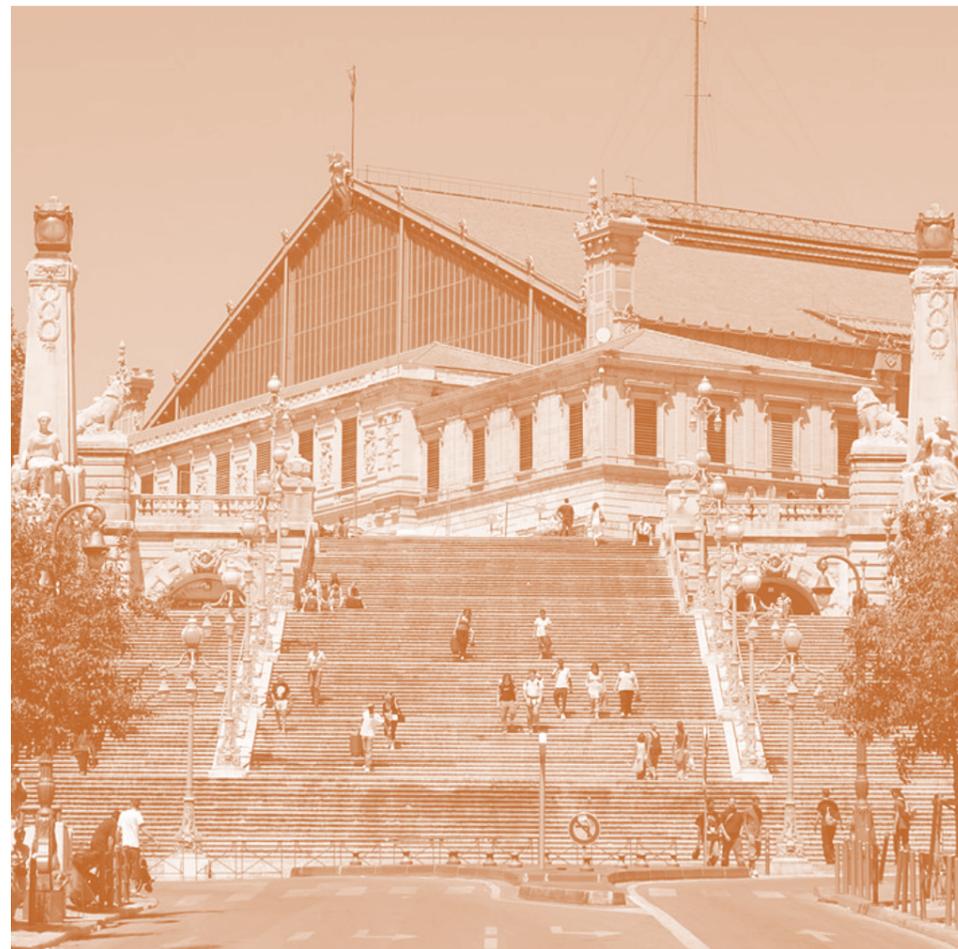


PIÈCE C TOME 2

ÉTUDE D'IMPACT CAHIERS TERRITORIAUX

LES ARCS



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**

<b>1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION</b> .....	<b>7</b>	3.2.5 Tourisme, loisirs et liaisons douces .....	21	3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL.....	64
1.1 À QUOI SERT L'OPÉRATION .....	7	3.2.6 Risques technologiques et pollution .....	22	3.8.1 Paysage .....	64
1.1.1 Situation actuelle des Mobilités ferroviaires .....	7	3.2.7 Réseaux et servitudes d'utilité publique .....	24	3.8.2 Patrimoine culturel.....	65
1.1.2 Les fonctionnalités recherchées.....	7	3.2.8 Documents cadres.....	26	3.9 CADRE DE VIE ET SANTE HUMAINE .....	68
1.1.3 Les services rendus possibles .....	8	3.3 MOBILITES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT .....	28	3.9.1 Environnement sonore .....	68
1.1.4 Les gains de fréquentation prévus .....	9	3.3.1 Réseau routier.....	28	3.9.2 Qualité de l'air .....	71
1.2 DESCRIPTION DE L'OPÉRATION .....	9	3.3.2 Transports en commun urbains et intermodalité .....	29	3.9.3 Vibrations .....	74
1.2.1 Localisation de l'opération .....	9	3.3.3 Documents cadres.....	29	3.9.4 Ambiance lumineuse .....	75
1.2.2 Présentation générale des aménagements.....	11	3.4 MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES) .....	30	3.9.5 Odeurs et fumées.....	75
1.3 ORGANISATION DES TRAVAUX.....	13	3.4.1 Climat et risques associés .....	30	3.9.6 documents cadres .....	75
1.3.1 Bases travaux.....	13	3.4.2 Géologie et risques associés .....	30	3.10 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE .....	77
1.3.2 Démolitions.....	13	3.4.3 Relief et topographie .....	34	3.10.1 Energie.....	77
1.3.3 Plan de circulation routière en phase de réalisation .....	13	3.5 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE : EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES .....	35	3.10.2 Vulnérabilité au changement climatique .....	78
1.3.4 Durée et phasage des travaux .....	13	3.5.1 Hydrogéologie .....	35	3.10.3 Gaz à effet de serre.....	78
1.3.5 Gestion des déblais / matériaux.....	13	3.5.2 Eaux superficielles.....	38	3.11 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....	78
<b>2 PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINÉES</b> .....	<b>14</b>	3.5.3 Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles .....	39	<b>4 INCIDENCES ET MESURES</b> .....	<b>81</b>
2.1 LES GRANDS ENJEUX DU PROJET ET DU TERRITOIRE.....	14	3.5.4 Documents cadres.....	42	4.1 MESURES D'ÉVITEMENT .....	81
2.1.1 Une position centrale entre Draguignan et Fréjus – St Raphael.....	14	3.6 MILIEU NATUREL.....	45	4.2 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE RÉALISATION .....	82
2.1.2 Un site en lisière de l'agglomération des Arcs.....	15	3.6.1 Contexte écologique.....	45	4.2.1 Milieu humain .....	82
2.2 LES OPTIONS ENVISAGÉES.....	15	3.6.2 Moyens déployés.....	52	4.2.2 Mobilités et infrastructures de transport.....	84
<b>3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>16</b>	3.6.3 Les habitats naturels .....	53	4.2.3 Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles) .....	84
3.1 INTRODUCTION .....	16	3.6.4 La flore .....	53	4.2.4 Eaux souterraines et superficielles .....	85
3.1.1 Organisation du chapitre.....	16	3.6.5 Les invertébrés.....	53	4.2.5 Milieu naturel.....	89
3.1.2 Aires d'étude.....	16	3.6.6 Les amphibiens .....	55	4.2.6 Zones humides.....	95
3.2 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIE .....	18	3.6.7 Les reptiles .....	55	4.2.7 Patrimoine et paysage.....	95
3.2.1 Organisation administrative, occupation du sol et foncier.....	18	3.6.8 Les oiseaux .....	57	4.2.8 Cadre de vie et santé humaine.....	96
3.2.2 Urbanisme règlementaire.....	18	3.6.9 Les mammifères.....	57	4.2.9 Energie, GES et Bilan Carbone .....	97
3.2.3 Éléments socio-économiques .....	21	3.6.10 Enjeux fonctionnels – continuités écologiques.....	60	4.2.10 Synthèse des incidences et mesures en phase chantier .....	98
3.2.4 Activités économiques .....	21	3.7 ZONES HUMIDES .....	62	4.3 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT ET EN PHASE DE MAINTENANCE .....	100
		3.7.1 Réglementation .....	62	4.3.1 Milieu humain .....	100
		3.7.2 Inventaire départemental des zones humides.....	62	4.3.2 Mobilités et infrastructures de transport.....	101
		3.7.3 Délimitation réglementaire des zones humides.....	62		

4.3.3 Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles) .....	103	6.2.6 Types d'incidences attendues pour chaque espèce/habitat naturel en fonction de la nature du projet.....	141
4.3.4 Eaux souterraines et superficielles .....	103	6.2.7 Mesures destinées à supprimer ou réduire les effets dommageables.....	141
4.3.5 Milieu naturel .....	107	6.2.8 Conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000	143
4.3.6 Zones humides .....	108		
4.3.7 Patrimoine et paysage .....	108		
4.3.8 Cadre de vie et santé humaine .....	109		
4.3.9 Energie, GES et Bilan Carbone .....	126		
4.3.10 Synthèse des incidences et mesures en phase de fonctionnement et de maintenance .....	127		
4.4 MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET COÛTS .....	129		
4.4.1 Modalités de suivi des mesures avant la phase de réalisation : Actualisation des informations .....	129		
4.4.2 Modalités de suivi des mesures en phase de réalisation : Organisation environnementale de la phase chantier .....	129		
4.4.3 Modalités de suivi des mesures en phase de fonctionnement et de maintenance .....	130		
4.4.4 Coût des mesures.....	130		
<b>5 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS .....</b>	<b>131</b>		
5.1 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	131		
5.2 CRÉATION D'UN ENTREPÔT LOGISTIQUE DANS LA ZAC DES BRÉGUIÈRES.....	132		
5.2.1 Présentation du projet.....	132		
5.2.2 Analyse des effets cumulés du projet.....	132		
<b>6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>134</b>		
6.1 CADRE REGLEMENTAIRE .....	134		
6.1.1 Objet de l'évaluation des incidences Natura 2000.....	134		
6.1.2 Démarche de l'évaluation des incidences Natura 2000	136		
6.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	136		
6.2.1 Localisation et présentation du projet.....	136		
6.2.2 Contexte environnemental général .....	136		
6.2.3 Présentation des sites Natura 2000 concernés par le projet	136		
6.2.4 Diagnostic écologique.....	137		
6.2.5 Caractérisation des incidences Natura 2000.....	140		

**Table des illustrations**

FIGURE 1 : SCHEMA DE DESSERTE ACTUELLE .....	7
FIGURE 2 : VOIES DE SERVICE EN GARE DES ARCS (GOOGLE MAPS).....	7
FIGURE 3 : EVOLUTION DU NOMBRE DE TRAINS QUOTIDIENS DE VOYAGEURS.....	8
FIGURE 4 : SCHEMA DE DESSERTE EN HEURE DE POINTE A L'HORIZON DE LA PHASE 2 DU PROJET .....	9
FIGURE 5 : EVOLUTION DE LA FREQUENTATION ANNUELLE DE LA GARE LES ARCS DRAGUIGNAN – SOURCE MODELE DE TRAFIC SNCF RESEAU .....	9
FIGURE 6 : VUE AERIENNE DE LA GARE DES ARCS (GEOPORTAIL).....	11
FIGURE 7 : ACCES A LA ZONE DE CHANTIER EN GARE DES ARCS (GEOPORTAIL)....	13
FIGURE 8 : GARE DES ARCS – DRAGUIGNAN (SNCF GARES & CONNEXIONS, 2012)	14
FIGURE 9 : INSTANTS EN GARE, GARE DES ARCS – DRAGUIGNAN (SNCF GARES & CONNEXIONS, 2012) .....	15
FIGURE 10 : CASCADE DU REAL, LES ARCS, (HTTPS://WWW.GEOCACHING.COM/) 15	
FIGURE 11 : POPULATION PAR GRANDES TRANCHES D'AGES (INSEE) .....	21
FIGURE 12 : CENTRE-VILLE HISTORIQUE DES ARCS-SUR-ARGENS (TOURISME DRACENIE) .....	22
FIGURE 13 : CARTE DE L'ITINERAIRE VIGNE A VELO (TOURISME DRACENIE) .....	22
FIGURE 14 : RESEAU PLUVIAL DE LA COMMUNE (PLU DES ARCS-SUR-ARGENS) ....	24
FIGURE 15 : PLAN DES SERVITUDES (PLU DES ARCS-SUR-ARGENS) .....	25
FIGURE 16 : PONT ROUTE DE LA RD91 (GOOGLE MAPS).....	28
FIGURE 17 : PONT-RAIL DU CHEMIN DE LA CHABOTTE (GOOGLE MAPS) .....	28
FIGURE 18 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN SITUATION ACTUELLE – LES ARCS – DRAGUIGNAN .....	29
FIGURE 19 : GARE ROUTIERE DES ARCS DRAGUIGNAN (GOOGLE MAPS) .....	29
FIGURE 20 : EXPOSITION AU RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES SUR LE SECTEUR DES ARCS (GEORISQUES) .....	32
FIGURE 21 : EXPOSITION AU RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN SUR LE SECTEUR DES ARCS (GEORISQUES).....	33
FIGURE 22 : RELIEF DE L'AIRES D'ETUDE (TOPOGRAPHIC-MAPS.FR) .....	34
FIGURE 23 : CARTOGRAPHIE DES COURS D'EAU DU VAR (DDTM 83) .....	38
FIGURE 24 : CARTE DES REMONTEES DE NAPPE .....	39
FIGURE 25 : TRI EST VAR : CARTE DE SITUATION DES COMMUNES CONCERNEES (EAUFRANCE) .....	40
FIGURE 26 : CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES (CARTOGRAPHIE DU TRI EST VAR, 2013).....	41
FIGURE 27 : EXTRAIT DE LA CARTE DE ZONAGE DU PPRI (PPRI DES ARCS-SUR-ARGENS).....	41
FIGURE 28 : GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU A L'ECHELLE LOCALE.....	42
FIGURE 29 : GESTION DU RISQUE INONDATION A L'ECHELLE LOCALE.....	42
FIGURE 30 : ZONE HUMIDE DES ARCS (SOURCE : NATURALIA).....	62
FIGURE 31 : VUE SUR LA VALLEE DE L'ARGENS (ETUDE SCETAUTOROUTE) .....	64
FIGURE 32 : LES VIGNOBLES BORDES PAR LE MASSIF DES MAURES (GOOGLE MAP) .....	64
FIGURE 33 : VUE VERS LE NORD A L'APPROCHE DE LA GARE (GOOGLE MAP) .....	64
FIGURE 34 : FRANCHISSEMENT DU REAL COTE VOIE FERREE (GOOGLE MAP).....	65
FIGURE 35 : EXTRAIT DE L'ANNEXE V : PLAN DE LA PARCELLE CONCERNEE PAR LA PROTECTION AU PLU DU CHATEAU SAINT PIERRE (REGLEMENT DU PLU DES ARCS-SUR-ARGENS) .....	65
FIGURE 36 : LA BASTIDE DU DOMAINE SAINT PIERRE (GOOGLE STREET VIEW).....	66
FIGURE 37 : PLANS DE LOCALISATION DES MESURES DE BRUIT (ACOUSTB, 2021). 68	
FIGURE 38 : FICHE DE SYNTHESE DES RESULTATS DE MESURE AU PF01_83-A).....	69
FIGURE 39 : FICHE DE SYNTHESE DES RESULTATS DE MESURE AU PM01_83-A .....	69

FIGURE 40 : 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) .....	71
FIGURE 41 : PHENOMENES VIBRO-ACOUSTIQUES AU PASSAGE D'UN TRAIN (SOURCE : EGIS/ACOUSTB) .....	74
FIGURE 42 : POLLUTION LUMINEUSE DANS L'AIRES D'ETUDE (AVEX-ASSO.ORG) ....	75
FIGURE 43 : TERRITOIRE COUVERT PAR LE PPA DU VAR (SOURCE : PPA 83 – OBJECTIFS 2025) .....	76
FIGURE 44 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE EN TEP (TONNES EQUIVALENT PETROLE) AUX ARCS (BASE DE DONNEES CIGALE / ATMOSUD,2018).....	77
FIGURE 45 : CONSOMMATION ENERGETIQUE EN TEP (TONNES EQUIVALENT PETROLE) (BASE DE DONNEES CIGALE / ATMOSUD, 2018) .....	77
FIGURE 46 : ORIGINE DE L'ENERGIE CONSOMMEE (BASE DE DONNEES CIGALE / ATMOSUD, 2018).....	77
FIGURE 47 : SECTEURS DE PRODUCTION D'ENERGIE (BASE DE DONNEES CIGALE / ATMOSUD,2018).....	77
FIGURE 48 : BATIMENT AVIS (SOURCE GOOGLE STREETVIEW) .....	81
FIGURE 49 : RECOMMANDATIONS AUX TRAVAILLEURS (SOURCE : PLAN NATIONAL CANICULE, 2018).....	85
FIGURE 50 : EXEMPLE DE CLOTURE (ECOSPHERE) .....	91
FIGURE 51 : PLAN DE SITUATION DE LA GARE DES ARCS – DRAGUIGNAN – SOURCE GEOPORTAIL .....	101
FIGURE 52 : PLAN DE SITUATION DE LA GARE DES ARCS – DRAGUIGNAN, ZOOM RAPPROCHE – SOURCE GEOPORTAIL.....	102
FIGURE 53 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN OPTION DE REFERENCE 2035 – ARCS - DRAGUIGNAN .....	102
FIGURE 54 : ECART DE FLUX ROUTIERS EN SITUATION DE REFERENCE 2035 AUTOUR DE ARCS - DRAGUIGNAN .....	102
FIGURE 55 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE CIRCULATION EN OPTION DE REFERENCE 2050 – ARCS - DRAGUIGNAN .....	102
FIGURE 56 : ECART DE FLUX ROUTIERS ENTRE PROJET ET REFERENCE 2050 AUTOUR DE LES ARCS - DRAGUIGNAN .....	102
FIGURE 57 : REPRESENTATION SCHEMATIQUE D'UNE ECHAPPATOIRE POUR LA PETITE FAUNE (SOURCE : ECOSPHERE) .....	107
FIGURE 58 : EXEMPLE D'ECHAPPATOIRE POUR LA PETITE FAUNE (SOURCE : ECOSPHERE).....	107
FIGURE 59: HYPOTHESES DE TRAFIC FERROVIAIRE – SECTION 83_21 (VIDAUBAN / LES ARCS) – SOURCE : [D02] – US = UNITES SIMPLES / UM = UNITES MULTIPLES (SNCF RESEAU, 2021).....	110
FIGURE 60 : HYPOTHESES DE TRAFIC FERROVIAIRE – SECTION 83_22 (LES ARCS / LE MUY) – SOURCE : [D02] – US = UNITES SIMPLES / UM = UNITES MULTIPLES (SNCF RESEAU, 2021).....	110
FIGURE 61 : PLAN DE SITUATION DES SECTIONS DE TRAFIC AUTOUR DE LA GARE DES ARCS – DRAGUIGNAN (SNCF RESEAU, 2021).....	110
FIGURE 62 : ÉVOLUTION DU KILOMETRAGE PARCOURU (SOURCE : EGIS).....	119
FIGURE 63 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT INITIAL – 2019 .....	120
FIGURE 64 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES AU FIL DE L'EAU – 2035 (SOURCE : EGIS).....	120

FIGURE 65 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT PROJETE – 2035 (SOURCE : EGIS) .....	121
FIGURE 66 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES AU FIL DE L'EAU – 2050 (SOURCE : EGIS) .....	122
FIGURE 67 : BILAN DES EMISSIONS ROUTIERES A L'ÉTAT PROJETE – 2050 (SOURCE : EGIS) .....	123
FIGURE 68 : PROBABILITE DE PERCEPTION VIBRATOIRE POTENTIELLE EN FONCTION DE LA PRESENCE DE BATIMENTS SENSIBLES POUR UNE VOIE FERREE SANS AIGUILLAGE / APPAREIL DE VOIE.....	125
FIGURE 69 : PROBABILITE DE PERCEPTION VIBRATOIRE POTENTIEL EN FONCTION DE LA PRESENCE DE BATIMENTS SENSIBLES POUR UNE VOIE FERREE AVEC AIGUILLAGE / APPAREIL DE VOIE.....	125
FIGURE 70 : IDENTIFICATION DES RISQUES VIBRATOIRES A L'INTERIEUR DES BATIMENTS SITUES A PROXIMITE DIRECTE DES VOIES FERROVIAIRE .....	125
FIGURE 71 : ILLUSTRATIONS DE LA MISE EN PLACE DE TAPIS SOUS BALLAST.....	126
FIGURE 72 : LA ZAC DES BREGUIERES ET LES DIFFERENTS LOTS A A E (VOLET NATUREL DE L'ETUDE D'IMPACT).....	132
FIGURE 73 : CARTE LOCALISATION DU SECTEUR « LES ARCS » VIS-A-VIS DES SITES DU RESEAU NATURA 2000.....	135
FIGURE 74: LOCALISATION DES SECTEURS FAVORABLES A LA TORTUE D'HERMANN ET DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	138
FIGURE 75 : LOCALISATION DES PRINCIPALES MESURES DE REDUCTION (CELLES CONCERNANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE SONT ENTOUREES EN ROUGE).....	143



# 1 PRESENTATION DE L'OPERATION

## 1.1 À QUOI SERT L'OPERATION

### L'ESSENTIEL

L'augmentation attendue du nombre de circulations ferroviaires sur l'axe Marseille-Vintimille nécessite **des aménagements du plan de voies de la gare des Arcs**, afin de permettre la réception des navettes ferroviaires toulonnaise et azuréeenne.

Les installations proposées, combinées avec le nouveau système de signalisation ERTMS permettront de réduire l'espacement entre deux trains successifs. Il sera ainsi possible **renforcer la robustesse du réseau et de préparer l'augmentation de la desserte TER** aux différents horizons.

#### 1.1.1 SITUATION ACTUELLE DES MOBILITES FERROVIAIRES

### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est traversée par les lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.

Elle est centrée sur la gare des Arcs – Draguignan, qui est desservie par des TGV, des TER, ainsi que du Fret. Le faisceau ferré dispose de voies de garage essentiellement dédiées au fret.

