ESSENTIEL

Le chantier nécessitera des occupations temporaires de terrain hors emprise SNCF.

Des perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions sont ponctuellement possibles mais resteront limitées.

Les travaux de reprise des ouvrages d'art nécessiteront des coupures temporaires de circulations et la mise en œuvre de solutions alternatives.

INCIDENCES

Comme indiqué dans le chapitre relatif à la présentation de l'opération, des emprises travaux (base travaux, zones de travaux et zones de circulation d'engins) sont nécessaires en dehors des emprises SNCF, au nord et au sud de la gare.

Les accès routiers à la gare de Cannes se feront par le boulevard d'Alsace, la rue de Mimont et la rue Louis Braille (côté nord) et la rue Jean Jaurès (côté sud).



Figure 78 : accès à la zone de chantier (Systra, 2021)

Des perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions sont ponctuellement possibles mais resteront limitées compte tenu de l'échelle limitée des travaux.

Les travaux de reprise des couvertures du pont-rail de l'avenue Châteaudun et du passage ville-ville Gambetta nécessiteront plusieurs coupures. Les études à venir auront pour objectifs de réduire la durée d'immobilisation de ces passages et de prévoir des solutions alternatives de franchissement pendant la durée des travaux.

MESURES

Mesures de réduction

Les accès au chantier s'effectueront par trains travaux, depuis la base travaux de Cannes Marchandises.

L'approvisionnement des matériaux par trains-travaux est privilégié pour limiter les circulations routières de camions.

La circulation automobile est maintenue (non coupée) durant la période de réalisation à l'exception de coupures ponctuelles au niveau de l'avenue de Châteaudun et le passage ville-ville Gambetta.

En phase de réalisation, la gêne des usagers de la route sera limitée par la mise en place d'une information adéquate.

La circulation au niveau du boulevard d'Alsace et le passage Châteaudun et au niveau du carrefour du boulevard d'Alsace et de la rue de Mimont sera réaménagée pour les besoins du chantier.

Mesures d'accompagnement

Une concertation avec les gestionnaires des voiries sera effectuée lors des études détaillées réalisées ultérieurement.

En ce qui concerne l'occupation éventuelle du domaine public routier (boulevard d'Alsace), une autorisation d'occupation temporaire du domaine public devra être obtenue auprès du gestionnaire de la voirie.

TRANSPORTS EN COMMUN (AUTRES QUE FERROVIAIRE)

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses lignes de bus.

Rappel des mesures d'évitement :

Lors des études de conception, la concertation réalisée avec la ville de Cannes a conduit à écarter certaines hypothèses d'emplacement des installations de chantier, notamment au niveau de la place Pierre Sémard qui aurait conduit à des perturbations importantes des circulations des bus.

L'ESSENTIEL

L'exploitation des lignes de bus sera maintenue durant le chantier.

Les perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions peuvent ponctuellement altérer les conditions de circulation des bus.

INCIDENCES

Les emprises travaux sont contenues dans les emprises SNCF et aux abords immédiats, l'exploitation des lignes de bus présents à proximité peut être effectuée en phase de réalisation.

Les perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions mentionnées précédemment peuvent ponctuellement altérer les conditions de circulation des bus. Ces perturbations restent limitées compte tenu de l'échelle des travaux.

MESURES

Mesures de réduction

L'exploitation des lignes de bus est maintenue durant la période de réalisation (lignes non coupées).

Les mesures relatives à la gêne des usagers de la route (qui concernent également les bus) en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.1 (incidences et mesures sur les mobilités et les infrastructures de transport).

Mesures d'accompagnement

Une concertation avec les gestionnaires des transports en commun sera effectuée lors des études détaillées réalisées ultérieurement.

4.2.2 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

OCCUPATION DU SOL, BATI ET FONCIER

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit en centre-ville, avec la présence d'une forte densité d'immeubles et de bâtiments à usage d'habitation et de services (commerces ...) et de nombreuses voiries. Les espaces verts sont limités à quelques parcs.

SNCF Réseau dispose de la maîtrise foncière des terrains concernés par l'opération.

L'ESSENTIEL

Le chantier nécessitera l'occupation temporaire de terrains hors emprises SNCF.

Il n'y a pas d'impact sur le bâti habitable.

INCIDENCES

Des emprises travaux (base travaux, zones de travaux et zones de circulation d'engins) sont nécessaires en dehors des emprises SNCF, au nord et au sud de la gare.

Pour les besoins du chantier, il est envisagé l'implantation d'une zone d'installation de chantier sur le boulevard d'Alsace, le long de la gare.

Il s'agit de zones déjà artificialisées, les travaux ne modifient pas la nature de l'occupation du sol.

MESURES

En l'absence d'incidence négative, aucune mesure n'est nécessaire.

URBANISME REGLEMENTAIRE
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans deux zones urbaines (UBa et UBf) du plan local d'urbanisme de Cannes.

Il est concerné par deux emplacements réservés.

L'ESSENTIEL

La mise en compatibilité du document d'urbanisme permettra l'occupation temporaire des terrains nécessaires aux besoins du chantier.

INCIDENCES

Les emprises travaux s'inscrivent dans la zone urbaine UBa (centre-ville dense de Cannes centre) et UBf (faubourgs de part et d'autre du boulevard Carnot) du PLU de Cannes.

Les zones chantier envisagées empiètent sur deux emplacements réservés :

- l'emplacement réservé II.C.6. correspondant à un projet de parc relais pôle multimodal d'échanges de Cannes Centre ;
- l'emplacement réservé I.C.111 correspondant au projet d'élargissement de voirie concernant le boulevard d'Alsace.

Le bénéficiaire de ces deux emplacements réservés est la commune et cette dernière est associée aux réflexions relatives au positionnement des installations de chantier. L'incompatibilité avec ces deux emplacements réservés ne sera que temporaire, les zones seront restituées après les travaux pour la destination pour laquelle les emplacements étaient réservés.

L'un des autres sites envisagés pour les installations de chantier concerne un élément du patrimoine végétal et naturel protégé, qu'il faudra donc supprimer si ce site est effectivement retenu.

MESURES
Mesure de réduction

Pour les terrains nécessaires à la phase chantier, mais dont l'occupation est incompatible avec le PLU de Cannes, une mise en compatibilité de ce document est nécessaire. Pour plus de détails, le lecteur se reportera la Pièce E du dossier d'enquête publique.

SOCIO-ECONOMIE
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (+4,29 %), un vieillissement

de la population et un habitat majoritairement représenté par des appartements à usage de résidence principale. Néanmoins les résidences secondaires occupent une part importante du parc de logement (44,1%) et présentent une augmentation de plus de 18% entre 2007 et 2017.

Près de 35 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi à Cannes sont le commerce, le tourisme, les transports et les services divers et dans une moindre mesure l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

L'ESSENTIEL

Effets positifs du projet grâce à la création d'emplois pour les besoins du chantier.

INCIDENCES

Les travaux permettent la création d'emplois directs pour satisfaire les besoins de main-d'œuvre des entreprises, notamment dans les domaines du génie civil, des équipements ferroviaires et des terrassements.

Ce type de chantier permet de proposer des emplois à la main-d'œuvre locale et de réserver un certain pourcentage des postes aux personnes en insertion, opportunité dont pourront bénéficier les populations actives de Cannes et de son agglomération.

MESURES

En l'absence d'incidence négative, aucune mesure n'est nécessaire.

ACTIVITES ECONOMIQUES
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.

Rappel des mesures d'évitement

L'ensemble des aménagements prévus dans le cadre de l'opération s'inscrit dans les emprises ferroviaires de la gare actuelle.

L'ESSENTIEL

Effets ponctuels en phase travaux (perturbations des accès, circulations, nuisances sonores et vibratoires).

Apport potentiel de clientèle aux commerces et services de proximité lié au personnel travaillant sur le chantier.

INCIDENCES

Les emprises travaux n'impactent pas directement les activités économiques existantes (hôtels, restaurants, commerces etc.). Aucun bâti n'est détruit, aucune activité n'est déplacée.

L'accessibilité à ces établissements sera globalement peu perturbée en phase de réalisation. En effet, aucune coupure de voirie ou de transport en commun n'est prévue. La gare de Cannes centre restera ouverte pendant toute la durée des travaux, exceptés pendant les interventions de nuit (et éventuellement certains week-ends) pour des interruptions ciblées et limitées du trafic ferroviaire. Cette organisation des travaux permet de fortement limiter des incidences directes sur les accès aux activités économiques.

Des perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions seront ponctuellement possibles, mais resteront limitées compte tenu de l'échelle limitée des travaux, ainsi que de l'utilisation privilégiée des trains-travaux.

Les principales incidences négatives sur les activités économiques sont liées aux potentielles nuisances sonores et vibratoires des travaux. Compte tenu du fait que les travaux seront majoritairement réalisés de nuit et les week-ends, les incidences concerneront principalement les hôtels situés à proximité de la gare.

Indirectement, le projet est susceptible d'avoir une incidence positive sur les activités situées à proximité de la zone de travaux, le personnel travaillant sur le chantier constituant une source de clientèle supplémentaire, notamment pour les restaurants.

MESURES
Mesures de réduction

Les accès aux différentes activités économiques sont maintenus (non coupés) durant la période de réalisation.

En cas de pertes d'exploitation avérées, une indemnisation sera convenue entre SNCF Réseau et notamment les hôteliers pour tenir compte du préjudice occasionné temporairement par la phase de réalisation si un lien de cause à effet peut être démontré et directement imputable au projet.

Les mesures relatives à la gêne des usagers de la route (qui concernent également les bus) en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.1 (incidences et mesures sur les mobilités et les infrastructures de transport).

Les mesures relatives à l'environnement sonore et aux vibrations en phase de réalisation sont présentées par ailleurs au sein du chapitre 4.2.8 (cadre de vie et santé humaine).

TOURISME, LOISIRS ET LIAISONS DOUCES
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Avec près de deux millions de visiteurs qui se rendent à Cannes chaque année, ainsi que le Festival de Cannes qui se déroule chaque année en mai, la commune est l'un des pôles touristiques majeurs de la Côte d'Azur. L'aire d'étude rapprochée constitue la porte d'entrée de la ville.

L'aire d'étude rapprochée ne comporte pas d'attractions touristiques. Aucune activité liée au tourisme n'y est recensée hormis quelques hôtels autour de la gare.

Rappel des mesures d'évitement

Le phasage des travaux prévoit une période de neutralisation de 2 mois par an, pendant la période estivale (en particulier du 15/07 au 24/08) et la période du festival de Cannes (mois de mai). **Cette mesure d'évitement liée à la phase de conception** permet d'écartier tout risque de dérangement des visiteurs du festival et des estivants entre mi-juillet et fin août.

L'ESSENTIEL

Effets ponctuels en phase travaux (perturbations des accès, circulations, nuisances sonores et vibratoires).

INCIDENCES

Des emprises travaux (base travaux, zones de travaux et zones de circulation d'engins) sont nécessaires en dehors des emprises SNCF, au nord et au sud de la gare.

Les emprises travaux n'impactent pas directement les infrastructures de tourisme, de loisirs et les liaisons douces, ni leur accès.

Aucun bâti ou aménagement lié au tourisme, aux activités de loisir ou aux modes doux n'est détruit.

Comme indiqué précédemment, l'accessibilité aux activités de tourisme et de loisirs sera globalement peu perturbée en phase de réalisation : pas de coupure de voirie ou de transport en commun prévue et continuité de la desserte ferroviaire du secteur (la gare de Cannes centre restera ouverte pendant toute la durée des travaux, excepté pendant les interventions de nuit et éventuellement certains week-ends).

Des perturbations de circulation sur le réseau routier local liées aux allées et venues de camions sont ponctuellement possibles mais resteront limitées compte tenu de l'échelle des travaux.

Les principales incidences négatives sur les activités touristiques et de loisirs sont liées aux potentielles nuisances sonores et vibratoires liées aux travaux. Compte tenu du fait que les travaux seront majoritairement réalisés de nuit et les week-ends, les incidences concerneront principalement les hôtels situés à proximité de la gare.

MESURES
Mesures de réduction

Les accès aux activités de tourisme et de loisirs sont maintenus (non coupés) durant la période de réalisation.

En cas de pertes d'exploitation avérées, une indemnisation sera convenue entre SNCF Réseau et notamment les hôteliers pour tenir compte du préjudice occasionné temporairement par la phase de réalisation si un lien de cause à effet peut être démontré et directement imputable au projet.

Les mesures relatives à la gêne des usagers de la route (qui concernent également les bus) en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.1 (incidences et mesures sur les mobilités et les infrastructures de transport).

Les mesures relatives à l'environnement sonore et aux vibrations en phase de réalisation sont présentées par ailleurs au sein du chapitre 4.2.8 (cadre de vie et santé humaine).

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La voie ferrée est concernée par le transport de matières dangereuses.

Un site BASOL est localisé en extrémité d'aire d'étude rapprochée.

D'anciennes activités industrielles et de service peuvent être à l'origine d'une contamination des sols : de nombreux sites BASIAS sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée.

Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.

L'ESSENTIEL

Précautions en phase travaux.

INCIDENCES

Les emprises travaux sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses par voie ferroviaire. Pour des raisons de sécurité, les travaux sur voies sont réalisés sous interruption temporaire des circulations ferroviaires.

L'opération n'est donc pas susceptible d'accroître les risques liés au transport de matières dangereuses.

Des terrassements seront réalisés dans le cadre des travaux. Il ne peut être exclu que les zones terrassées recoupent des terres polluées. Des mesures sont alors nécessaires afin de ne pas faire un usage inapproprié de ces terres pouvant avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine.

Les travaux vont également nécessiter la dépose de caténaires. Certains des équipements anciens sont souvent composés de matériaux amiantés. Il s'agit notamment des isolateurs qui seront traités par des entreprises spécialisées et dans le respect strict de la réglementation en vigueur, après approbation du plan de retrait par l'inspection du travail.

MESURES
Mesures de réduction

Des mesures seront mises en œuvre en cas de suspicion de terrassement de terres polluées. Ces mesures sont présentées dans le chapitre 4.2.3 (milieu physique hors eaux souterraines et superficielles).

En cas de découverte d'amiante, un désamiantage sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par divers réseaux secs et humides (dont réseaux SNCF). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par diverses servitudes d'utilité publique.

L'ESSENTIEL

Prise en compte standard en phase travaux.

INCIDENCES

Sans la mise en œuvre de mesures, l'opération est susceptible de causer la destruction de réseaux et des coupures de transport en énergie et en fluides (coupure de signalisation ferroviaire, de signalisation routière, de transports en commun, d'alimentation en eau des riverains etc.). La rupture de certains réseaux peut également causer de graves dommages corporels au personnel de chantier (électricité) ou des inondations (canalisations d'eau).

Les travaux recoupent les servitudes d'utilité publiques suivantes liées aux réseaux cartographiées au PLU de Cannes :

- A5 – Canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement ;
- AC1 – Périmètres de protection aux abords des monuments historiques ;
- AC2 – Servitudes de protection des sites et monuments naturels ;
- T1 – Zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives aux chemins de fer ;
- PT3 – Servitudes relatives aux communications téléphoniques.

MESURES

Mesures de réduction

Un recensement exhaustif de l'ensemble des réseaux concernés sera effectué, avant le démarrage des travaux, au stade des études de détails. Le rétablissement des réseaux (dévoisement, surélévation, enfouissement, approfondissement) sera mené et défini en concertation avec chaque gestionnaire concerné.

Une convention entre SNCF Réseau et les gestionnaires sera passée pour définir les responsabilités des intervenants, les modalités techniques et administratives et financières des déplacements des réseaux.

Selon le principe d'antériorité, l'opération respecte l'ensemble des servitudes établies avant sa déclaratif d'utilité publique.

4.2.3 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)

CLIMAT ET RISQUES ASSOCIES

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

Le secteur est caractérisé par un climat méditerranéen représenté essentiellement par des étés secs, une pluviométrie torrentielle en automne, des vents parfois violents, un ensoleillement exceptionnel et des températures clémentes. Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées au risque canicule.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par le risque d'incendie de forêt.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

INCIDENCES

Au vu de la nature de l'opération, aucune incidence notable n'est attendue sur le climat local ou global en phase de réalisation. De même, elle n'est pas de nature à accroître le risque de canicule, ni le risque d'incendie de forêt en l'absence de massif forestier.

Une vague de chaleur peut survenir pendant la phase de chantier sans conséquences réelles sur les travaux. Cependant le personnel pourra être impacté et cela nécessitera de mettre en place des mesures spécifiques inhérentes à l'organisation du chantier.

MESURES

Une veille météorologique sera assurée pour anticiper au mieux les événements. Le personnel sera informé sur les bonnes pratiques (hydratation, protection UV, etc.).

Les recommandations aux travailleurs émises par le ministère du travail dans le cadre du plan national canicule seront appliquées sur le chantier. Il s'agira notamment d'aménager si possible les horaires de travail et d'installer des points d'eau potable à proximité des postes de travail.

Le chantier sera suspendu en cas de conditions extrêmes.



Figure 79 : recommandations aux travailleurs (source : plan national canicule, 2018)

GEOLOGIE, RELIEF ET RISQUES ASSOCIES

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

La géologie locale est représentée essentiellement par une zone en remblai sur d'alluvions formées de couches argileuses et calcaires jusqu'à 11 m de profondeur, reposant sur un socle rocheux de marne grise.

Le relief est peu marqué, en légère pente vers le sud. Le secteur est situé à une altitude proche du niveau de la mer.

Le territoire de Cannes Centre est concerné par un risque sismique modéré.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen. L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque effondrement et sols compressibles, liés aux mouvements de terrain.

La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 - Catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase travaux.

INCIDENCES

Les incidences sur la géologie et sur le relief en phase de réalisation sont liées aux mouvements de matériaux (réalisation de déblais et de remblais) mis en œuvre.

Dans le cadre de l'opération Cannes centre, ces mouvements de matériaux seront liés principalement aux déblais issus des travaux de démolition et de reconstruction des passages souterrains.

Des matériaux d'apport seront également nécessaires dans des volumes très limités.

Le volumes évalués à ce stade sont les suivants :

- Valeur évaluée de remblai : 2600m³ ;
- Valeur évaluée de déblai : 5400m³.

Le terrassement de terres polluées peut conduire, en l'absence de mesures, à la pollution des sols au droit de la zone où elles sont stockées, à leur mélange avec des terres saines et à une réutilisation inappropriée sur le chantier ou sur d'autres chantiers pouvant engendrer des risques sanitaires pour l'homme et une dégradation de l'environnement.

Le retrait-gonflement des argiles et les séismes peuvent avoir des incidences directes potentiellement fortes et permanentes sur la stabilité des infrastructures projetées. Vu l'ampleur très réduite des terrassements, l'opération n'est pas de nature à augmenter ces risques naturels. Ces risques constituent cependant des contraintes de conception à prendre en compte.

L'opération de Cannes centre n'a pas d'incidence sur le potentiel radon en phase de réalisation.

MESURES

Mesures de réduction

Les matériaux arriveront et partiront par train-travaux en provenance de la gare de Cannes Marchandises qui servira de base arrière. Il n'y aura donc pas de stockage de matériaux au niveau de la gare de Cannes centre, hormis du stockage très temporaire.

En cas de suspicion de pollution (par exemple couleur ou odeur suspecte), les matériaux décapés ou extraits seront analysés (y compris le ballast et la sous-couche des tronçons de voie qui seront dégarnies) afin de limiter le risque de pollution lors de leur stockage.

Les matériaux excavés pollués seront stockés temporairement dans des conditions appropriées (aire de stockage spécifique, etc.) puis envoyés en filière de stockage ou de traitement approprié. Il est à ce stade envisagé d'évacuer l'ensemble des déblais en installation de stockage de déchets adaptée.

Concernant les apports en matériaux, ceux-ci couvriront les stricts besoins du chantier.

L'approvisionnement en matériaux sera effectué à partir des carrières existantes, au plus près de l'opération. Les entreprises en charge de la réalisation de l'opération proposent une stratégie de fourniture de matériaux cohérente qui devra répondre aux prescriptions du maître d'ouvrage (provenance, préparation et qualité des matériaux) et respecter les normes en vigueur.

Par ailleurs, une attention particulière sera apportée aux matériaux amenés sur le chantier afin d'éviter toute colonisation d'espèces végétales invasives.

Même en l'absence d'incidence, les études techniques ultérieures tiendront compte des prescriptions sismiques et du risque de retrait-gonflement des argiles.

Les phases ultérieures d'études permettront d'analyser et de préciser les possibilités de réutilisation des terres excavées.

4.2.4 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par deux masses d'eaux souterraines à l'affleurement : le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) et les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169).

Ces deux masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif.

Les eaux souterraines sont présentes à une profondeur relativement faible au droit de l'aire d'étude rapprochée (de l'ordre de 4 m d'après les données disponibles) mais ne sont toutefois pas affleurantes au droit du remblai ferroviaire.

Les masses d'eaux souterraines sont principalement exploitées pour un usage d'adduction en eau potable, industriel, l'irrigation et par les carrières. L'aire d'étude rapprochée ne recoupe toutefois pas d'aire d'alimentation de captage public ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

La vulnérabilité à la pollution des calcaires et dolomies de Muschelkalk est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies.

La masse d'eau des calcaires et dolomies du Muschelkalk présente un intérêt écologique exceptionnel.

INCIDENCES ET MESURES SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUANTITATIVES)

L'ESSENTIEL

Les travaux de démolition et de réalisation des passages souterrains risquent d'interférer avec la nappe située à faible profondeur et de modifier ses écoulements pendant le chantier.

Une campagne de suivi piézométrique ultérieure permettra de statuer sur la nécessité d'un rabattement de nappe.

INCIDENCES

Le niveau de la nappe est, à ce stade des études, considéré à faible profondeur.

Ainsi les travaux de démolition et de réalisation des passages souterrains risquent d'interférer avec la nappe et de modifier ses écoulements pendant le chantier.

Une campagne de suivi piézométrique sera réalisée dans les phases ultérieures d'études pour statuer sur la nécessité d'un rabattement de nappe lors des travaux de réalisation des passages souterrains.

MESURES

Mesures de réduction

Dans le cas où la présence de la nappe à faible profondeur est avérée, des mesures constructives particulières seront mises en œuvre dans le cadre de la démolition des anciens passages souterrains et la réalisation des nouveaux ouvrages. Les ouvrages pourront être réalisés en éléments préfabriqués comportant en extrémité un joint périphérique, comprimé entre les deux éléments préfabriqués par un système de tiges précontraintes, permettant d'assurer l'étanchéité.

Dans l'hypothèse où l'ouvrage se situerait en permanence dans la nappe, un système de type cuvelage sera favorisé.



Figure 80 – Exemple de pose d'élément de cadre en gare de Moirans (Systra, 2021)

Un épuisement de la fouille, c'est-à-dire le pompage des eaux résiduelles, en phase de construction sera également nécessaire.



Figure 81 exemple de rabattement de la nappe par pointes filtrantes (Systra, 2021)

S'il s'avère que les travaux nécessitent un épuisement de la fouille et un rabattement ponctuel de nappe, les mesures de réduction suivantes seront mises en place :

- suivi du volume prélevé via l'installation d'un compteur ;
- rapport de suivi présentant le point de prélèvement, le point de rejet, les volumes ainsi que les éventuels incidents.

Les phases ultérieures d'étude permettront d'affiner la connaissance du niveau exact de la nappe et de ses fluctuations, ainsi que le mode opératoire à mettre en œuvre pour les travaux souterrains.

Ces mesures seront détaillées avec précision dans le dossier d'autorisation environnementale. Ces dispositions seront également intégrées dans les DCE.

INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUALITATIVES)

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase travaux.

INCIDENCES

Les incidences potentielles de l'opération sur la qualité des eaux souterraines en phase de réalisation sont principalement liées au risque :

- de pollution due aux matières en suspension du fait de la suppression des horizons superficiels qui protégeaient plus ou moins les eaux souterraines ;
- de remobilisation de polluants contenus dans le sol lors des terrassements ;
- d'infiltration d'eaux polluées ou de pollution résultat d'incidents de chantier (déversement accidentel d'hydrocarbures...).

Dans le cas de l'opération Cannes centre, ces risques sont liés aux travaux de démolition et de construction des passages souterrains si ces derniers interfèrent avec la nappe.

Il ne peut également être exclu que les zones terrassées recoupent des terres polluées.

MESURES

Mesure de réduction

Les mesures relatives au risque de pollution des eaux souterraines en phase de réalisation lors de la démolition et la construction des ouvrages souterrain sont :

- contrôle visuel journalier du bassin et de l'exutoire ;
- mise en place d'un bassin tampon avant rejet, le bassin sera dimensionné en fonction des volumes attendus ;
- traitement en sortie du bassin tampon avec la mise en place d'un filtre à matières en suspension (MES) et traitement hydrocarbure ;

- analyses en laboratoire en cas de doute sur la qualité des eaux ;
- En cas de pollution du sol lors des travaux de terrassement, des dispositions seront prises afin d'analyser les sols suspectés et éviter tout risque de contamination par lixiviation/remobilisation des polluants contenus. Les mesures de protection des eaux souterraines sont identiques à celles présentées pour les eaux superficielles (incidences qualitatives) ci-après.

INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

L'ESSENTIEL

Dispositions standards en phase travaux.

INCIDENCES

Sans la mise en œuvre de mesures appropriées, les incidences potentielles de l'opération sur la qualité des eaux souterraines en phase de réalisation peuvent avoir des effets sur les usages de ces eaux souterraines exploitées pour l'alimentation en eau potables

MESURES

Les mesures de réduction vis-à-vis des incidences sur l'écoulement et la qualité des eaux souterraines précisées précédemment permettent de limiter considérablement les risques de pollution des eaux souterraines et donc les risques d'incidence sur les usages de ces eaux souterraines.

INCIDENCES ET MESURES SUR L'ECOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUANTITATIVES)

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein du bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. Elle ne recoupe aucune masse d'eau superficielle du SDAGE.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les débordements du ruisseau de la Foux selon le PPRI en cours de révision.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de prise d'eau superficielle à usage d'alimentation en eau potable (AEP) publique.

Aucune zone de baignade n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

INCIDENCES

Deux écoulements enterrés sont présents au droit de l'aire d'étude rapprochée : les ruisseaux de la Foux et du Châtaignier.

Les travaux prévus dans le cadre de l'opération Cannes centre n'interceptent pas ces écoulements, aucune incidence n'est attendue.

Les zones en travaux sont en revanche susceptibles d'intercepter des écoulements superficiels diffus.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les écoulements enterrés, aucune mesure n'est nécessaire.

Mesures de réduction

Un assainissement provisoire sera mis en œuvre afin d'éviter des arrivées de ruissellements naturels sur les zones de travaux. Les ruissellements diffus captés seront ainsi orientés provisoirement vers le réseau urbain (après traitement).

Une convention de rejet sera nécessaire dans le cas de rejet dans le réseau communal.

INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUALITATIVES)

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

Effets ponctuels en phase travaux.

Dispositions standards en phase travaux.

INCIDENCES

Les incidences potentielles de l'opération Cannes centre sur la qualité des eaux superficielles en phase de réalisation sont principalement liées au risque :

- d'entraînement de matières en suspension (MES) qui reste limité au vu de la nature des travaux ;
- de pollution par rejets directs d'eaux de lavage, d'eaux usées, d'eaux de lessivage des installations de travaux, etc.) ;
- de pollution résultat d'incidents de chantier (déversement accidentel d'hydrocarbures...).

Dans le cas de l'opération Cannes centre, aucun cours d'eau ou écoulement ne sera impacté. L'ensemble des eaux de ruissellement provisoirement captées seront, comme actuellement, rejetées dans le réseau urbain.

MESURES

Mesures de réduction

Afin de limiter les incidences sur le réseau urbain, les principales mesures consistent en la mise en place de :

- mesures préventives :
 - stockage des produits polluants sur des aires étanches, dans des bacs de rétention, abrités de la pluie ;
 - kit de dépollution présents sur le chantier, à proximité immédiate des zones de travaux ;
 - interdiction d'entretien des engins sur les emprises chantier ;
 - mise en place d'un plan d'alerte et de secours pour les risques de pollution accidentelle en chantier ;
 - contrôle et suivi de la mise en place et du respect des mesures environnementales (Plan Assurance Environnement) ;
 - dépollution des eaux de ruissellement par décantation et filtration avant rejet dans le milieu environnant ;
- mesures d'intervention ou curatives :
 - application des modalités des plans de secours établis en liaison avec le SDIS ;
 - utilisation de matériaux absorbants (feuilles absorbantes, poudre de diatomées, etc.) en cas de déversement accidentel de matériaux polluants ;
 - enlèvement immédiat de terres souillées et évacuation en centre de traitement agréé et adapté à ce type de déchet ;
 - en fin de chantier, nettoyage des aires de tous les déchets de chantier et remises en l'état initial.

INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES

L'ESSENTIEL

Dispositions standards en phase travaux.

INCIDENCES

En l'absence d'enjeu, aucune incidence n'est attendue.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les usages des eaux superficielles, aucune mesure n'est nécessaire.

INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS LIES AUX EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est potentiellement sujette aux débordements de nappes.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les débordements du ruisseau de la Foux selon le PPRI en cours de révision.

Lors des inondations de 2015, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé.

L'ESSENTIEL

Dispositions standards en phase travaux.

INCIDENCES

Comme indiqué précédemment, l'opération de Cannes centre risque d'induire un risque de rabattement ou de perturbations des écoulements des eaux souterraines en phase de réalisation, lors de la démolition et la reconstruction des passages souterrains. Elle est donc de nature à accroître le risque de débordement de nappe.

Concernant le risque d'inondation par les eaux superficielles, l'opération n'aura pas d'incidence sur les écoulements enterrés présents dans l'aire d'étude rapprochée et les éventuels écoulements superficiels diffus seront provisoirement captés et orientés vers le réseau urbain en phase de réalisation.

L'opération en phase chantier n'est pas de nature à accroître le risque d'inondation. Néanmoins, le risque inondation pendant la durée du chantier, qui va s'étaler sur 3 ans existe.

MESURES

Mesures de réduction

Les mesures de réductions prévues vis-à-vis des écoulements des eaux souterraines sont précisées dans le § relatif aux incidences et mesures sur l'écoulement des eaux souterraines (incidences quantitatives).

Vis-à-vis du risque d'inondation pendant le chantier, les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre :

Les installations de chantiers seront aménagées dans la mesure du possible hors zone inondable.

L'organisation du chantier devra prendre en compte l'aléa inondation et notamment éviter tout stockage de matériaux et tout stationnement d'engin au sein des zones d'aléas.

Une veille hydrométéorologique sera spécifiquement mise en place en liaison avec les Services Compétents (Préfecture, Météo France, etc.).

Les dépôts seront interdits dans les points bas des terrains naturels.

En cas d'inondation, le chantier sera arrêté s'il est inondé.

L'évacuation de tout équipement technique et produits potentiellement polluants (hydrocarbures, adjuvants, peintures, solvants, ...) sera organisé. Les équipements sensibles, s'ils ne l'étaient pas, seront surélevés afin de les maintenir hors d'eau autant que possible.

Un plan de secours et d'urgence sera préalablement établi entre les entreprises et le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) pour permettre une forte réactivité en cas d'événements exceptionnels.

Une concertation avec la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Alpes-Maritimes est prévue afin de leur présenter les mesures envisagées et tenir compte de leurs éventuelles prescriptions complémentaires.

Les phases ultérieures d'étude permettront d'affiner la connaissance du risque inondation.

Ces mesures seront détaillées avec précision dans le dossier d'autorisation environnementale. Ces dispositions seront également intégrées dans les DCE.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRE

La compatibilité de l'opération avec les documents cadre relatifs aux eaux souterraines et superficielles est présentée dans le chapitre 4.3.4 Incidences et mesures en phase de fonctionnement.

4.2.5 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La très forte artificialisation de l'aire d'étude immédiate, constituée de la gare de Cannes centre, de boulevards urbains, de bâtiments et de quelques espaces verts, le contexte urbain et la déconnexion de l'aire d'étude immédiate avec les milieux naturels environnants sont des facteurs qui expliquent la très faible diversité biologique attendue, ce qu'attestent les données bibliographiques.

Quelques espèces protégées anthropophiles communes à enjeu faible, voire moyen, fréquentent ou pourraient fréquenter l'aire d'étude immédiate pendant une partie ou la totalité de leur cycle biologique :

- oiseaux : Moineau domestique (*Passer domesticus*) par exemple ;
- reptiles éventuellement : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) ;
- chauves-souris éventuellement : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) par exemple.

L'aire d'étude immédiate, enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, ne présente pas d'enjeu fonctionnel.

L'ESSENTIEL

Les incidences brutes sur les habitats, la flore et faune sont estimées négligeables.

Des mesures de réduction seront mises en œuvre durant le chantier si nécessaire (installation d'emprises chantier, protection des arbres éventuels, déplacement ou destruction des plantations ornementales hors période de nidification des oiseaux...).

Les incidences résiduelles sont négligeables, aucune mesure de compensation ne sera mise en œuvre.

INCIDENCES BRUTES

L'incidence brute sur les habitats est estimée négligeable car seul des plantations ornementales et des arbres ornementaux, ne présentant pas d'enjeu écologique, risquent d'être détruits ou déplacés (palmiers ornementaux) dans le cadre de l'implantation des installations de chantier.

L'incidence brute sur la flore est estimée négligeable car cette dernière concerne uniquement des espèces végétales ornementales ou indigènes, communes et non menacées.

L'incidence brute sur la faune est estimée négligeable pour les raisons suivantes :

- risque de destruction d'habitats d'espèces constitués de plantations ornementales ou d'arbres ornementaux, milieux communs et non menacés ;
- pas de risque de destruction accidentelle d'amphibiens et de libellules (espèces non présentes compte tenu de l'absence de milieu favorable) ;
- pas de risque de destruction accidentelle de chauves-souris et de gîtes car les espaces verts ou les arbres ornementaux ne présentent pas de potentialité de gîte pour ces espèces au vu de leur nature ;
- risque de destruction accidentelle d'oiseaux, de nichées et d'œufs lors de l'installation des chantiers car les plantations ornementales ou les arbres ornementaux pourraient être utilisés comme site de nidification par des espèces anthropophiles. Il existe également ;
- risque de destruction accidentelle d'individus non susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des éventuelles populations de Lézard des murailles et de Tarente de Maurétanie car ces espèces sont communes et non menacées ;
- risque de destruction accidentelle d'individus non susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des éventuelles populations de papillons ou d'orthoptères pour les mêmes raisons que précédemment ;
- dérangement non intentionnel existant déjà vu l'activité ferroviaire et humaine existante au sein de la gare de Cannes centre et des emprises chantier. Lors des travaux, les individus pourront se réfugier dans les espaces verts et les jardins privés environnants.

En conclusion, les incidences brutes sur les habitats, la flore et faune sont estimées négligeables.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Compte tenu des incidences brutes estimées négligeables sur les habitats, la flore ou faune et de la nature des équipements qui seront réalisés, aucune mesure d'évitement ne sera mise en œuvre.

La première mesure de réduction consiste à installer les emprises chantier et, si nécessaire, déplacer des arbres ornementaux et détruire des plantations ornementales, entre mi-août et fin février, soit hors période de nidification des oiseaux afin d'éviter tout risque de mortalité accidentelle pour ces derniers (CODE CEREMA : R3.1a).

La deuxième mesure de réduction consiste à protéger les arbres éventuellement présents en bordure des emprises chantier s'il existe un risque de dégradation (CODE CEREMA : R2.1t). Il s'agit de mettre en place les mesures suivantes :

- protection des troncs avec les dispositifs usuellement utilisés dans les chantiers urbains ;

- pas de dépôt et stockage de matériel au pied des arbres ;
- pas de fixation de cordes, câbles ou chaînes sur des arbres sans mesures de protection adéquate, etc.

INCIDENCES RÉSIDUELLES

Les incidences résiduelles sont analogues aux incidences brutes (estimées négligeables).

MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Compte tenu des incidences résiduelles estimées négligeables sur les habitats, la flore et faune, aucune mesure de compensation ou d'accompagnement ne sera mise en œuvre.

4.2.6 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES HUMIDES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée au sein de l'aire d'étude immédiate.

L'ESSENTIEL

Pas d'enjeux et donc pas d'incidences notables.

INCIDENCES

En l'absence d'enjeu intrinsèque, aucune incidence n'est attendue.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les zones humides, aucune mesure n'est nécessaire.

4.2.7 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE

PAYSAGE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare de Cannes s'inscrit dans un contexte très urbain, entre grands immeubles, commerces et équipements. Au nord le tissu plus lâche fait la part belle à la végétation, tandis qu'au sud se dessine le littoral et son patrimoine protégé. Les infrastructures prennent une place maîtrisée, la voie ferrée étant couverte par un boulevard.

L'ESSENTIEL

Les travaux auront une incidence temporaire sur le paysage proche. Des mesures de réduction seront mises en place (nettoyage régulier du chantier, localisation des dépôts de matériaux, remise en état à l'issue du chantier, protection des arbres, concertation avec les riverains).

INCIDENCES

Les zones de travaux sont contenues dans les emprises ferroviaires de la gare de Cannes centre et sont peu visibles depuis l'extérieur de ces emprises. En revanche, des installations de chantier seront positionnées aux alentours de la gare.

Elles ne modifient néanmoins pas l'aspect architectural et paysager de la gare, ni les perceptions visuelles lointaines (collines etc.). Les travaux n'auront aucune incidence sur le bâti participant à la richesse architecturale locale.

Une incidence temporaire sur le paysage proche est toutefois possible pour les riverains ayant une covisibilité avec les zones de travaux et l'installation de chantier.

MESURES

Mesures de réduction

Un nettoyage régulier du chantier sera mis en place.

Les zones éventuelles de dépôts provisoires de matériaux seront étudiées et négociées par le maître d'ouvrage dans le respect de la législation en vigueur dans le cadre des études techniques détaillées.

La situation de ces dépôts provisoires sera, dans la mesure du possible, établie selon des principes de sélection des secteurs sans enjeux patrimoniaux forts, ayant une forte trame végétale en place et sans vue plongeante directe pour les riverains.

Ils seront remis en état au fur et à mesure de l'avancement des travaux et aussi rapidement que possible, c'est-à-dire dès que leur usage ne sera plus nécessaire.

À l'issue du chantier, les emprises hors de la zone des aménagements et les pistes d'accès au chantier seront rendues à leur aspect d'origine (propreté notamment).

Par ailleurs, une protection des arbres présents en bordure des emprises chantier est envisagée. Le détail des protections envisagées est intégré au chapitre 4.2.5 (milieu naturel).

Les mesures spécifiques seront intégrées au dossier de consultation des entreprises (DCE) établi préalablement au démarrage des travaux.

Mesure d'accompagnement

Une concertation sera mise en place vis-à-vis des incidences temporaires pour les riverains.

PATRIMOINE CULTUREL

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques et comporte trois bâtiments labellisés « Patrimoine du XXe siècle ». Elle est concernée par un site inscrit et par un « espace urbanisé sensible », protégé au titre de la loi Littoral.

Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est présente.

L'ESSENTIEL

L'opération n'aura aucune atteinte directe sur les bâtiments classés ou inscrits au titre des monuments historiques.

Les aménagements et les travaux projetés seront soumis à l'avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

L'opération Cannes centre est soumise à diagnostic archéologique préventif préalable. En cas de découverte fortuite durant les travaux, les services concernés seront saisis.

INCIDENCES

Les zones de travaux et l'installation de chantier s'inscrivent au droit des périmètres de protection suivants :

- tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame-de-l'Espérance ;
- hôtel Carlton ;
- kiosque à musique des Allées de la Liberté ;
- monument aux morts de la Guerre de 1914-1918 ;
- chapelle de la Miséricorde.

L'opération n'aura aucune atteinte directe sur les bâtiments classés ou inscrits au titre des monuments historiques.

Les travaux n'auront aucune incidence sur le bâti participant à la richesse architecturale locale.

Aucun des éléments de patrimoine remarquables et bâti isolé à protéger au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme n'est détruit dans le cadre de l'opération. Aucun impact vibratoire n'est également attendu pour ces éléments.

Les travaux étant réalisés dans les emprises ferroviaires, avec quelques installations de chantier aux abords immédiats de la gare, ils n'engendreront aucune modification des composantes du site inscrit. Ce dernier concerne en effet le littoral, localisé à plus de 300 m de la gare.

Concernant le patrimoine archéologique, les terrassements sont susceptibles de détruire d'éventuels vestiges archéologiques, malgré l'absence de zone de présomption de prescription archéologique.

MESURES

Mesures de réduction

Dans le cadre des études de détails, et avant le démarrage des travaux, le maître d'ouvrage remplira ses obligations réglementaires au titre du code de l'urbanisme et du patrimoine en lien avec les périmètres de protection des monuments historiques. Les aménagements et les travaux projetés doivent être soumis à l'avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

La DRAC a été saisie sur la base des emprises projet. A ce stade d'avancement, l'opération Cannes centre est soumise à diagnostic archéologique préventif préalable.

En phase de réalisation, dans le cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, les services concernés seront saisis afin d'évaluer l'intérêt des indices mis au jour et de prescrire toute mesure utile pour l'étude et la conservation des vestiges découverts (code du patrimoine, livre V, titre III).

4.2.8 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE CADRE DE VIE ET LA SANTE HUMAINE

ENVIRONNEMENT SONORE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. L'influence sonore atteint 250 m pour les boulevards de l'aire d'étude.

Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit).

Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1er étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire, puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.

L'ESSENTIEL

Engagement du maître d'ouvrage sur des mesures de réduction en phase chantier.

INCIDENCES

Les travaux entraînent des nuisances sonores temporaires principalement liées à la circulation d'engins de chantier et à leur fonctionnement. Le bruit des engins de chantier (bruit mécanique, de roulage...) peut se révéler nuisible pour les habitants et les activités situés à proximité.

MESURES

Mesures de réduction

D'un point de vue général, l'approche réglementaire retenue pour limiter les nuisances consiste d'une part à contrôler les émissions sonores/vibratoires des matériels utilisés et, d'autre part, à obliger les entreprises à prendre un maximum de précautions via l'application de pénalités qui sanctionnent le non-respect des conditions d'utilisation des matériels, l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit et les comportements anormalement bruyants.

Pour les travaux réalisés hors plage horaire de 20h à 7h et de 12h à 14h du lundi au samedi, ainsi que de 19h à 9h et de 12h à 14h entre le 15 juin au 15 septembre du lundi au samedi, et le dimanche ou les jours fériés, des dérogations exceptionnelles à l'Arrêté modificatif relatif à la lutte contre le bruit, daté du 4 Février 2002 (Préfecture des Alpes-Maritimes) et à l'Arrêté municipal de la Ville de Cannes N°14/1853, relatif à la lutte contre les bruits et daté du 3 juillet 2014, seront nécessaires.

Les dispositions à prendre par les entreprises pour limiter les nuisances acoustiques du chantier figureront dans les dossiers de consultation : organisation du chantier, matériels ou techniques non autorisés, horaires imposés, modalités de circulation des engins, liste des matériels prohibés, distances de perception des matériaux de chantier (signaux de recul), spécifications pour les protections des ouvriers, management du bruit de tout le chantier, surveillance et contrôle.

Une campagne d'information sera menée avant le démarrage du chantier, concernant la nature des travaux et leur durée prévisible, ainsi que les nuisances sonores et vibratoires attendues et les actions menées pour limiter ces nuisances. Ces informations feront l'objet d'un dossier « Bruit de chantier », répondant aux exigences détaillées par l'Article R. 571-50 du code de l'environnement, qui sera transmis au moins 1 mois avant le démarrage du chantier aux Maires et Préfets. Cette phase permettra d'explicitier la prise en compte des problématiques acoustiques et vibratoires et ainsi de prévenir une partie des interrogations des riverains du projet.

À noter que pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) créées ou utilisées dans le cadre du chantier, les dossiers d'autorisation de ces installations doivent comporter un chapitre « bruit » afin de répondre aux prescriptions de l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Mesures d'accompagnement

Les riverains seront prévenus avant les phases les plus bruyantes du chantier.

QUALITE DE L'AIR

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

A l'échelle de la commune de Cannes, les émissions polluantes sont : les oxydes d'azote (NO et NO2), le dioxyde de soufre (SO2), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), le monoxyde de carbone (CO), les particules PM10 et les particules PM2,5

Aucune source d'émissions industrielles, recensée au titre des émissions dans l'air, n'est située à proximité de l'aire d'étude.

Indépendamment de ces sources, le trafic routier et le secteur résidentiel et tertiaire constituent les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques.

L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifié de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase chantier

INCIDENCES

Les activités réalisées en phase de réalisation (par nature limitées dans le temps) sont génératrices d'émissions atmosphériques pouvant occasionner des nuisances pour les riverains les plus proches.

La zone d'influence se limite généralement au chantier en lui-même et à ses abords immédiats (quelques dizaines de mètres au maximum).

Les principales sources d'émissions polluantes en phase de réalisation correspondent aux émissions de poussières liées aux terrassements et aux matériaux (transport, stockage, mise en œuvre) et aux émissions thermiques des engins.

Ces incidences sont temporaires (la durée totale du chantier est de l'ordre de 3 ans) et peu persistantes sous l'effet de la dilution atmosphérique.

MESURES

Mesures de réduction

La régulation de la vitesse de circulation des engins est la principale mesure visant à limiter les effets négatifs du chantier sur la qualité de l'air.

Le bâchage des camions et des trains de transport de matériaux est imposé et les engins de chantier sont entretenus pour assurer leur bon fonctionnement et ne pas aggraver les émissions de gaz polluants. Ils sont conformes aux normes CE en vigueur en termes d'émissions polluantes. L'usage d'engins de chantier électriques est de plus, dans la mesure du possible privilégiée, afin de limiter les émissions de gaz d'échappement.

VIBRATIONS

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le passage d'un train peut être source de vibrations qui se transmettent par le sol vers le plancher, mais aussi de bruit généré par la vibration du plancher.

La gare de Cannes Centre est située à proximité de bâtiments sensibles (crèches).

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase chantier

INCIDENCES

Au même titre que le bruit, la phase de réalisation peut générer des vibrations perceptibles par les populations riveraines (dont les usagers de la gare) et causer des désagréments sur les personnes (fatigue, anxiété, etc.), mais aussi sur les biens (dégradation de bâtiments).

La transmission des vibrations dépend fortement de la nature des sols. De même, la sensibilité des bâtis à ces vibrations dépend de la nature des terrains de fondation du bâti en question.

Au vu de la nature et de l'ampleur limitée des travaux projetés en gare de Cannes centre (pas d'emploi d'explosifs, pas de déblais profonds, pas de tunnels), les vibrations attendues restent limitées.

MESURES

Mesures de réduction

Les mesures spécifiques seront intégrées au dossier bruit de chantier établi préalablement au démarrage des travaux.

Si nécessaire, une expertise des bâtis situés à proximité de la zone de chantier sera réalisée préalablement au démarrage du chantier pour définir les éventuelles mesures à mettre en œuvre.

Des mesures restrictives sévères seront mises en place pour les techniques constructives engendrant des vibrations pour les aménagements devant se réaliser à proximité des voies ferrées existantes. Ces mesures s'imposent pour garantir la sécurité des circulations sur les voies existantes.

AMBIANCE LUMINEUSE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est concerné par une forte pollution lumineuse.

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase chantier

INCIDENCES

Les émissions lumineuses des engins et l'éclairage du chantier nécessaires aux travaux de nuit peuvent gêner les riverains. Cette gêne sera toutefois très limitée du fait de la forte pollution lumineuse existante dans le secteur et des travaux prévus en souterrain, dans les emprises ferroviaires existantes.

MESURES

Mesures de réduction

Les émissions lumineuses sont limitées au maximum (durée d'éclairage réduite au strict nécessaire), en cohérence avec les mesures préconisées dans le dossier bruit de chantier, et leur intensité est conforme à la réglementation en vigueur.

L'éclairage des travaux de nuit est orienté sur la zone de travail afin de limiter les émissions lumineuses en direction des habitations situées à proximité immédiate.

ODEURS ET FUMÉES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières.

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase chantier

INCIDENCES

En phase de réalisation, les travaux sont susceptibles de générer des odeurs liées aux gaz d'échappement des engins de chantier ou aux matériaux employés ainsi que des poussières. Ces effets sont temporaires et peu persistants sous l'effet de la dilution atmosphérique.

MESURES

Mesures de réduction

Les opérations susceptibles de générer de fortes quantités de poussières ne seront pas réalisées en cas de vent fort.

Le bon entretien des engins de chantier et le recours, dans la mesure du possible, à des engins électriques permettront de limiter les odeurs liées aux gaz d'échappement.

4.2.9 LES INCIDENCES ET MESURES SUR L'ENERGIE, LES GES ET LE BILAN CARBONE

ENERGIE

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

La consommation énergétique de la commune de Cannes est de l'ordre de 170 000 tep, essentiellement issue de l'électricité (62,4%), des produits pétroliers (20,8 %) et du gaz naturel (16,2 %). Le secteur tertiaire est le plus consommateur en énergie.

Aucun parc éolien ou photovoltaïque et aucune installation hydroélectrique ne sont présents dans l'aire d'étude rapprochée.

L'ESSENTIEL

Dispositions standard en phase chantier

INCIDENCES

Les travaux nécessaires à l'opération nécessiteront l'usage d'énergie, en particulier pour l'éclairage et pour les engins de chantier (électricité et carburant). S'ils sont consommateurs d'énergie, ils n'auront toutefois pas d'incidence sur la disponibilité en énergie pour les riverains.