L'aire d'étude rapprochée est traversée par les lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.

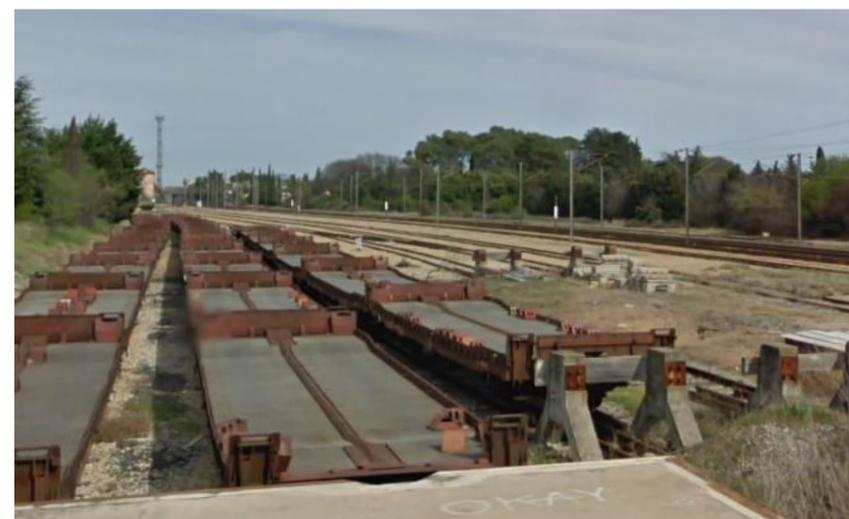


Figure 2 : voies de service en gare des Arcs (Google maps)

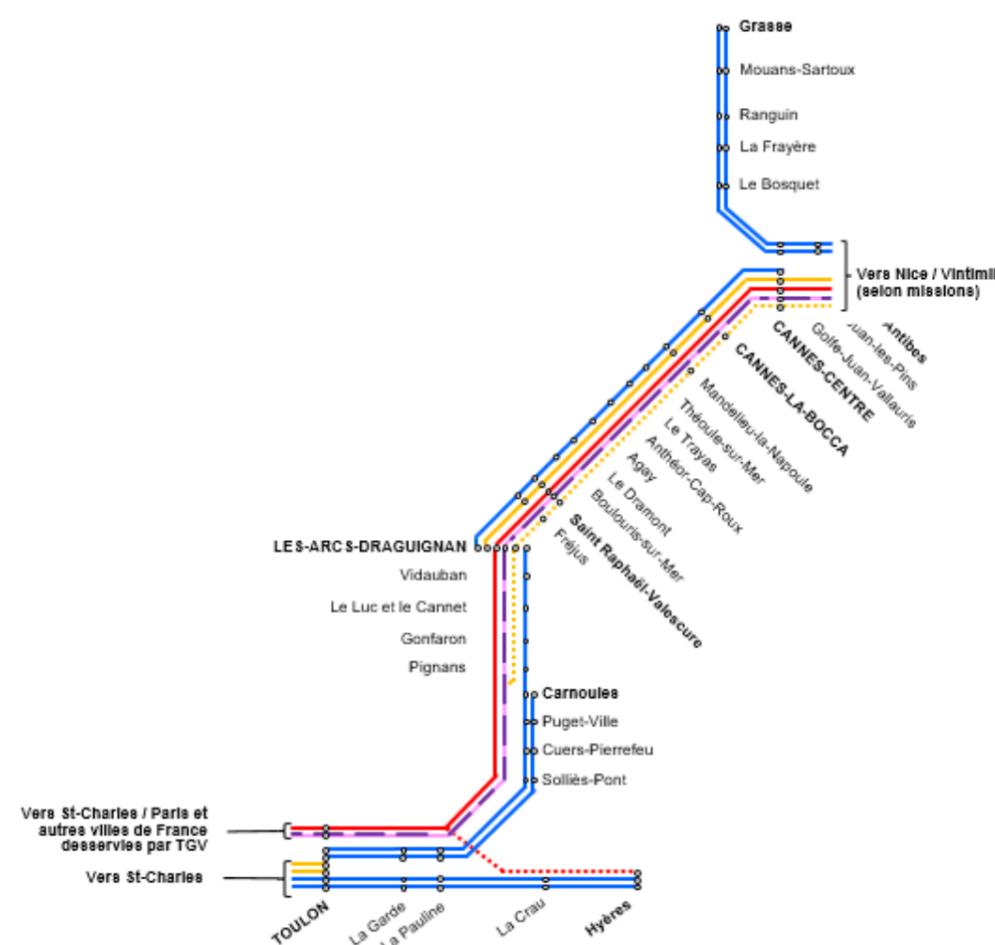
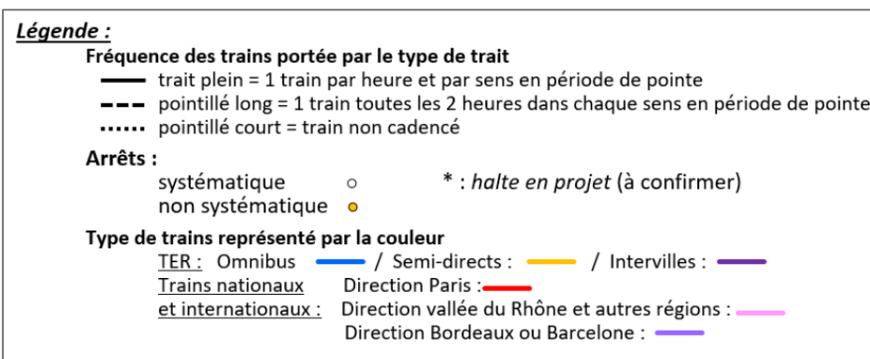


Figure 1 : Schéma de desserte actuelle

Elle est centrée sur la **gare des Arcs – Draguignan**, qui comporte notamment 4 voies à quai destinées aux services voyageurs, ainsi qu'un passage souterrain et un bâtiment voyageur proposant divers services (vente de billets, location de véhicules, etc.).

Elle est desservie par des TGV, des TER, ainsi que du Fret.

Le faisceau ferré quant à lui dispose de voies de service à l'est et au droit de la gare. Aucune maintenance n'est réalisée sur le secteur. Il s'agit de voies de garage essentiellement dédiées au fret.

#### 1.1.2 LES FONCTIONNALITES RECHERCHEES

A la mise en service du projet, l'augmentation du nombre de circulations ferroviaires sur l'axe Marseille-Vintimille nécessitera **des aménagements du plan de voies de la gare des Arcs**, afin de permettre la réception des navettes ferroviaires toulonnaise et azuréeenne.

Le projet HPMV (Haute Performance Marseille Vintimille) modifiera la signalisation entre St Marcel et Vintimille entre 2027 et 2032.

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 - permettront de réduire l'espacement entre deux trains successifs. Il sera ainsi possible renforcer la robustesse du réseau et de préparer l'augmentation de la desserte TER aux différents horizons.

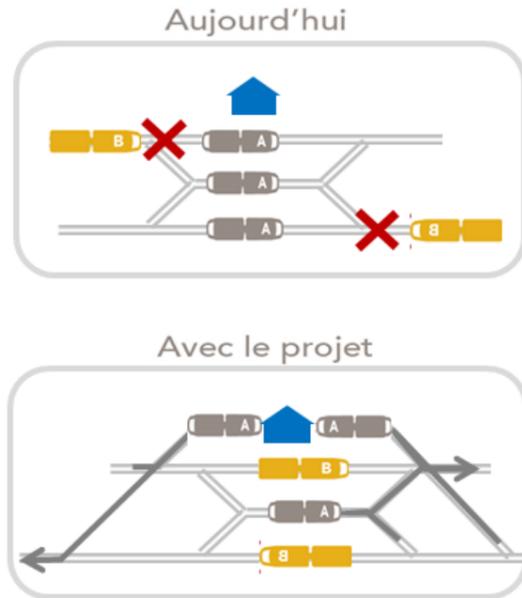
Celui-ci permettra :

- d'améliorer l'exploitation des trains en ligne et en gare ;
- de changer la technologie du poste de signalisation (nouveau poste Argos), ce qui rendra moins coûteuses les modifications de plan de voies ultérieures prévues dans le cadre du projet et diminuera les impacts travaux sur les circulations voyageurs.

Côté toulonnais, le schéma de service de la navette toulonnaise prévoit une mission par heure de Saint-Cyr jusqu'aux Arcs.

Côté azuréen, le schéma de service de la navette azuréeenne prévoit de prolonger deux missions au-delà de Cannes Marchandises jusqu'aux Arcs.

Les aménagements ponctuels prévus en gare des Arcs sont destinés à permettre d'accueillir ces deux terminus opposés.



À côté de la fonctionnalité TER décrite ci-dessus, l'opération a été conçue pour maintenir les fonctionnalités Fret existantes et leur développement ultérieur.

### 1.1.3 LES SERVICES RENDUS POSSIBLES

#### EN HEURE DE POINTE ET A LA JOURNEE

Aujourd'hui (service 2019), la gare des Arcs est desservie quotidiennement par :

- des TER périurbains et interurbains :
  - 10 allers-retours TER omnibus Les Arcs-Toulon dont 4 sont prolongés jusqu'à Marseille (en semi-directs)
  - 10 allers-retours TER omnibus jusqu'à Cannes dont 2 prolongés jusqu'à Menton,
- des trains rapides entre Nice et Marseille :
  - 8 allers-retours TER intervalles Marseille-Toulon-Les Arcs – Cannes-Nice,
  - 4 TGV (2 pour Paris, 1 pour Lyon Part Dieu et un pour Strasbourg)
  - un Thello.

Avec le projet des phases 1&2, d'importantes améliorations de ce service seront possibles :

- en ce qui concerne l'offre périurbaine et interurbaine

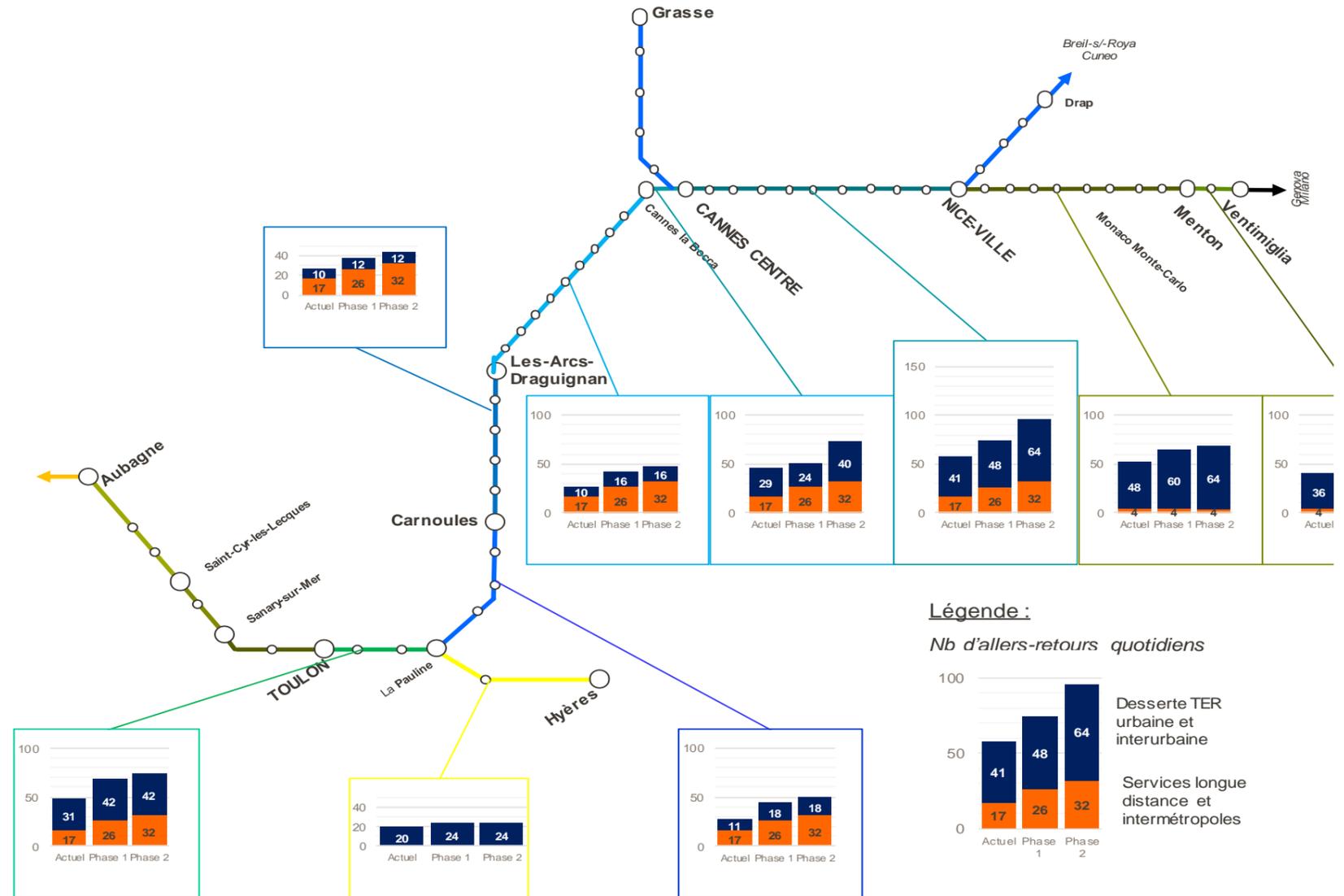


Figure 3 : évolution du nombre de trains quotidiens de voyageurs sur le réseau à l'horizon du projet

- vers la métropole toulonnaise : les TER omnibus Les Arcs-Toulon seront plus nombreux (12 allers-retours au lieu de 10) et prolongés jusqu'à St-Cyr et permettront donc d'aller directement dans les gares de l'ouest toulonnais,
- vers le secteur azuréen : tous les TER permettront d'aller jusqu'à Ventimille, et leurs fréquences seront accrues (16 allers-retours au lieu de 10),
- en ce qui concerne l'offre rapide (TER Intervalles et TGV) vers les villes principales de l'axe littoral (Toulon / Marseille et Cannes / Nice) :
  - les services TER directs vers Marseille seront plus rapides car des TER Intervalles remplaceront certains TER omnibus Les Arcs-Toulon prolongés à Marseille. Ces TER Intervalles vers Marseille et Nice seront également plus nombreux (12 allers-retours quotidiens) ; de plus des correspondances à Toulon permettront d'augmenter la fréquence des services permettant de se rendre à Marseille,
  - le nombre de TGV augmentera sensiblement : on en prévoit 16 allers-retours quotidiens, dont 6 vers Paris, et 10 vers les autres régions françaises y compris (ce qui n'est pas le cas aujourd'hui) vers Montpellier et Bordeaux.

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 quelques sortes le potentiel de service maximal.

**Légende :**

**Fréquence des trains portée par le type de trait**

- trait plein = 1 train par heure et par sens en période de pointe
- - - trait pointillé long = 1 train toutes les 2 heures dans chaque sens en période de pointe
- ..... trait pointillé court = train non cadencé

**Arrêts :**

- arrêt systématique
- arrêt non systématique
- \* : halte en projet (à confirmer)

**Type de trains représenté par la couleur**

- TER : Omnibus / Semi-directs : / Intervilles :
- Trains nationaux et internationaux : Direction Paris : Direction vallée du Rhône et autres régions : Direction Bordeaux ou Barcelone :

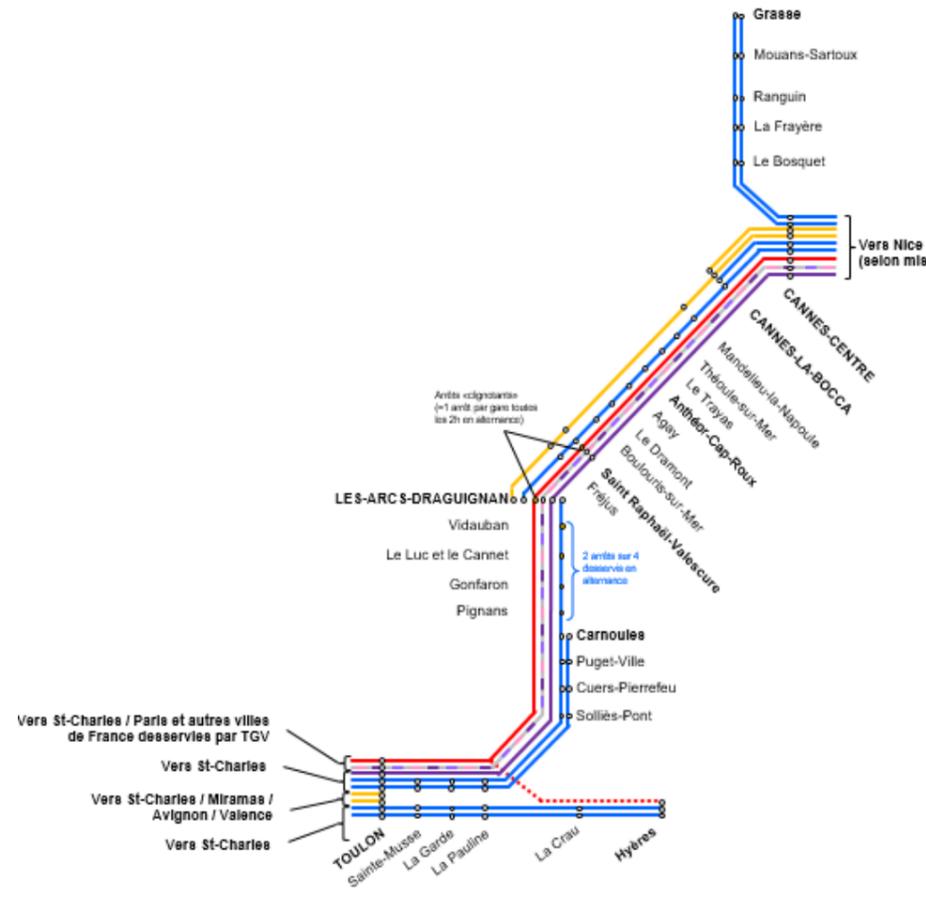


Figure 4 : schéma de desserte en heure de pointe à l'horizon de la phase 2 du projet

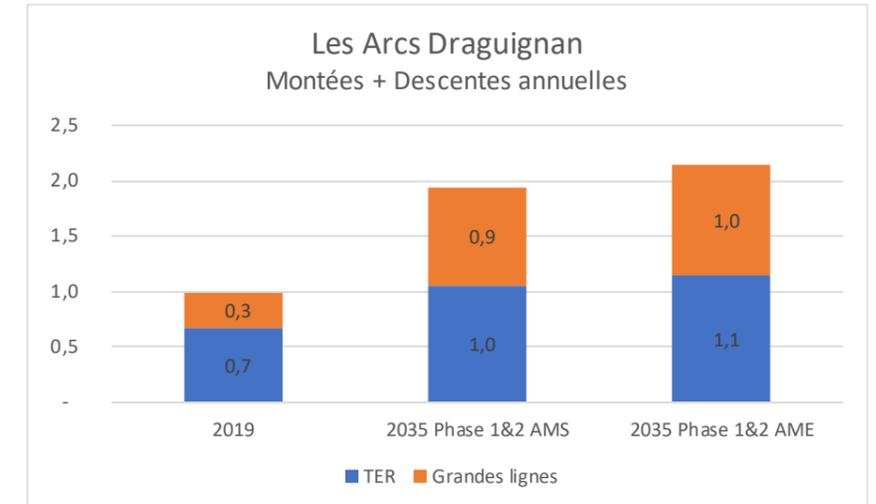


Figure 5 : évolution de la fréquentation annuelle de la gare Les Arcs Draguignan – Source Modèle de trafic SNCF Réseau

Les modélisations de trafics ont permis d'estimer la fourchette de fréquentation de la gare à l'horizon 2035 comprise entre 1,9 et 2,1 millions de montées / descentes annuelles soit un doublement de l'actuelle. A noter un triplement de la demande Grandes lignes portée par l'amélioration de la desserte TGV avec un accroissement de desserte fort et des gains de temps de parcours permis par la mise en service de la traversée souterraine à Marseille.

Ces deux valeurs tiennent compte des offres définies dans le paragraphe précédent et correspondent à des scénarios macro-économiques d'atteinte de neutralité carbone dans les transports cadrés par la DGITM (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). 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.

1.1.4 LES GAINS DE FREQUENTATION PREVUS

En 2019, la fréquentation de la gare est d'1 million montées et descentes annuelles dont 70% d'utilisateurs TER. Cette fréquentation s'appuie sur les données de comptages TER BVA d'automne 2019 et est redressée des effets perturbants tels les grèves.

1.2 DESCRIPTION DE L'OPERATION

1.2.1 LOCALISATION DE L'OPERATION

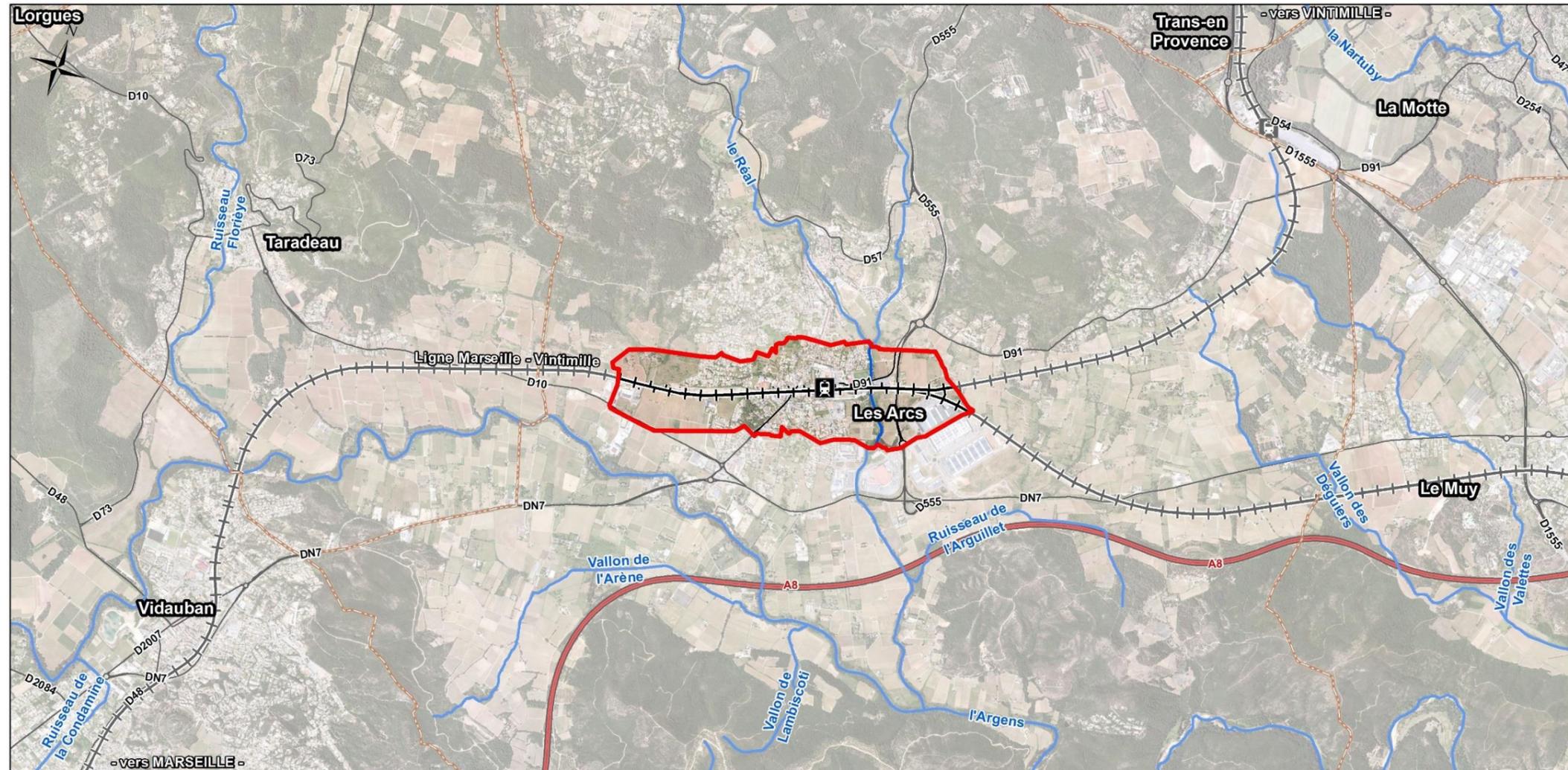
La gare des Arcs Draguignan est desservie par la ligne 930 000 Marseille-Vintimille.

Située en centre-ville des Arcs, elle se situe en milieu urbain.

Au nord des quais sont implantés le bâtiment voyageur ainsi qu'un bâtiment de location de voitures (AVIS) accolé à un parking.

À proximité ouest de la gare l'avenue des Treize Lorguais permet de franchir la voie ferrée.

### Les Arcs Localisation générale des opérations

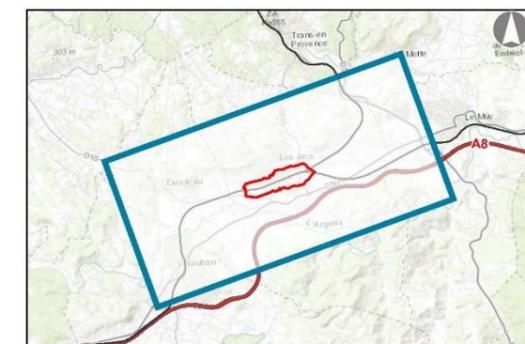


#### Légende

##### 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

0 500 1 000 2 000  
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE/ERE-000-00010  
du 11/08/2021  
Version : 03

### 1.2.2 PRESENTATION GENERALE DES AMENAGEMENTS

#### L'ESSENTIEL

Les aménagements retenus en gare des Arcs consistent en :

- l'insertion de communications entre les voies V1 et V2 et entre V1/V3G à l'ouest des quais, la création d'une nouvelle voie tiroir à quai (voie en impasse) permettant la réception de TER de la navette toulonnaise ;
- la reprise de certains quais ;
- la création d'un bassin de rétention sur l'emprise du parking.

Ces adaptations du plan de voies ont été rendues nécessaires à la suite de l'approfondissement de la solution qui a conduit à l'implantation de la gare du terminus ouest toulonnais à St Cyr (concertation 2020) et le positionnement dans la grille horaire du troisième sillon rapide par rapport aux autres trains.

Celles-ci n'ont pas d'impacts sur le foncier et consistent en un réaménagement technique du système ferroviaire.

#### AMENAGEMENTS FERROVIAIRES

##### TERRASSEMENTS, OUVRAGES EN TERRE, PLATEFORME

L'opération en gare des Arcs comprend des travaux de ripage de voies et le prolongement du quai. Il n'y a pas d'ouvrage géotechnique



Figure 6 : vue aérienne de la gare des Arcs (Géoportail)

spécifique (terrassément, soutènement ou structure d'assise nouvelle) sur cette opération.

Seules une reprise de la structure d'assise de la voie en tiroir est nécessaire.

#### QUAIS

Les travaux d'aménagement des voies et des quais prévoient :

- la dépose et la création d'une nouvelle voie tiroir, sur un linéaire de 83 m environ ;
- le déplacement du heurtoir actuel ;
- le prolongement du quai actuel. Ce dernier est implanté à 6 m du bâtiment AVIS, afin d'assurer l'implantation de la caténaire.

La longueur du quai, créé le long de la nouvelle voie à quai, est de 110 m. La longueur du quai respectera les normes PMR sur 103 m. Sur 7 m, la largeur du quai est réduite à 2,24 m.

Concernant ce dernier point, les aménagements prévus dans le cadre de l'accessibilité des infrastructures aux personnes à mobilité réduite (PMR), consistent en :

- la dépose et la pose de nouvelles bordures de quai afin d'obtenir une continuité lors du cheminement des voyageurs (seuil des portes du train au même niveau que les rives de quais) ;
- des reprofilages éventuels des pentes transversales et longitudinales afin de respecter les normes PMR ;
- la dépose et repose de mobiliers de quais afin de respecter les largeurs de cheminement PMR ;

- la mise en place de signalétique directionnelle et au sol afin de guider les voyageurs sur le quai ;

- la sécurisation de la gare avec l'implantation d'une clôture défensive sur la rive de quai de la Voie 1 au droit de l'allongement prévu.

Enfin, les travaux prévoient également la pose d'appareils de voie :

- une communication V2 vers V1 à l'est de la gare ;
- une communication V1 vers V2 à l'ouest de la gare ;
- une communication V1 vers V3G à l'ouest de la gare.

#### EQUIPEMENTS FERROVIAIRES

La création de voies et de la gare nouvelle nécessite de reprendre l'ensemble de la signalisation et de la caténaire.

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.

L'opération nécessite une intervention d'environ 1 km de dépose et de pose de caténaire.

Les plans suivants présentent les aménagements prévus dans le cadre de l'opération relative au réaménagement du plan de voies de la gare des Arcs.

#### ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE

La plateforme ferroviaire, au niveau de la voie tiroir, est située en déblai.

Pour éviter une forte rétention d'eau, le principe de l'assainissement projeté est le suivant :

- un collecteur drainant sera disposé au pied du mur de soutènement du parking ;
- un caniveau à grille sera implanté au point bas du quai pour évacuer les eaux vers l'est ;
- une buse de traversée collectera les eaux du caniveau et du collecteur drainant, pour les évacuer vers le bassin de rétention enterré situé à l'est du parking.

Les eaux drainées seront récupérées par un bassin de rétention créé dans le cadre de l'opération.

Ce bassin enterré sera localisé le long de la voie 29 à l'opposé du quai nouvellement créé.

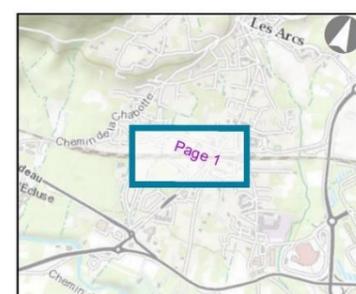
Les travaux d'assainissement et de drainage sont détaillés dans le chapitre 4 relatif aux incidences et mesures.

**NOTA : L'engagement du maître d'ouvrage porte sur le Plan Général des Travaux. Les précisions données dans ce cahier territorial sont indicatives et pourront évoluer lors des études de conception détaillées.**

### Les Arcs Plan général des travaux



Situation existante	Installations ferroviaires créées ou modifiées	Aménagements en gare et pôle d'échanges	Ouvrages de franchissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrographie</li> <li>Voie existante non modifiée</li> <li>Voie existante non modifiée en tunnel</li> <li>Quai existant</li> <li>Accès au quai existant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voie en surface créée ou modifiée</li> <li>Voie en tunnel créée ou modifiée</li> <li>Tranchée ouverte</li> <li>Tranchée couverte</li> <li>Mur de soutènement</li> <li>Talus en remblais</li> <li>Déblais</li> <li>Quai de service</li> <li>Pont Rail</li> <li>Pont Route</li> <li>Aire de maintenance et de stockage</li> <li>Sous-station électrique créée ou modifiée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtiment voyageur</li> <li>Passerelle</li> <li>Parvis</li> <li>Aménagement paysager</li> <li>Stationnement</li> <li>Quai modifié ou créé</li> <li>Emprise de tunnel</li> <li>Passage souterrain piéton</li> <li>Voie piétons et cycles</li> <li>Nouvel accès au quai</li> <li>Bâtiment voyageurs supprimé</li> <li>Bâtiment voyageurs créé ou modifié</li> <li>Stationnement à niveau</li> <li>Stationnement en silo</li> <li>Dépose minute</li> <li>Garage à vélo</li> <li>Transports en commun urbain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pont rail créé ou modifié</li> <li>Pont rail supprimé</li> <li>Pont route créé ou modifié</li> <li>Pont route supprimé</li> <li>Traversée voie piétonne supprimée</li> <li>Passage à niveau supprimé</li> <li>Passerelle piéton créée ou modifiée</li> <li>Passerelle piéton supprimée</li> <li>Passage souterrain piéton créé ou modifié</li> <li>Passage souterrain piéton supprimé</li> <li>Bassin de rétention</li> <li>Traversée hydraulique créée ou modifiée</li> <li>Station de relevage</li> </ul>



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map

Version : 05 du 20/08/2021

## 1.3 ORGANISATION DES TRAVAUX

### 1.3.1 BASES TRAVAUX

Les installations de chantier seront limitées aux emprises ferroviaires.

Dans la zone de la gare, les installations de chantier pourront se faire sur le parking qui se situe à côté de la zone de travaux de la voie de service qui sera modifiée (dépose et repose).

### 1.3.2 DEMOLITIONS

Pour les travaux de quais, la démolition de la guérite (abri) en bout de quai est nécessaire.

### 1.3.3 PLAN DE CIRCULATION ROUTIERE EN PHASE DE REALISATION

L'accès au chantier de la gare se fait par la RD91, depuis la DN7 au Sud, ou depuis la D555 à l'Est.



Figure 7 : Accès à la zone de chantier en gare des Arcs (Géoportail)

### 1.3.4 DUREE ET PHASAGE DES TRAVAUX

La durée et le déroulé des travaux présentés ci-après 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.

**La durée des travaux nécessaires à l'opération Réaménagement du plan de voies de la gare des Arcs est estimée à 18 mois.**

Cette durée est une enveloppe globale de la période de travaux, y compris signalisation et essais.

**Les travaux plus particulièrement sensibles pour les riverains sont estimés à 12 mois.**

Ces travaux sont envisagés en 2 phases, dont le contenu est précisé ci-après.

#### PHASE 1 : TRAVAUX DE VOIES

Les travaux de pose d'appareils de voie (AdV) en zone ouest et en zone est sont réalisés en premier. La pose et l'incorporation de chaque appareil de voie est réalisée de nuit sous interruption temporaire de circulation (ITC), (hors travaux de signalisation et essais). Au préalable, chaque AdV est monté sur la zone d'installation de chantier.

Le montage des AdV est fait sur la zone d'installations de chantier (côté Ouest du faisceau et parking de la gare). Puis, il est acheminé par train-travaux sur la zone de pose.

Les travaux de voie en zone de gare sont réalisés à la suite et concernent :

- la dépose du linéaire de la voie 29 et de l'impasse de sécurité existante ;
- le prolongement de la voie V29 ;
- le ripage des voies V1, V2 et V3G ;
- la pose et l'incorporation des AdV.

La durée totale des travaux de voies de la phase 1 est donc estimée à environ **7 mois**.

#### PHASE 2 : TRAVAUX EN ZONE DE GARE, QUAI ET ASSAINISSEMENT

Pour les travaux de quais, la démolition de la guérite en bout de quai est nécessaire, sous ITC de nuit sur la voie V1. Au préalable, le déplacement des installations techniques à l'intérieur de la guérite sera effectué.

Les travaux d'allongement et de mise en accessibilité PMR des quais seront réalisés sous ITC de nuit.

Enfin, la création du bassin de rétention est réalisée.

La durée totale des travaux de la phase 2 est estimée à environ **5 mois**.

### 1.3.5 GESTION DES DEBLAIS / MATERIAUX

Les terrassements seront limités. **Seule la réalisation du bassin enterré va générer des déblais de l'ordre de 150 m<sup>3</sup>.**

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

Concernant les apports de matériaux, ceux-ci seront très faibles au vu de la nature des aménagements envisagés.

## 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 LES GRANDS ENJEUX DU PROJET ET DU TERRITOIRE

#### 2.1.1 UNE POSITION CENTRALE ENTRE DRAGUIGNAN ET FREJUS – ST RAPHAEL

La gare des Arcs - Draguignan est une gare ferroviaire de la ligne de Marseille-Saint-Charles à Vintimille et de la ligne des Arcs à Draguignan, située sur le territoire de la commune des Arcs, à proximité de la ville de Draguignan, dans le département du Var.



Figure 8 : gare des Arcs – Draguignan (SNCF GARES & CONNEXIONS, 2012)

Elle occupe une position centrale entre Draguignan, Fréjus et Saint Raphaël.

La gare des Arcs - Draguignan est desservie par le TGV vers Nice, Marseille et Paris, ainsi que par les TER Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les bus de la ligne 5 et de la ligne 13 des Transports en Dracénie relie la commune à Draguignan.

Elle est accessible par les routes départementales 57 et 91. Elle est également traversée par la route nationale 7 et l'autoroute A8 (entre la sortie Le Muy et la jonction avec l'autoroute A57).

Établie à 63 mètres d'altitude, la gare des Arcs - Draguignan est située entre les gares en service de Vidauban et de Fréjus. En direction de cette dernière, s'intercalent les gares fermées du Muy, de Roquebrune-sur-Argens et de Puget-sur-Argens.

La gare est devenue, en 2008, après douze mois de travaux financés par la communauté d'agglomération dracénoise, le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Conseil Général du Var, un véritable pôle d'échanges, puisqu'il favorise les modes de transports alternatifs à l'utilisation de la voiture particulière.

Le 18 avril 1864, la ville de Draguignan était reliée aux Arcs, grâce à une ligne créée vers la gare de Draguignan. Cette ligne, électrifiée (25 kV – 50 Hz) et à voie unique, existe toujours jusqu'à l'embranchement militaire de La Motte-Sainte-Roseline. De La Motte-Sainte-Roseline à Draguignan, elle a été fermée et déclassée. La gare des Arcs a alors pris le nom de gare des Arcs-Draguignan.

Avec la multiplication du trafic routier, plusieurs associations ainsi que des collectivités locales demandent la réouverture de cette ligne.

Draguignan est aujourd'hui desservie par des navettes de la communauté d'agglomération dracénoise régulières avec la gare des Arcs.

Une étude sur l'opportunité d'améliorer le raccordement de Draguignan au réseau ferroviaire et en transport collectif dans le cadre du Contrat de Programme Etat Région 2007 – 2013, a été conduite entre 2007 et 2013 pour définir la meilleure utilisation possible des emprises de l'ancienne voie ferrée, propriété de SNCF R.

Mais la solution ferroviaire Draguignan – Les Arcs revêtait d'importantes difficultés techniques impliquant des investissements massifs.

Dans ce contexte, le projet BHNS s'est avéré comme une solution susceptible de représenter une amélioration significative des relations entre les Arcs et Draguignan. Néanmoins en 2014, la réalisation du projet de BHNS est là aussi jugée trop impactante et coûteuse, elle est donc abandonnée.

Compte-tenu des enjeux de mobilités sur le secteur, la poursuite de ce projet structurant est souhaitée par la DPVa (Dracénie Provence Verdon agglomération) à l'horizon du projet et contribue à répondre aux ambitions de l'AOTU visant à :

- structurer le réseau de transport de l'agglomération ;
- favoriser le report modal en proposant une solution pertinente d'alternative à l'usage individuel de l'automobile vers les transports collectifs routiers et ferroviaires ;
- garantir la fiabilité des horaires affichés ;
- permettre le développement de l'intermodalité et notamment des modes actifs de déplacements ;
- contribuer aux enjeux environnementaux et de développement durable ;
- améliorer les conditions d'interopérabilité, notamment pour les trajets domicile/travail ;
- desservir la ville centre d'une agglomération de 100 000 habitants par une infrastructure de transport adaptée et cohérente.

En effet, le projet permettrait de renforcer la liaison entre Draguignan et les grands axes de communication de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, plus particulièrement avec le réseau ferroviaire.

Les volets étudiés sont donc :

- volet 1 : Répondre à court terme aux enjeux de mobilité via l'étude d'une configuration Transport à Haut Niveau de Service (THNS)
- volet 2 : Raccorder à la gare Est Var (Phase ultérieure du projet) via :
  - l'étude d'un raccordement « THNS » à la gare Est Var au Muy ;
  - la finalisation des études de raccordement ferroviaire de la ligne Les Arcs - Draguignan à la gare Est Var au Muy.

### 2.1.2 UN SITE EN LISIERE DE L'AGGLOMERATION DES ARCS

La gare est située en lisière de l'agglomération des Arcs. La commune fait partie de la communauté d'agglomération dracénoise, située à 11 km au sud de Draguignan, et est traversée par l'Argens, au sud le massif forestier des Maures.



Figure 9 : Instants en gare, Gare des Arcs – Draguignan (SNCF GARES & CONNEXIONS, 2012)

Elle appartient à l'unité urbaine de Draguignan, une agglomération intra-départementale regroupant 6 communes et 68 524 habitants en 2017. Par ailleurs la commune fait partie de l'aire d'attraction de Draguignan dont elle est une commune de la couronne. Elle dispose d'un plan local d'urbanisme et dépend du schéma de cohérence territoriale (SCOT) de la Dracénie.

Elle est par ailleurs marquée par l'importance des forêts et milieux semi-naturels (54,6 % en 2018), néanmoins en diminution depuis 2019. Arrosée par l'Argens, fleuve côtier de 116 km de long, ainsi que par deux de ses affluents, l'Aille et le Réal.

Le Réal est un cours d'eau, qui coule dans l'ensemble du département, il traverse notamment les communes des Arcs et de Draguignan. Le niveau de l'eau du ruisseau est déjà monté de plusieurs mètres au sein de la commune des Arcs dont la lutte contre

les inondations via les travaux réseaux d'eaux pluviales ou les travaux remise en état sur la balade en Réal son courants.



Figure 10 : Cascade du Réal, les Arcs, (<https://www.geocaching.com/>)

L'Aille coule aussi dans l'ensemble du département et conflue en rive droite de l'Argens (au sud) sur la commune des Arcs. Il s'agit donc d'une commune parcourue d'eau et souvent touchée par les inondations, la gare située en lisière et en hauteur est plus épargnée par ces phénomènes.

## 2.2 LES OPTIONS ENVISAGEES

Toutes les solutions envisagées s'inséraient au sein de l'emprise ferroviaire : il s'agit en fait d'adaptations du plan de voies.

C'est pourquoi il n'y a pas eu de concertation spécifique sur cette opération.

Les options envisagées ont été des options techniques, notamment sur la pertinence de communications supplémentaires (de la voie 2 vers la voie 1 à l'ouest de la gare pour accéder au faisceau impair pour le remisage des TER). Cette option n'a pas été retenue car l'analyse de la valeur de l'utilité de cette communication a montré que sa fréquence d'utilisation restait marginale.

### 3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre répond à la demande de l'article R122-5 du code de l'environnement de présenter les « **facteurs [...] susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** ».

#### 3.1 INTRODUCTION

##### 3.1.1 ORGANISATION DU CHAPITRE

Les facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par l'opération 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 ».