MESURES

Mesures de réduction

Les mesures de réduction suivantes permettent de diminuer l'empreinte énergétique des travaux en limitant au « juste nécessaire » les consommations par une gestion efficace des alimentations et des usages en phase de réalisation :

- des éclairages et des appareils électriques (par la mise en œuvre d'éclairage LED, etc.) ;
- des dispositifs de chauffage, ventilation et climatisation (installations de chantier) ;
- des engins de chantier et camions de livraisons (à l'aide d'une optimisation des transports de matériaux, notamment par trains-travaux).

Les installations et le matériel feront l'objet d'un entretien rigoureux et le matériel ne sera pas laissé en fonctionnement inutilement dans le but de limiter les consommations.

VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

Le changement climatique touche particulièrement le bassin méditerranéen. Les conséquences du changement climatique laissent envisager une augmentation des risques naturels (inondations, feux de forêt) touchant la commune de Cannes.

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 5 –Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation, modalités de suivi et estimation des coûts, Sous-chapitre 2.8.

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE EN PHASE CHANTIER

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 5 –Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation, modalités de suivi et estimation des coûts, Sous-chapitre 2.8.

4.2.10 SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE RÉALISATION

Le tableau suivant présente la synthèse des incidences et des mesures en phase de réalisation.

Incidences du projet et mesures retenues - PHASE REALISATION				
Thématique	Sensibilité du projet vis-à-vis de la sous-thématique	Incidences du projet	Dispositions retenues spécifiques au projet et à l'opération et incidences résiduelles <i>Les mesures génériques sont appliquées à toutes les opérations.</i>	
Milieu physique	Géologie et risques associés	Risque sismique moyen. Travaux sur zone ferroviaire déjà aménagée	Recoupement potentiel de terres polluées lors des terrassements : incidence notable Effet du retrait-gonflement des argiles et des séismes sur la stabilité des infrastructures projetées : incidences directes et permanentes notables	Incidence résiduelle non notable
	Eaux souterraines	Vulnérabilité forte à la pollution des Calcaires et dolomies de Muschelkalk en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies. Travaux au sein de la gare existante.	Perturbations des écoulements des eaux souterraines lors des travaux sur les passages souterrains : incidence directe temporaire notable Recoupement de terres polluées lors des terrassements : incidence directe notable Pollution accidentelle des eaux souterraines : incidence directe temporaire notable Pollution accidentelle des eaux souterraines : incidence indirecte notable sur l'alimentation en eau potable	Incidence résiduelle non notable
	Eaux superficielles	Rejet des eaux pluviales du site ferroviaire vers le réseau pluvial de la collectivité dont l'exutoire final est la mer à quelques centaines de mètres en aval (présence de zones de baignades).	Recoupement d'écoulements superficiels diffus : incidence temporaire non notable Pollution accidentelle des eaux de ruissellement captées et rejetées dans le réseau urbain : incidence directe notable Aucune incidence attendue sur les usages	Incidence résiduelle non notable
	Risques inondation	Inondation de la gare de Cannes Centre lors des événements catastrophiques sur la Côte d'Azur le 3 octobre 2015 : inondation liée aux débordements de la Foux et du Châtaignier.	Accroissement du risque de débordement de nappe lors des travaux sur les passages souterrains : incidence temporaire notable Risque d'inondation du chantier : incidence temporaire notable	Incidence résiduelle non notable
Milieu naturel	Milieus naturels	Site ferroviaire très minéralisé.	Incidences brutes négligeables : travaux ciblés sur d'éventuels bâtis pouvant abriter des oiseaux et chiroptères en reproduction ou gîte	Incidences résiduelles non notables

Incidences du projet et mesures retenues - PHASE REALISATION

Thématique		Sensibilité du projet vis-à-vis de la sous-thématique	Incidences du projet	Dispositions retenues spécifiques au projet et à l'opération et incidences résiduelles <i>Les mesures génériques sont appliquées à toutes les opérations.</i>
	Zones humides	Absence de zones humides identifiées	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
Paysage et patrimoine	Agriculture	Absence d'activités agricoles au droit de l'opération	Absence d'incidence	Absence de mesure en absence d'incidence
	Paysage	Les infrastructures ne sont pas visibles depuis la surface, la voie ferrée étant couverte par un boulevard. Les enjeux paysagers restent modérés tant que les travaux restent dans les emprises ferroviaires et n'affectent pas l'espace public alentour.	Gêne visuelle potentielle pour les riverains ayant une covisibilité avec les zones de travaux et l'installation de chantier : incidence temporaire non notable	Incidence résiduelle non notable
	Patrimoine culturel	L'aire d'étude rapprochée est concernée par cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques et par un « espace urbanisé sensible », protégé au titre de la loi Littoral. Le projet est situé au sein du site inscrit « Ensemble formé par la bande côtière de Nice à Théoule-sur-Mer ». Une sensibilité archéologique a été identifiée par la DRAC sur le périmètre de l'opération	Dans le cas d'une découverte fortuite de vestiges archéologiques, destruction accidentelle possible lors des terrassements : incidence potentielle non notable	MR : Réalisation d'un diagnostic archéologique préventif préalable prescrit par la DRAC. Incidence résiduelle non notable
Milieu humain	Bâti, foncier, occupation des sols	Gare historique recouverte par un boulevard urbain en plein centre-ville.	Travaux au sein des emprises ferroviaires en site très urbanisé.	Pas de mesures en absence d'incidences
	Urbanisme	L'aire d'étude est déjà fortement urbanisée	Pas d'incidences	MR : Réalisation d'une MECDU sur l'opération (voir dossier MECDU) Incidence résiduelle non notable
	Éléments socio-économiques	Les activités économiques de la ville de Cannes sont dominées par le tourisme, le commerce et les services. L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.	Création d'emplois directs dans le cadre de la réalisation des travaux pour satisfaire les besoins de main-d'œuvre des entreprises : incidence notable temporaire positive Perturbation limitée des accès aux établissements à vocation économique (fermeture de la gare de Cannes centre pendant les interventions de nuit et éventuellement certains week-end et allées et venues de camions sur le réseau routier) : incidence non notable Incidence liée à la présence de personnel de chantier pour certaines activités économiques (restaurants, hôtels etc.) : incidence notable positive.	Incidence résiduelle non notable
	Tourisme et loisirs	La ville de Cannes est très touristique (tourisme culturel, balnéaire et événementiel grâce au festival de Cannes, tourisme d'affaires avec les salons). Des hôtels sont présents autour de la gare.	Perturbation limitée des accès aux activités de tourisme et de loisirs (fermeture de la gare de Cannes centre pendant les interventions de nuit et éventuellement certains week-end) : incidence temporaire notable.	ME : Arrêt du chantier de 2 mois par an pendant la période estivale (en particulier du 15/07 au 24/08) et la période du festival de Cannes (mois de mai). Cette mesure d'évitement liée à la phase de conception permet d'écartier tout risque de dérangement des visiteurs du festival et des estivants entre mi-juillet et fin août. Incidence résiduelle non notable

Incidences du projet et mesures retenues - PHASE REALISATION

Thématique		Sensibilité du projet vis-à-vis de la sous-thématique	Incidences du projet	Dispositions retenues spécifiques au projet et à l'opération et incidences résiduelles <i>Les mesures génériques sont appliquées à toutes les opérations.</i>
	Pollution et risques technologiques	De nombreux sites BASIAS sont référencés dans la base des anciens sites industriels et activités de services au droit de l'aire d'étude rapprochée. Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.	Recoupement de terres polluées lors des travaux dans le périmètre potentiel d'intervention : incidence notable temporaire, voire définitive Mobilisation potentielle de matériaux amiantés (isolateurs caténares) : incidence directe et indirecte.	Incidence résiduelle non notable
	Réseau routier	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier dense constitué du boulevard de la 1ère division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par 3 passages souterrains. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies)	Perturbation et réaménagement de circulation sur le réseau routier local liés aux implantations des installations chantiers et aux allées et venues de camions : incidence temporaire notable	ME : Inscription de l'ensemble des aménagements au sein de la gare actuelle, sans toucher à la structure de la couverture. ME : Approvisionnement des matériaux par trains-travaux pour limiter les circulations routières des camions. ME : Réaménagement de la circulation au niveau du boulevard d'Alsace et le passage Châteaudun et au niveau du carrefour du boulevard d'Alsace et de la rue de Mimont. MR : Circulation automobile maintenue (non coupée) durant la période de réalisation, à l'exception de coupures ponctuelles sur le passage Châteaudun. Des solutions permettant d'optimiser le réaménagement des circulations routières seront recherchées, afin de limiter au strict nécessaire les perturbations sur le réseau routier. Incidence résiduelle non notable
	Réseau ferroviaire	Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes Marseille – Vintimille et de la gare de Cannes Centre qui a accueilli plus de 4 millions de voyageurs de 2019.	Réduction, voire absence, de desserte de la gare de Cannes centre lors des interruptions temporaires de circulation ferroviaire nécessaires à la réalisation des travaux : incidence temporaire notable.	Perturbations ponctuelles MC : Un dispositif de substitution sera mis en place.
	Transports en commun urbains	L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses lignes de bus et prochainement par la future ligne de BHNS dont la mise en service est prévue pour 2023	Altération temporaire et limitée des conditions de circulation des bus liée aux allées et venues de camions sur le réseau routier local : incidence temporaire non notable.	Incidence résiduelle non notable
Cadre de vie et santé	Environnement sonore	La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. Des habitations et des bâtiments sensibles sont présents à proximité de la gare.	Nuisances sonores temporaires des travaux : incidence notable. Vibrations liées au chantier : incidence non notable.	Incidence résiduelle non notable
	Qualité de l'air	Qualité de l'air conditionnée par l'espace urbain. A proximité de l'aire d'étude les valeurs limites des polluants sont respectées. L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude.	Emissions de poussières et émissions thermiques des engins de chantier limitées dans le temps et dans l'espace : incidence non notable. Emissions d'odeurs liées aux gaz d'échappement des engins de chantier ou aux matériaux employés et de poussières : incidence non notable.	Incidence résiduelle non notable

4.3 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE

Les encadrés bleus présentés ci-après rappellent les enjeux principaux présentés au chapitre 3.

4.3.1 INCIDENCES EN TERMES DE MOBILITE

TRANSPORT FERROVIAIRE

Il est rappelé que le projet permet par ses fonctionnalités systémiques, l'atteinte d'objectifs globaux. Chaque opération contribue ainsi par ses fonctionnalités propres à la performance globale.

L'opération de Cannes Centre en question, permet par ses fonctionnalités d'alternat, l'augmentation de la fréquence des trains du quotidien sans pénaliser les trains grandes lignes qui circuleront au centre de la gare.

Par ailleurs, l'opération garantit aussi une régularité et une robustesse au trafic en amélioration par rapport à la situation actuelle.

Le projet des phases 1&2 a une incidence positive sur la qualité de l'air en attirant sur le mode ferroviaire des voyageurs qui auraient sinon utilisé la voiture (et plus marginalement l'avion).

Ainsi, plus des deux-tiers de l'accroissement de trafic ferroviaire se fait en substitution de l'utilisation de modes plus polluants.

Plus précisément, dans le cas du scénario de cadrage macro-économique AMS (Stratégie Nationale Bas Carbone avec mesures supplémentaires),

- pour les voyageurs régionaux : l'accroissement du trafic attendu provient à 66% du report d'usagers de la voiture (particulière ou en covoiturage) ;
- pour les voyageurs longue distance : l'accroissement du trafic attendu provient à 59 % du report d'usagers de la voiture (particulière ou en covoiturage) et à 7% du report d'usagers de l'avion.

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes Marseille – Vintimille et de la gare de Cannes Centre, dont la fréquentation reconstituée est de 5,5 millions de voyageurs (source SNCF Réseau).

L'ESSENTIEL

Effets positifs du projet.

INCIDENCES

Les modifications du réseau ferroviaire en gare de Cannes centre ont pour objectif de fluidifier et augmenter les circulations de train.

L'incidence sur le réseau ferroviaire sera donc positive en phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidence sur le réseau ferroviaire, aucune mesure n'est nécessaire.

RESEAU ROUTIER

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier dense constitué du boulevard de la 1^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par 3 passages souterrains. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies).

En situation actuelle, le carrefour Bd Carnot / Bd d'Alsace / Place de la Gare / Av. BS Boualam constitue l'un des principaux points durs du réseau routier cannois dans la mesure où d'importants flux y convergent et / ou y transitent.

L'ESSENTIEL

Aucune incidence directe.

INCIDENCES

L'opération s'inscrit au sein des emprises ferroviaires et n'aura donc aucune incidence directe sur les voiries routières et les parkings avoisinants en phase de fonctionnement et de maintenance. Le passage Châteaudun permettant de franchir les voies retrouvera ses fonctionnalités d'origine en phase de maintenance.

Le report modal engendré par le projet doit conduire à une amélioration de la congestion du réseau routier en général.

MESURES

En l'absence d'incidence sur le réseau routier, aucune mesure n'est nécessaire.

CIRCULATIONS

L'ESSENTIEL

En permettant un report modal important de la route vers le fer, le projet des phases 1 et 2 permettra de faire diminuer les trafics sur les axes de transit à l'échelle nationale et à l'échelle régionale.

A l'horizon 2035, sans la réalisation de l'opération, les trafics sont en légère hausse par rapport à la situation 2019, notamment sur les axes principaux.

Avec la réalisation de l'opération, un accroissement modéré sera observé par rapport à la situation de référence : entre 2 et 6% sur la plupart des axes principaux, 8% bd de la République (maximum constaté). La dispersion des parcs de stationnement contribue en effet à limiter la concentration des nouveaux véhicules sur un accès à la gare en particulier.

A l'horizon 2050, les trafics sont légèrement plus élevés que pour 2035, mais les constats pour 2035 restent les mêmes.

INCIDENCES

Le projet des phases 1 et 2 va impacter les conditions de circulation routière :

- d'une part et avant tout en permettant un report modal important de la route sur le fer, ce qui va permettre de faire diminuer les trafics sur les axes de transit à l'échelle nationale et à l'échelle régionale (se reporter au tome 1) ;
- d'autre part, autour des gares, avec à l'inverse un effet d'accroissement des trafics routiers découlant de l'attractivité du mode ferroviaire améliorée par le projet. En effet, une partie des voyageurs supplémentaires dans le train se rendront à la gare en voiture, que ce soit pour du stationnement courte durée, longue durée, de la dépose-minute, du taxi ou VTC. C'est l'objet des études présentées dans les cahiers territoriaux.

Plus le périmètre routier examiné est restreint autour de la gare, plus le second effet (l'accroissement de véhicules dus aux trafics d'accès à la gare) l'emportera sur l'effet d'allègement de trafic de transit global.

Mais il faut souligner que l'effet du projet des phases 1 & 2 est globalement positif, avec un volume de trafic annuel reporté de la route vers le fer de 450 (en 2030) et 540 (en 2050) millions de veh.km.

Ces modifications de trafic vont avoir un impact sur la qualité de l'air, le transport routier étant responsable d'une part importante des émissions de certains polluants (NOx en particulier, PM10 et PM2,5 également).

Cela va se traduire avant tout par un impact positif sur la qualité de l'air à l'échelle nationale et régionale en participant à la baisse des

émissions polluantes, du fait de la baisse des kilomètres circulés par les véhicules particuliers. Les gains en émissions polluantes sont détaillés dans le Tome 1 Chapitre 5 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation au § 3.7 Cadre de vie et santé humaine.

L'objectif des études de circulation locales est de quantifier l'impact du projet sur la circulation routière autour des gares afin de caractériser les impacts connexes comme les émissions de bruit et de polluants.

Deux horizons sont étudiés :

- l'horizon de mise en service de la phase 2 du projet à 2035 ;
- l'horizon de modélisation long terme qui est 2050.

Pour les horizons futurs, les 2 situations suivantes sont étudiées :

- l'option de référence, correspondant à la situation future la plus probable si le projet n'était pas réalisé ;
- l'option projet, correspondant à la situation future la plus probable si le projet était réalisé.

La gare de Cannes est située dans l'hypercentre de la ville, à proximité immédiate de l'intersection des axes routiers principaux nord – sud (Bd Carnot) et est – ouest (Av. Bachaga Said Boualam – Bd de la Première Division Française Libre).

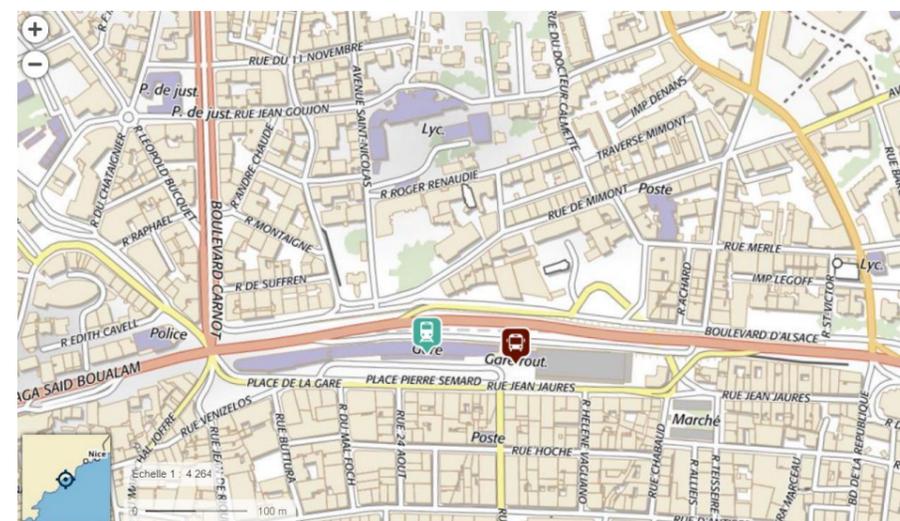


Figure 82 : Plan de situation de la gare de Cannes – source Géoportail

Les accès peuvent se faire par l'avenue principale au nord, avec possibilités de stationnement soit directement depuis le Bd de la Première Division Française Libre (P9, dépose minute), soit via le Bd d'Alsace (Parking St-Nicolas).

Mais on peut également accéder à la gare par le sud, via la Rue J. Jaurès (Parking Gare de Cannes).

Les hypothèses de distribution des flux routiers en échange avec la gare sont donc fortement liées aux possibilités de stationnement énoncées ci-avant.

En projet de phases 1 et 2, ces modalités d'accès et de stationnement restent inchangées.

Trafic futur - Horizon 2035 :

La cartographie suivante présente les trafics journaliers tous véhicules et deux sens confondus sur le périmètre d'étude à l'horizon 2035 en référence.

Par rapport à 2019, les trafics sont en légère hausse, notamment sur les axes principaux. Le trafic devant Rue J. Jaurès est toujours de l'ordre de 6 000 véh/j.

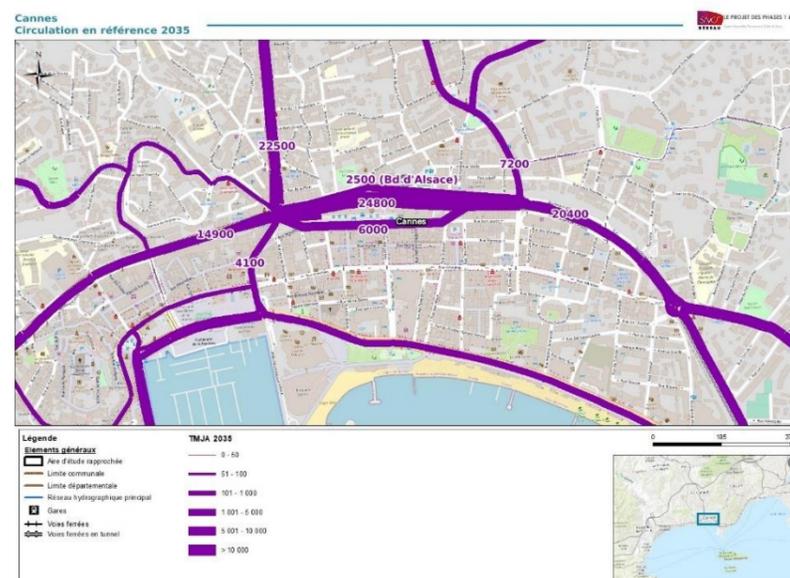


Figure 83 : Cartographie des niveaux de circulation en option de référence 2035 – Cannes

En option de projet, le réseau routier à proximité de la gare doit absorber près de 1 200 véh/j supplémentaires.

L'axe principal est – ouest bénéficie cependant de l'effet de report modal sur le fer engendré par le projet ce qui le déleste d'environ 100 véh/j. Néanmoins, la balance entre véhicules supplémentaires (nouveaux voyageurs ferroviaires accédant en voiture) et véhicules reportés de la route sur le fer penche largement du côté des nouveaux véhicules même sur cet axe de transit.

On observe ainsi de l'ordre de 600 véhicules supplémentaires par jour sur le Bd Carnot, ou encore près de 400 rues J Jaurès & P Sémard et 200 bd de la République et bd d'Alsace.

Ces évolutions restent cependant modérées par rapport au trafic pré-existant puisqu'elles représentent dans tous les cas moins de 10%

d'accroissement : sur la plupart des axes principaux entre 2 et 6%, 8% (maximum constaté) bd de la République. La dispersion des parcs de stationnement contribue en effet à limiter la concentration des nouveaux véhicules sur un accès à la gare en particulier.

La cartographie suivante récapitule les évolutions de trafic par tronçon par rapport à la situation de référence (sans projet).

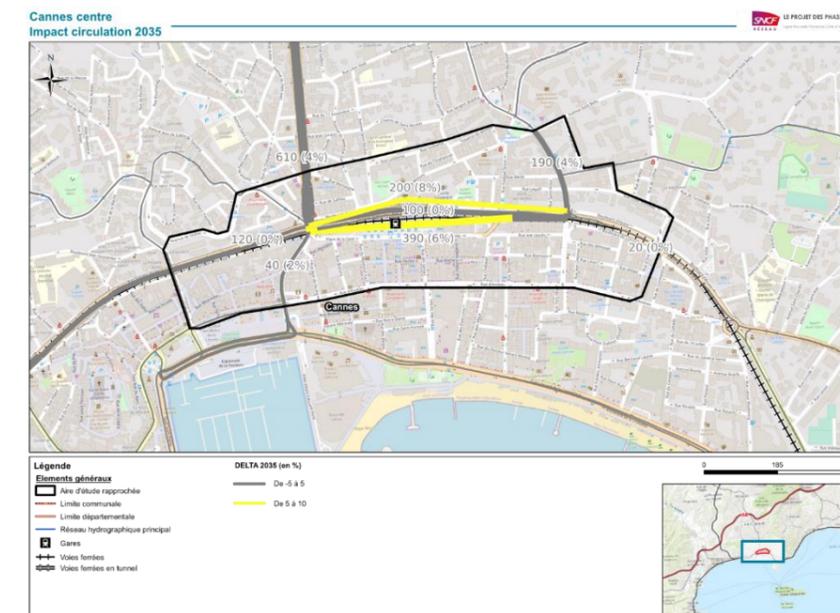


Figure 84 : Ecart de flux routiers entre projet et référence 2035 autour de Cannes

Ainsi, à proximité immédiate de la gare, l'intensité globale de la circulation routière (mesurée en véhicules.km) augmente légèrement avec les nouveaux rabattements vers la gare. Néanmoins, les effets d'allègement du trafic dû au report modal de la route sur le fer font plus que compenser les trajets en voiture effectués par des voyageurs ferroviaires supplémentaires qui se rendent à la gare en voiture. Si l'on prend par exemple une zone de 1 km autour de la gare (environ 37 000 habitants), les véh.km annuels diminuent de 0,2% (environ 300 véh.km) avec les différents effets du projet.

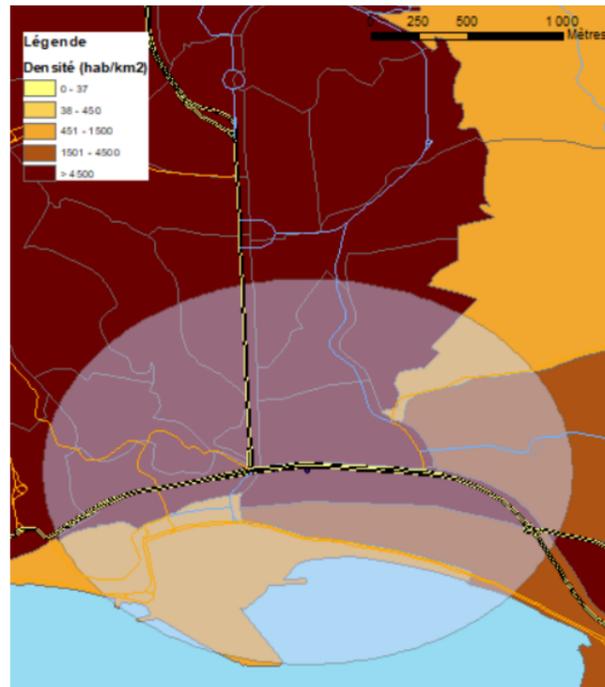


Figure 85 : Zone de 1km autour de la gare de Cannes

Cet allègement des trafics permis par le projet s'accroît si on considère un secteur plus large du fait de l'atténuation du poids des effets négatifs des rabattements supplémentaires : dans un rayon de 5 km autour de la gare : diminution de la circulation de 13 000 véh.km / an (-0,6%).