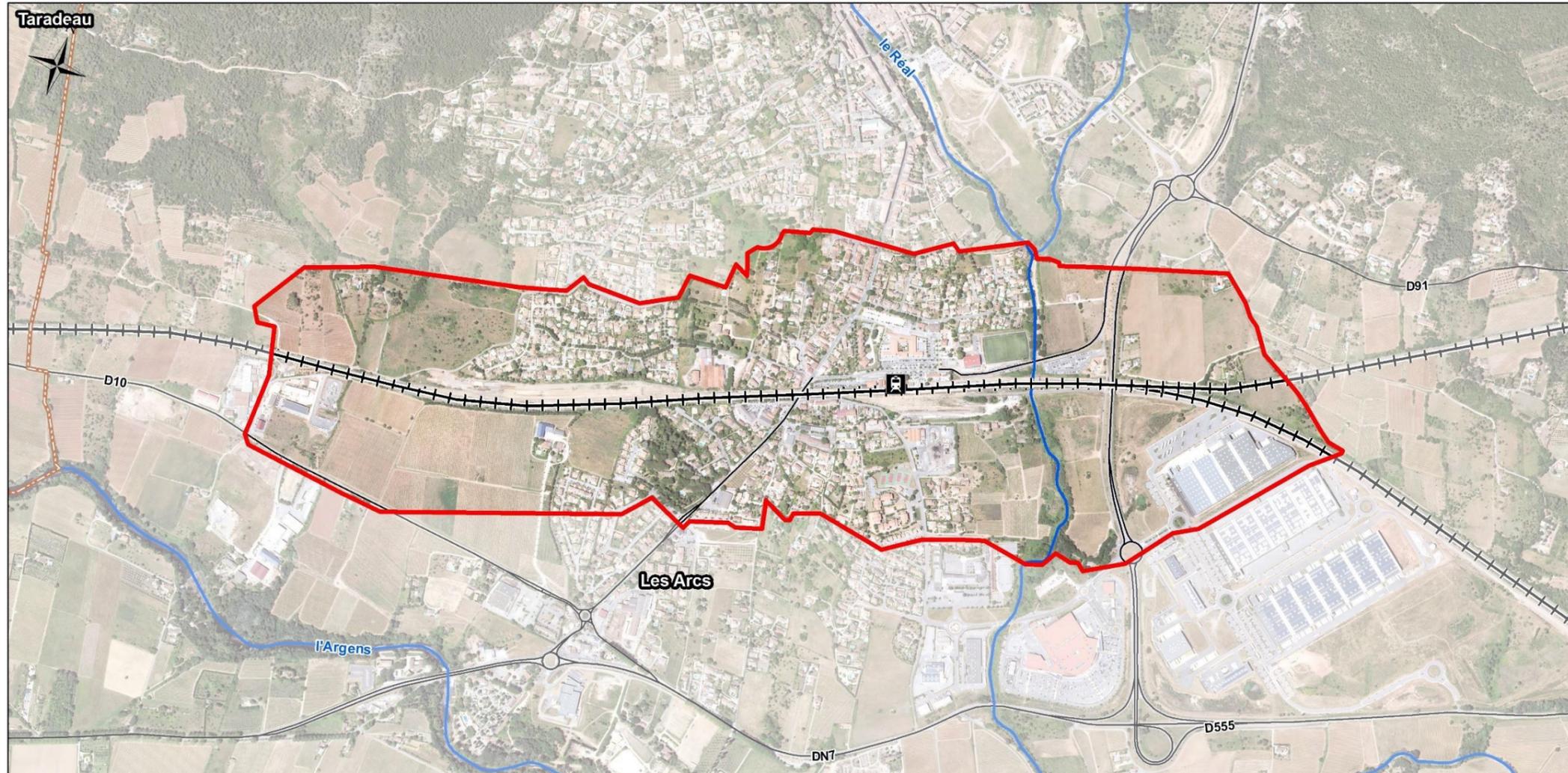
Par exemple, le milieu naturel est analysé à plusieurs échelles : un rayon de 5 km pour identifier les périmètres de protection contractuelle, un périmètre plus réduit représentant le périmètre potentiel incluant les emprises provisoires et définitives, appelé aire d'étude immédiate.

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	
<b>Milieu humain et socio-économie</b>	Occupation du sol, 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	/
	Tourisme, loisirs, liaisons douces	/
	Risques technologiques et pollution	/
	Réseaux et servitudes d'utilité publique	/
<b>Infrastructures de transport et circulation</b>	Offre et demande de transport	/
<b>Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles)</b>	Climat et risques associés	Analyse à l'échelle de la station météo la plus proche
	Géologie et risques associés	/

Facteur	Aire d'étude fonctionnelle	
<b>Environnement physique : eaux souterraines et superficielles</b>	Relief et topographie	/
	Hydrogéologie	Analyse à l'échelle des masses d'eau souterraines et pouvant être ciblée en cas de données piézométriques
	Eaux superficielles	Analyse à l'échelle des documents cadres sur la gestion des eaux et des masses d'eau
<b>Milieu naturel et zones humides</b>	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
<b>Paysage et patrimoine culturel</b>	Investigations écologiques	Aire d'étude immédiate
	Paysage	Analyse à l'échelle des sous-unités paysagères et analyse du paysage de proximité « co-visibilités
<b>Cadre de vie et santé humaine</b>	Patrimoine	/
	Environnement sonore	Analyse à l'échelle des points de mesures
	Qualité de l'air	/
	Vibration	Zone susceptible d'être impactée par les modifications de l'infrastructure ferroviaire
	Ambiance lumineuse	/
<b>Energie, GES et bilan carbone</b>	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)	

### Les Arcs Aire d'étude rapprochée



#### Légende

##### Elements généraux

Aire d'étude rapprochée

Limite départementale

Limite communale

Réseau hydrographique principal

##### Infrastructures de transport principales

Gares

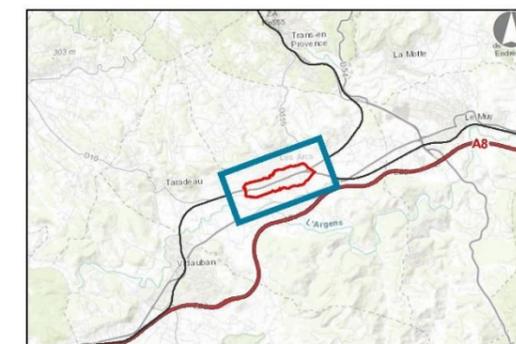
Voies ferrées

Voies ferrées en tunnel

Autoroute

Route nationale

Route départementale



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE/ERE-000-0010  
du 11/08/2021  
Version : 03

## 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 des Arcs-sur-Argens, membre de l'**agglomération Dracénie Provence Verdon** (département du Var, région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Il s'agit d'un **milieu péri-urbain**, à distance du centre-ville historique. L'urbanisation est surtout développée au centre de l'aire d'étude rapprochée, à proximité directe de la gare.

Sur les parties Est et Ouest, se retrouve une **dominante agricole**, ainsi que quelques **secteurs en développement économique**.

Le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans des zones urbaines et agricoles du **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**. L'opération est concernée par deux emplacements réservés. Aucun Espace Boisé Classé n'est intercepté.

Le **contexte socio-économique** est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (13 %), un vieillissement de la population et par un habitat majoritairement représenté par des maisons à usage de résidence principale. Près de 32 % de la population est retraitée. **Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi aux Arcs-sur-Argens 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'aire d'étude rapprochée comporte des commerces de proximité, ainsi que des infrastructures classiques de secteur en développement (école, complexe sportif, parking, etc.). Elle est concernée par un certain nombre de **réseaux secs et humides**, ainsi que des **servitudes**, notamment ferroviaires.

La ville des Arcs-sur-Argens n'est pas un site touristique de premier plan, mais dispose de nombreux atouts à commencer par son **centre historique** typiquement provençal. Une **voie verte** est présente non loin de l'aire d'étude rapprochée. La gare deviendra à terme le point de départ de cette voie verte.

Une **ICPE** soumise au régime d'autorisation est présente dans l'aire d'étude rapprochée, à bonne distance des emprises ferroviaires, ainsi que **cinq sites potentiellement pollués** issus de la base de données BASIAS.

La gestion de l'urbanisation des territoires est encadrée à l'échelle régionale par la stratégie et les objectifs du **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**. L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par un SCOT opposable à ce jour.

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	Moyen
Urbanisme réglementaire	Fort
Activités économiques	Moyen
Tourisme, loisirs et liaisons douces	Moyen
Risques technologiques et pollution	Fort
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 des Arcs-sur-Argens, membre de l'**agglomération Dracénie Provence Verdon** (département du Var, région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Il s'agit d'un **milieu péri-urbain**, à distance du centre-ville historique. L'urbanisation est surtout développée au centre de l'aire d'étude rapprochée, à proximité directe de la gare.

Sur les parties Est et Ouest, se retrouve une **dominante agricole**, ainsi que quelques **secteurs en développement économique**.

#### ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Sources : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map>, <https://www.dracenie.com>

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la **commune des Arcs-sur-Argens dans le département du Var (83)**, en région Provence-Alpes-Côte-D'azur.

La commune fait partie de l'**agglomération Dracénie Provence Verdon**, créée en 2000, qui regroupe vingt-trois communes du département du Var, dont Draguignan. L'agglomération compte environ 110 000 habitants pour un territoire d'une superficie d'environ 914 km<sup>2</sup>.

#### OCCUPATION DU SOL ET BATI

L'occupation du sol de l'aire d'étude rapprochée est caractérisée par un milieu péri-urbain, située à distance du centre-ville historique. L'urbanisation est surtout développée au centre de l'aire d'étude rapprochée, à proximité directe de la gare, avec de l'habitat résidentiel et pavillonnaire ne dépassant pas le R+2, auquel est associé de petits

commerces de proximité, ainsi que des infrastructures de secteur en développement (école, complexe sportif, parking, etc.).

Les extrémités Est et Ouest de l'aire d'étude rapprochée sont représentées par une dominante agricole, ainsi que quelques secteurs en développement comme le secteur de la Chabotte à l'ouest, ou encore la partie Est au lieu-dit les Bréguières.

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

	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
<b>Zones urbanisées - Tissu urbain discontinu</b>	83,7	52
<b>Zones industrielles ou commerciales et installations publiques</b>	12,7	8
<b>Cultures permanentes - Vignobles</b>	55	34,5
<b>Zones agricoles hétérogènes - Systèmes culturaux et parcellaires complexes</b>	8,8	5,5

#### FONCIER

L'opération est située au sein des emprises ferroviaires.

La maîtrise foncière des terrains concernés par l'opération est totale. Aucune acquisition foncière ne sera nécessaire au projet.

### 3.2.2 URBANISME REGLEMENTAIRE

#### L'ESSENTIEL

Le **périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans des zones urbaines et agricoles du Plan Local d'Urbanisme (PLU)**.

L'opération est concernée par deux emplacements réservés.

Aucun Espace Boisé Classé n'est intercepté.

#### ELEMENTS DU PLU AU SEIN DU PERIMETRE POTENTIEL D'INTERVENTION

La commune des Arcs-sur-Argens est couverte par un plan local d'urbanisme (**PLU**) **approuvé le 29 mai 2013**.

Le 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 : des rapports présentant de manière générale le projet et les orientations et surtout, le plan de zonage. Ce dernier 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 aérodromes - secteurs sauvegardés, ZAC, etc.

L'analyse des documents d'urbanisme est réalisée à l'échelle d'un **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.), et les emprises définitives.**

Le PLU des Arcs-sur-Argens présente trois types de zonages au sein de l'aire d'étude rapprochée : des **zones urbaines**, des **zones agricoles** et des **zones naturelles**.

Sur le secteur des Arcs, le périmètre potentiel d'intervention est concerné par les zonages suivants : **A, UC et UB** (avec ses secteurs UBb et UBf).

Les opérations d'aménagement prévues interceptent les **deux emplacements réservés** suivants :

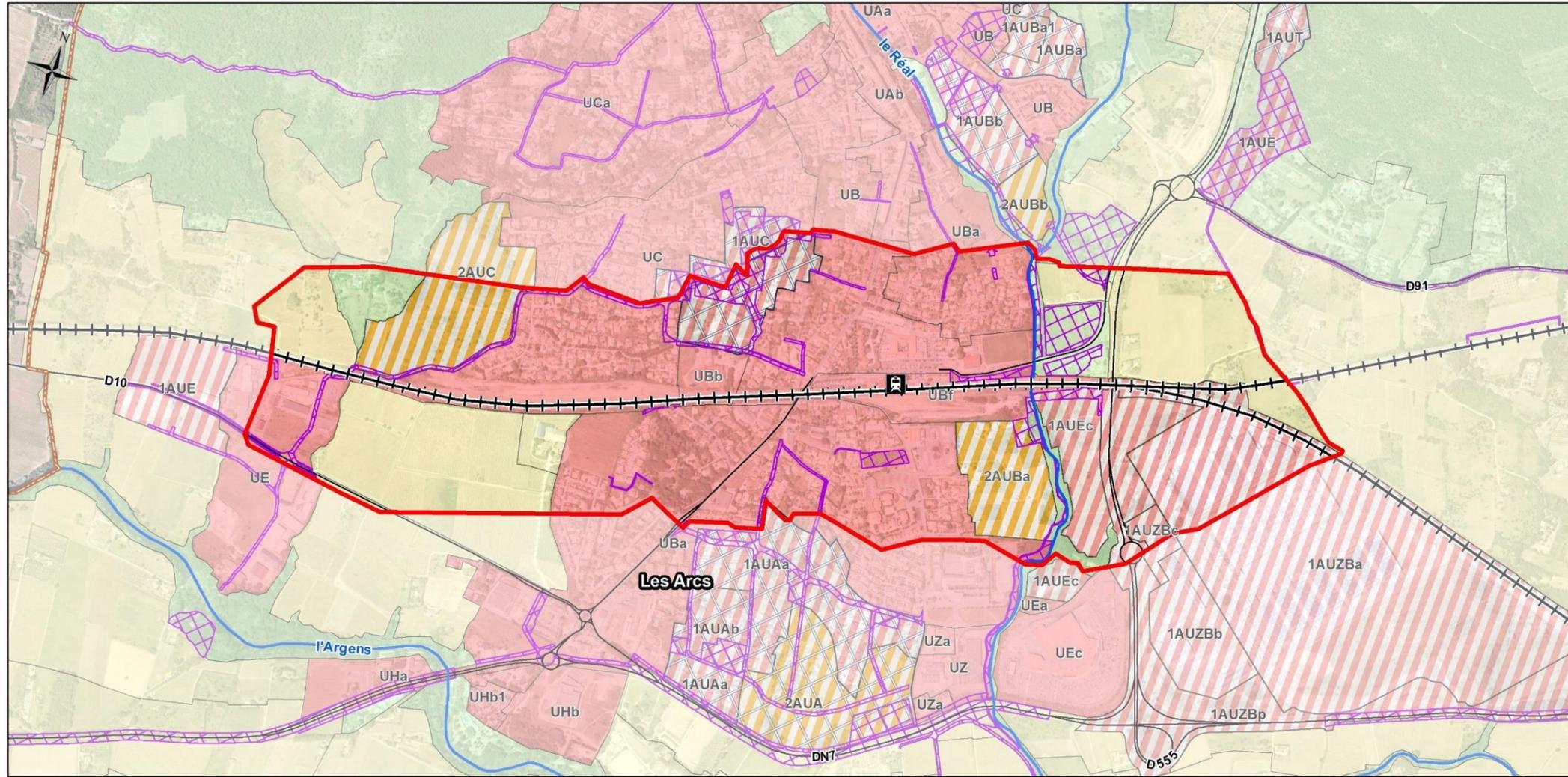
- **n°49** : création d'une aire de stationnement pour la gare (bénéficiaire : commune) ;
- **n°87** : création d'une liaison ferrée entre la gare de triage des Arcs et le site des Bréguières (Agglo).

Par ailleurs, **aucun espace boisé classé** ne concerne le périmètre potentiel d'intervention et **aucun autre élément de protection** n'est à signaler dans le périmètre potentiel d'intervention.

#### ***PERSPECTIVES D'EVOLUTION URBAINE***

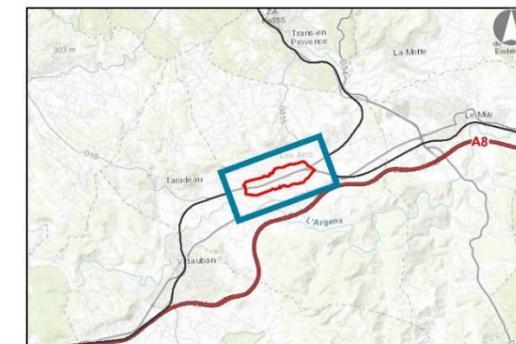
Le PLU présente plusieurs orientations d'aménagement et de programmation (OAP), mais aucune d'entre elles ne concerne le secteur d'intervention prévu.

### Les Arcs 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**
- A - Zones agricoles à protéger
  - N - Zones naturelles à protéger
  - AUc - Zones à urbaniser
  - AU - Zones à urbaniser bloquées
  - U - Zones urbanisées
- Espaces réservés (ER)**
- Emplacement réservé surfacique (ER)
- Orientations d'aménagements**
- Orientation d'aménagement



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 11/08/2021  
Version : 02

### 3.2.3 ÉLÉMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

#### L'ESSENTIEL

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (13 %), un vieillissement de la population et par un habitat majoritairement représenté par des maisons à usage de résidence principale. Près de 32 % de la population est retraitée.

Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi aux Arcs-sur-Argens 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.

Source : INSEE

#### POPULATION

La population de la commune des Arcs-sur-Argens est de 7 064 habitants en 2017. Elle a augmenté de 847 habitants entre 2007 (6 217 habitants) et 2017.

La part des 15 à 44 ans diminue entre 2007 et 2017, alors que celle des 60 à 74 ans augmente :

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

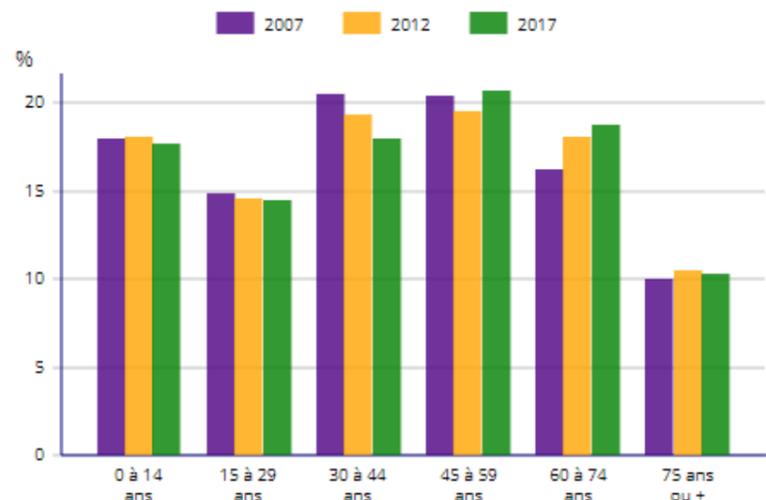


Figure 11 : population par grandes tranches d'âges (INSEE)

#### LOGEMENT

La ville des Arcs-sur-Argens compte 3 970 logements en 2017, principalement des maisons (66,3 %) et des résidences principales (77,1 %). Le nombre de résidences principales entre 2007 et 2017 augmente.

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	3339	100	3856	100	3970	100
Résidences principales	2610	78,2	2999	77,8	3059	77,1
Résidences secondaires et logements occasionnels	518	15,5	463	12,0	490	12,3
Logements vacants	211	6,3	394	10,2	421	10,6

Concernant les résidences principales :

- 6,6 % sont suroccupées ;
- plus de la moitié a été construite après 1970 ;
- la part des locataires (31,5 %) est plus faible que celle des propriétaires (63,8 %), soit un ratio d'environ 1 sur 3.

#### EMPLOI

Le taux de chômage (au sens du recensement) est de 15,8 % en 2017. Il était de 11,2 % en 2007.

Le tableau suivant présente les catégories socio-professionnelles des 15 ans et plus sur la commune. Il apparaît une part importante/majoritaire de retraités (31,9 %) et une faible part d'agriculteurs et d'exploitants agricoles (0,6 %).

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	5 141	100,0	5 718	100,0	5 816	100,0
Agriculteurs exploitants	48	0,9	56	1,0	35	0,6
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	324	6,3	312	5,5	325	5,6
Cadres et professions intellectuelles supérieures	280	5,4	324	5,7	285	4,9
Professions intermédiaires	541	10,5	670	11,7	720	12,4
Employés	983	19,1	1 097	19,2	1 085	18,7
Ouvriers	532	10,3	729	12,7	675	11,6
Retraités	1 533	29,8	1 744	30,5	1 855	31,9
Autres personnes sans activité professionnelle	900	17,5	786	13,7	837	14,4

Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi sur la commune sont le commerce, les transports et les services divers (56,4 % des emplois en 2017), ainsi que l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (23,1 % des emplois en 2017). L'agriculture et l'industrie sont peu représentées (respectivement 5,7 et 6,0 % en 2017). Le tableau suivant présente les emplois par secteur d'activité (données INSEE) :

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	1 864	100,0	2 432	100,0	2 625	100,0
Agriculture	137	7,3	94	3,9	150	5,7
Industrie	105	5,6	184	7,6	157	6,0
Construction	259	13,9	317	13,0	233	8,9
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	525	28,2	532	21,9	606	23,1
Commerce, transports, services divers	837	44,9	1 305	53,7	1 480	56,4

### 3.2.4 ACTIVITES ECONOMIQUES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée comporte des commerces de proximité, ainsi que des infrastructures classiques de secteur en développement (école, complexe sportif, parking, etc.).

Aucun grand centre commercial n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée.

Les activités économiques qui caractérisent le secteur sont multiples : elles sont formées par des **commerces de proximité** au droit de la gare, ainsi que le long de l'artère qui relie le centre-ville à la RDN7, en passant par la gare.

A l'est, la **ZAC des Bréguières** est caractérisée par la présence de site logistique de grande envergure.