A partir d'une certaine distance, cet effet bénéfique du report modal permis par le projet s'atténue en valeur relative du fait de sa « dilution » dans des flux qui sont moins influencés par le projet (origines ou destinations trop éloignées des gares pour que le report modal s'opère).

Trafic futur - Horizon 2050 :

A l'horizon 2050, les trafics sont légèrement plus élevés que pour 2035, mais les constats pour 2035 restent les mêmes.

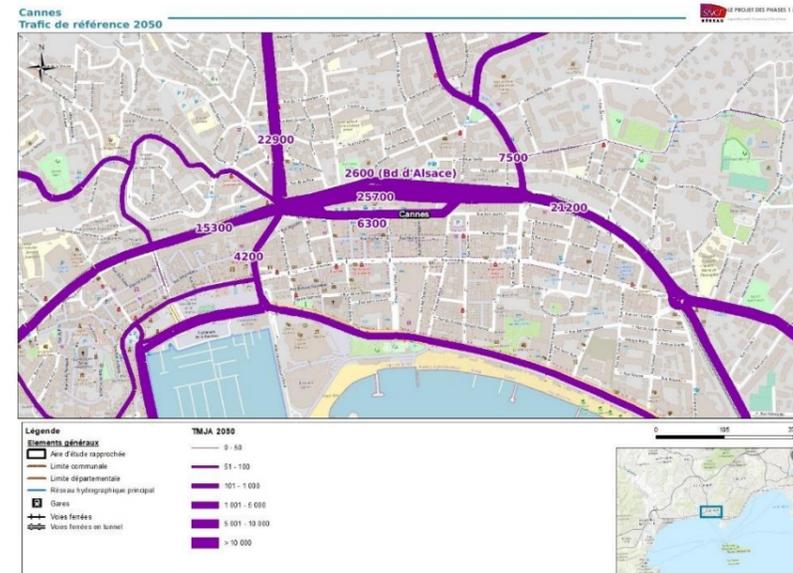


Figure 86 : Cartographie des niveaux de circulation en option de référence 2050 – Cannes

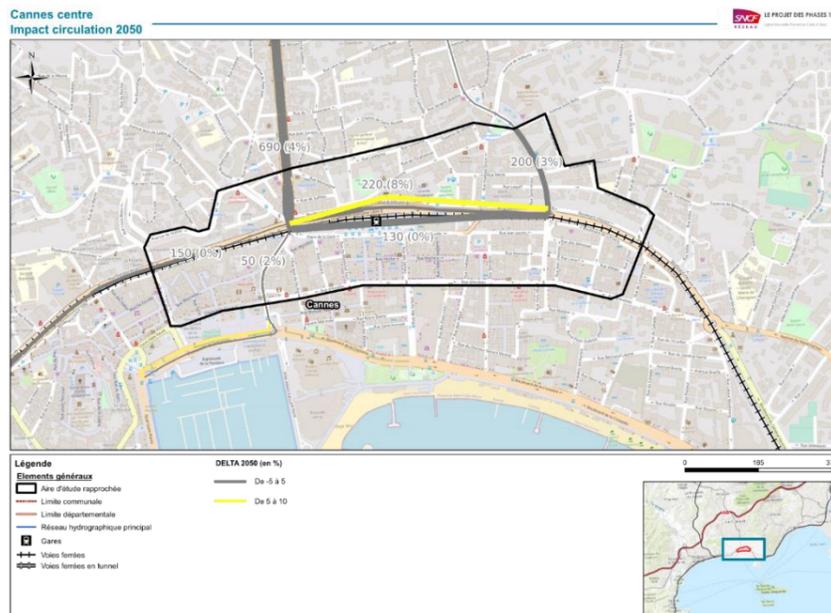


Figure 87 : Ecart de flux routiers entre projet et référence 2050 autour de Cannes

MESURES

En l'absence d'incidences significatives, aucune mesure n'est nécessaire.

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS ET INTERMODALITE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est desservie par de nombreuses lignes de bus.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences directes.

INCIDENCES

L'opération s'inscrit au sein des emprises ferroviaires et n'aura donc pas d'incidence directe sur les lignes de bus présentes à proximité en phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les transports en commun (autres que ferroviaire), aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.2 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

OCCUPATION DU SOL, BATI ET FONCIER

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit en centre-ville, avec la présence d'une forte densité d'immeubles et de bâtiments à usage d'habitation et de services (commerces ...) et de nombreuses voiries. Les espaces verts sont limités à quelques parcs.

SNCF Réseau dispose de la maîtrise foncière des terrains concernés par l'opération.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences directes.

INCIDENCES

L'opération est contenue dans les emprises SNCF de la gare de Cannes centre dont l'usage est déjà voué à des activités ferroviaires. L'opération ne nécessite donc aucune acquisition de terrain et ne modifie pas la nature de l'occupation du sol.

L'opération n'a donc aucune incidence directe ou indirecte sur l'occupation du sol et sur le bâti et le foncier en phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

CONSEQUENCES PREVISIBLES DE L'OPERATION SUR LE DEVELOPPEMENT EVENTUEL DE L'URBANISATION

L'ESSENTIEL

Amélioration de l'offre ferroviaire en gare de Cannes Centre, sans conséquences prévisibles notables sur le développement éventuel de l'urbanisation.

Les aménagements prévus sur le secteur de Cannes-centre vont essentiellement permettre une **amélioration de l'offre ferroviaire** en connectant Cannes avec l'ensemble des villes du littoral azuréen, offrant plus de TER quotidiens et fiabilisant le réseau.

Un report modal de la route vers le rail est attendu à la suite de cette amélioration de service.

Les aménagements prévus au sein de ce périmètre auront tendance à appuyer une volonté préexistante des collectivités à requalifier des quartiers adjacents via une politique de renouvellement urbain.

Le PLU et le SCOT ont retenu comme hypothèse de développement un **rythme de croissance démographique annuel de + 0,12%**.

Si le potentiel d'évolution du territoire prévu dans ces documents permet d'absorber le développement de l'urbanisation jusqu'à la mise en service des aménagements de LNPCA, **de nouveaux secteurs de développement devront certainement être définis lors de la révision de ces documents**, afin d'accueillir l'évolution ultérieure du territoire, **qui devrait se poursuivre sur un rythme similaire**.

L'objectif de maîtrise de l'urbanisation et de préservation de l'équilibre entre espaces urbanisés, agriculture et milieu naturel nécessite de **poursuivre les actions portant sur le périmètre déjà urbanisé** (réhabilitation des logements vacants, démolitions / reconstruction, comblement des espaces libres...).

Les aménagements prévus sur le territoire de Cannes-centre vont surtout permettre **une amélioration de l'offre ferroviaire au sein de la conurbation azuréenne et encourager le report route / rail**.

Cette amélioration de l'offre de service, ainsi que le projet de réalisation par la commune de requalification urbaine de quartiers reliés à la gare, auront globalement des **effets qualitatifs positifs pour la population locale, sans engendrer de conséquences notables sur le développement de l'urbanisation**.

URBANISME REGLEMENTAIRE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans deux zones urbaines (UBa et UBf) du plan local d'urbanisme de Cannes. Il est concerné par deux emplacements réservés.

L'ESSENTIEL

La mise en compatibilité du PLU de Cannes porte notamment sur des suppressions d'emplacements réservés.

es deux emplacements réservés concernés par les potentielles installations de chantier seront restitués après les travaux pour la destination pour laquelle les emplacements étaient réservés.

INCIDENCES

L'opération s'inscrit dans la zone urbaine UBa et UBf du PLU de Cannes.

Pour les terrains nécessaires à l'opération mais dont l'occupation est incompatible selon les documents d'urbanisme opposables, une mise en compatibilité de ces documents est nécessaire.

Cet aspect est traité au sein de la Pièce E du dossier d'enquête publique.

Les deux emplacements réservés concernés par les potentielles installations de chantier seront restitués après les travaux pour la destination pour laquelle les emplacements étaient réservés.

En phase de fonctionnement, l'opération n'aura aucune incidence sur l'urbanisme.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

SOCIO-ECONOMIE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (+4,29 %), un vieillissement de la population et un habitat majoritairement représenté par des appartements à usage de résidence principale. Néanmoins les résidences secondaires occupent une part importante du parc de logement (44,1%) et présente une augmentation de plus de 18% entre 2007 et 2017.

Près de 35 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi à Cannes sont le commerce, les transports et les services divers et dans une moindre mesure l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

L'ESSENTIEL

L'opération contribue à améliorer la mobilité, ce qui est favorable en termes de développement socio-économique local.

INCIDENCES

L'objectif de l'aménagement d'une 4^e voie en gare de Cannes Centre est de permettre d'accueillir 2 trains simultanément à quai dans chaque sens.

Cela permettra davantage de latitude dans la construction de la grille horaire, et de mieux gérer les situations dégradées en ayant la possibilité de rapprocher les trains ou en opérant des dépassements.

L'opération Cannes centre contribue donc à améliorer la mobilité, ce qui est favorable en termes de développement socio-économique local.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

ACTIVITES ECONOMIQUES
RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.

L'ESSENTIEL

L'opération contribue à améliorer la mobilité, ce qui est favorable en termes de développement socio-économique local, notamment du fait de l'augmentation attendue de la fréquentation de la gare et donc des activités économiques aux abords.

INCIDENCES

Dans le cas de l'opération Cannes centre, aucune acquisition de foncier ou de bâtiments supportant des activités économiques (hôtels, restaurants, etc.) n'est nécessaire.

L'accessibilité à ces établissements ne sera pas modifiée en phase de fonctionnement et de maintenance.

L'opération n'aura aucune incidence directe ou indirecte sur les activités économiques en phase de fonctionnement et de maintenance.

Comme indiqué précédemment, en contribuant à améliorer la mobilité, l'opération Cannes centre est considérée comme favorable en termes de développement économique local notamment du fait de l'augmentation attendue de la fréquentation de la gare et donc des activités économiques aux abords (hôtels, restaurants, etc.).

MESURES

En l'absence d'incidence sur les activités économiques, aucune mesure n'est nécessaire.

TOURISME, LOISIRS ET LIAISONS DOUCES
RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

Avec près de deux millions de visiteurs qui se rendent à Cannes chaque année, ainsi que le Festival de Cannes qui se déroule chaque année en mai, la commune est l'un des pôles touristiques majeurs de la Côte d'Azur. L'aire d'étude rapprochée constitue la porte d'entrée de la ville.

L'aire d'étude rapprochée ne comporte pas d'attractions touristiques. Aucune activité liée au tourisme n'y est recensée hormis quelques hôtels autour de la gare.

L'ESSENTIEL

L'amélioration de la desserte de la gare de Cannes centre peut avoir une incidence indirecte positive en favorisant l'attractivité touristique de la ville.

INCIDENCES

L'opération étant contenue dans les emprises ferroviaires de la gare de Cannes centre, elle n'induit aucune incidence directe ou indirecte sur les structures de tourisme et de loisirs (hôtels, squares et jardins), ni sur les liaisons douces en phase de fonctionnement et de maintenance.

En revanche, l'amélioration de la desserte de la gare de Cannes centre peut avoir une incidence indirecte positive en favorisant l'attractivité touristique de la ville.

MESURES

En l'absence d'incidence sur le tourisme, les loisirs et les liaisons douces, aucune mesure n'est nécessaire.

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION
RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

La voie ferrée est concernée par le transport de matières dangereuses.

Un site BASOL est localisé en extrémité d'aire d'étude rapprochée.

D'anciennes activités industrielles et de service peuvent être à l'origine d'une contamination des sols : de nombreux sites BASIAS sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée. Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Les risques technologiques et de pollution des sols résultent, en phase de maintenance et d'exploitation, essentiellement du risque de déversement de substances polluantes suite à un accident de transport ferroviaire de matières dangereuses.

L'opération n'est pas de nature à accroître ce risque en phase de fonctionnement et de maintenance. Notamment, elle n'a pas vocation à accroître la circulation Fret.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les risques technologiques et de pollution, aucune mesure n'est nécessaire.

RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE
RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par divers réseaux secs et humides (dont réseaux SNCF). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par diverses servitudes d'utilité publiques.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Les travaux recoupent les servitudes d'utilité publiques suivantes liées aux réseaux cartographiées au PLU de Cannes :

- A5 – Canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement ;
- AC1 – Périmètres de protection aux abords des monuments historiques ;
- AC2 – Servitudes de protection des sites et monuments naturels ;
- T1 – Zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives aux chemins de fer ;
- PT3 – Servitudes relatives aux communications téléphoniques.

En phase d'exploitation, l'opération n'est pas susceptible de causer la destruction de réseaux et des coupures de transport en énergie et en fluides (coupure de signalisation ferroviaire, de signalisation routière, de transports en commun, d'alimentation en eau des riverains etc.).

MESURES

En l'absence d'incidences sur les réseaux en phase de fonctionnement, aucune mesure n'est nécessaire.

Selon le principe d'antériorité, l'opération respecte l'ensemble des servitudes établies avant sa déclaration d'utilité publique.

4.3.3 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)

CLIMAT ET RISQUES ASSOCIES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le secteur est caractérisé par un climat méditerranéen représenté essentiellement par des étés secs, une pluviométrie torrentielle en automne, des vents parfois violents, un ensoleillement exceptionnel et des températures clémentes. Toutes les zones de la commune sont susceptibles d'être exposées au risque canicule.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par le risque d'incendie de forêt.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Au vu de la nature de l'opération, aucune incidence notable n'est attendue sur le climat local ou global en phase de réalisation. De même, elle n'est pas de nature à accroître le risque de canicule, ni le risque d'incendie de forêt en l'absence de massif forestier.

MESURES

En l'absence d'incidence sur le climat et les risques associés, aucune mesure n'est nécessaire.

GEOLOGIE, RELIEF ET RISQUES ASSOCIES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La géologie locale est représentée essentiellement par une zone en remblai sur des couches argileuses et calcaires jusqu'à 11 m de profondeur, reposant sur un socle rocheux de marne grise.

Le relief est peu marqué, en légère pente vers le sud. Le secteur est situé à une altitude proche du niveau de la mer.

Le territoire de Cannes Centre est concerné par un risque sismique modéré.

L'aléa de retrait-gonflement des argiles est moyen. L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par d'autres risques liés aux mouvements de terrain.

La ville de Cannes présente un potentiel radon de catégorie 3 (niveau 3 sur 3 - Catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations).

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Les incidences sur la géologie et sur le relief en phase de fonctionnement et de maintenance sont liées aux mouvements de matériaux (réalisation de déblais et de remblais) mis en œuvre en phase de réalisation.

Comme déjà évoqué, dans le cadre de l'opération de Cannes centre, ces mouvements de matériaux sont très limités et n'induisent donc pas d'incidence sur la géologie et le relief en phase de fonctionnement et de maintenance. De plus, aucun dépôt définitif n'est prévu.

Le retrait-gonflement des argiles et les séismes peuvent avoir des incidences directes potentiellement fortes et permanentes sur la stabilité des infrastructures projetées.

Malgré le fort potentiel radon de la ville de Cannes, l'opération n'implique pas la création de lieu confiné (bâtiment, etc.) où le radon serait susceptible de se concentrer, aucune incidence de l'opération sur la santé humaine liée au radon n'est attendue.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

Les dispositions constructives, le type de structure, de matériaux et les caractéristiques de la plateforme prennent directement en compte les risques de retrait/gonflement des argiles.

Les ouvrages réalisés seront conformes aux prescriptions sismiques.

En l'absence de création d'habitation et d'établissement recevant du public (ERP) concernés par la réglementation de dépistage du radon, aucune incidence de l'opération sur la santé humaine liée au radon n'est attendue.

4.3.4 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

EAUX SOUTERRAINES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par deux masses d'eaux souterraines à l'affleurement : le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) et les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169).

Ces deux masses d'eau présentent un bon état quantitatif et qualitatif.

Les eaux souterraines sont présentes à une profondeur relativement faible au droit de l'aire d'étude rapprochée (de l'ordre de 4 m d'après les données disponibles) mais ne sont toutefois pas affleurantes au droit du remblai ferroviaire.

Les masses d'eaux souterraines sont principalement exploitées pour un usage d'adduction en eau potable, industriel, l'irrigation et par les carrières. L'aire d'étude rapprochée ne recoupe toutefois pas d'aire d'alimentation de captage public ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

La vulnérabilité à la pollution des calcaires et dolomies de Muschelkalk est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies.

La masse d'eau des calcaires et dolomies du Muschelkalk présente un intérêt écologique exceptionnel.

INCIDENCES ET MESURES SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUANTITATIVES)

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

L'opération ne conduit pas à modifier le niveau de la nappe ou à perturber les écoulements d'eaux souterraines en phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidence quantitative sur les eaux souterraines, aucune mesure n'est nécessaire.

INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUALITATIVES)
L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Les incidences qualitatives potentielles sur les eaux souterraines en phase de fonctionnement et de maintenance sont liées aux effets au risque de pollution :

- accidentelle par déversement de produits polluants transportés par trains (TMD), en cas de fuite de wagons, de déraillement, de collision, etc. Ce risque est considéré comme faible compte tenu de la rareté de survenue d'un accident sur le réseau ferroviaire ;
- saisonnière, due aux traitements phytosanitaires (réalisés dans le respect de la réglementation en vigueur) destinés à maîtriser le développement de la végétation sur les voies et les talus et qui peuvent être acheminés via les eaux superficielles ou infiltrés dans les sols jusqu'à la nappe.

L'opération n'est pas de nature à augmenter ces risques qui resteront inchangés en phase exploitation.

MESURES

En l'absence d'incidence de l'opération sur la qualité des eaux souterraines en phase de fonctionnement et de maintenance, aucune mesure n'est envisagée.

INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SOUTERRAINES
L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

L'opération Cannes centre n'aura aucun effet sur les usages des eaux souterraines en phase exploitation.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les usages des eaux superficielles, aucune mesure n'est nécessaire.

EAUX SUPERFICIELLES
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein du bassin versant Côtiers de la grande Frayère au Loup. Elle ne recoupe aucune masse d'eau superficielle du SDAGE.

Deux petits écoulements sont présents, considérés dans le PLU comme appartenant au réseau d'eau pluviale : les ruisseaux de la Foux et du Châtaignier.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de prise d'eau superficielle à usage d'alimentation en eau potable (AEP) publique.

Aucune zone de baignade n'est recensée dans l'aire d'étude rapprochée.

INCIDENCES ET MESURES SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUANTITATIVES)
L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Deux ruisseau enterrés (la Foux et le Chataignier) sont présents au droit de l'aire d'étude rapprochée.

L'opération de Cannes centre ne les recoupe pas et n'aura donc pas d'incidence sur leur écoulement. A noter que les travaux réalisés sur le pont-rail du ruisseau de la Foux n'auront aucune incidence sur le ruisseau enterré sous la chaussée routière.

L'opération Cannes centre ne conduit pas à une augmentation de surface imperméabilisée et ne conduit pas à augmenter significativement les débits de ruissellement.

La gare étant couverte, aucun travaux d'assainissement n'est nécessaire.

Compte tenu de la faible surface hors de la couverture, le projet ne nécessite pas de créer des bassins de rétention. Les eaux des caniveaux seront rejetées directement dans le réseau d'eaux pluviales communal à proximité se situant sous le boulevard d'Alsace (trottoir avaloir) comme à l'état initial.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les ruisseaux enterrés, aucune mesure n'est nécessaire. Aucun rétablissement de cours d'eau ou d'écoulement n'est nécessaire.

INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUALITATIVES)
L'ESSENTIEL

Pas d'incidences du projet.

INCIDENCES

Les incidences qualitatives potentielles sur les eaux superficielles en phase de fonctionnement et de maintenance sont communes avec

celles des eaux souterraines détaillés ci-avant (risque de pollution accidentelle et risque de pollution saisonnière).

Du fait de l'absence de cours d'eau à l'air libre et de la non-augmentation des surfaces à désherber, aucune incidence n'est attendue sur la qualité des eaux superficielles.

MESURES

En l'absence d'incidence qualitative sur les eaux superficielles, aucune mesure n'est nécessaire.

INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES
L'ESSENTIEL

Pas d'enjeu, aucune incidence du projet.

INCIDENCES

En l'absence d'enjeu, aucune incidence n'est attendue.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les usages des eaux superficielles, aucune mesure n'est nécessaire.

INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS LIÉS AUX EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES
RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Rappel de la synthèse des enjeux risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles :

L'aire d'étude rapprochée est potentiellement sujette aux débordements de nappes.

En termes de risque d'inondation par les eaux superficielles, l'aire d'étude rapprochée est concernée par les débordements du ruisseau de la Foux selon le PPRI en cours de révision.

Lors des inondations de 2015, la gare de Cannes centre a été inondée par débordement du ruisseau de la Foux, sous forme d'écoulement pluvial généralisé.

L'ESSENTIEL

La partie des futurs aménagements se situe en zone inondable au sens du porté à connaissance du PPRI. L'opération est susceptible de réduire le champ d'expansion des crues, ce qui pourrait constituer une incidence définitive.

Les phases ultérieures d'étude devront respecter les prescriptions du PLU de Cannes, et une procédure au titre de la Loi sur l'Eau sera mise en œuvre si nécessaire.

INCIDENCES

Comme indiqué précédemment, l'opération de Cannes centre n'aura pas d'incidence sur le niveau de la nappe et sur les écoulements enterrés en phase d'exploitation et de maintenance.

La partie des futurs aménagements se situe en zone inondable au sens du porté à connaissance du PPRI.

Si l'on considère la cote de référence d'inondation PPRI de 7,5 m NGF, la réorganisation des quais (dépose du quai central actuel et celui côté sud en partie) augmente le volume potentiel d'inondation d'environ 20%. Il n'y a donc pas de réduction de volume d'expansion.

La conception même de l'opération prend en compte la nécessité de non-aggravation du risque existant.

MESURES
Mesure de réduction

Les phases ultérieures d'étude devront respecter les prescriptions du PLU de Cannes, qui autorise la surélévation et l'extension limitée des constructions existantes, à condition qu'ils n'aggravent pas la vulnérabilité et sous réserve de prescriptions de construction.

Compte tenu du fait que certains aménagements sont réalisés en zone inondable, la nécessité de conduire d'une procédure Loi sur l'eau sera étudiée dans les phases ultérieures d'étude.

Vis-à-vis du risque inondation existant (la gare de Cannes centre a été inondée lors des événements d'octobre 2015), il convient de préciser que dans le contexte de changement climatique dans les années à venir, considérant qu'il est à craindre que ces phénomènes extrêmes arrivent de manière plus fréquente, le groupe SNCF a décidé de se mobiliser sur ce sujet à travers la mise en place d'une Mission Inondation représentée dans toutes les branches de l'entreprise.

Ainsi SNCF est en cours de mise en œuvre de Plans de Continuité d'Activité. Ces plans comportent les étapes successives suivantes :

- diagnostic des vulnérabilités ;
- définition du niveau de vulnérabilité acceptable ;
- protection des actifs stratégiques ;
- définition des principes de gestion de crise : niveau d'alerte et actions à déployer ;
- amélioration de la capacité au redémarrage en sortie de crise.

Pour la branche gare les principes directeurs suivants ont été fixés :

- protéger les bâtiments, les installations stratégiques, informer les occupants concernés, et mettre en sécurité les agents et le public ;
- prendre en compte le risque inondation dans toutes les opérations de modernisation et de création d'installations ou de bâtiments ;
- se mobiliser et s'organiser aux plans humain et logistique pour favoriser un retour rapide à l'acceptable, avant le retour à la normale ;
- entretenir durablement la mémoire, et maintenir une réelle prise de conscience du risque pour mieux prévenir cette menace.

SNCF est accompagné par Météo France qui assure une vigilance sur les conditions climatiques et alerte en cas de phénomène intense prévu sur la région. En fonction des vulnérabilités identifiées, diverses actions pourront être programmées et être déclenchées en fonction des alertes émises par Météo France. Les actions envisageables sont :

- réduction de la vitesse de circulation des trains ;
- arrêt total des circulations ;
- évacuation de la gare ;
- mise en sécurité des voyageurs dans les zones hors d'eau.

Ces actions et leurs seuils de déclenchement seront regroupés dans un document opérationnel à disposition des personnels dédiés à la gestion de crise et des gestionnaires de gare.