L'**activité agricole**, majoritairement **viticole**, est également bien présente aux extrémités est et ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Enfin, à l'ouest, chemin des Chabottes, est implantée une **zone de développement d'activité** comme le suggère le zonage du PLU (zone UE), avec quelques entreprises, le centre technique municipal et la déchetterie communale.

### 3.2.5 TOURISME, LOISIRS ET LIAISONS DOUCES

#### L'ESSENTIEL

La ville des Arcs-sur-Argens n'est pas un site touristique de premier plan, mais dispose de nombreux atouts à commencer par son centre historique typiquement provençal. Une voie verte est présente non loin de l'aire d'étude rapprochée. La gare deviendra à terme le point de départ de cette voie verte.

Source : Tourisme Dracénie

La commune dispose d'une capacité d'accueil touristique relativement faible, avec 3 hôtels et 1 camping (INSEE 2021).



Figure 12 : centre-ville historique des Arcs-sur-Argens (tourisme Dracénie)

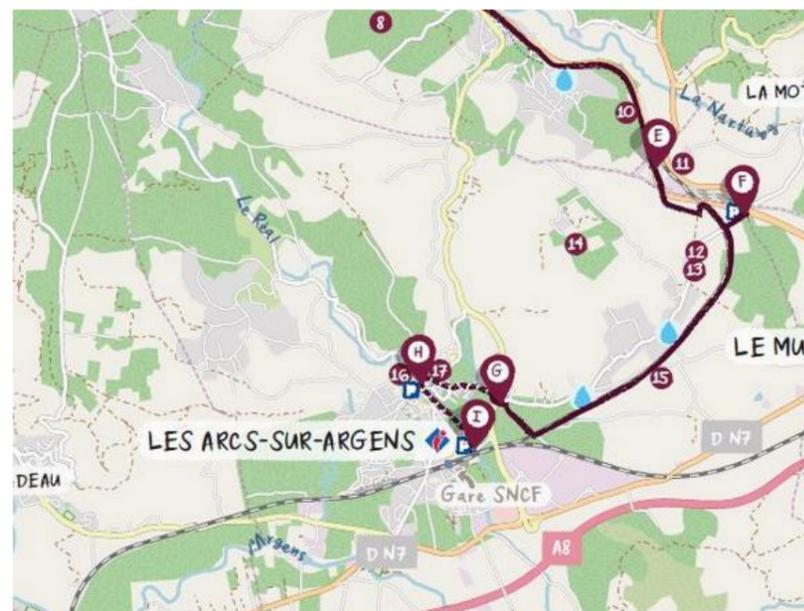


Figure 13 : carte de l'itinéraire Vigne à Vélo (tourisme Dracénie)

Malgré tout, elle dispose d'un **attrait touristique indéniable** du fait de son caractère naturel, agricole et historique et de ses qualités de desserte routière et ferroviaire.

En effet, l'image de la commune est liée à l'existence d'un **village médiéval** inséré dans un paysage typique de Provence, mais aussi à de nombreuses caves et domaines viticoles et notamment, la cave coopérative. Le secteur est donc propice aux activités de **randonnées et de promenades**.

Le village est également une source d'inspiration pour de nombreux artistes, qui présentent leurs œuvres lors d'expositions ou d'ateliers de création.

Concernant les liaisons douces, l'aire d'étude rapprochée est concernée par le **développement de la Vigne à Vélo**, un **itinéraire de voies vertes** de près de 20 km reliant Les Arcs-sur-Argens, Trans-en-Provence et Draguignan.

A terme, le parcours démarrera au droit de la gare (pointillé reliant les points G, H et I sur le schéma ci-après).

### 3.2.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION

#### L'ESSENTIEL

Une ICPE soumise au régime d'autorisation est présente dans l'aire d'étude rapprochée, à bonne distance des emprises ferroviaires, ainsi que cinq sites potentiellement pollués issus de la base de données BASIAS.

Sources : [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr)

#### TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est lié à un accident pouvant se produire lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Une **conduite de transport d'hydrocarbures liquides** (La Mède / Puget-sur-Argens) traverse la commune d'Est en Ouest, ainsi qu'un **gazoduc** qui passe à l'extrême nord de la commune. Ils sont cependant situés en dehors de l'aire d'étude rapprochée.

Hors canalisation, ce risque est généré par un important flux de transit et de desserte. Sont principalement concernées **l'autoroute A8, la RDN 7 et la voie ferrée SNCF**.

A ce jour, deux accidents ont été recensés sur la commune :

- en avril 1990, lors d'une fuite de carburant d'un wagon-citerne stationné dans la gare de triage ;
- en février 1997, où un semi-remorque a heurté une glissière de béton sur l'A8.

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

#### INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Six sites ICPE sont répertoriés sur la commune, dont un **SEVESO seuil bas**.

Un site ICPE est situé au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit du **site JORSAC**, soumis au régime d'autorisation et situé dans la ZAC des Bréguières.

#### SITES ET SOLS POLLUES

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 à des mesures particulières.

La base de données BASIAS inventorie les sites industriels et d'activités de services.

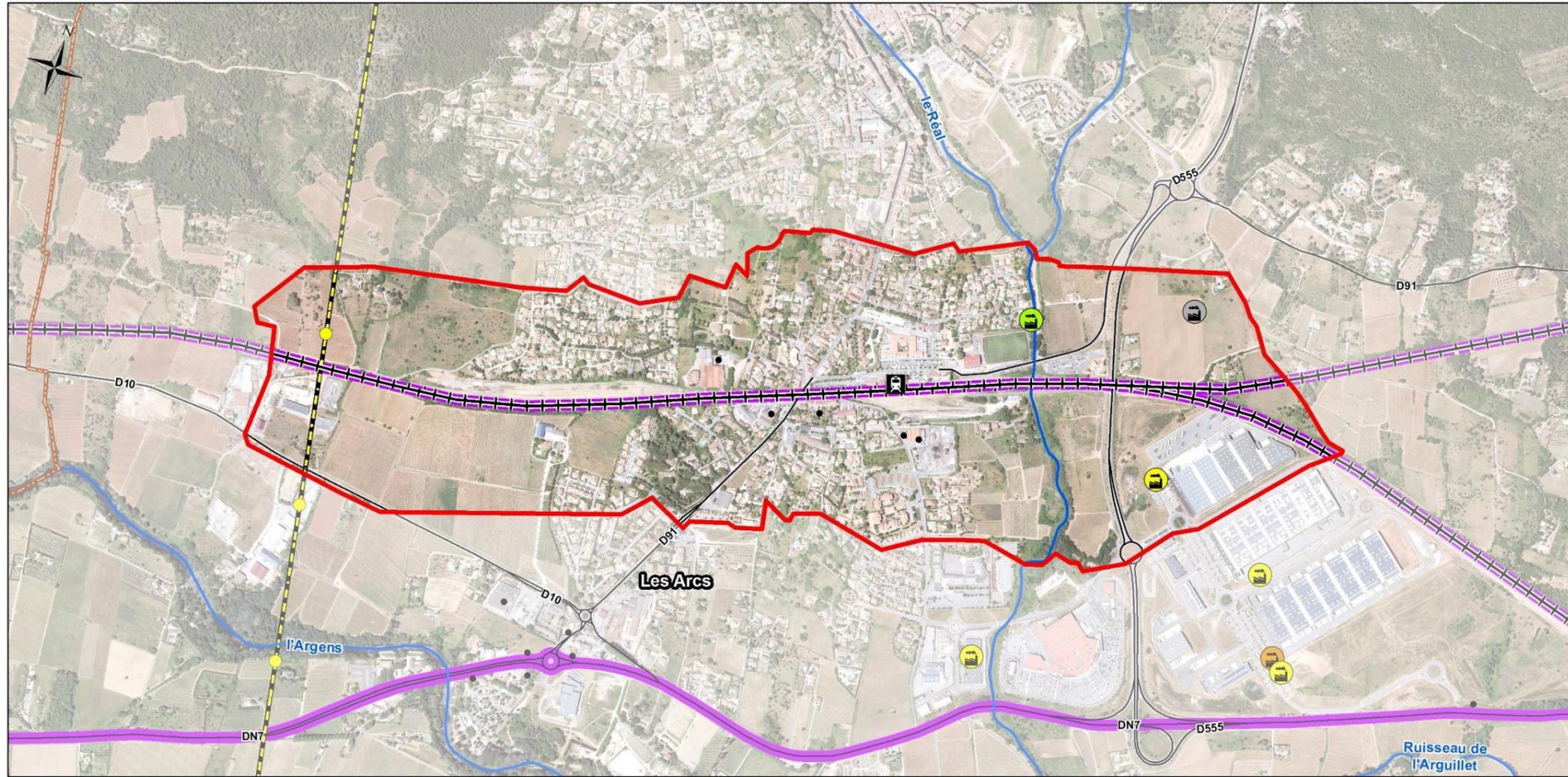
L'inventaire BASOL recense les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, et appelant à une action des services de l'Etat, à titre préventif ou curatif.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, aucun site BASOL n'a été identifié.

La base de données BASIAS quant à elle, identifie **cinq sites potentiellement pollués** dans l'aire d'étude rapprochée, mentionnés dans le tableau suivant :

Identifiant	Nom usuel
PAC8302320	Usine d'agglomérés de liège, et atelier de transformation, de réchauffage de liants bitumeux
PAC8300942	Dépôt de chlore et fabrique d'hypochlorites alcalins
PAC8303101	DLI quartier Saint Pierre aux Arcs
PAC8300961	Station-service ESSO du Caramy
PAC8300967	Garage et atelier de réparations

### Les Arcs 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
- Route départementale

##### Industrie

##### Industrie classée pour l'environnement (ICPE)

- SEVESO**
- SEVESO - Seuil Bas
- Non SEVESO**
- ICPE soumise à autorisation
- ICPE soumise à enregistrement
- ICPE non classée

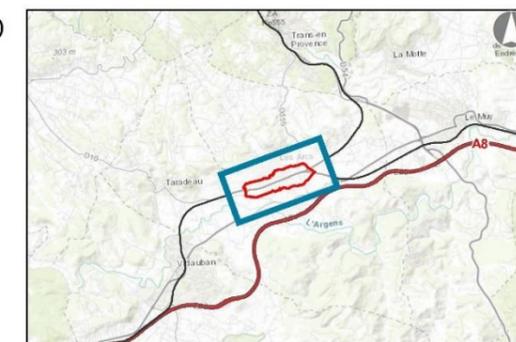
##### Sites et sols pollués

- Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS)
- Principaux axes de transport de matières dangereuses

##### Réseaux structurants

##### Installations électriques haute tension (HT)

- Pylone
- Ligne électrique haute tension (HT)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 18/08/2021  
Version : 04

3.2.7 RESEAUX ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

**L'ESSENTIEL**

L'aire d'étude rapprochée est concernée par un certain nombre de réseaux secs et humides, ainsi que des servitudes, notamment ferroviaires.

Source : Plan Local d'Urbanisme

**RESEAUX**

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

Les eaux de pluie doivent s'infiltrer en place et rejoindre les exutoires naturels (canal des moulins, le Réal, etc.) lors d'épisodes pluvieux intenses.

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

Une ligne électrique haute tension traverse la voie ferrée à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Elle est associée à une servitude (I4), précisée dans le paragraphe suivant.

**SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE**

Source : Plan Local d'Urbanisme

L'aire d'étude rapprochée est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- EL11 – Voies express et déviations d'agglomérations ;
- T1 – Voies ferrées ;
- I4 – Lignes électriques ;
- PM1 – Plan de prévention des risques naturels ;
- PT3 – Télécommunications.

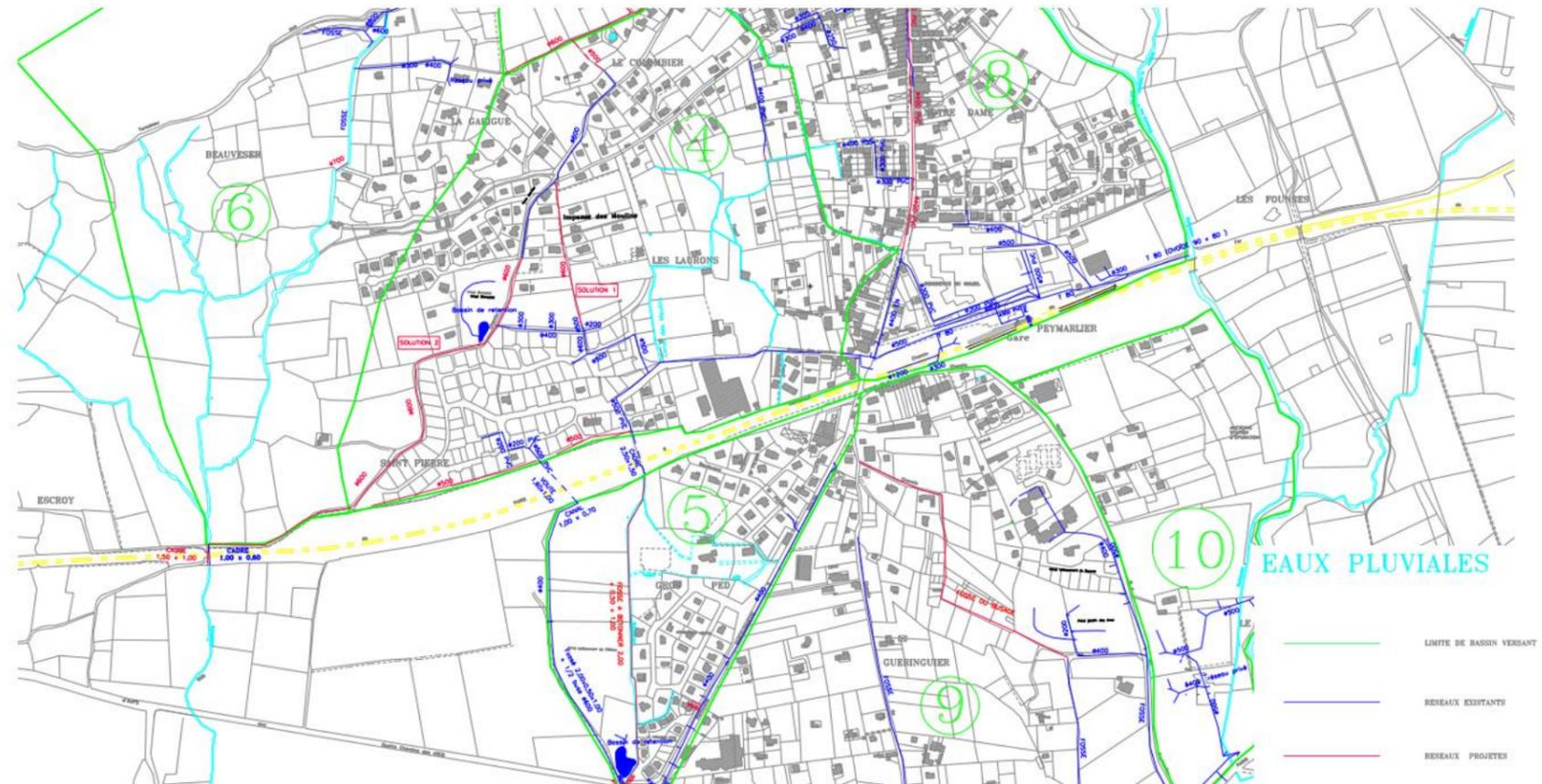


Figure 14 : réseau pluvial de la commune (PLU des Arcs-sur-Argens)

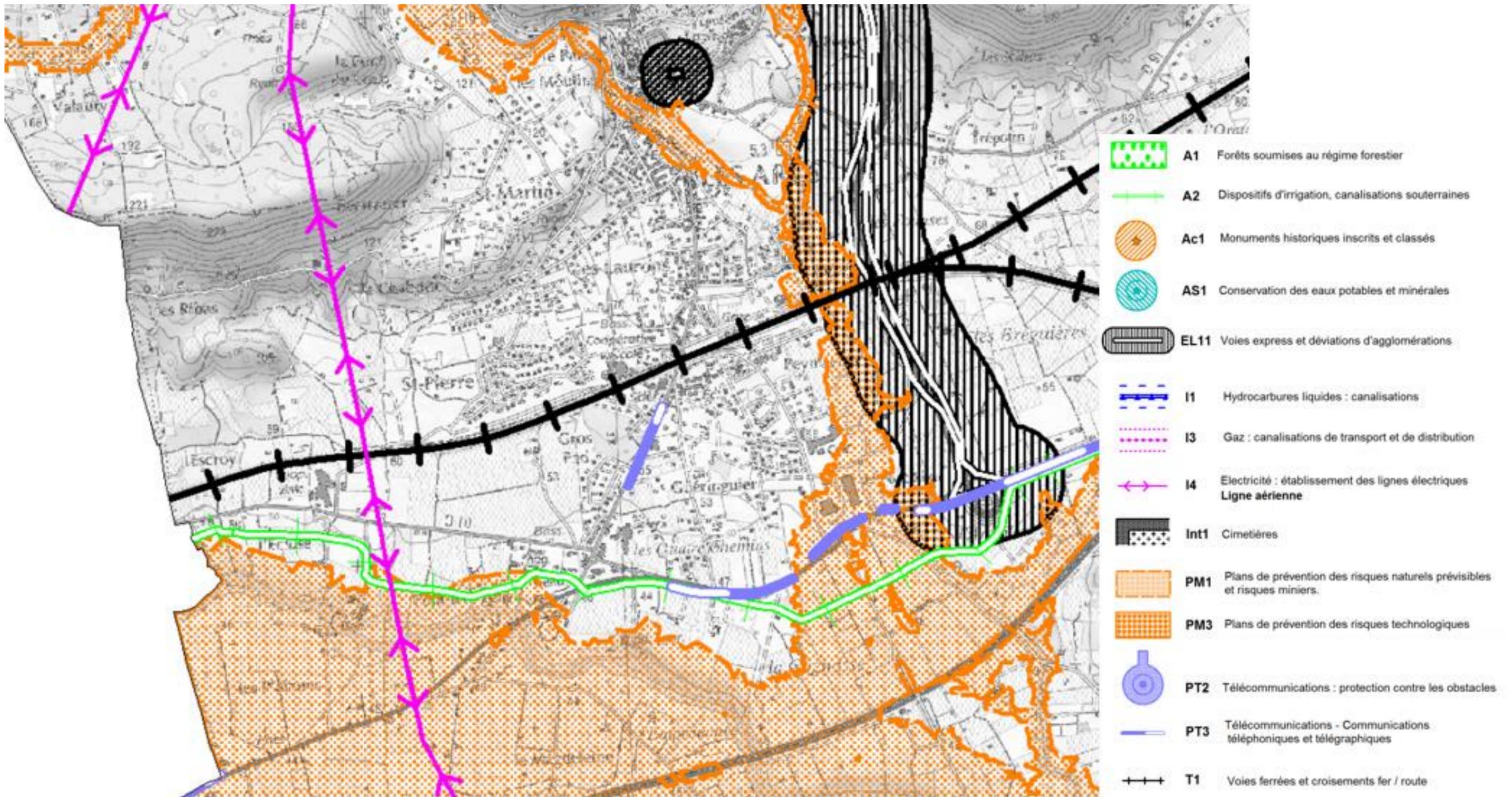


Figure 15 : plan des servitudes (PLU des Arcs-sur-Argens)

### 3.2.8 DOCUMENTS CADRES

#### L'ESSENTIEL

La gestion de l'urbanisation des territoires est encadrée à l'échelle régionale par la stratégie et les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par un SCOT opposable à ce jour.

#### *DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE REGIONALE*

La gestion de l'urbanisation des territoires est encadrée à l'échelle régionale par la stratégie et les objectifs du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**, approuvé le 15 octobre 2019.

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

#### *DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE LOCALE*

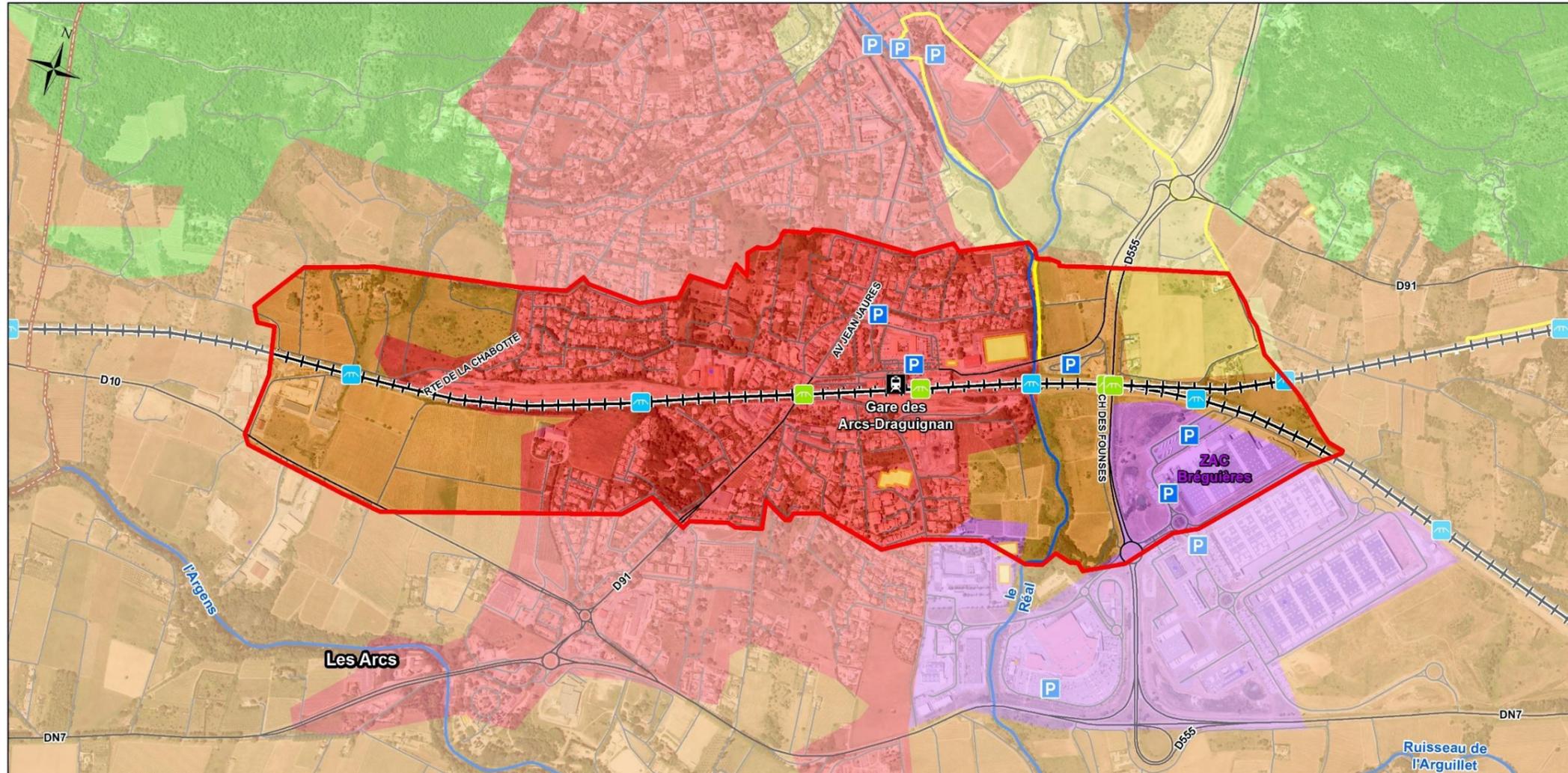
#### **SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)**

L'aire d'étude rapprochée est inscrite dans le périmètre du **SCOT Dracénié Provence Verdon agglomération**, qui a été approuvé par le conseil d'agglomération le 12 décembre 2019.