Une étude hydraulique spécifique ainsi qu'une analyse de vulnérabilité des installations seront réalisées en préalable au dépôt du futur dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) ou de déclaration loi sur l'eau.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRE
ARTICLE L211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant rend compte de la compatibilité de l'opération de Cannes centre avec les orientations définies dans l'article L211-1 du code de l'environnement afin d'aboutir à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau :

Orientations de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	Positionnement de l'opération	Compatibilité
1° / Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides	L'opération n'a pas d'incidence sur le risque d'inondation. En l'absence de cours d'eau à l'air libre et de zones humides, l'opération n'a pas d'incidence sur les écosystèmes aquatiques, les sites et les zones humides.	Oui
2° / Protection des eaux et lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales	L'opération n'a pas d'incidence sur les eaux superficielles (aucun cours d'eau ou autre écoulement n'est recoupé par l'opération). Des mesures sont définies afin d'éviter tout type de pollution en phase de réalisation. L'opération n'augmentera pas les risques de pollution des eaux souterraines en phase de fonctionnement.	Oui
3° / Restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération	L'opération n'a pas d'incidence sur les eaux souterraines et superficielles en phase de fonctionnement. Elle n'est donc pas concernée par une restauration de la qualité de la ressource en eau et sa régénération.	Sans objet
4° / Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau	Comme évoqué précédemment, des mesures sont prévues afin de protéger la ressource en eau en phase de réalisation. L'opération n'a pas d'incidence sur la ressource en eau en phase de fonctionnement.	Oui

Orientations de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	Positionnement de l'opération	Compatibilité
5° / Valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource	L'opération n'induit pas la prise en compte de l'eau comme une ressource économique. Elle n'est donc pas concernée par cette orientation.	Sans objet
5° bis / Promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales	L'opération n'est pas de nature à mettre en péril l'usage partagé de l'eau (aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle n'est envisagé dans le cadre de l'opération).	Oui
6° / Promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau	Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle n'est envisagé dans le cadre de l'opération qui n'est donc pas concernée par cette orientation.	Sans objet
7° / Rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques	Aucun cours d'eau ou écoulement à l'air libre n'est recoupé par l'opération qui n'est donc pas concernée par cette orientation.	Sans objet

Le tableau suivant présente la compatibilité de l'opération avec les exigences en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau définies dans l'article L211-1 du code de l'environnement :

Exigences de la gestion équilibrée de la ressource en eau	Positionnement de l'opération	Compatibilité
Satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population	L'opération n'est pas de nature à avoir une incidence qualitative ou quantitative sur la ressource en eau en phase de fonctionnement. Des mesures sont définies afin d'éviter toute pollution de la ressource en eau en phase de réalisation.	Oui

Exigences de la gestion équilibrée de la ressource en eau	Positionnement de l'opération	Compatibilité
Satisfaction ou conciliation, lors des différents usages, activités ou travaux, des exigences : 1 / De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ; 2 / De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ; 3 / De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.	L'opération ne recoupe pas de cours d'eau ou d'écoulement à l'air libre et n'a pas d'incidence sur les écoulements et sur la vie biologique associée. L'opération n'a aucune incidence sur le risque d'inondation ou sur les usages des eaux superficielles ou souterraines (aucun usage recensé).	Oui

L'opération ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

L'opération de Cannes centre apparaît donc compatible avec l'article L211-1 du code de l'environnement.

ARTICLE D211-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article D211-10 du code de l'environnement définit les objectifs de qualité pris comme référence dans les documents de programmation et de planification élaborés et les décisions prises par l'Etat, ses établissements publics et les autres personnes morales de droit public et en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement.

Les écoulements (non référencés comme cours d'eau par la Police de l'Eau) recoupés par l'opération de Cannes centre ne sont pas des eaux conchyliques ou piscicoles et ne sont pas destinées à la production d'eau alimentaire ni à la baignade. L'opération n'est donc pas tenue d'être conforme aux objectifs de qualité associés définis dans l'article D211-10 du code de l'environnement.

A noter que différentes mesures qualitatives ont été définies en phase de réalisation afin de préserver la qualité de la ressource en eau.

Au vu de la nature de l'opération de Cannes centre, aucune dégradation de la qualité de la ressource en eau n'est attendue en phase de fonctionnement.

SDAGE 2016-2021 DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

Les masses d'eaux au droit desquelles s'inscrit l'opération dépendent du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ce dernier fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Dès sa conception, l'opération a été élaborée pour être compatible avec les objectifs du SDAGE. Au stade des études détaillées, des dossiers de demande d'autorisation ou de déclaration environnementale seront si nécessaire réalisés au titre des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement (« loi sur l'eau »). Les mesures proposées seront conformes aux dispositions du SDAGE.

La compatibilité de l'opération vis-à-vis des orientations fondamentales du SDAGE du bassin Rhône Méditerranée est vérifiée dans le tableau suivant :

Orientations fondamentales du SDAGE	Positionnement de l'opération	Compatibilité
OF0 – Changement climatique : s'adapter aux effets du changement climatique	L'opération n'est pas de nature à générer un changement climatique.	
OF1 – Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Les mesures mises en œuvre en phase travaux privilégient l'évitement et la réduction des impacts avec notamment des mesures préventives visant à limiter les risques de pollution. Si nécessaire, un assainissement provisoire sera mis en œuvre afin d'éviter des arrivées de ruissellements naturels sur les zones de travaux. La lutte contre le gaspillage de l'eau et le souci de son économie seront inscrits aux cahiers des charges des entreprises.	Oui
OF2 – Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	La mise en œuvre de la séquence Eviter – Réduire – Compenser (ERC) dans le cadre de l'opération permet de répondre à cet objectif. Comme indiqué précédemment, des mesures préventives sont définies en phase de réalisation afin d'éviter tout type de pollution. L'opération n'a pas d'incidence sur les milieux aquatiques en phase de fonctionnement.	Oui

Orientations fondamentales du SDAGE	Positionnement de l'opération	Compatibilité
OF3 – Dimension économique et sociale : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	L'opération n'induit pas la prise en compte des enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et la gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.	Sans objet
OF4 – Eau et aménagement du territoire : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	La rédaction du présent document et les mesures qu'il prévoit vont dans le sens d'une prise en compte le plus en amont possible des enjeux liés à l'eau par les politiques et projets d'aménagement du territoire.	Oui
OF5 – Pollutions : - OF5A - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	L'opération n'a pas d'incidence qualitative sur les eaux en phase de réalisation. Étant donné qu'actuellement l'intégralité des eaux de pluie tombant sur les quais et sur les voies se retrouve par ruissellement dans le réseau urbain (contexte urbanisé), les volumes d'eau rejetés au réseau communal et la charge polluante associée ne seront pas augmentés. Comme indiqué précédemment, des mesures préventives sont définies en phase de réalisation afin d'éviter tout type de pollution.	Oui
- OF5B - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Aucun milieu aquatique fragile vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation n'est présent à proximité de l'opération.	Sans objet
- OF5C - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	Comme indiqué précédemment, des mesures préventives sont définies en phase de réalisation afin d'éviter tout type de pollution. L'opération n'a pas d'incidence qualitative sur les eaux en phase de fonctionnement.	Oui
- OF5D - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	L'opération ne conduit pas à augmenter les surfaces à désherber et n'est donc pas susceptible d'accroître l'usage de pesticides.	Oui

Orientations fondamentales du SDAGE	Positionnement de l'opération	Compatibilité
- OF5E - Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	Comme évoqué précédemment, des mesures sont prévues afin de protéger la ressource en eau en phase de réalisation. L'opération n'a pas d'incidence sur la ressource en eau en phase de fonctionnement. De plus, aucun usage des eaux souterraines et superficielles n'est recensé en aval immédiat de l'opération (captage, baignade, etc.).	Oui
OF6 – Fonctionnement des milieux aquatiques : - OF 6A : agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	L'opération n'a pas d'incidence sur les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et sur leur continuité. Elle n'est pas de nature à les dégrader (voir orientation OF2). Notamment, aucun cours d'eau (hormis le ruisseau de la Foux canalisé) ou autre écoulement n'est recoupé par l'opération.	Oui
- OF 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides	L'opération n'a pas d'incidence sur les zones humides.	Oui
- OF6C : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	L'opération n'a pas d'incidence sur les espèces faunistiques ou floristiques autochtones inféodées aux milieux aquatiques (absence de zones humides et absence de cours d'eau à l'air libre recoupé par l'opération). En phase de réalisation, une attention particulière sera apportée aux matériaux amenés sur le chantier afin d'éviter toute colonisation d'espèces végétales invasives.	Oui
OF7 – Partage de la ressource : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle n'est envisagé dans le cadre de l'opération qui n'a donc pas d'incidence sur l'équilibre quantitatif de la ressource en eau.	Oui

Orientations fondamentales du SDAGE	Positionnement de l'opération	Compatibilité
<p>OF8 – Risque d'inondation : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p>	<p>L'opération ne modifie pas les capacités d'écoulement (notamment, elle ne réduit pas de champ d'expansion des crues et ne crée pas de remblai en zone inondables).</p> <p>Mise en place d'un plan de gestion de crise par SNCF Réseau en cas d'inondation de la gare (risque existant déjà actuellement)</p> <p>Le secteur de l'opération n'est pas concerné par des risques torrentiels ni par l'érosion côtière du littoral.</p>	Sans objet

L'opération de Cannes centre apparait donc compatible avec le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée.

PGRI 2016-2021 DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE DU TRI NICE-CANNES-MANDELIEU LA NAPOULE

L'opération de Cannes centre s'inscrit dans le périmètre du territoire à risque important d'inondation (TRI) de Nice-Cannes-Mandelieu mais elle n'est pas concernée par les crues de la Siagne. **Aucune compatibilité de l'opération avec ce TRI n'est donc recherchée.**

4.3.5 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La très forte artificialisation de l'aire d'étude immédiate, constituée de la gare de Cannes centre, de boulevards urbains, de bâtiments et de quelques espaces verts, le contexte urbain et la déconnexion de l'aire d'étude immédiate avec les milieux naturels environnants sont des facteurs qui expliquent la très faible diversité biologique attendue, ce qu'attestent les données bibliographiques.

Quelques espèces protégées anthropophiles communes à enjeu faible, voire moyen, fréquentent ou pourraient fréquenter l'aire d'étude immédiate pendant une partie ou la totalité de leur cycle biologique :

- oiseaux : Moineau domestique (*Passer domesticus*) par exemple ;
- reptiles éventuellement : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) ;
- chauves-souris éventuellement : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) par exemple.

L'aire d'étude immédiate, enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, ne présente pas d'enjeu fonctionnel.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

INCIDENCES BRUTES

Le trafic ferroviaire s'effectuant dans la gare de Cannes centre recouverte par un boulevard urbain, **les incidences brutes sont estimées négligeables sur les habitats, la flore et la faune.**

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Compte tenu des incidences brutes estimées négligeables sur les habitats, la flore ou faune, et des conditions d'exploitation et de maintenance similaires à celles actuellement mises en œuvre, **aucune mesure d'évitement ou de réduction ne sera mise en œuvre.**

INCIDENCES RÉSIDUELLES

Les incidences résiduelles sont analogues aux incidences brutes (estimées négligeables).

MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Compte tenu des incidences résiduelles estimées négligeables sur les habitats, la flore et faune, **aucune mesure de compensation ou d'accompagnement ne sera mise en œuvre.**

4.3.6 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LES ZONES HUMIDES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Aucune zone humide réglementaire n'est délimitée au sein de l'aire d'étude immédiate.

INCIDENCES

En l'absence d'enjeu intrinsèque, aucune incidence n'est attendue.

MESURES

En l'absence d'incidence sur les zones humides, aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.7 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE

PAYSAGE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare de Cannes s'inscrit dans un contexte très urbain, entre grands immeubles, commerces et équipements. Au nord le tissu plus lâche fait la part belle à la végétation, tandis qu'au sud se dessine le littoral et son patrimoine protégé. Les infrastructures prennent une place maîtrisée, la voie ferrée étant couverte par un boulevard.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

INCIDENCES

L'opération, réalisée à l'intérieur des emprises ferroviaires de la gare de Cannes centre et sous couverture du boulevard urbain, n'induit pas d'incidences sur le paysage. Les travaux prévus sont de faible ampleur et peu visibles depuis l'extérieur des emprises ferroviaires. Ils ne modifient pas l'aspect architectural et paysager de la gare, ni les perceptions visuelles.

MESURES

En l'absence d'incidence sur le paysage, aucune mesure n'est nécessaire.

PATRIMOINE CULTUREL

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est concernée par cinq périmètres de protection des abords des monuments historiques et comporte trois bâtiments labellisés « Patrimoine du XXe siècle ». Elle est concernée par un site inscrit et par un « espace urbanisé sensible », protégé au titre de la loi Littoral.

Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est présente.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences notables.

INCIDENCES

En l'absence de destruction de monuments historiques et de covisibilité au sein des périmètres interceptés par l'opération Cannes centre :

- Tour du Suquet, chapelle Sainte-Anne et église Notre-Dame-de-l'Espérance ;
- Hôtel Carlton ;
- Kiosque à musique des Allées de la Liberté ;
- Monument aux morts de la Guerre de 1914-1918 ;
- Chapelle de la Miséricorde.

Aucune incidence n'est attendue en phase de fonctionnement et de maintenance sur les monuments historiques.

Comme indiqué précédemment, l'opération de Cannes centre ne modifie pas l'aspect architectural et paysager de la gare, ni les perceptions visuelles.

L'opération de Cannes centre n'aura aucune incidence sur le site inscrit ni sur les éléments de patrimoine remarquables et bâti isolé à protéger au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.

L'opération de Cannes centre n'est pas de nature à avoir une incidence sur d'éventuels vestiges archéologiques durant la phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidences, aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.8 LES INCIDENCES ET MESURES SUR LE CADRE DE VIE ET LA SANTÉ HUMAINE

ENVIRONNEMENT SONORE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. L'influence sonore atteint 250 m pour les boulevards de l'aire d'étude.

Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations situées en première ligne autour de la gare, notamment en bordure du boulevard d'Alsace, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit).

Seuls les étages bas (rez-de-chaussée et 1er étage) des bâtiments situés au Sud des voies ferrées en sortie Est de la gare sont exposés principalement au bruit ferroviaire, puisqu'ils sont situés en-dessous du tablier du boulevard de la Première Division Française Libre, en vue directe des voies ferrées.

L'ESSENTIEL

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les exigences de la réglementation en vigueur concernant le bruit de voisinage.

L'impact acoustique des aménagements est réduit et concentré dans le secteur de l'estacade autour de la gare de Cannes Centre, puisque la circulation des trains y est audible depuis l'espace public et depuis les bâtiments riverains.

Aux abords de la gare de Cannes Centre, les évolutions du trafic et les aménagements liés au projet ont un **impact non significatif** au regard des textes réglementaires.

Aucune protection acoustique n'est nécessaire dans le cadre de cette opération.

INCIDENCES

Bruit de voisinage

Concernant le bruit de voisinage, le maître d'ouvrage s'engage à analyser cet aspect au cours des études de détail ultérieures et à respecter les exigences de la réglementation en vigueur.

Evaluation de l'impact acoustique du projet

L'impact acoustique de l'opération est traité uniquement sur la base de la réglementation du bruit des infrastructures ferroviaires.

Comme le préconise la réglementation, seule la contribution acoustique des voies ferroviaires avec les trains en circulation est analysée.

Le cadre réglementaire (textes et indices réglementaires, critères d'ambiance sonore, objectifs acoustiques et bâtiments concernés et bruit de voisinage) est détaillé au sein du tome 1.

Les principales incidences sur l'environnement sonore d'une gare pour les riverains et les usagers, sont liées à la circulation et aux manœuvres des trains ainsi qu'aux annonces sonores.

Dans le cadre du projet d'aménagement de la gare de Cannes Centre, l'ajout de la 4^{ème} voie se fait dans l'emprise ferroviaire existante située :

- soit en tranchée couverte, en amont du PK 193.020 (Place du 18Juin) puis entre le PK 193.615 (Bd. de la République) et le PK 194.200 (Rond-Point du Général Maubert),
- soit en dessous de l'estacade routière formée par le boulevard de la 1^{ère} Division Française Libre, entre le PK 193.020 et le PK 193.615 (secteur repéré en rouge sur le plan page suivante).

Par conséquent, l'impact acoustique des aménagements est réduit et concentré dans le secteur de l'estacade autour de la gare de Cannes Centre, puisque la circulation des trains y est audible depuis l'espace public et depuis les bâtiments riverains.

Cet impact est dépendant de 2 éléments :

- **l'évolution du trafic lié au projet, entre la situation initiale 2019, la situation de référence et la situation projet phase 2 ;**
- **l'ajout de la 4^{ème} voie et le ripage des voies vers le Sud.**

L'impact de l'évolution du trafic ferroviaire concerne l'ensemble du secteur repéré en rouge sur le plan page suivante. Il est évalué à l'aide du logiciel CadnaA version 2021, conforme aux normes NF S 31-131 et NF S 31-133 relatives à la prévision du bruit des transports terrestres, sur la base d'un calcul de la puissance acoustique à la source.

Il s'agit d'une approche simplifiée sans modélisation du site, choisie à ce stade des études, puisque le projet de modification des voies se fait uniquement dans l'emprise ferroviaire existante sous l'estacade routière.

Pour la simulation de l'impact acoustique ferroviaire, les hypothèses de trafic pour les trains voyageurs (TER, Intercités et TGV) et FRET sont synthétisées dans les tableaux en page suivante :

- pour la situation initiale (année 2019, du fait de la non représentativité des données 2020 pour cause de confinements successifs liés à la pandémie de Covid-19),
- pour la situation de référence (horizon du projet phase 2, mais sans réalisation des aménagements liés à celui-ci).
- pour la situation projet phase 2.

Les vitesses de circulation prises en compte sont les suivantes :

- 30 km/h au droit des quais pour les TER, Corail et TGV s'arrêtant en gare,
- 60 km/h en amont et en aval de la gare, pour les TER, Corail et TGV en phase de décélération ou d'accélération,
- 60 km/h pour les trains de FRET ne s'arrêtant pas en gare.

Note : La vitesse de circulation des trains FRET correspond aux données des Renseignements Techniques (RT) fournis par SNCF Réseau pour le FRET.

Type de train	Période Jour (6 h – 22 h)						Période Nuit (22 h – 6 h)					
	Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2		Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2	
	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM
TGV-D	7.6	8.4	16.8	11.2	31.4	12.6	-	-	-	-	-	-
Corail	16	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Regio 2N	36	-	54	6	115.3	12.6	4	-	10.8	1.2	3.7	0.3
TER 2N PG	-	16	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
FRET (F5)	6		6		6		-	-	-	-	-	-

Figure 88 : hypothèses de trafic ferroviaire – Section 06_05' (Cannes Suquet – Cannes Centre) – US = Unités simples / UM = Unités multiples (SNCF Réseau, 2021)

Type de train	Période Jour (6 h – 22 h)						Période Nuit (22 h – 6 h)					
	Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2		Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2	
	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM	US	UM
TGV-D	7.6	8.4	16.8	11.2	31.4	12.6	-	-	-	-	-	-
Corail	16	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Regio 2N	74	-	91.4	12.6	156.1	21.9	8	-	14.2	1.8	7.1	0.9
FRET (F5)	6		6		6		-	-	-	-	-	-

Figure 89 : hypothèses de trafic ferroviaire – Section 06_6 (Cannes Centre – Golfes Juan Vallauris) – US = Unités simples / UM = Unités multiples (SNCF Réseau, 2021)

Aux abords de la gare de Cannes Centre, les évolutions du trafic et les aménagements liés au projet ont un impact non significatif au regard des textes réglementaires relatifs à la modification d'infrastructure :

- l'évolution du trafic entre la situation de référence et la situation projet phase 2 engendre une augmentation des niveaux sonores de l'ordre de 0.8 dB(A) maximum sur la période diurne et une diminution des niveaux sonores sur la période nocturne ;
- l'ajout d'une 4^{ème} voie en gare et le ripage des voies vers le Sud engendre une augmentation des niveaux sonores uniquement pour les habitations situées au Sud du faisceau, repérées par le plan ci-dessous. Cette augmentation est néanmoins limitée à environ 0.5 dB(A).

MESURES

L'augmentation des niveaux sonores n'excédant pas 2 dB(A), aucune protection acoustique n'est nécessaire dans le cadre de cette opération.

Une analyse plus fine de l'augmentation des niveaux sonores à l'est de la gare, pour les habitations situées au Sud du faisceau, sera réalisée lors des phases d'étude ultérieures. Si les évolutions du projet induisaient une augmentation de plus de 2 dB(A), seule une protection de type isolation de façade serait envisageable dans ce secteur, pour les étages bas des bâtiments exposés directement au bruit des circulations ferroviaires sous le tablier de l'infrastructure routière (boulevard de la 1ère Division Française Libre).



Figure 90 : secteurs analysés dans le cadre de l'étude acoustique (Acoustb, 2021)

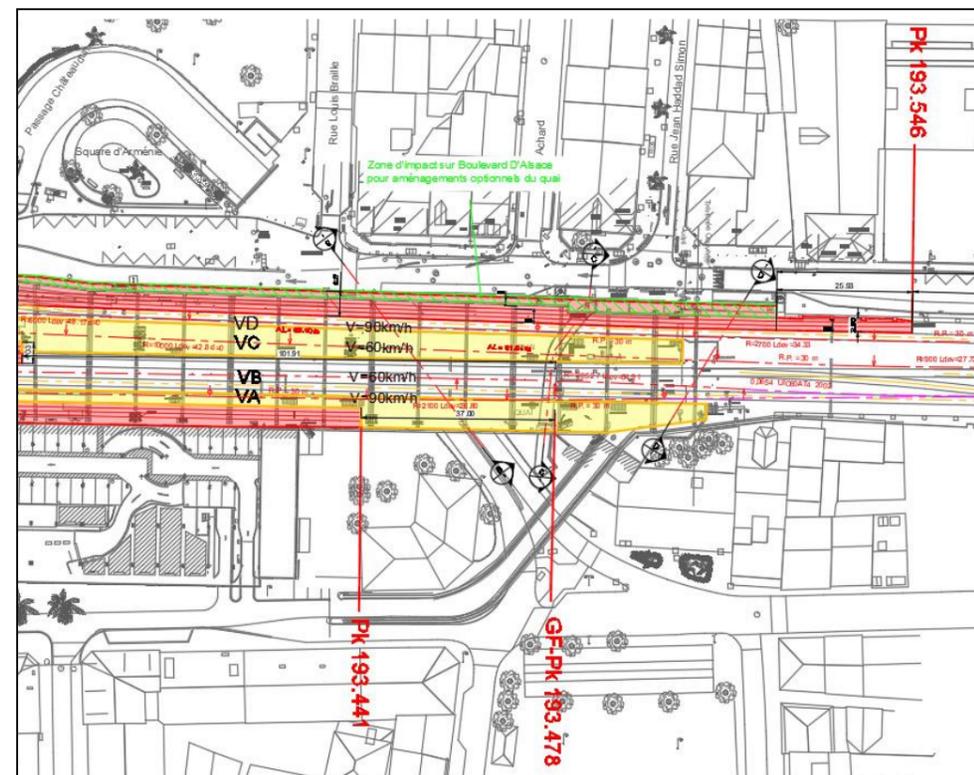


Figure 91 : Bâtiments impactés par le ripage des voies vers le sud (cadres rouges)

QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE NATIONALE ET REGIONALE

Le projet des phases 1 & 2 va impacter les conditions de circulation routière :

- d'une part et avant tout en permettant un report modal important de la route sur le fer, ce qui va permettre de faire diminuer les trafics sur les axes de transit à l'échelle nationale et à l'échelle régionale. (Tome 1 Chapitre 5 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation au § 3.6.2 Incidences sur l'exploitation des autres réseaux de transport)
- d'autre part, autour des gares, avec à l'inverse un effet d'accroissement des trafics routiers découlant de l'attractivité du mode ferroviaire améliorée par le projet. En effet, une partie des voyageurs supplémentaires dans le train se rendront à la gare en voiture, que ce soit pour du stationnement courte durée, longue durée, de la dépose-minute, du taxi ou VTC. C'est l'objet des éléments présentés dans les cahiers territoriaux pour exposer les hypothèses des études air et santé locales.

Plus le périmètre routier examiné est restreint autour de la gare, plus le second effet (l'accroissement de véhicules dus aux trafics d'accès à la gare) l'emportera sur l'effet d'allègement de trafic de transit global.

Mais il faut souligner que l'effet du projet des phases 1 & 2 est globalement positif, avec un volume de trafic annuel reporté de la route vers le fer de 450 (en 2030) et 540 (en 2050) millions de veh.km.

Ces modifications de trafic vont avoir un impact sur la qualité de l'air, le transport routier étant responsable d'une part importante des émissions de certains polluants (NOx en particulier, PM10 et PM2,5 également). Cela va se traduire avant tout par un impact positif sur la qualité de l'air à l'échelle nationale et régionale en participant à la baisse des émissions polluantes, du fait de la baisse des kilomètres circulés par les véhicules particuliers. Les gains en émissions polluantes sont détaillés dans le Tome 1 Chapitre 5 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation au § 3.7 Cadre de vie et santé humaine.

Les résultats de l'étude sur la qualité de l'air développés ci-après ne concernent que le périmètre du présent cahier territorial.

QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La qualité de l'air de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement des espaces urbains. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude.

Une station AtmoSud de fond urbain est située à 800 m de l'aire d'étude. Les teneurs moyennes annuelles relevées par cette station respectent les valeurs limites pour l'ensemble des polluants mesurés (NO2, PM10, PM2,5, benzo(a)pyrène, ozone).

L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

L'ESSENTIEL

L'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air de l'opération Cannes Centre a été réalisée à partir du calcul des émissions en lien avec le trafic routier potentiellement impacté par ce projet.

L'opération ferroviaire en question n'engendre pas d'impact significatif sur le trafic routier (2 %) par rapport aux horizons sans projet, en 2035 et 2050.

Les évolutions des émissions en polluants sont cohérentes avec les évolutions du trafic routier dans l'aire d'étude.

Le projet n'est pas de nature à impacter la qualité de l'air et cela se vérifie avec le calcul des émissions routières pour lesquelles aucune évolution significative n'est attendue par comparaison avec les horizons au Fil de l'Eau (2035 et 2050).

À noter, une augmentation globale des émissions de 5% pour les groupes Nord – Gare de Cannes et Sud – Gare de Cannes en cohérence avec l'évolution du kilométrage parcouru. Néanmoins, les émissions en polluants de ces groupes de tronçons restent relativement faibles et sont peu significatives à l'échelle du réseau routier dans son ensemble (30 % des émissions globales pour chaque horizon d'étude).

RESEAU ROUTIER ET TRAFICS

Les données de trafics sont issues des études réalisées par SYSTRA.

D'après la note technique du 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA, le réseau routier doit être composé :

- du projet routier retenu, y compris les différentes variantes de tracé ;
- de l'ensemble des voies dont le trafic est affecté significativement par le projet :

- pour un TMJA > 5 000 véh/j les tronçons dont le trafic varie au minimum de ±10 % à l'horizon de mise en service ;
- pour un TMJA < 5 000 véh/j les tronçons dont le trafic varie au minimum de ±500 véh/j ;
- de l'ensemble des projets d'infrastructure routière existants ou approuvés présents dans la zone d'étude, même s'ils ne sont ni impactants pour le projet, ni impactés par celui-ci.

Néanmoins, de par sa nature, l'opération Cannes Centre n'impacte pas de façon significative le trafic et aucun tronçon routier ne rentre dans les catégories citées précédemment.

Ainsi, pour cette étude, il a été fait le choix de retenir l'ensemble des tronçons routiers pour lesquels le trafic a été déterminé en lien avec l'emprise de l'opération Cannes Centre.

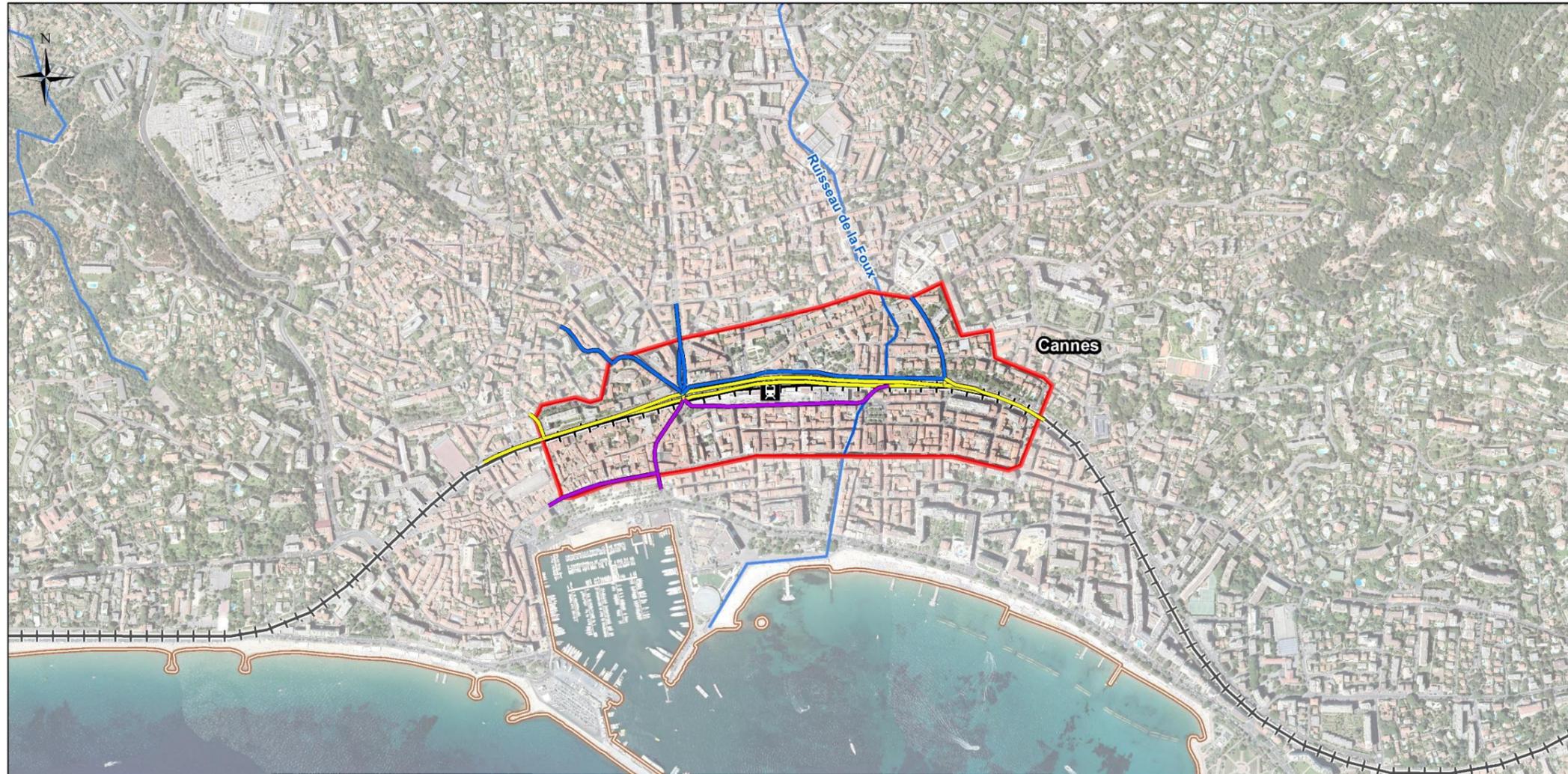
Les trafics sont retenus pour cinq scénarios situés à trois horizons d'étude différents :

- à l'horizon 2019, l'étude porte sur la situation actuelle nommée État initial (E119) ;
- à l'horizon 2035, l'étude porte sur deux situations nommées :
 - fil de l'eau pour l'année 2035 (FE35), à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service sans la réalisation du projet ;
 - état projeté pour l'année 2035 (EP35), à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service avec la réalisation du projet.
- à l'horizon 2050, l'étude porte sur deux situations nommées :
 - fil de l'eau pour l'année 2050 (FE50), à savoir la situation future à l'horizon long terme sans la réalisation du projet ;
 - état projeté pour l'année 2050 (EP50), à savoir la situation future à l'horizon long terme avec la réalisation du projet.

Le réseau routier retenu est représenté sur la figure et le tableau pages suivantes. Pour faciliter la compréhension et l'analyse des résultats, l'ensemble des tronçons a été réparti en 3 groupes :

- le groupe Boulevard de la 1ère D.F.L compte 27 tronçons et un linéaire total de 2,51 km ;
- le groupe Nord – Gare de Cannes compte 17 tronçons et un linéaire total de 1,61 km ;
- le groupe Sud – Gare de Cannes compte 12 tronçons et un linéaire total de 1,06 km.

Cannes centre
Réseau routier retenu



Légende

Elements généraux

- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

Infrastructures de transport principales

- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel

Réseau routier retenu

- Boulevard de la 1ère D.F.L
- Nord - Gare de Cannes
- Sud Gare de Cannes



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
Fond : © IGN - ORTHO 2017
LNP/CA-ECTE/ERE/000-00063
du 10/08/2021
Version : 0A

Groupes	Tronçons	Longueur en km	État initial - 2019			Fil de l'eau - 2035			État projeté - 2035			Fil de l'eau - 2050			État projeté - 2050		
			Vitesse	VL	PL	Vitesse	VL	PL	Vitesse	VL	PL	Vitesse	VL	PL	Vitesse	VL	PL
Boulevard de la 1ère D.F.L	Tr01	0.16	35	7 932	418	36	5 491	289	36	5 596	294	36	5 396	284	36	5 538	292
	Tr02	0.02	39	838	22	39	368	9	39	370	10	39	238	6	39	234	6
	Tr03	0.03	39	838	22	39	368	9	39	370	10	39	238	6	39	234	6
	Tr04	0.02	39	838	22	39	368	9	39	370	10	39	238	6	39	234	6
	Tr05	0.18	34	8 750	460	36	5 842	308	36	5 956	314	36	5 624	296	36	5 757	303
	Tr09	0.08	34	4 370	230	36	2 842	150	36	2 898	152	36	2 532	133	36	2 603	137
	Tr12	0.10	34	4 370	230	36	2 842	150	36	2 898	152	36	2 532	133	36	2 603	137
	Tr13	0.09	34	4 370	230	35	3 011	158	35	3 068	162	36	3 099	163	36	3 173	167
	Tr22	0.08	34	4 370	230	35	3 011	158	35	3 068	162	36	3 099	163	36	3 173	167
	Tr24	0.01	35	11 417	293	36	8 014	206	36	8 346	214	36	7 556	194	36	7 927	203
	Tr25	0.02	36	9 975	525	35	8 516	448	35	8 531	449	35	8 694	458	35	8 721	459
	Tr31	0.02	34	4 370	230	35	3 011	158	35	3 068	162	36	3 099	163	36	3 173	167
	Tr37	0.02	38	13 300	700	38	11 296	594	38	11 457	603	38	11 502	605	38	11 694	616
	Tr38	0.08	36	9 975	525	35	8 516	448	35	8 531	449	35	8 694	458	35	8 721	459
	Tr39	0.39	37	9 975	525	37	10 264	540	37	10 212	538	36	10 442	550	37	10 393	547
	Tr40	0.17	38	13 300	700	38	11 296	594	38	11 457	603	38	11 502	605	38	11 694	616
	Tr41	0.03	37	9 975	525	37	10 264	540	37	10 212	538	36	10 442	550	37	10 393	547
	Tr42	0.03	37	15 675	825	37	15 964	840	37	16 283	857	36	16 142	850	37	16 502	868
	Tr43	0.11	37	15 675	825	37	15 964	840	37	16 283	857	36	16 142	850	37	16 502	868
	Tr46	0.47	39	13 300	700	39	13 013	685	39	13 110	690	39	13 219	696	39	13 338	702
	Tr47	0.02	39	722	18	39	244	6	39	468	12	39	351	9	39	595	15
Tr48	0.09	37	2 498	132	37	3 247	171	37	3 202	168	37	3 417	180	37	3 372	178	
Tr50	0.03	39	950	50	39	1 430	75	39	1 378	72	39	1 714	90	39	1 662	88	
Tr51	0.03	34	3 598	92	34	4 043	104	34	4 046	104	34	4 021	103	34	4 017	103	
Tr52	0.07	47	4 456	234	46	5 368	283	46	5 320	280	46	5 631	296	46	5 586	294	
Tr53	0.13	59	6 954	366	58	8 616	454	58	8 512	448	58	9 044	476	58	8 949	471	
Tr54	0.04	59	6 954	366	58	8 616	454	58	8 512	448	58	9 044	476	58	8 949	471	
Nord - Gare de Cannes	Tr10	0.17	38	1 063	27	39	504	13	39	507	13	39	513	13	39	517	13
	Tr11	0.01	38	1 063	27	39	504	13	39	507	13	39	513	13	39	517	13
	Tr21	0.14	38	1 063	27	39	504	13	39	507	13	39	513	13	39	517	13
	Tr23	0.04	38	1 063	27	39	504	13	39	507	13	39	513	13	39	517	13
	Tr27	0.11	34	20 900	1 100	35	14 088	742	35	14 573	767	35	13 538	712	35	14 088	742
	Tr28	0.08	33	11 400	600	34	8 285	436	33	8 540	450	34	8 181	431	34	8 474	446
	Tr29	0.02	33	11 400	600	34	8 285	436	33	8 540	450	34	8 181	431	34	8 474	446
	Tr30	0.02	33	11 400	600	34	8 285	436	33	8 540	450	34	8 181	431	34	8 474	446
	Tr32	0.01	39	1 063	27	39	504	13	39	507	13	39	513	13	39	517	13
	Tr33	0.02	36	9 500	500	37	5 822	306	37	6 042	318	37	5 368	283	37	5 634	296
	Tr34	0.02	36	9 500	500	37	5 822	306	37	6 042	318	37	5 368	283	37	5 634	296
	Tr35	0.03	36	9 500	500	37	5 822	306	37	6 042	318	37	5 368	283	37	5 634	296
	Tr36	0.04	36	9 500	500	37	5 822	306	37	6 042	318	37	5 368	283	37	5 634	296
	Tr44	0.13	37	4 310	110	37	4 290	110	37	4 466	114	37	4 368	112	37	4 563	117
	Tr45	0.09	37	4 310	110	37	4 290	110	37	4 466	114	37	4 368	112	37	4 563	117
Tr49	0.45	30	2 475	25	30	2 475	25	30	2 673	27	30	2 475	25	30	2 693	27	
Tr56	0.22	30	2 475	25	30	2 475	25	30	2 673	27	30	2 475	25	30	2 693	27	
Sud Gare de Cannes	Tr06	0.04	39	702	18	39	528	14	39	526	14	39	425	11	39	429	11
	Tr07	0.08	38	713	7	39	534	5	39	535	5	39	427	4	39	426	4
	Tr08	0.04	38	713	7	39	534	5	39	535	5	39	427	4	39	426	4
	Tr14	0.10	38	713	7	39	534	5	39	535	5	39	427	4	39	426	4
	Tr15	0.03	36	3 821	39	36	3 000	30	36	3 049	31	36	2 703	27	36	2 752	28
	Tr16	0.05	36	3 821	39	36	3 000	30	36	3 049	31	36	2 703	27	36	2 752	28
	Tr17	0.02	38	713	7	39	534	5	39	535	5	39	427	4	39	426	4
	Tr18	0.04	37	3 099	31	37	2 465	25	37	2 515	25	37	2 277	23	37	2 326	24
	Tr19	0.01	36	3 821	39	36	3 000	30	36	3 049	31	36	2 703	27	36	2 752	28
	Tr20	0.11	36	3 821	39	36	3 000	30	36	3 049	31	36	2 703	27	36	2 752	28
Tr26	0.11	47	5 940	60	47	5 940	60	47	6 316	64	47	5 940	60	47	6 366	64	
Tr55	0.42	47	5 940	60	47	5 940	60	47	6 316	64	47	5 940	60	47	6 366	64	

Figure 92 : Réseau routier retenu (Systra – Egis, 2021)

Sur la base de ces trafics, le kilométrage parcouru (qui correspond au produit du TMJA et de la distance parcourue pour chaque tronçon) (cf. Tableau 9) entre l'État initial 2019 et le Fil de l'eau 2035 diminuerait de -10 % sur le réseau routier étudié. Plus précisément, les variations évoluent de -23 % à -7 % suivant les groupes de tronçons.

Entre le Fil de l'eau 2035 et l'État projeté 2035, le kilométrage parcouru n'évolue pas de manière significative (2 %). Plus précisément, les variations évoluent de 1 % à 5 % suivant les groupes de tronçons. Les kilométrages parcourus des groupes Nord – Gare de Cannes et Sud – Gare de Cannes augmentent de 5 %. Toutefois, ces groupes ne représentent qu'une part faible du kilométrage parcouru global (respectivement 20 % et 13 %).

Entre le Fil de l'eau 2035 et le Fil de l'eau 2050, le kilométrage parcouru n'évolue pas de manière significative (0,2 %). Plus précisément, les variations évoluent de -2 % à 1 % suivant les groupes de tronçons.

Entre le Fil de l'eau 2035 et l'État projeté 2035, le kilométrage parcouru n'évolue pas de manière significative (2 %). Plus précisément, les variations évoluent de 1 % à 6 % suivant les groupes de tronçons. Les kilométrages parcourus des groupes Nord – Gare de Cannes et Sud – Gare de Cannes augmentent de 5 % et 6 %. Toutefois, ces groupes ne représentent qu'une part faible du kilométrage parcouru global (respectivement 20 % et 13 %).

Quel que soit l'horizon d'étude, le groupe Boulevard de la 1ère D.F.L. représente environ 70 % du kilométrage parcouru global.

L'évolution globale du kilométrage parcouru est présentée sur la figure ci-contre.

	Kilométrage parcouru					Évolution du kilométrage parcouru			
	EI 2019	FE 2035	EP 2035	FE 2050	EP 2050	$(EI_{19}-FE_{35})/FE_{35}$	$(EP_{35}-FE_{35})/FE_{35}$	$(FE_{50}-FE_{35})/FE_{35}$	$(EP_{50}-FE_{50})/FE_{50}$
Boulevard de la 1ère D.F.L	23 760	22 092	22 240	22 362	22 553	-7%	1%	1%	1%
Nord - Gare de Cannes	8 026	6 187	6 475	6 076	6 400	-23%	5%	-2%	5%
Sud Gare de Cannes	4 304	4 058	4 272	3 958	4 199	-6%	5%	-2%	6%
TOTAL	36 090	32 336	32 986	32 396	33 152	-10%	2%	0.2%	2%

Figure 93 : Kilométrage parcouru (Egis, 2021)

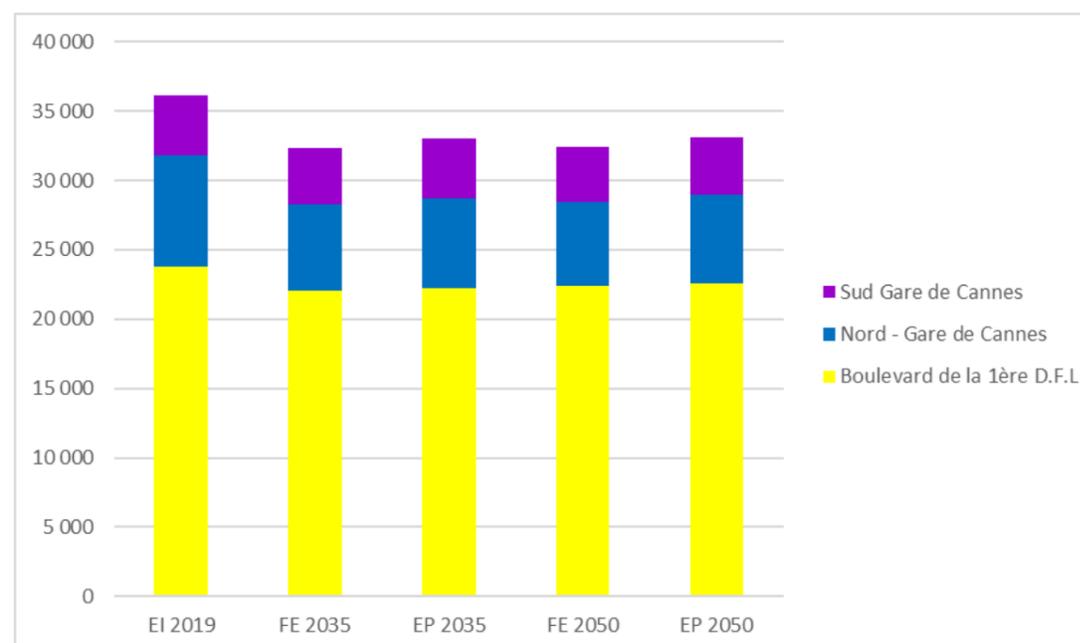


Figure 94 : Évolution du kilométrage parcouru (Egis, 2021)

BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES DANS L'AIRES D'ETUDE

Les émissions routières ont été évaluées selon la méthodologie COPERT (COmputer Programme to Calculate Emissions from Road Transport), dans sa version COPERT 5.

Les émissions routières ont été évaluées pour chacun des tronçons du réseau routier, aux horizons 2019 pour l'état initial (EI19), 2035 pour l'horizon de mise en service pour le Fil de l'eau (FE35) et l'État projeté (EP35) et 2050 pour l'horizon long terme pour le Fil de l'eau (FE50) et l'État projeté (EP50).

Analyse comparative des bilans des émissions entre l'état initial et l'horizon de mise en service sans projet

Les bilans des émissions routières aux horizons 2019 (État initial) et 2035 sans projet (Fil de l'eau 2035) sont présentés dans les tableaux ci-après. Dans ce second tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'État initial et le Fil de l'eau (noté (FE35-EI19)/EI19).

L'analyse comparative des émissions polluantes à ces deux horizons met en évidence une diminution moyenne de -50 % des émissions en polluants, quel que soit le groupe de tronçons. Cette diminution moyenne cache des différences selon les polluants :

- diminution très élevée (-64 % à -86 %) pour le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone, le benzène et les COVNM ;
- diminution élevée (-34 % à -44 %) pour les PM10, les PM2,5 et le benzo(a)pyrène ;
- diminution modérée (-21 % à -22 %) pour le dioxyde de soufre, l'arsenic et le nickel.

Les émissions routières diminuent donc pour tous les polluants, en cohérence avec la diminution du kilométrage parcouru (-10 %). Ces résultats sont également associés aux effets positifs liés aux améliorations technologiques (généralisation du pot catalytique, reformulation des carburants, etc.). Le renouvellement du parc roulant est un facteur important de réductions des pollutions atmosphériques.

		Groupe de tronçons			TOTAL
		Boulevard de la 1ère D.F.L	Nord - Gare de Cannes	Sud - Gare de Cannes	
Dioxyde d'azote	kgj	4.42	1.54	0.71	6.7
PM10	kgj	1.13	0.40	0.17	1.7
PM2,5	kgj	0.79	0.28	0.12	1.2
Monoxyde de carbone	kgj	10.20	3.32	1.80	15.3
COVNM	kgj	0.81	0.28	0.13	1.2
Benzène	g	25.52	9.04	4.62	39.2
Dioxyde de soufre	kgj	0.13	0.04	0.02	0.2
Arsenic	mgj	0.49	0.17	0.07	0.7
Nickel	mgj	3.71	1.27	0.56	5.5
Benzo(a)pyrène	mgj	28.16	9.54	5.15	42.9

Figure 95 : Bilan des émissions routières à l'État initial – 2019 (Egis)

		Groupe de tronçons			TOTAL
		Boulevard de la 1ère D.F.L	Nord - Gare de Cannes	Sud - Gare de Cannes	
Dioxyde d'azote	kgj	1.00	0.29	0.18	1.5
	(FE35-EI19)/EI19	-77%	-81%	-75%	-78%
PM10	kgj	0.78	0.23	0.12	1.1
	(FE35-EI19)/EI19	-31%	-42%	-29%	-34%
PM2,5	kgj	0.46	0.14	0.07	0.7
	(FE35-EI19)/EI19	-41%	-50%	-39%	-43%
Monoxyde de carbone	kgj	3.81	1.06	0.70	5.6
	(FE35-EI19)/EI19	-63%	-68%	-61%	-64%
COVNM	kgj	0.12	0.03	0.02	0.2
	(FE35-EI19)/EI19	-85%	-89%	-87%	-86%
Benzène	g	3.76	1.08	0.70	5.5
	(FE35-EI19)/EI19	-85%	-88%	-85%	-86%
Dioxyde de soufre	kgj	0.10	0.03	0.02	0.1
	(FE35-EI19)/EI19	-19%	-33%	-18%	-22%
Arsenic	mgj	0.40	0.11	0.06	0.6
	(FE35-EI19)/EI19	-17%	-32%	-18%	-21%
Nickel	mgj	3.02	0.84	0.46	4.3
	(FE35-EI19)/EI19	-19%	-33%	-19%	-22%
Benzo(a)pyrène	mgj	16.55	4.62	3.01	24.2
	(FE35-EI19)/EI19	-41%	-52%	-41%	-44%

Figure 96 : Bilan des émissions routières au Fil de l'eau – 2035 (Egis)

Analyse des Bilans des émissions à l'horizon de mise en service avec et sans projet

Le bilan des émissions routières à l'horizon 2035 pour l'État projeté 2035 (EP35), à savoir la situation avec la réalisation du projet est présenté dans le Tableau suivant. Dans ce tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'État projeté 2035 et le Fil de l'eau 2035 (noté (EP35-FE35)/FE35).

L'analyse comparative des émissions polluantes à l'horizon 2035 met en évidence une augmentation moyenne de 2 %. Plus précisément, les variations évoluent de 1 % à 8 % suivant les groupes de tronçons et les polluants.

Les évolutions des émissions entre le Fil de l'eau 2035 et l'État projeté 2035 sont cohérentes avec les évolutions du kilométrage parcouru (2 %).