Cependant, par décision du 25 février 2020, le préfet du Var a suspendu le caractère exécutoire du SCOT.

**L'aire d'étude rapprochée n'est donc pas concernée par un SCOT opposable à ce jour.**

### Les Arcs Synthèse des enjeux du milieu humain



#### Légende

##### Eléments 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

##### Activités industrielles et tertiaires

- Zone d'activité industrielle
- Zone d'activité commerciale

##### Tourisme et loisirs

- Voie cyclable
- Equipement de sport et de loisir important

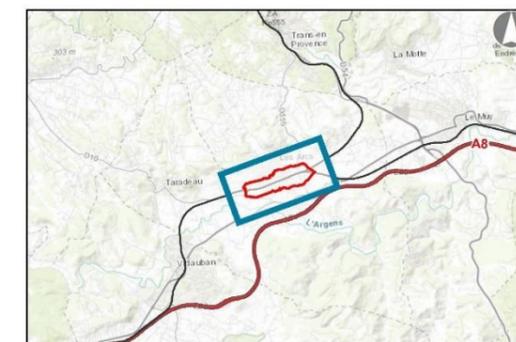
##### Autres infrastructures de transport

- Ponts-rails
- Parkings
- Ponts-routes
- Réseau routier local

##### Occupation du sol (Corine Land Cover 2018)

- Zones urbanisées**
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication**
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Cultures permanentes**
- Vignobles
- Zones agricoles hétérogènes**
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Forêts**
- Forêts mélangées

0 250 500 m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE/ERE-000-00010  
du 11/08/2021  
Version : 03

### 3.3 MOBILITES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

#### L'ESSENTIEL SUR LES MOBILITES ET LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

L'aire d'étude rapprochée est traversée par les lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.

Elle est centrée sur la **gare des Arcs – Draguignan**, qui est desservie par des TGV, des TER, ainsi que du Fret. Le faisceau ferré dispose de voies de garage essentiellement dédiées au fret.

La gare des Arcs est bien desservie par le réseau routier. Elle est facilement accessible depuis les grands axes qui passent à proximité de l'aire d'étude (A8 et RDN7).

Du fait de son importance, elle constitue un pôle d'échange structurant sur le territoire, avec une bonne desserte en ligne urbaine et interurbaine au niveau de la gare routière.

La commune des Arcs ne dispose pas de plan de déplacements urbains (PDU).

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

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Réseau routier	Moyen
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

La gare des Arcs est bien desservie par le réseau routier. Elle est facilement accessible depuis les grands axes qui passent à proximité de l'aire d'étude (A8 et RDN7).

L'aire d'étude est desservie par plusieurs voies routières principales :

- l'avenue Jean Jaurès, qui relie la gare au centre-ville ;
- la RD91, qui permet d'accéder à la gare depuis la RDN7 ;
- la RD555, qui permet de contourner la commune en direction de Draguignan au nord et de la RDN7 au sud.



Figure 16 : pont route de la RD91 (Google maps)

Deux voiries secondaires permettent de traverser le faisceau ferroviaire :

- le chemin de la Chabotte ;
- le chemin de Founses.



Figure 17 : pont-rail du chemin de la Chabotte (Google maps)

Aux abords de la gare, le **stationnement** est assuré par cinq parkings dédiés (P1 à P5), auxquels s'ajoute un parking privé, celui des Alliones, ainsi qu'un parking réservé aux usagers du Centre de Formation d'Apprentis (CFA).

#### CIRCULATIONS

En situation actuelle, les niveaux de trafic journaliers sont relativement importants sur les axes départementaux principaux d'accès à la gare par l'ouest (RD91) et surtout par l'est (RD655) avec entre 20 000 et 30 000 véh/j.

La RD91 est également assez chargée au droit de la gare. La plupart du trafic est en fait un trafic de transit qui évite ainsi la traversée des Arcs pour aller / venir du nord (Draguignan notamment).

A noter enfin que sur environ 450 mètres à l'est de la gare, les RD91 et RD655 sont parallèles ce qui contribue à avoir un trafic additionné de près de 30 000 véh/j sur 4 voies mitoyennes.

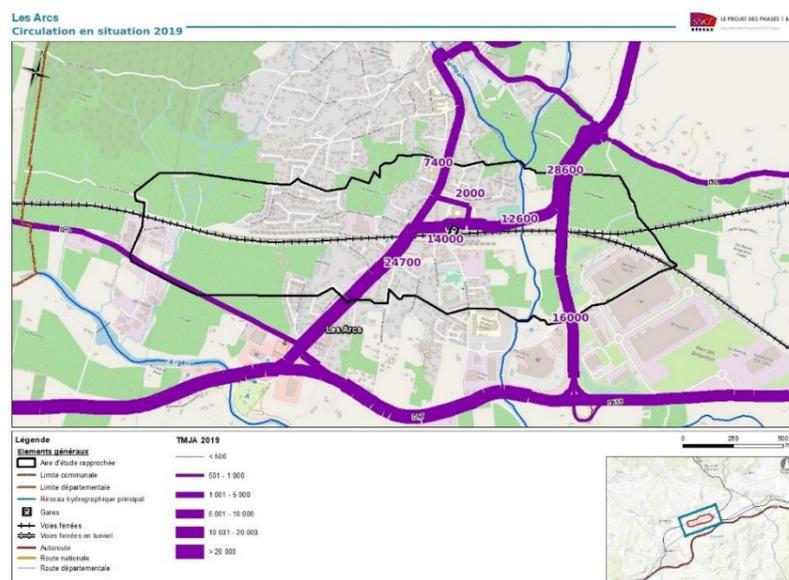


Figure 18 : cartographie des niveaux de circulation en situation actuelle – Les Arcs – Draguignan



Figure 19 : gare routière des Arcs Draguignan (Google maps)

### 3.3.2 TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS ET INTERMODALITE

#### L'ESSENTIEL

**Du fait de son importance, la gare constitue un pôle d'échange structurant sur le territoire, avec une bonne desserte en ligne urbaine et interurbaine au niveau de la gare routière.**

La gare des Arcs-sur-Argens est un **pôle multimodal** desservi par **trois lignes de bus urbains** du réseau TEDBUS :

- la ligne 5, qui relie Les Arcs à Draguignan ;
- la ligne 9, qui relie Vidauban à Draguignan ;
- la ligne 13, qui relie Lorgues à La Motte.

**Cinq lignes interurbaines** assurées par ZOU (réseau de transport en commun de la région Sud, Provence-Alpes-Côte-D'azur depuis 2018) desservent aussi la gare :

- 7201 Plan de la Tour - Les Arcs ;
- 2801 Les Arcs – Toulon ;
- 4201 Brignoles – Draguignan ;
- 4221 Brignoles – Draguignan ;
- LER 36 Le Muy - Marignane

### 3.3.3 DOCUMENTS CADRES

#### L'ESSENTIEL

**La commune des Arcs ne dispose pas de plan de déplacements urbains (PDU).**

#### DOCUMENT CADRES D'ECHELLE NATIONALE ET TERRITORIALE

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité 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.

#### DOCUMENTS CADRES D'ECHELLE LOCALE

#### PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

A l'échelle locale, la commune des Arcs ne dispose pas de PDU.

### 3.4 MILIEU PHYSIQUE (HORS EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES)

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

La commune des Arcs est caractérisée 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.

Le secteur étudié se trouve dans la **plaine alluviale du fleuve côtier de l'Argens**, dans la zone de dépôt du fleuve sur laquelle s'est développée l'urbanisation, associée aux axes de déplacement importants (autoroute, voie ferrée, etc.).

Le sous-sol du secteur est constitué d'alluvions et de tufs.

Le territoire des Arcs est concerné par plusieurs types de **risques naturels** : aléa d'effondrement, mouvement de terrain localisé, un risque nul à faible d'incendie de forêt, un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, un risque sismique faible, le risque canicule et enfin, un potentiel radon fort.

L'aire d'étude est **plane**. Elle se situe à une altitude moyenne de 63 mètres NGF, dans la plaine alluviale de l'Argens qui se dirige vers l'est en direction de Fréjus, jusqu'à la mer en pente douce.

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

Sources : météo-France, fiches climatologiques des Arcs et du Luc.

##### L'ESSENTIEL

La commune des Arcs est caractérisée 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.**

##### DESCRIPTION DU CLIMAT

L'aire d'étude rapprochée est concernée par un **climat méditerranéen**, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année.

À des hivers et étés secs succèdent des printemps et automnes très arrosés, souvent sous forme d'orages (40 % du total annuel en 3 mois). Ces précipitations peuvent apporter en quelques heures 4 fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné, notamment à proximité du relief (épisode méditerranéen).

Ce climat est très peu soumis au gel.

Les principales données climatiques de température et de précipitation sont issues de la station Météo-France des Arcs (indicatif : 83004004, altitude : 55 m, latitude : 43°27'00"N, longitude : 06°28'12"E), station la plus proche de l'aire d'étude rapprochée. Les données d'insolation et de vitesse du vent sont quant à elles issues de la station Météo-France du Luc (indicatif : 83031001, altitude : 80 m, latitude : 43°22'54"N, longitude : 06°23'06"E), station similaire la plus proche de l'aire d'étude rapprochée qui mesure ces paramètres.

Elles sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètre	Moyenne / cumul annuel
Température minimale moyenne (record absolu)	8,5°C (-8,7°C)
Température maximale moyenne (record absolu)	22,1°C (+41,3°C)
Température moyenne	15,3°C
Hauteur de précipitations (record absolu en 24h)	761,3 mm (397 mm)
Nombre de jours de pluie ≥ 1mm	60,6 j
Durée d'insolation	2744,2 h
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn	3 m/s

#### RISQUE D'INCENDIE DE FORET

La commune des Arcs ne fait pas l'objet d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles d'incendies de forêt (PPRIF).

Le plan départemental de protection de la forêt contre les incendies (PDPFCI) pour le département du Var a été approuvé le 29 décembre 2008.

L'aire d'étude rapprochée se situe dans la **zone d'aléa nul à faible** du PDPFCI.

##### 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 vulnérables.

**L'ensemble de la commune est concerné par ce risque.**

#### 3.4.2 GEOLOGIE ET RISQUES ASSOCIES

##### L'ESSENTIEL

Le secteur étudié se trouve dans la **plaine alluviale du fleuve côtier de l'Argens**, dans la zone de dépôt du fleuve sur laquelle s'est développée l'urbanisation, associée aux axes de déplacement importants (autoroute, voie ferrée, etc.).

Le sous-sol du secteur est constitué d'alluvions et de tufs.

Le territoire des Arcs est concerné par plusieurs types de **risques naturels** : aléa d'effondrement, mouvement de terrain localisé, un risque nul à faible d'incendie de forêt, un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, un risque sismique faible, le risque canicule et enfin, un potentiel radon fort.

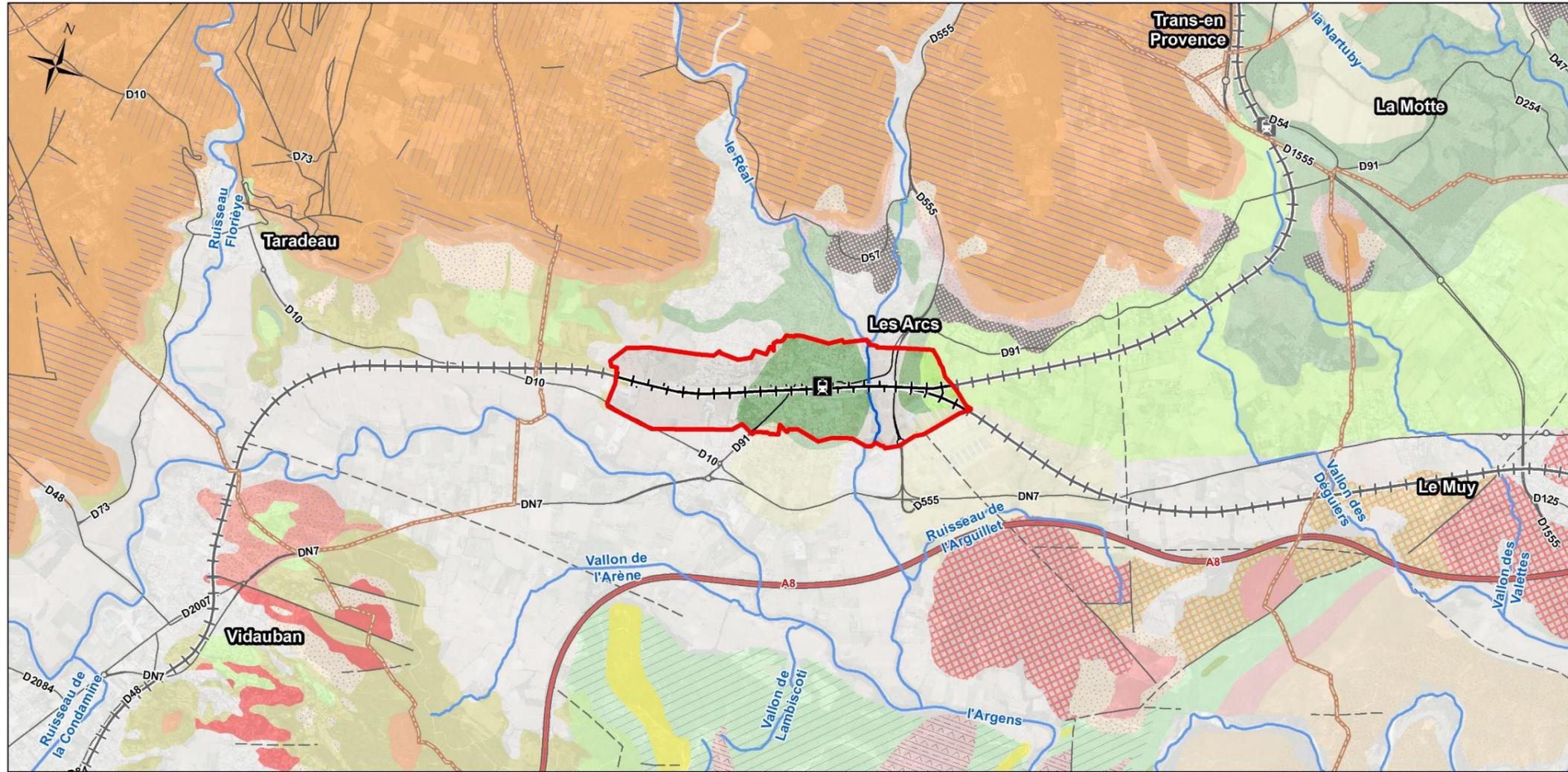
##### DESCRIPTION DU CONTEXTE GEOLOGIQUE

Sources : georisques.gouv.fr ; var.gouv.fr

Le secteur étudié se trouve au cœur de la **vallée du fleuve côtier l'Argens**. Il correspond à la zone de dépôt de petits affluents de l'Argens comme le Réal, localisée à l'Est de l'aire d'étude rapprochée.

Le sous-sol du secteur est ainsi constitué d'**alluvions caillouteuses ou sablo-graveleuses et de limons** notées Fz mais également de **tufs argileux** notés U3.

### Les Arcs 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

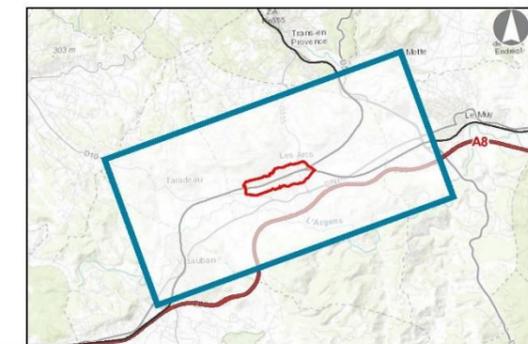
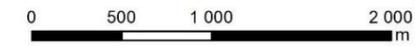
##### Géologie

##### Formations géologiques

- Fz, Quaternaire : alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets)
- C, Quaternaire : colluvions d'âge indéterminé (limons, cailloutis)
- Fy, Würm : cailloutis, graviers, sables
- U, Tufs anciens
- r, Permien : pélites rouges à rares intercalations conglomératiques, grès grossier à la base

##### Objets linéaires structurants

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



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE/ERE-000-00010  
du 11/08/2021  
Version : 03

**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.

**La commune des Arcs est située en zone de sismicité 2, soit une zone de sismicité faible.**

Le risque sismique implique des dispositions constructives qui doivent être prises en compte dans la conception.

**RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

(Source : géorisques)

La totalité de l'aire d'étude est concernée par **un aléa retrait-gonflement des argiles moyen.**

Le phénomène naturel de retrait-gonflement des sols argileux génère un risque de mouvements de terrain différentiels. Ces mouvements peuvent avoir un effet sur la stabilité des remblais ferroviaires.

**Exposition au retrait gonflement des argiles**

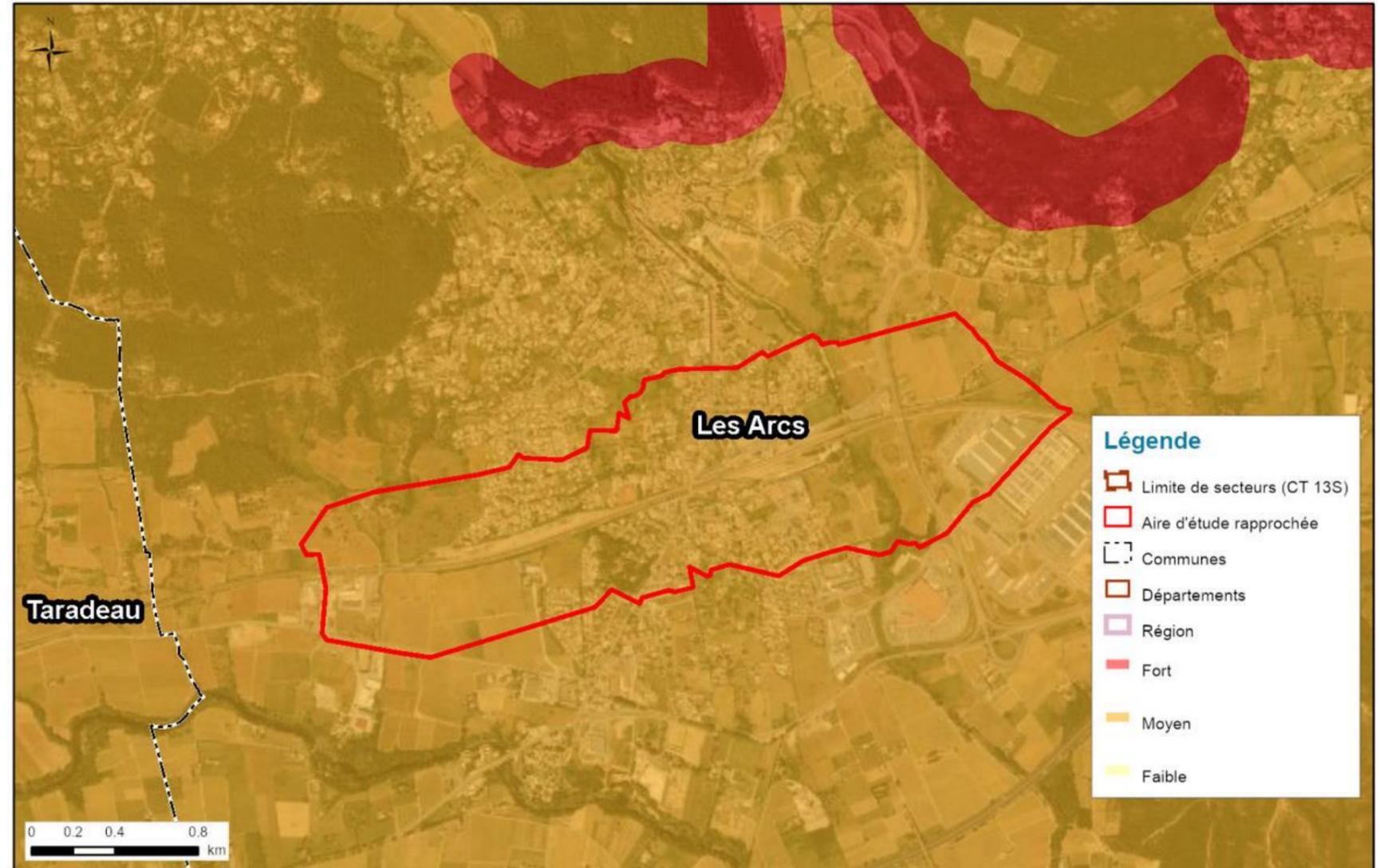


Figure 20 : exposition au retrait-gonflement des argiles sur le secteur des Arcs (Géorisques)

**RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN**

L'aléa mouvements de terrain est divisé en plusieurs catégories suivant les caractéristiques de déplacement des masses mises en jeu. On distingue les mouvements de faible intensité et les mouvements d'intensité moyenne à forte.