		Groupe de tronçons			TOTAL
		Boulevard de la 1ère D.F.L	Nord - Gare de Cannes	Sud - Gare de Cannes	
Dioxyde d'azote	kgj	1.00	0.31	0.18	1.5
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
PM10	kgj	0.79	0.25	0.13	1.2
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
PM2,5	kgj	0.47	0.15	0.07	0.7
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
Monoxyde de carbone	kgj	3.84	1.11	0.74	5.7
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
COVNM	kgj	0.12	0.03	0.02	0.2
	(EP35-FE35)/FE35	1%	4%	5%	2%
Benzène	g	3.78	1.13	0.74	5.7
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
Dioxyde de soufre	kgj	0.11	0.03	0.02	0.2
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
Arsenic	mgj	0.41	0.12	0.07	0.6
	(EP35-FE35)/FE35	1%	2%	8%	2%
Nickel	mgj	3.04	0.88	0.48	4.4
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%
Benzo(a)pyrène	mgj	16.66	4.83	3.17	24.7
	(EP35-FE35)/FE35	1%	5%	5%	2%

Figure 97 : Bilan des émissions routières à l'État projeté – 2035 (Egis, 2021)

Analyse comparative des bilans des émissions entre l'horizon de mise en service sans projet et l'horizon long terme sans projet

Le bilan des émissions routières aux horizons 2050 sans projet (Fil de l'eau 2050) est présenté dans le Tableau suivant. Dans ce tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre le Fil de l'eau 2035 et le Fil de l'eau 2050 (noté (FE50-FE35)/FE35).

L'analyse comparative des émissions polluantes à ces deux horizons met en évidence une diminution moyenne de -21 % des émissions en polluants, quel que soit le groupe de tronçons. Cette diminution moyenne cache des différences selon les polluants :

- diminution élevée (-36 % à -61 %) pour le dioxyde d'azote et le benzène ;
- diminution modérée (-15 % à -25 %) pour les COVNM, le dioxyde de soufre, l'arsenic, le nickel et le benzo(a)pyrène ;
- diminution faible (-3 % à -9 %) pour les PM10, PM2,5 et le monoxyde de carbone.

Les émissions routières diminuent donc pour certains polluants, malgré l'évolution non significative du kilométrage parcouru (0,2 %). Ces résultats sont associés aux effets positifs liés aux améliorations technologiques (généralisation du pot catalytique, reformulation des carburants, etc.). Le renouvellement du parc roulant est un facteur important de réductions des pollutions atmosphériques.

		Groupe de tronçons			TOTAL
		Boulevard de la 1ère D.F.L	Nord - Gare de Cannes	Sud - Gare de Cannes	
Dioxyde d'azote	kgj	0.40	0.11	0.07	0.6
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-60%	-62%	-63%	-61%
PM10	kgj	0.77	0.22	0.11	1.1
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-2%	-5%	-6%	-3%
PM2,5	kgj	0.45	0.13	0.07	0.6
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-3%	-7%	-8%	-5%
Monoxyde de carbone	kgj	3.49	0.95	0.62	5.1
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-8%	-11%	-12%	-9%
COVNM	kgj	0.10	0.02	0.01	0.1
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-14%	-21%	-22%	-16%
Benzène	gj	2.43	0.67	0.44	3.5
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-35%	-38%	-38%	-36%
Dioxyde de soufre	kgj	0.09	0.02	0.01	0.1
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-18%	-22%	-23%	-20%
Arsenic	mgj	0.35	0.09	0.05	0.5
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-14%	-18%	-21%	-15%
Nickel	mgj	2.47	0.66	0.34	3.5
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-18%	-22%	-25%	-20%
Benzo(a)pyrène	mgj	12.63	3.40	2.18	18.2
	(FE ₅₀ -FE ₃₅)/FE ₃₅	-24%	-26%	-28%	-25%

Figure 98 : Bilan des émissions routières au Fil de l'eau – 2050 (Egis, 2021)

Analyse comparative des bilans des émissions à l'horizon long terme avec et sans projet

Le bilan des émissions routières à l'horizon 2050 pour l'État projeté 2050 (EP50), à savoir la situation avec la réalisation du projet est présenté dans le Tableau suivant. Dans ce tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'État projeté 2050 et le Fil de l'eau 2050 (noté (EP50-FE50)/FE50).

L'analyse comparative des émissions polluantes à l'horizon 2050 met en évidence une augmentation moyenne de 2 %. Plus précisément, les variations évoluent de 1 % à 6 % suivant les groupes de tronçons et les polluants.

Les évolutions des émissions entre le Fil de l'eau 2050 et l'État projeté 2050 sont cohérentes avec les évolutions du kilométrage parcouru (2 %).

Les diagrammes de la figure en page suivante montrent l'évolution des émissions totales, polluant par polluant, pour l'État initial, les Fils de l'eau 2035 et 2050 et les États projetés 2035 et 2050.

		Groupe de tronçons			TOTAL
		Boulevard de la 1ère D.F.L	Nord - Gare de Cannes	Sud - Gare de Cannes	
Dioxyde d'azote	kgj	0.40	0.12	0.07	0.6
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
PM10	kgj	0.77	0.23	0.12	1.1
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	0.1%	5%	6%	2%
PM2,5	kgj	0.45	0.14	0.07	0.7
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	0.1%	5%	6%	2%
Monoxyde de carbone	kgj	3.52	1.00	0.66	5.2
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
COVNM	kgj	0.10	0.03	0.01	0.1
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
Benzène	gj	2.45	0.71	0.46	3.6
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
Dioxyde de soufre	kgj	0.09	0.02	0.01	0.1
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
Arsenic	mgj	0.35	0.10	0.05	0.5
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	4%	6%	2%
Nickel	mgj	2.48	0.69	0.36	3.5
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%
Benzo(a)pyrène	mgj	12.74	3.58	2.31	18.6
	(EP ₅₀ -FE ₅₀)/FE ₅₀	1%	5%	6%	2%

Figure 99 : Bilan des émissions routières à l'État projeté – 2050 (Egis, 2021)

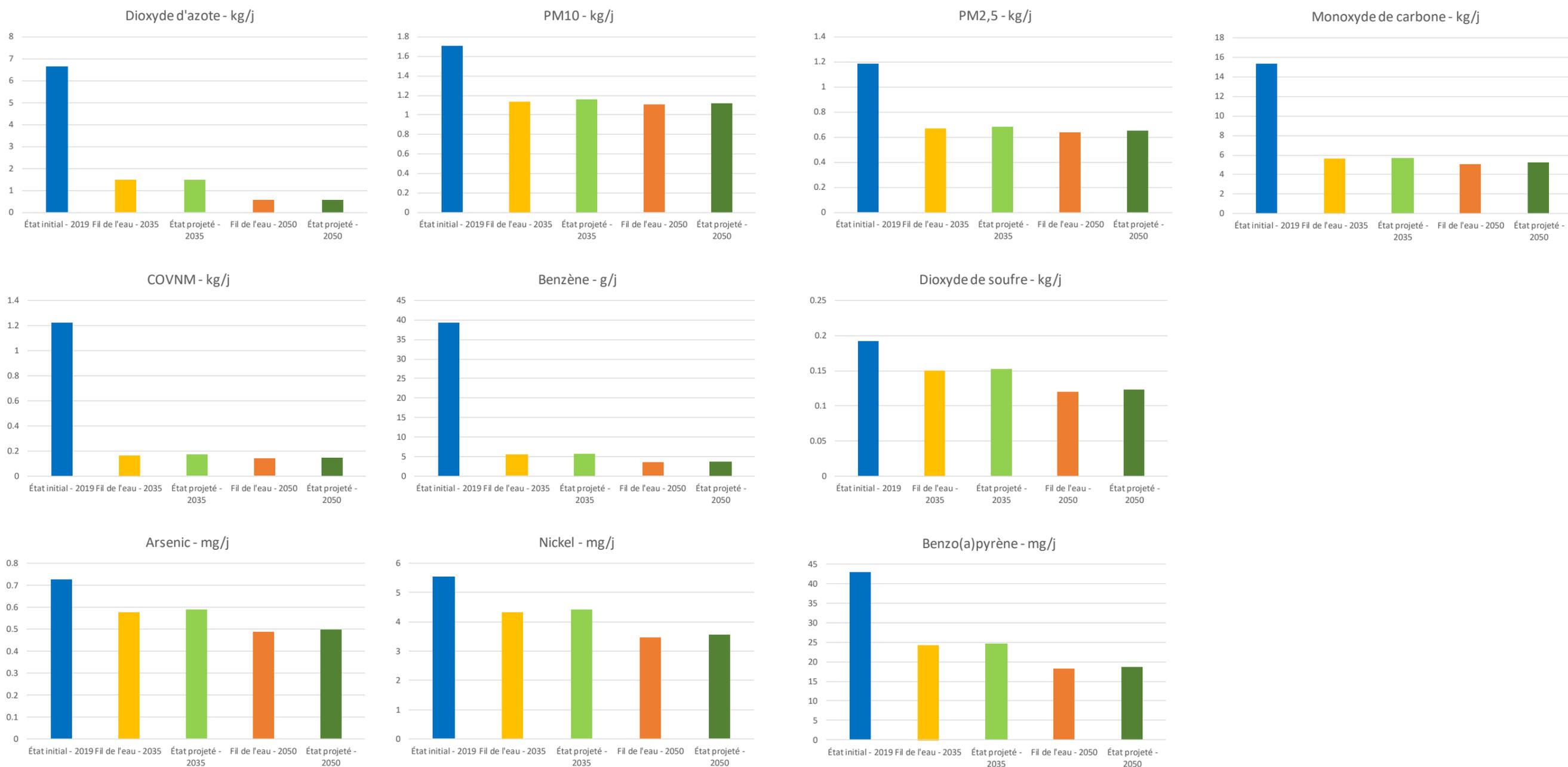


Figure 100 : Évolution des émissions totales par polluant et par état (Egis, 2021)

VIBRATIONS

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le passage d'un train peut être source de vibrations qui se transmettent par le sol vers le plancher, mais aussi de bruit généré par la vibration du plancher.

La gare de Cannes Centre est située à proximité de bâtiments sensibles (crèches).

L'ESSENTIEL

Le projet ne présente pas de risque de dommages aux structures des bâtiments liés aux vibrations en exploitation.

Plusieurs bâtiments situés aux abords de la gare et deux voies sont associés à une probabilité FORTE ou MOYENNE de perception des vibrations.

La mise en place de tapis sous ballast est préconisée pour l'ensemble des voies créées ou dont le tracé est modifié, afin de réduire le risque de plaintes liées à la perception tactile et auditive des vibrations générées en phase exploitation. La mise en place de ces dispositifs devra être validée dans les études de détail ultérieures.

INCIDENCES

Les incidences sont analysées dans la zone susceptible d'être impactée par les modifications de l'infrastructure ferroviaire, soit 35 m de part et d'autre des voies ou 50 m de part et d'autre des appareils de voie.

L'impact potentiel d'un aménagement lié à l'opération est classé en trois catégories :

- Impact **faible** : La probabilité de perception auditive du bruit solidien dans les logements est faible, mais toujours existante selon la sensibilité des personnes et les caractéristiques particulières de certains bâtiments.
- Impact **moyen** : La probabilité de perception auditive est moyenne (moins de 15 % des personnes exposées se déclarent gênées *).
- Impact **fort** : La probabilité de perception auditive est forte (environ 30 % des personnes exposées se déclarent gênées *).

* Source : «Annoyance and self-reported sleep disturbances due to structurally radiated noise from railway tunnels" Gunn Marit Aasvang, Bo Engdahl, Karin Rothschild - Applied Acoustics 68 (2007) 970-981)»

Pour rappel, le bruit solidien est le bruit de grondement occasionné par la vibration du plancher, par opposition au bruit aérien qui se transmet dans l'air à travers les ouvertures du bâtiment.

Dans le cadre d'une voie de train classique (sans aiguillage), les critères permettant de définir la probabilité de perception vibratoire potentielle d'un tronçon du projet en phase exploitation sont synthétisés dans le tableau suivant :

Type de locaux	Distance bâtiment-rails inférieure à 20 m	Distance bâtiment-rails comprise entre 20 m et 35 m	Distance bâtiment-rails supérieure à 35 m
Logements	FORT	MOYEN	FAIBLE
Soin santé / Enseignement / Spectacles	FORT	MOYEN	FAIBLE
Bureaux	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE
Activité industrielle * ou commerciale	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE

Figure 101 : Probabilité de perception vibratoire potentielle en fonction de la présence de bâtiments sensibles pour une voie ferrée sans aiguillage / appareil de voie

En présence d'un aiguillage ou d'un appareil de voie, les critères permettant de définir la probabilité de perception vibratoire en phase exploitation sont synthétisés dans le tableau suivant :

Type de locaux	Distance bâtiment-rails inférieure à 35 m	Distance bâtiment-rails comprise entre 35 m et 50 m	Distance bâtiment-rails supérieure à 50 m
Logements	FORT	MOYEN	FAIBLE
Soin santé / Enseignement / Spectacles	FORT	MOYEN	FAIBLE
Bureaux	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE
Activité industrielle * ou commerciale	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE

Figure 102 : Probabilité de perception vibratoire potentielle en fonction de la présence de bâtiments sensibles pour une voie ferrée avec aiguillage / appareil de voie

* Sauf les centres de recherche, laboratoires, établissements dont la présence d'équipements sensible aux vibrations est avérée.

La probabilité de perception vibratoire est indiquée à ce stade des études en fonction de la distance par rapport à l'infrastructure et de la sensibilité du bâti. Une variabilité due à la transmission par le sol de nature complexe et au type de construction peut être observée d'un secteur à l'autre : elle fera l'objet des études de détail ultérieures.

Le projet ne présente pas de risque de dommages aux structures des bâtiments liés aux vibrations en exploitation. En effet, toutes les mesures de niveaux vibratoires réalisées à quelques mètres des infrastructures ferroviaires sur le territoire français, même TGV et FRET, restent très inférieures aux seuils de dommages aux structures.

En amont du PK 193.020 (Place du 18 Juin) puis entre les PK 193.615 (Bd. de la République) et PK 194.200 (Rond-Point du Général Maubert), les voies ferrées sont en tranchée couverte à une profondeur faible, soit au niveau des fondations des bâtiments avoisinants. L'impact vibratoire de ces voies est dès lors considéré similaire à l'impact vibratoire des voies en surface.

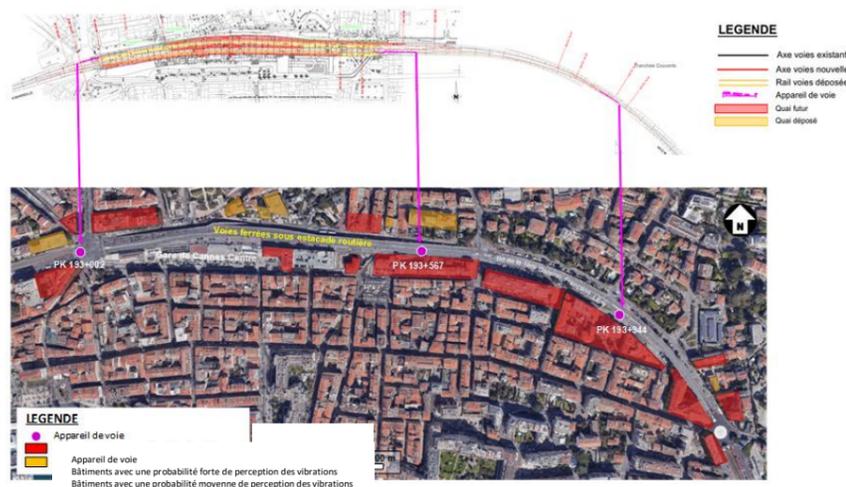
La figure ci-après permet d'identifier les probabilités de perceptions vibratoires pour les riverains du projet, en fonction de la distance des bâtiments par rapport aux voies ferrées créées ou modifiées et par rapport aux nouveaux appareils de voies.

Les bâtiments identifiés en rouge sont associés à une probabilité FORTE de perception des vibrations, car il s'agit :

- de logements situés à moins de 20 m des voies ferrées créées ou modifiées dans le cadre du projet ;
- de logements situés à moins de 35 m d'un nouvel appareil de voie.

Les bâtiments identifiés en orange sont associés à un risque MOYEN de perception des vibrations, car il s'agit :

- de logements situés entre 20 et 35 m des voies ferrées créées ou modifiées dans le cadre du projet ;
- de logements situés entre 35 et 50 m d'un nouvel appareil de voie ;
- de bureaux situés à moins de 20 m des voies ferrées créées ou modifiées ou à moins de 35 m d'un nouvel appareil de voie.



MESURES

A ce stade des études, et au vu de la proximité du bâti par rapport à l'infrastructure ferroviaire, la mise en place de tapis sous ballast est préconisée pour l'ensemble des voies créées ou dont le tracé est modifié dans le cadre des aménagements en gare de Cannes Centre, afin de réduire le risque de plaintes liées à la perception tactile et auditive des vibrations générées en phase exploitation.

La mise en place de ces dispositifs devra être validée dans les études de détail ultérieures.



Figure 103 : Illustrations de la mise en place de tapis sous ballast

AMBIANCE LUMINEUSE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est concerné par une forte pollution lumineuse.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences significatives.

INCIDENCES

Les émissions lumineuses peuvent causer une gêne aux riverains et entraîner des perturbations sur la faune (faune nocturne en particulier).

Les nouveaux quais seront équipés d'un éclairage adapté et modulable en fonction des occupations de quai et des heures d'ouverture pour la sécurité et le confort des usagers. L'incidence de ce nouvel éclairage reste toutefois négligeable compte tenu de l'éclairage actuel de la gare au sein de la couverture et de la forte pollution lumineuse déjà présente dans le secteur. De même, la configuration de la gare dont l'ensemble des quais se situent sous un ouvrage routier, rend la perception de l'éclairage des quais de la gare tout à fait mesurée.

MESURES

Aucune mesure n'est nécessaire.

ODEURS ET FUMÉES

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières.

L'ESSENTIEL

Pas d'incidences.

INCIDENCES

L'opération ne génère pas d'odeur particulière ou de fumées en phase de fonctionnement et de maintenance.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.9 LES INCIDENCES ET MESURES SUR L'ÉNERGIE, LES GES ET LE BILAN CARBONE

ÉNERGIE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La consommation énergétique de la commune de Cannes est de l'ordre de 170 000 tep, essentiellement issue de l'électricité (62,4%), des produits pétroliers (20,8 %) et du gaz naturel (16,2 %). Le secteur tertiaire est le plus consommateur en énergie.

Aucun parc éolien ou photovoltaïque et aucune installation hydroélectrique ne sont présents dans l'aire d'étude rapprochée.

INCIDENCES

Le mode ferroviaire utilise essentiellement la traction électrique, dont les modes de production (nucléaire, hydroélectricité, énergie renouvelable...) sont très majoritairement indépendants des hydrocarbures.

En phase de fonctionnement et de maintenance, l'opération n'a pas d'incidence sur les sources d'approvisionnement en énergie et n'est pas susceptible d'augmenter notablement la consommation en énergie, principalement en électricité, de la gare de Cannes centre.

De plus, l'opération en gare de Cannes centre participe du report d'une partie des trafics routier vers le mode ferroviaire et permet de réaliser des économies au niveau de la consommation énergétique.

MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

VULNERABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 5 – Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation, modalités de suivi et estimation des coûts, Sous-chapitre 3.8.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN PHASE D'EXPLOITATION

Cette thématique est traitée à la Pièce C, Tome 1, Chapitre 5 – Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation, modalités de suivi et estimation des coûts, Sous-chapitre 3.8.

4.3.10 SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT

Le tableau suivant présente la synthèse des incidences et des mesures en phase de fonctionnement et de maintenance.

Incidences du projet et mesures retenues - PHASE EXPLOITATION				
Thématique		Sensibilité du projet vis-à-vis de la sous-thématique	Incidences du projet	Dispositions retenues spécifiques au projet et à l'opération et incidences résiduelles <i>Les mesures génériques sont appliquées à toutes les opérations.</i>
Milieu physique	Eaux souterraines	Pas de sensibilité spécifique	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Eaux superficielles	Pas de sensibilité spécifique	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Risques inondation	Inondation de la gare de Cannes Centre lors des événements catastrophiques sur la Côte d'Azur le 3 octobre 2015 : inondation liée aux débordements de la Foux.	Pas d'aggravation de l'aléa inondation d'après l'analyse à dire d'experts. Vulnérabilité du secteur potentiellement accrue par un nombre plus important de voyageurs, dans un secteur déjà inondé en 2015 : incidence notable.	MR : Diagnostic de vulnérabilité détaillé à réaliser sur la base d'un programme d'aménagement détaillé. Plan d'intervention et de gestion de crise à construire avec les acteurs.
Milieu naturel	Milieus naturels Zones humides	Pas de zones humides identifiées	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
Paysage et patrimoine	Agriculture	En phase exploitation, les incidences sur les activités agricoles sont trop marginales pour avoir un effet durable : diminution de 0,2% de la surface totale de production en AOC Bandol de l'exploitation impactée, ce qui ne remet pas en cause sa viabilité Le projet n'a pas d'autre effet sur les activités agricoles.	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Paysage	L'opération s'inscrit dans la baie de Cannes au sein du périmètre réglementaire du Site Inscrit de la Bande Côtière de Nice à Théoule où les enjeux paysagers sont présents. L'opération s'insère au sein d'un espace urbain contraint, et est restreinte aux emprises ferroviaires. La nature de l'opération : création d'une voie supplémentaire en gare ne présente pas de sensibilité particulière vis à vis du paysage.	Absence d'incidence notable attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Patrimoine culturel	L'aire d'étude rapprochée recoupe plusieurs périmètres de protection des monuments historiques, toutefois la nature des aménagements n'induit pas de sensibilité particulière vis-à-vis de ces enjeux.	Absence d'incidence notable attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence

Incidences du projet et mesures retenues - PHASE EXPLOITATION

Thématique		Sensibilité du projet vis-à-vis de la sous-thématique	Incidences du projet	Dispositions retenues spécifiques au projet et à l'opération et incidences résiduelles <i>Les mesures génériques sont appliquées à toutes les opérations.</i>
Milieu humain	Bâti, foncier, occupation des sols	Gare historique recouverte par un boulevard urbain en plein centre-ville.	Pas d'incidences en phase exploitation	Pas de mesures en absence d'incidences
	Éléments socio-économiques	Les activités économiques de la ville de Cannes sont dominées par le tourisme, le commerce et les services. L'aire d'étude rapprochée, située en milieu urbain dans le secteur de la gare de Cannes Centre, comporte de nombreux hôtels, restaurants, commerces et services.	Opération favorable au développement socio-économique local en raison de l'amélioration de la mobilité : incidence notable positive.	Incidence favorable du projet.
	Tourisme et loisirs	La ville de Cannes est très touristique (tourisme culturel, balnéaire et événementiel grâce au festival de Cannes, tourisme d'affaires avec les salons). Des d'hôtels sont présents autour de la gare.	Opération favorable au développement économique local en raison de l'amélioration de la mobilité : accroissement de l'attractivité de la ville.	Incidence favorable du projet.
	Pollution et risques technologiques	De nombreux sites BASIAS sont référencés au droit de l'aire d'étude rapprochée. Ces sites correspondent essentiellement à d'anciens ateliers, garages automobiles, pressings et stations-service.	Aucune incidence attendue	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Circulation – réseaux de transport (hors ferroviaire)	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier dense constitué du boulevard de la 1 ^{ère} division Française Libre et d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. De nombreux parkings publics sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Le franchissement piétons de la gare de Cannes Centre et des voies ferrées est assuré par 3 passages souterrains. Le franchissement routier est assuré par la place du 8 juin, ou par le passage de Châteaudun (passage sous les voies)	La modélisation des trafics montre par rapport à la situation de référence une très légère hausse du trafic sur les axes principaux, tant à l'horizon 2035 qu'à l'horizon long terme. La dispersion des parcs de stationnement contribue à limiter la concentration des nouveaux véhicules sur un accès à la gare en particulier.	Aucune mesure en l'absence d'incidence
Cadre de vie et santé	Environnement sonore	La gare de Cannes Centre est située dans un environnement sonore bruyant, fortement marqué par la circulation routière sur le Boulevard d'Alsace au Nord, la rue Jean Jaurès au Sud et le boulevard de la Première Division Française Libre constituant la couverture de la gare. Les niveaux sonores mesurés en façade des habitations autour de la gare, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit). Les étages bas (rez-de-chaussée et 1 ^{er} étage) des bâtiments situés au sud des voies ferrées en sortie est de la gare sont exposés au bruit ferroviaire. Des bâtiments sensibles (crèches) sont situés à proximité de la gare de Cannes Centre.	L'évolution du trafic et l'ajout d'une 4 ^{ème} voie n'engendre pas une augmentation significative des niveaux sonores relatifs à la modification d'infrastructure (comprise en 0,5 et 0,8 db(A)) : incidence non notable L'opération induit une diminution des niveaux sonores de nuit : incidence positive Plusieurs bâtiments sont concernés par un risque fort ou modéré de perception des vibrations au regard de leur proximité vis-à-vis des voies créées/modifiées et des appareils de voies/aiguillages : incidence notable.	Incidence résiduelle non notable
	Qualité de l'air	Qualité de l'air conditionnée par l'espace urbain. A proximité de l'aire d'étude les valeurs limites des polluants sont respectées. L'indice ATMO confère à la zone d'étude une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années. Deux établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'aire d'étude. L'opération n'est pas de nature à impacter le trafic routier.	L'opération n'engendre pas d'impact significatif sur le trafic routier (2 %) par rapport aux horizons sans projet, en 2035 et 2050 : Globalement, aucune évolution significative des émissions en polluants n'est attendue à ces horizons du fait du projet : incidence non notable	Aucune mesure en l'absence d'incidence

4.4 MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET COUTS

Afin de pouvoir vérifier les engagements pris et adapter le cas échéant les mesures, SNCF Réseau s'engage sur un plan ambitieux de suivi des mesures. Ce plan s'appuie sur les retours d'expérience de projets ferroviaires ainsi que sur d'autres projets d'infrastructures linéaires. Il comprend trois volets :

- L'actualisation des informations avant la phase de réalisation ;
- le suivi en phase de réalisation ;
- le suivi en phase de fonctionnement et de maintenance.