L'aire d'étude n'est pas concernée par un plan de prévention des risques (PPR) mouvement de terrain.

Aux Arcs, trois types de mouvements sont observés (source : Géorisques) :

- l'aléa affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) ;
- l'aléa glissement de terrain ;
- l'aléa mouvements de terrains miniers.

Le BRGM identifie une partie de l'aire d'étude rapprochée comme étant concernée par **un aléa d'effondrement** et recense un mouvement de terrain localisé sur la partie nord est de cette aire d'étude.

**Mouvements de terrain**



Figure 21 : exposition au risque de mouvement de terrain sur le secteur des Arcs (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. Dilué rapidement dans l'air, il peut atteindre des concentrations élevées dans des lieux confinés tels que les habitations, pouvant atteindre plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup>.

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

3.4.3 RELIEF ET TOPOGRAPHIE

**L'ESSENTIEL**

L'aire d'étude est plane. Elle se situe à une altitude moyenne de 63 mètres NGF, dans la plaine alluviale de l'Argens qui se dirige vers l'est en direction de Fréjus, jusqu'à la mer en pente douce.

Sources : Géoportail ; topographic-map.com

L'aire d'étude se situe à une altitude moyenne de 63 m NGF. La topographie au sein de l'aire d'étude est similaire à celle de la commune, à savoir plane. En effet, le secteur se trouve dans la **plaine alluviale de l'Argens**, qui chemine au sud et se dirige vers l'est jusqu'à la mer en pente douce.

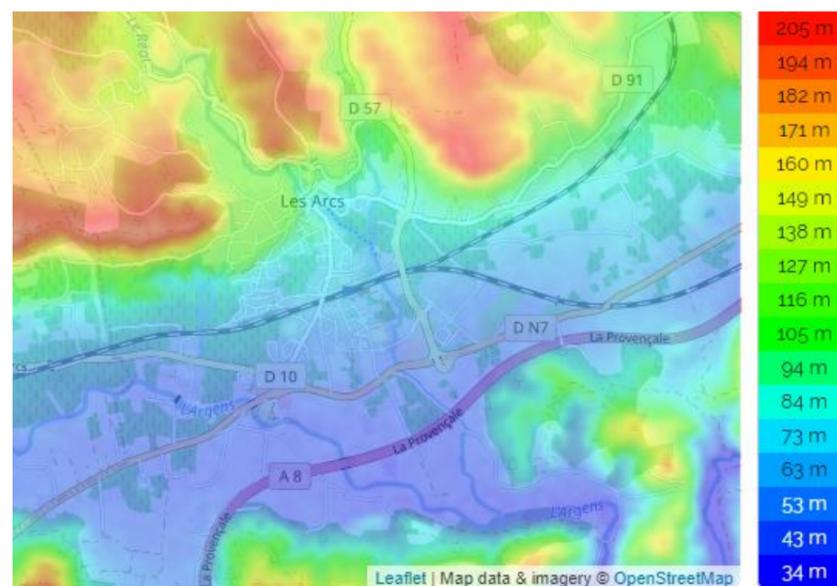


Figure 22 : relief de l'aire d'étude (topographic-maps.fr)

### 3.5 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE : EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

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

La masse d'eau souterraine « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers Est » intéresse l'aire d'étude rapprochée.

Les pressions sont faibles tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En effet, la masse d'eau souterraine est peu sensible aux pollutions de surface. Les états qualitatif et quantitatif sont estimés en « bon état » dans le SDAGE 2016-2021.

Plusieurs affluents de l'Argens traversent la voie ferrée au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont le plus important est le cours d'eau le Réal.

L'aire d'étude rapprochée appartient au **territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var** et est concernée en partie par la crue centennale à tri-centennale du Réal.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par le **zonage du PPRI au niveau du lit du Réal**. Le site ferroviaire des Arcs franchit ce cours d'eau et se trouve donc concerné par ce dernier.

Le site ferroviaire n'est pas impacté par le risque d'inondation par ruissellement.

A l'échelle locale, la commune est concernée par le programme d'actions de prévention des inondations (**PAPI) complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel**.

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

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Eaux souterraines	Très fort
Etat qualitatif et quantitatif des eaux souterraines	Fort
Usages des eaux souterraines	Moyen
Eaux superficielles	Fort
Qualité des eaux superficielles	Fort
Usages des eaux superficielles	Sans 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

Sources : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

##### L'ESSENTIEL

**La masse d'eau souterraine « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers Est » intéresse l'aire d'étude rapprochée.**

**Les pressions sont faibles tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En effet, la masse d'eau souterraine est peu sensible aux pollutions de surface. Les états qualitatif et quantitatif sont estimés en « bon état » dans le SDAGE 2016-2021.**

##### MASSES D'EAU SOUTERRAINES

L'aire d'étude rapprochée est concernée par une **masse d'eau souterraine à l'affleurement : les formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-pays provençal**.

Cette masse d'eau, codifiée FRDG520 dans le SDAGE Rhône Méditerranée, regroupe deux ensembles géographiques différents. Au sud, cela correspond à une bande de 100x10 km, qui s'étire d'est en ouest selon un arc de cercle, de Fréjus à Cuers.

Elle correspond à une vaste plaine occupée en partie par la partie terminale du bassin versant de l'Argens. Il s'agit de la dépression permienne qui sépare le massif cristallin des Maures au sud, de la Provence carbonatée au nord.

Plus au nord, cette masse d'eau regroupe des terrains de faible altitude (entre 100 et 300 m NGF) qui séparent les plateaux carbonatés jurassiques au nord (Plans de Canjuers au-dessus de 1000 m NGF), des plateaux carbonatés triasiques au sud. Les reliefs sont doux et peu marqués.

##### CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES LOCALES

Aucun sondage récent ne permet de confirmer la présence d'eau en sous-sol. Il existe cependant deux anciens sondages réalisés par la SNCF en 1965, un au centre de l'aire d'étude rapprochée à proximité immédiate des voies ferrées et le deuxième plus à l'est, à proximité du cours d'eau le Réal.

Les résultats des sondages montrent un niveau d'eau à 60,5 m NGF au centre de l'aire d'étude (soit à moins de 5 m par rapport au terrain naturel) et 53,8 m NGF à l'est (soit 7 m par rapport au TN).

Les sondages étant relativement anciens, il est fort probable que le niveau ait varié depuis, mais la présence d'eau à faible profondeur n'est pas à exclure.

#### ETAT QUANTITATIF ET QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

La masse d'eau est estimée en **bon état quantitatif et chimique** (données techniques de référence du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021).

Au niveau quantitatif, selon la fiche de caractérisation de l'Agence de l'Eau, cette masse d'eau constitue un « domaine hydrogéologique » (et non un système aquifère), c'est-à-dire un ensemble dépourvu d'aquifère majeur reconnu.

Qualitativement, il s'agit de formations peu aquifères, ce qui implique des coefficients d'infiltration faibles. La masse d'eau est donc peu vulnérable aux sources de pollution en surface.

Les pressions sont donc faibles, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

##### USAGES DES EAUX SOUTERRAINES

Sources : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

La masse d'eau présente un **intérêt écologique mineur** car les séries géologiques qui composent cette masse d'eau sont réputées peu perméables. Les contributions des nappes aux zones humides sont donc faibles et localisées.

Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt économique de cette masse d'eau est significatif.

Les fiches de caractérisation de l'Agence de l'Eau rendent compte de l'état de connaissance 2014 des principaux usages de la masse d'eau souterraine :

- 6 554 000 m<sup>3</sup> prélevés pour un usage d'adduction en eau potable (AEP) ;
- 16 000 m<sup>3</sup> prélevés dans le cadre de l'exploitation de carrières ;
- 348 400 m<sup>3</sup> prélevés pour un usage industriel.

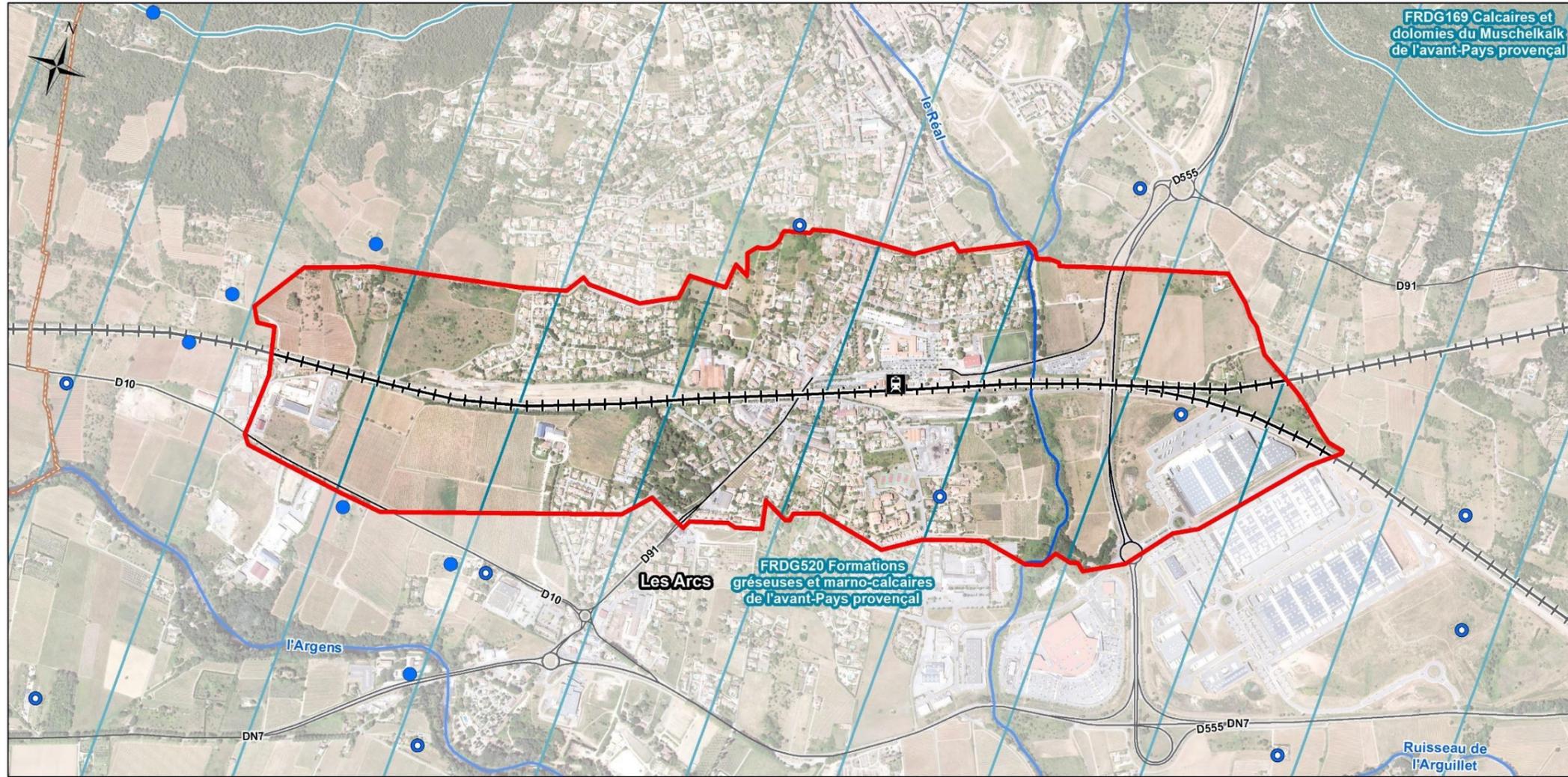
L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas d'aire d'alimentation de captage public, ni de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

Elle n'est pas concernée par une zone de répartition des eaux (ZRE).

Des puits (caractéristiques non renseignées systématiquement) sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée au sein de la banque du sous-sol (BSS) du BRGM (état d'exploitation actuel non connu). Parmi eux :

- puits BSS002JVWJ référencé comme point d'eau avec un niveau d'eau mesuré par rapport au sol de 6,7 m en 1969 ;
- puits BSS002JVWF dit des Bréguières référencé comme point d'eau avec un niveau d'eau mesuré par rapport au sol de 2 m en 1969 ;
- en limite d'aire d'étude, le puits BSS002JVWH dit des Laurons, référencé comme point d'eau avec un niveau d'eau mesuré par rapport au sol de 2,6 m en 1969.

### Les Arcs Synthèse des eaux souterraines



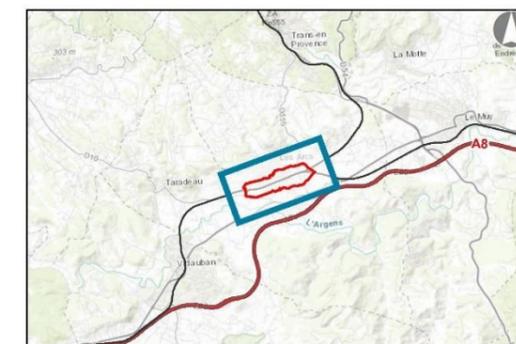
#### Légende

##### Eléments 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-000-0010  
du 11/08/2021  
Version : 03

3.5.2 EAUX SUPERFICIELLES

L'ESSENTIEL

Plusieurs affluents de l'Argens traversent la voie ferrée au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont le plus important est le cours d'eau le Réal.

MASSSES D'EAU SUPERFICIELLES

L'aire d'étude rapprochée est localisée au sein du bassin versant de l'Argens (LP\_15\_01) qui s'écoule plus au sud. Principal fleuve départemental qui traverse l'ensemble du plateau calcaire varois, l'Argens fait une incursion remarquable dans le massif des Maures sur les territoires des Arcs et du Muy, avant de descendre vers la commune de Fréjus où il trouve son exutoire. Il est alimenté par un réseau de cours d'eau temporaires de talweg, ainsi que par quelques ruisseaux permanents.

Selon la cartographie des cours d'eau établie par la DDTM du Var, plusieurs affluents de l'Argens traversent la voie ferrée au sein de l'aire d'étude :

- un écoulement à l'Ouest, chemin de la Chabotte, qui passe sous le pont rail ;
- un écoulement au centre. Il s'agit du canal du moulin constitué d'un canal principal et de canaux secondaires. Ils sont alimentés par une dérivation partielle du Réal ;
- un cours d'eau à l'Est : le Réal ;
- un écoulement qui constitue la limite Est de l'aire d'étude rapprochée, au niveau du lieu-dit les Founses.

Parmi les affluents de l'Argens, le plus important est le cours d'eau le Réal, qui s'écoule à l'est de l'aire d'étude rapprochée.

Affluent rive gauche de l'Argens, il prend sa source au pied du Seiran, colline qui culmine à 411 m d'altitude, sur la commune de Draguignan. Il draine un bassin versant de 33 km<sup>2</sup> environ à sa confluence avec l'Argens.

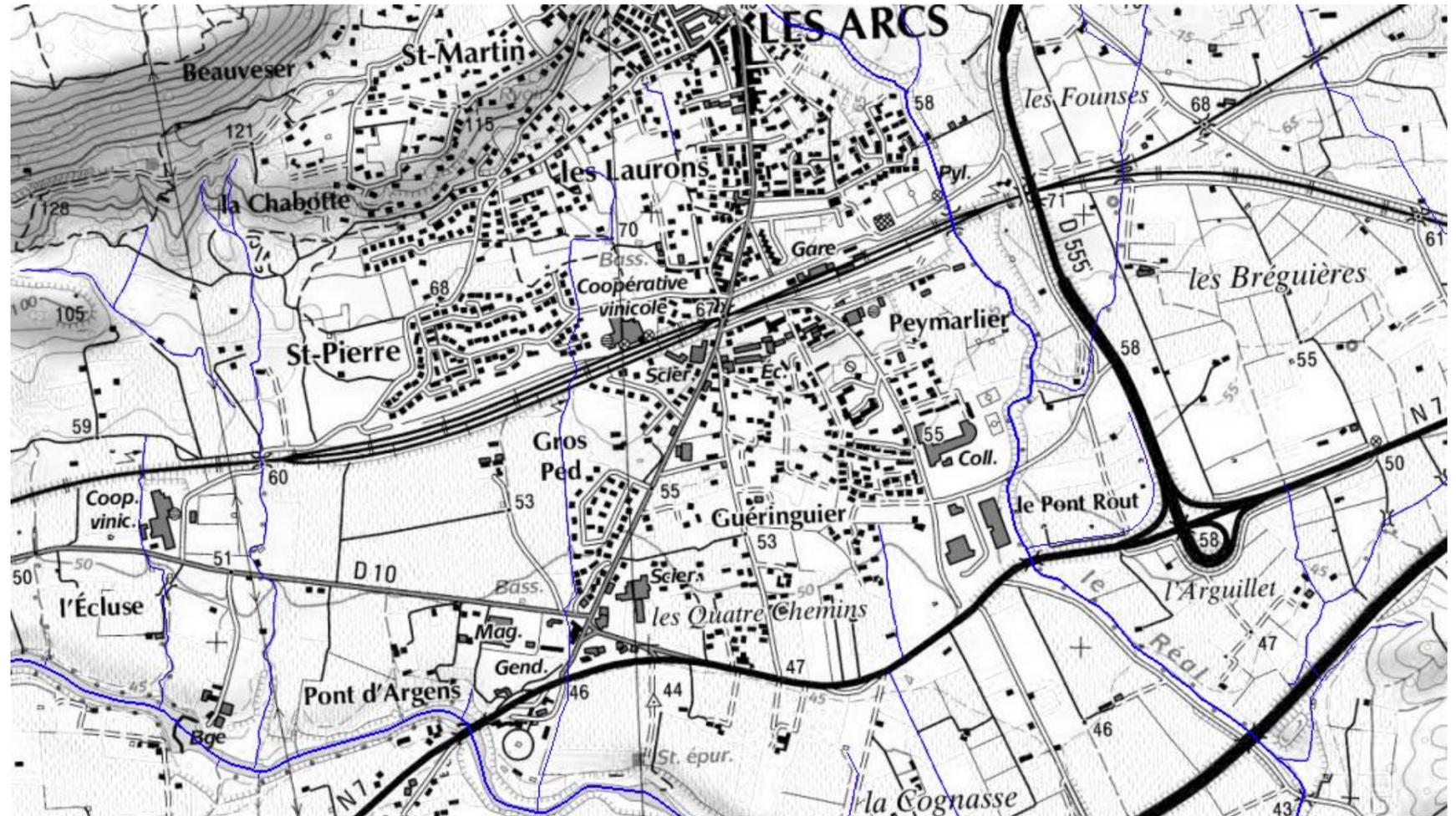


Figure 23 : cartographie des cours d'eau du Var (DDTM 83)

**HYDROLOGIE**

Source : rapport de présentation du PPRI

L'hydrologie des cours d'eau de l'aire d'étude rapprochée est peu décrite dans la bibliographie. La seule indication concerne le débit du Réal, retenu pour la crue de référence de 2010 qui est de 100m³/s.

**QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES**

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée

Selon l'état des lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée, les qualités écologique et chimique du cours d'eau du Réal sont en bon état.

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

Dans le département du Var, 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.

Les cours d'eau de l'aire d'étude ne sont pas classés.

**USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES**

Sources : Agence Régionale de Santé

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 appartient au territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var et est concernée en partie par la crue centennale à tri-centennale du Réal.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par le zonage du PPRI au niveau du lit du Réal. Le site ferroviaire des Arcs franchit ce cours d'eau et se trouve donc concerné par ce dernier.

Le site ferroviaire n'est pas impacté par le risque d'inondation par ruissellement.

**REMONTEES DE NAPPE**

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans une zone potentiellement sujette aux remontées de nappe.

**Remontées de nappe**



Figure 24 : carte des remontées de nappe

### RISQUE INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

L'Argens est le fleuve principal du département du Var. Son bassin versant est entièrement situé dans ce département, dont il en couvre la moitié du territoire.

Le bassin versant possède une forme sensiblement rectangulaire, d'une longueur d'environ 70 km dans le sens Est-Ouest et d'une largeur de l'ordre de 40 km dans le sens Nord-Sud. Sa superficie totale est de 2 721 km<sup>2</sup>. La longueur du fleuve est de l'ordre de 115 km.

L'Argens possède un grand nombre d'affluents répartis de façon assez régulière tout au long de son linéaire.