4.4.1 MODALITES DE SUIVI DES MESURES AVANT LA PHASE DE REALISATION : ACTUALISATION DES INFORMATIONS

Les mesures de suivi en phase de réalisation permettent de rendre compte de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC.

Pour les eaux, les milieux aquatiques et le milieu naturel (dont zones humides), une **actualisation des informations** sera effectuée lors de l'élaboration du futur dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) ou de déclaration loi sur l'eau et de l'actualisation de l'évaluation environnementale, si ces dossiers s'avèrent nécessaires, sur la base d'un projet technique plus finement calé. Cette actualisation permettra de définir avec précision les mesures, leurs modalités de suivi en phase de réalisation ainsi que leur coût.

4.4.2 MODALITES DE SUIVI DES MESURES EN PHASE DE REALISATION : ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE DE LA PHASE CHANTIER

La mise en œuvre des différentes mesures de protection de l'environnement en phase de réalisation implique une organisation environnementale précise au niveau du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de l'entreprise en charge des travaux.

AVANT LE DEMARRAGE DU CHANTIER

SNCF Réseau impose la mise en œuvre des mesures environnementales de manière contractuelle à l'entreprise réalisant les travaux.

Pour ce faire, les mesures sont détaillées dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE), sous forme d'une notice de respect de l'environnement (NRE). Les exigences de SNCF Réseau sont ainsi spécifiées dans cette notice, qui définit également les

orientations pour l'élaboration d'un plan d'assurance environnement (PAE) que l'entreprise intègre dans le cadre de l'exécution des travaux.

Ce PAE, commun à l'ensemble des activités exercées en phase de réalisation, est établi pendant la période de préparation et soumis à approbation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Ce document est évolutif pendant toute la durée de la phase de réalisation. Il précise notamment :

- l'organisation interne de l'entreprise et les moyens matériels et humains mis en place pour atteindre les objectifs fixés conformément aux exigences (réglementaires, de SNCF Réseau ...) et les mesures de contrôle s'y rapportant ;
- le(s) lieu(x) d'exécution et le planning prévisionnel adapté aux enjeux environnementaux (durée, horaires ...) ;
- les plans des installations de chantier et emprises, y compris les dispositifs de protection de l'environnement avec mention des points de prélèvement d'eau et de rejet ;
- les tâches élémentaires des travaux, leurs incidences (réelles ou potentielles) sur l'environnement (sur les enjeux spécifiques) et les dispositions qu'elles imposent à l'entreprise et à ses sous-traitants et fournisseurs en phase chantier (méthodes d'exécution ...) ;
- les procédures d'exécution et de contrôle pour assurer la conformité de l'exécution des prestations à la réglementation, à la NRE et aux spécifications du marché. Ces procédures assurent la maîtrise des points liés aux incidences relevées par l'analyse environnementale de l'opération ou aux différentes exigences des arrêtés et autorisations en découlant.

Concernant les modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle, le plan d'organisation et d'intervention en cas de pollution (POI) est établi par l'entreprise pendant la phase de préparation des travaux, en concertation avec le maître d'œuvre. Il détaille notamment les personnes (coordonnées) et organismes à alerter et les moyens d'intervention disponibles (ex : kits antipollutions) en phase de réalisation.

Le POI a pour but de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution survenait sur le chantier.

Il est prévu la mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement, où les déchets seront triés et acheminés vers les filières adéquates. La gestion des déchets suit la procédure qui est spécifiquement établie par l'entreprise pendant la phase de préparation des travaux, notamment par l'établissement d'un schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets (SOSED).

Le SOSED identifie le type et les volumes de déchets attendus et détaille leur gestion et leur valorisation en fonction de la localité et des filières possibles dans la région.

Pour assurer le respect des exigences environnementales, du PAE, du POI et du SOSED, l'entreprise en charge des travaux désigne un

(ou plusieurs) chargé d'environnement, dont la présence effective sur le chantier est contractualisée avec SNCF Réseau.

PENDANT LE CHANTIER

Le chargé d'environnement est présent sur site afin d'assurer le bon déroulement des travaux. Sa présence est exigée lors des visites programmées dans le cadre du suivi environnemental réalisé par la maîtrise d'œuvre ou le maître d'ouvrage.

Il est responsable de l'action des sous-traitants et fournisseurs et a des relais au niveau de chaque nature d'ouvrage (chefs de chantier, chefs de lots...) qui suivent régulièrement le chantier et l'informent de la mise en œuvre du PAE.

Il s'assure que les consignes sont correctement mises en œuvre sur le chantier, depuis le début des travaux jusqu'à la réception et en assure le contrôle.

Le chargé environnement veille à sensibiliser, former et informer les hommes de terrain aux enjeux de l'environnement tant en phase de réalisation qu'en phase de repliement et de restitution.

La sensibilisation du personnel, réalisée dès le démarrage du chantier sur les comportements à adopter et sur la gestion des nuisances et pollutions, est essentielle pour la bonne application des consignes.

Les équipes, y compris les sous-traitants, fournisseurs, conducteurs d'engins, sont sensibilisées à la démarche et informées sur la réglementation et les préconisations à respecter vis-à-vis du contexte environnemental durant toute la durée des travaux. Il est notamment question de :

- risques de pollution ;
- gestion de déchets et maintien de l'état de propreté du chantier ; les déchets produits par et sur le chantier sont tracés tout au long de la phase de réalisation grâce aux bordereaux de suivi des déchets (BSD) ;
- comportements favorables à la réduction des nuisances telles que salissures et poussières ;
- comportements favorables et respect des consignes de limitation du bruit ;
- pratiques associées pour la limitation des consommations d'eau et d'énergie ;
- préservation des existants, de la végétation, et respect du milieu naturel autour et sur le chantier ;
- règles de bonne conduite et de respect des normes de sécurité vis-à-vis de l'utilisation des engins, des matériaux et déchets dangereux.
- À l'issue de la phase de réalisation, le chargé d'environnement est tenu de fournir à SNCF Réseau le bilan de la prise en compte de l'environnement sur le chantier.

SUIVI DES MESURES EN PHASE DE REALISATION SPECIFIQUE A L'OPERATION 4^E VOIE A QUAI EN GARE DE CANNES CENTRE

SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES

Au vu des enjeux relatifs à la présence affleurante de la nappe pendant la réalisation des travaux souterrains dans le cadre de l'opération 4^{ème} voie à quai en gare de Cannes centre, un **suivi des eaux souterraines** sera mis en place avec notamment un suivi piézométrique pendant toute la durée du chantier.

En cas de nécessité de rabattement de nappe, un suivi spécifique sera également mis en place, en concertation avec la DDTM (suivi du volume prélevé, bassin tampon avant rejet, traitement en sortie de bassin, etc.). Les modalités de ce suivi seront déterminées avec précision dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale.

Les dispositions seront également intégrées dans les DCE.

SUIVI ECOLOGIQUE

Avant le démarrage de la phase de réalisation

Compte tenu du caractère urbain des emprises travaux, de l'absence d'incidences résiduelles sur les habitats, la flore et la faune, aucun suivi écologique ne sera mis en œuvre.

Pendant la phase de réalisation

Pour les mêmes raisons que précédemment, aucun suivi écologique ne sera mis en œuvre.

SUIVI ACOUSTIQUE

L'organisation environnementale mise en place en phase de réalisation permet, pendant toute la durée du chantier, de :

- suivre la perception du bruit de chantier par les riverains via le recueil de leurs remarques ;
 - vérifier la conformité des engins et matériels utilisés (engins homologués avec étiquetage ou fourniture d'un certificat de conformité) ;
 - vérifier le bon fonctionnement du matériel ;
- proposer des mesures correctives en cas de nécessité.

Des mesures de contrôles et de monitoring seront réalisées en cours de chantier à la demande du Maître d'Ouvrage, pour permettre de quantifier et d'évaluer l'efficacité des dispositions mises en œuvre, mais aussi d'assurer une information régulière du public, des Maires et du Préfet le cas échéant. Ces mesures constituent à la fois un outil de contrôle, et un outil de communication.

À noter que pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) créées ou utilisées dans le cadre du chantier, les dossiers d'autorisation de ces installations doivent comporter un chapitre « bruit » afin de répondre aux prescriptions de l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

SUIVI DE LA QUALITE DE L'AIR

L'organisation environnementale mise en place en phase de réalisation permet, pendant toute la durée du chantier, de :

- vérifier la conformité des engins et matériels utilisés (respect des normes d'émissions, utilisation de filtres à particules sur les engins qui peuvent être équipés, ...) ;
- l'efficacité de l'arrosage pour limiter l'envol des poussières ;
- contrôler les opérations de chargement / déchargement par vents forts ;
- proposer des mesures correctives en cas de nécessité.

SUIVI DES VIBRATIONS

Si nécessaire, une expertise des bâtis situés à proximité de la zone de chantier sera réalisée préalablement au démarrage du chantier pour définir les éventuelles mesures à mettre en œuvre.

4.4.3 MODALITES DE SUIVI DES MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE

Les mesures de suivi en phase de fonctionnement et de maintenance de l'infrastructure permettent de rendre compte de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC.

Pour les eaux, les milieux aquatiques et le milieu naturel (dont zones humides), le DDAE ou le dossier de déclaration loi sur l'eau, si ces derniers s'avèrent nécessaires, élaborés sur la base d'un projet technique plus finement calé, permettront de définir avec précision les mesures, leurs modalités de suivi en phase de réalisation ainsi que leur coût.

SUIVI DES MESURES EN PHASE DE REALISATION SPECIFIQUE A L'OPERATION 4^E VOIE A QUAI EN GARE DE CANNES CENTRE

SUIVI ECOLOGIQUE

Compte tenu du caractère urbain des emprises travaux, de l'absence d'incidences résiduelle sur les habitats, la flore et la faune, aucun suivi écologique ne sera mis en œuvre.

SUIVI ACOUSTIQUE

Vis-à-vis du bruit de voisinage, une campagne de mesures est prévue avant et après la mise en service de la gare qui permettra de vérifier le respect des émergences réglementaires admissibles.

En cas de dépassement des seuils admissibles, des protections acoustiques seront mises en place.

SUIVI DE L'INONDABILITE DE LA GARE

Le suivi de l'inondabilité de la gare sera réalisé au moyen d'un système d'alerte basé sur la pluviométrie. Pour cela, SNCF Réseau est accompagné par Météo France qui assure une vigilance sur les conditions climatiques et alerte en cas de phénomène intense prévu sur la région. En fonction des vulnérabilités identifiées, diverses actions peuvent être programmées et déclenchées en fonction des alertes émises par Météo France. Les actions envisageables sont :

- la réduction de la vitesse de circulation des trains ;
- L'arrêt total des circulations ;
- L'évacuation de la gare ;
- La mise en sécurité des voyageurs dans les zones hors d'eau.

Ces actions et leurs seuils de déclenchement seront regroupés dans un document opérationnel à disposition des personnels dédiés à la gestion de crise et des gestionnaires de gare avant la mise en service de la gare.

SUIVI DE FREQUENTATION DE LA GARE

Le suivi de la fréquentation de la gare sera réalisé par Gares & Connexions au moyen d'une base de données Open Data, qui permet d'analyser les fréquentations en gare à l'aide des traces de téléphonie mobile.

4.4.4 COUT DES MESURES

Le coût des mesures mises en œuvre sur l'opération Cannes centre est estimé à **1 300 000€ HT** et concerne principalement des mesures acoustiques (anti-vibrations, traitement des annonces en gare).

5 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

L'ESSENTIEL

Aucun projet existant ou approuvé ne doit faire l'objet d'une analyse des effets cumulés dans le cadre de l'opération Cannes centre.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant le même facteur environnemental.

Conformément à la réglementation (article R122-5 du code de l'environnement), les effets cumulés doivent être analysés avec d'autres projets existants ou approuvés (projets réalisés ou ayant fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés lors du dépôt du dossier de demande) qui :

- « ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

La liste des autres projets connus est établie via la consultation du :

- site internet de l'autorité environnementale, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA)
- site de la direction départementale des territoires (et de la mer) DDT(M) / service en charge de la police de l'eau.

En raison du contexte local et des enjeux en présence, certains projets ne rentrant pas dans le cadre réglementaire des effets cumulés sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec les opérations prévues dans le cadre de LNPCA.

5.1 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Au niveau du périmètre de l'opération de Cannes centre, une recherche a été effectuée sur les bases de données mentionnées précédemment.

Aucun projet existant ou approuvé n'a été identifié comme devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés avec l'opération Cannes centre.

D'autres projets communaux sont en revanche analysés au titre des effets cumulés avec les opérations Gare TER de Cannes Marchandises et bifurcation de la dénivellation de la ligne Cannes-Grasse, faisant chacun l'objet d'un cahier territorial spécifique (Cannes La Bocca).

Aucun projet existant ou approuvé ne doit faire l'objet d'une analyse des effets cumulés dans le cadre de l'opération Cannes centre.

6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'ESSENTIEL

Les habitats comme les espèces d'intérêt communautaire ne sont pas représentés au sein du périmètre projet.

Les aménagements prévus concernent uniquement une zone anthropisée, isolée des espaces naturels alentours et **n'auront aucune incidence directe ou indirecte sur les espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins.**

- zone d'étude entièrement anthropisée composée de parkings, bâtis et voies ferrées. Elle présente une forte imperméabilisation des sols ;
- aucun lien écologique fonctionnel avec cette ZSC essentiellement marine (98%). Ce site concerne en effet les îles, milieux marins et littoraux de la baie d'Antibes.

6.1 CADRE REGLEMENTAIRE

6.1.1 OBJET DE L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

En résumé, le choix des périmètres contractuels retenus pour l'analyse des incidences du projet pour les phases 1 et 2 tient compte d'une combinaison des prérequis établis par le CGEDD dans sa note N°2015-N-03 :

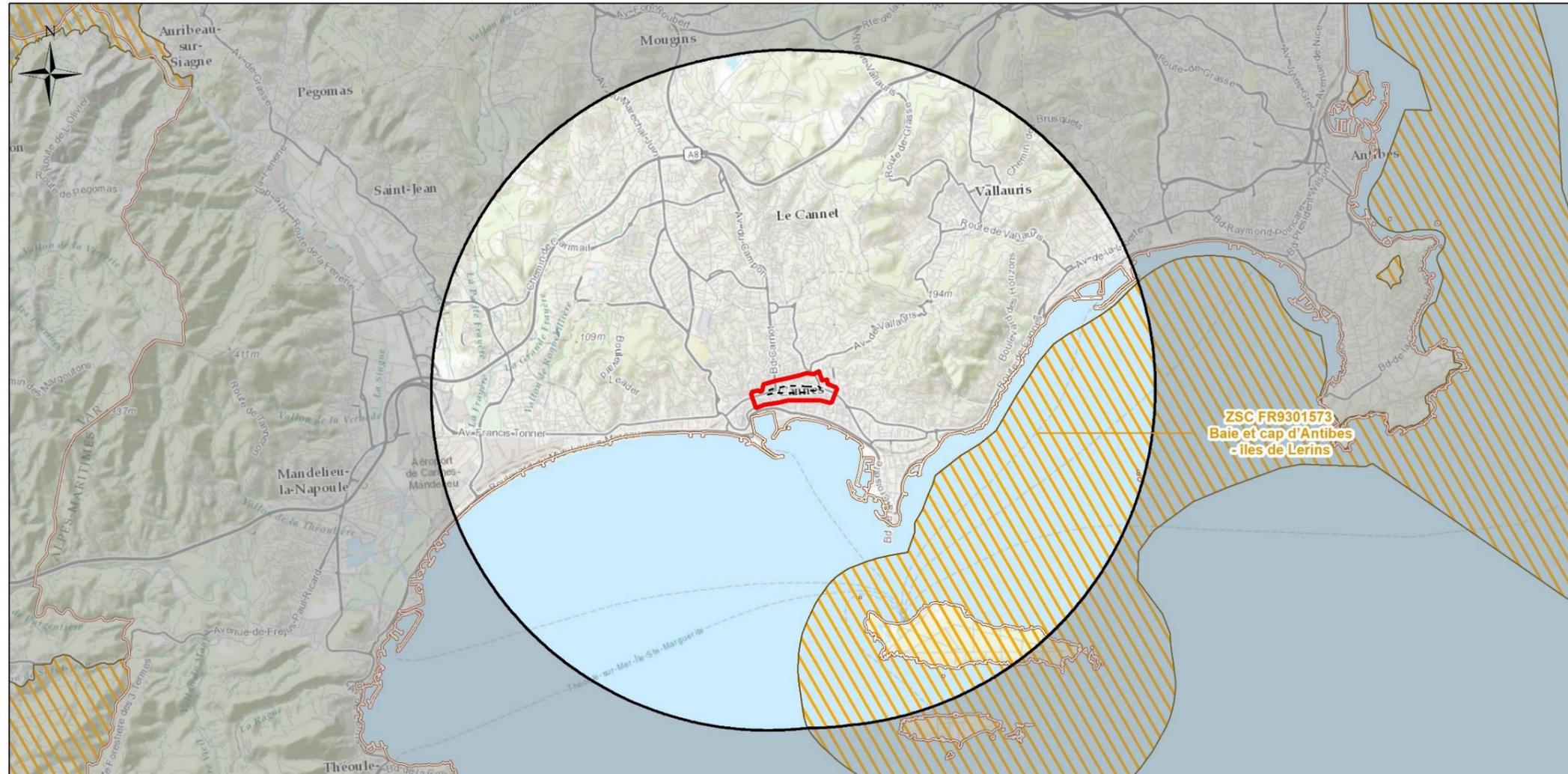
- distance entre le projet et le site N2000 (des travaux localisés dans un site Natura 2000 ou tangents ou susceptibles d'avoir un effet indirect ou induit sur le site) ;
- considérations hydrographiques assurant des liens fonctionnels potentiels hors du périmètre contractuel (projet induisant un prélèvement d'eau ou un rejet d'effluents, significatif en quantité ou en qualité, et susceptibles d'affecter un site Natura 2000) ;
- fonctionnements écosystémiques (en continuité physique ou discontinue mais dont le projet se situe sur une possible zone d'échange biologique entre plusieurs sites Natura 2000) ;
- capacité de déplacement de certains taxons ou groupes taxonomiques qui peuvent aller au-delà des limites du site Natura 2000 (voir même concerné un ou plusieurs site Natura 2000 situé à distance importante).

L'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée de l'opération de « **Cannes Centre** » sont exclues de tout périmètre Natura 2000.

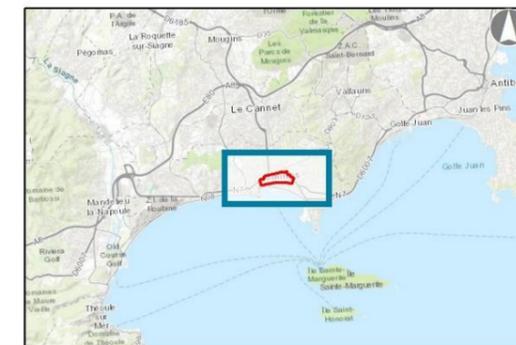
L'aire immédiate est localisée à une distance minimale de **2,1 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins » FR9301573**, désignée au titre de la Directive « Habitats – Faune – Flore » 92/43/CEE.

Ce site n'est toutefois pas retenu dans l'analyse des incidences au regard des considérations suivantes :

Cannes centre
Périmètres de protection contractuelle



- Légende**
- Eléments généraux**
- Aire d'étude immédiate
 - Aire d'étude rapprochée
 - Rayon de 5km
 - Limite départementale
- Périmètres de protection contractuelle**
- Réseau Natura 2000**
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map
LNPCE-ECTE-ERE-000-00008
du 19/05/2021
Version : 00

6.1.2 DEMARCHE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Conformément au contenu d'une évaluation des incidences précisé à l'article R414-23 du code de l'environnement, l'évaluation des incidences qui suit est ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Elle tient compte des améliorations possibles proposées par le CGEDD dans sa note N°2015-N-03.

Elle est proportionnée aux incidences prédictives du projet, en tenant compte :

- de la localisation du projet : le projet et ses aménagements ou les aménagements relatifs aux travaux passent directement au sein d'un site Natura 2000 ou en dehors ;
- des incidences directes et indirectes et notamment :
 - dérangement : le projet et ses aménagements ou les aménagements relatifs aux travaux ne passent pas directement sur le site mais peuvent provoquer des nuisances à distance. Ces effets seront présents aussi bien durant la phase de travaux (vibrations, poussières, pollutions accidentelles, etc..) que la phase exploitation (lumières, bruit, etc.) ;
 - effet de coupure des corridors et de fragmentation des territoires : le projet et ses aménagements traversent des corridors ou fragmentent des territoires, qui relient des populations entre elles et permettent le brassage génétique.

6.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

6.2.1 LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

La localisation et la présentation du projet sont décrites au chapitre 1 du présent cahier territorial.

6.2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL

Une urbanisation dense borde la gare de Cannes centre. Aucune zone de pleine terre n'est présente, seuls des espaces imperméabilisés sont identifiés. Le patrimoine naturel local est réduit à un pool d'espèces volontiers commensales de l'Homme (Moineau domestique, martinets, tarente, etc.).

Aucun habitat naturel n'est recensé, donc aucun habitat d'intérêt communautaire n'est à signaler.

De même aucune espèce animale ou végétale d'intérêt communautaire n'est identifiée ou attendue au sein de l'aire d'étude.

A noter concernant les chiroptères, le bâti de la gare de Cannes pourrait servir de gîte à certaines espèces de chiroptères anthropophiles (cas des Pipistrelles *Pipistrellus* sp. par exemple). Toutefois aucune espèce de chiroptères inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats n'est attendue.

6.2.3 PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Un seul site Natura 2000 est localisé à moins de 5 km de l'aire d'étude immédiate et est décrit succinctement ci-après.

ZSC FR9301573 - BAIE ET CAP D'ANTIBES – ILES DE LERINS

La ZSC « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins » (FR9301573), désignée site Natura 2000 par l'arrêté du 26 juin 2014, s'étend dans le département des Alpes Maritimes en région Provence-Alpes-Côte-D'azur. Elle totalise une superficie totale de 13 598 ha, dont 98 % de superficie marine, intégralement situés en région biogéographique méditerranéenne.

Ce site essentiellement marin comprend des herbiers de Posidonies.

La partie terrestre comprend des milieux naturels en mosaïque sur ce site, et notamment des falaises calcaires aérohalines encore bien conservés et abritant diverses espèces patrimoniales dont le *Phyllodactyle* d'Europe.

6.2.4 PHASE DE HIERARCHISATION DES SITES NATURA 2000

Un seul site Natura 2000 étant localisé près de l'aire d'étude immédiate, aucune hiérarchisation n'a eu à être effectuée.

6.2.5 CARACTERISATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Aucune incidence n'est attendue, du fait de l'absence d'habitat ou d'espèce d'intérêt communautaire. La très forte artificialisation de cet espace ne présente pas de lien écologique fonctionnel avec les sites Natura 2000, y compris le plus proche. Aucune incidence indirecte n'est donc pressentie.

Le projet est compatible avec les objectifs de conservation des DOCOB consultés.

6.2.6 MESURES DESTINEES A SUPPRIMER OU REDUIRE LES EFFETS DOMMAGEABLES

Aucune mesure spécifique vis-à-vis du réseau Natura 2000 n'est nécessaire.

Les mesures prévues dans le cadre de l'étude d'impact au titre des espèces protégées en droit français sont présentées aux chapitres 4.2.5 et 4.4.