Le 15 juin 2010, des pluies orageuses d'une exceptionnelle intensité se sont attardées sur les bassins versants des affluents de l'Argens. Maisons emportées ou dégradées, ponts détruits ou contournés, lits bouleversés, ripisylves arrachées, digues emportées, campings dévastés, inondations dépassant les niveaux des plans de prévention du risque inondation (PPRI) : l'excès des dommages témoigne à la fois de l'ampleur et de la rareté du phénomène.

### DIRECTIVE INONDATION (TRI)

Source : territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var

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).

L'aire d'étude appartient au **territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var**. La cartographie du TRI a fait l'objet d'un arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 2013.

Le périmètre du TRI, constitué de 15 communes, a été délimité autour des bassins de vie de Fréjus, Draguignan et du Golfe de Saint-Tropez.

Celui-ci a été précisé pour tenir compte de la dangerosité des phénomènes sur certaines communes et de la pression saisonnière.

Compte-tenu de l'état des connaissances disponibles sur le TRI, la cartographie des phénomènes d'inondation a été élaborée pour les débordements de l'Argens, de la Nartuby, du Reyran, du système Vernède-Compassis, du Grand-Vallat, du Blavet, de l'Agay, du Valescure, du Pédégal, du Préconil, de la Giscle, du Bourrian et de la Môle, ainsi que des phénomènes de submersions marines (pour les zones côtières).

La Directive Inondation impose la réalisation de cartographies des surfaces inondables pour trois types de scénarios : un événement fréquent (forte probabilité), un événement moyen et un événement extrême (faible probabilité).

La circulaire du 16 Juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase « cartographie » de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a précisé ces gammes d'événements :

- l'aléa de forte probabilité est un événement provoquant les premiers dommages conséquents, commençant à un temps de retour de 10 ans et dans la limite d'une période de retour de l'ordre de 30 ans. Il s'agit de l'événement fréquent ;
- l'aléa de probabilité moyenne est un événement ayant une période de retour comprise entre 100 et 300 ans, qui correspond dans la plupart des cas à l'aléa de référence des PPRI, s'il existe. Il s'agit de l'événement moyen ;
- l'aléa de faible probabilité, dénommé événement extrême, est un phénomène d'inondation exceptionnel inondant toute la surface alluviale fonctionnelle (...). A titre indicatif, une période de retour d'au moins 1000 ans est recherchée.

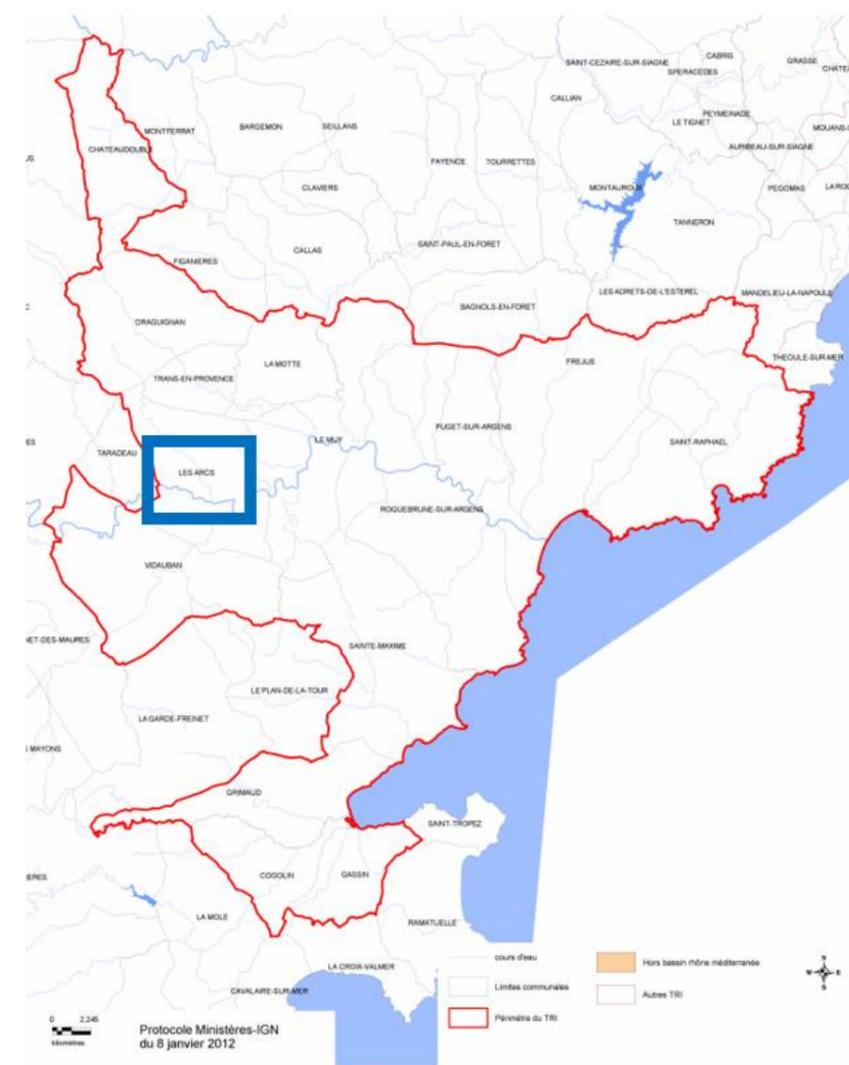


Figure 25 : TRI Est Var : carte de situation des communes concernées (eaufrance)

Les phénomènes d'inondation identifiés comme prépondérants sur le TRI au niveau de l'aire d'étude concernent les **débordements du Réal**.

Selon les aléas décrits ci-dessus **la partie est de l'aire d'étude rapprochée est concernée par la crue centennale à tri-centennale**, considérée de probabilité moyenne dans le TRI Est Var.

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION**

Le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi), lié à la présence de l'Argens et du Réal, a été approuvé par arrêté préfectoral le 11 avril 2014.

Le zonage réglementaire comprend trois zones distinctes en fonction des niveaux d'aléas et des enjeux. A l'intérieur de celles-ci sont délimitées des sous-zones.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par le zonage du PPRi au droit du franchissement du Réal.

**RISQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT**

Sources : Préfecture du Var, Géorisques

Aucun aléa inondation par ruissellement n'est identifié par la base de données Géorisques au sein de l'aire d'étude rapprochée. Aucune étude spécifique n'a été menée sur le sujet.

Malgré tout, les évènements récents avec les inondations de 2010, 2011, ou encore très récemment en 2019, montrent que ce phénomène n'est pas négligeable.

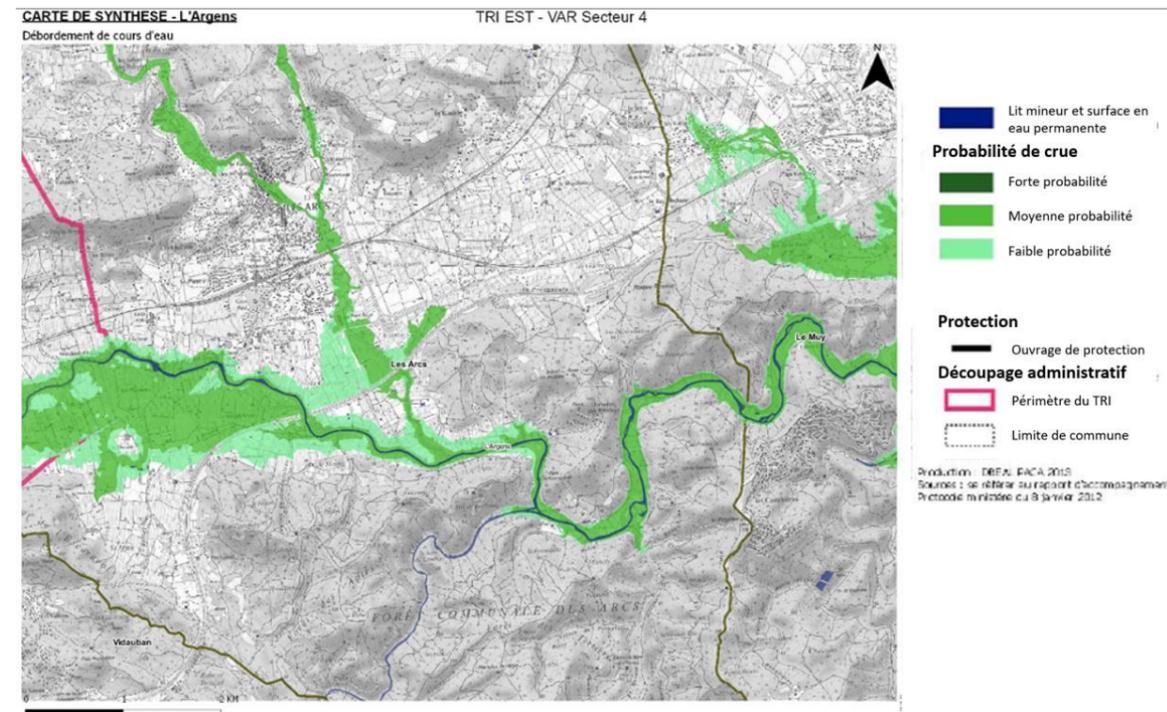


Figure 26 : carte de synthèse des risques (Cartographie du TRI Est Var, 2013)

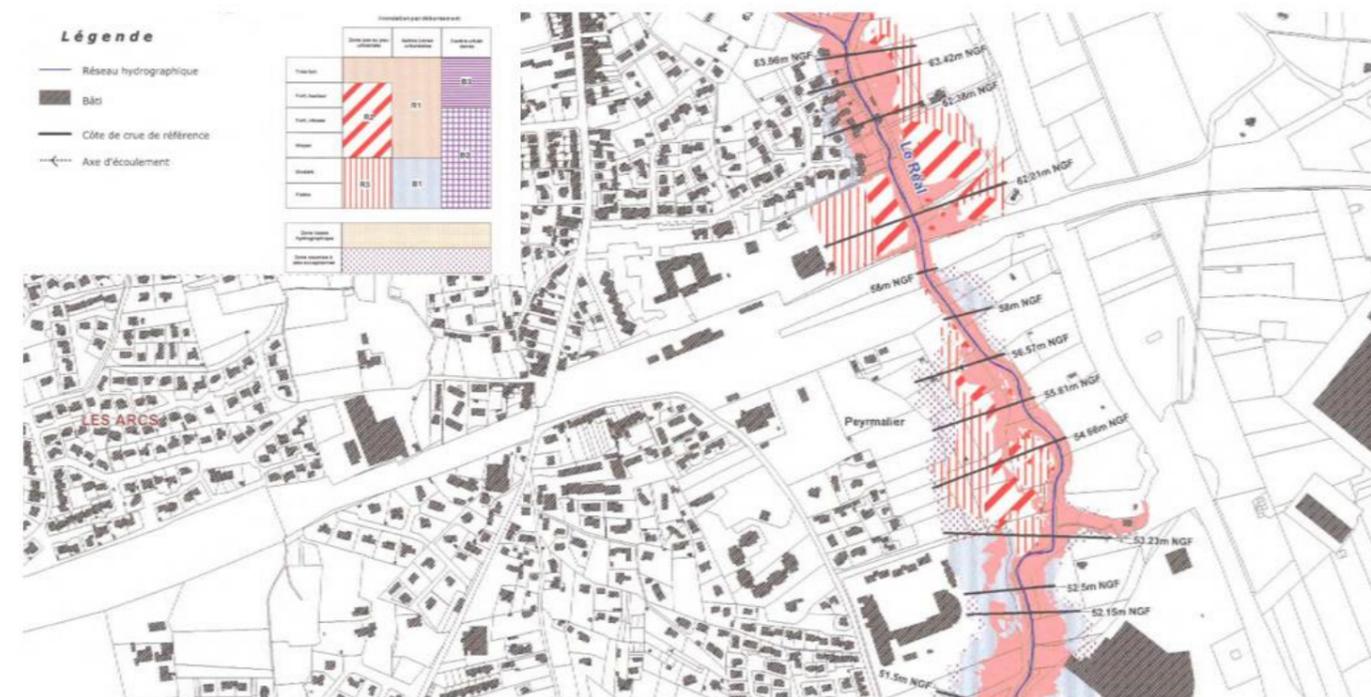


Figure 27 : extrait de la carte de zonage du PPRi (PPRI des Arcs-sur-Argens)

3.5.4 DOCUMENTS CADRES

L'ESSENTIEL

A l'échelle locale, la commune est concernée par le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel.

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) Est Var, arrêté par le préfet coordonnateur de bassin 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 :

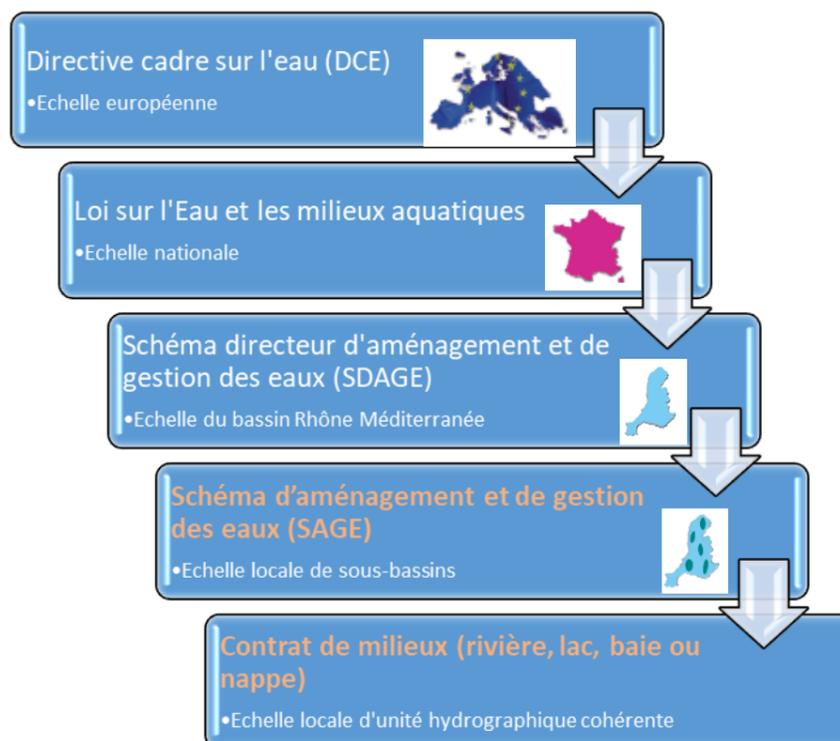


Figure 28 : gestion de la ressource en eau à l'échelle locale

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

Aucun schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ne concerne l'aire d'étude rapprochée.

**CONTRAT DE MILIEU**

Aucun contrat de milieu 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 :

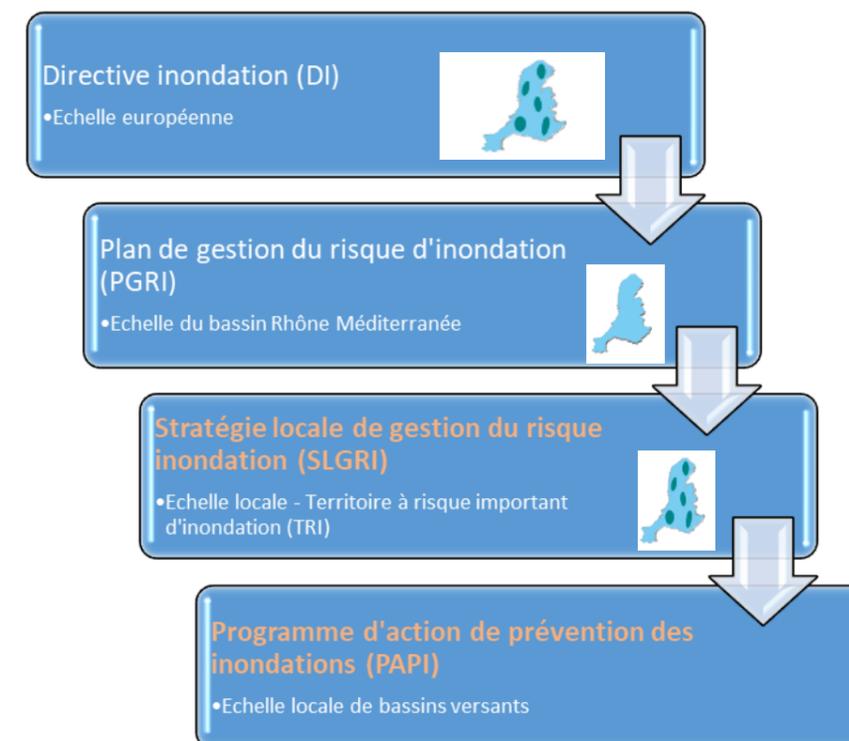


Figure 29 : gestion du risque inondation à l'échelle locale

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans le périmètre de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) pour le **territoire à risque important d'inondation Est Var**, arrêtée par le préfet du Var le 21 décembre 2016 pour la période 2017-2021.

Elle 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, qui lui-même est opposable à toutes décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux PPRi, ainsi qu'aux documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

La stratégie locale a vocation à servir de cadre aux actions des PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) en cours ou à venir, celles du volet inondation des contrats de milieux (contrat de rivière, contrat de baie), ou des SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau).

### PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

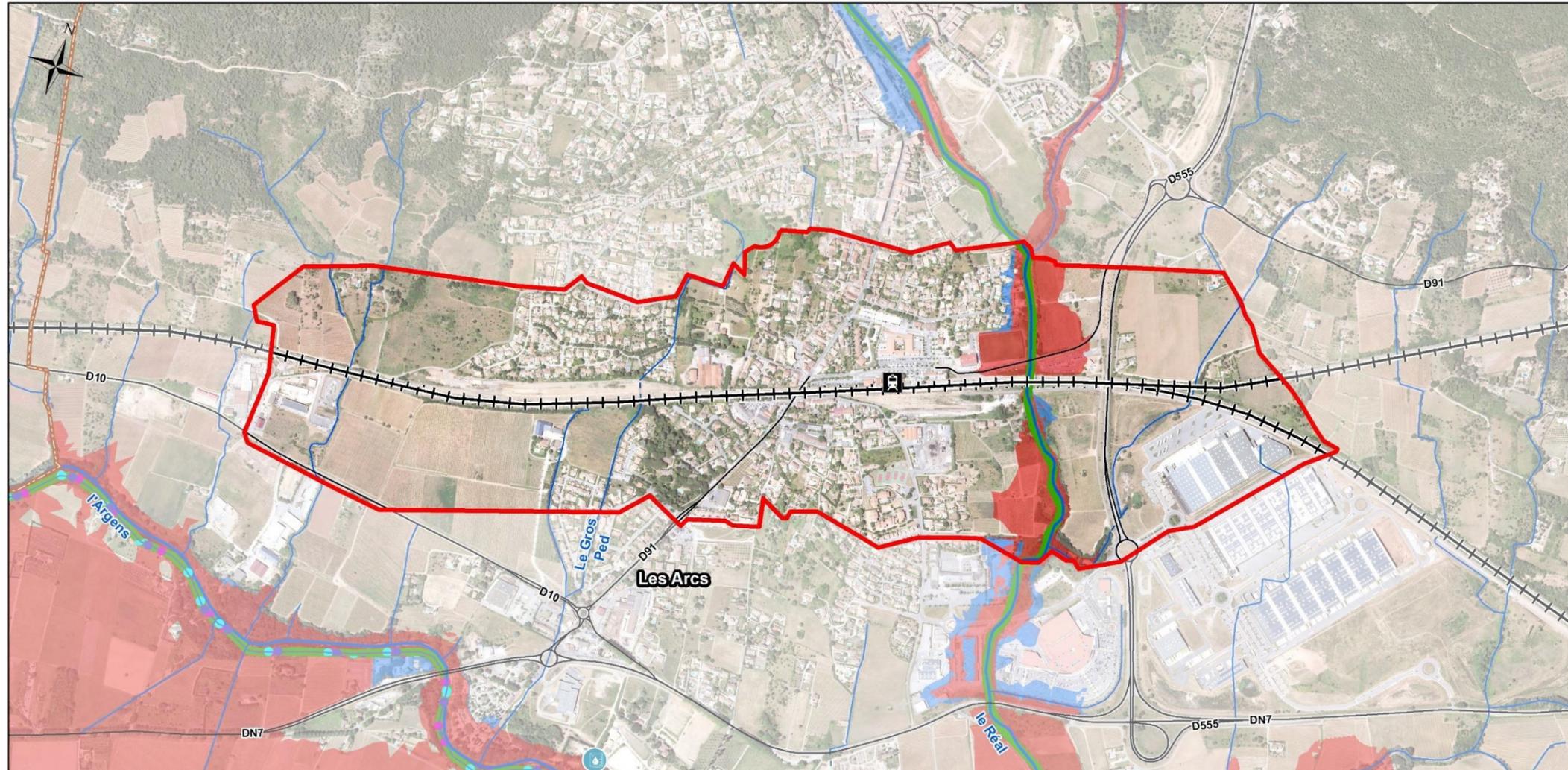
La commune est concernée par le **PAPI complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel**, labellisé le 7 juillet 2016 au ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. Le terme « complet » sous-entend un programme d'études et de travaux opérationnels à court terme, dont la maturité et les garanties ont été démontrées.

Le PAPI complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel concerne la période 2017-2022 et comporte 63 actions définies en concertation entre les différents acteurs du territoire et déclinées selon 7 axes :

- AXE 0 : Organisation et gestion du PAPI ;
- AXE 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- AXE 2 : Surveillance et prévision des crues ;
- AXE 3 : Diffusion de l'alerte et aide à la gestion de crise ;
- AXE 4 : Prise en compte du risque Inondation dans les documents d'urbanisme et les projets de développement ;
- AXE 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes ;
- AXE 6 : Ralentissement des écoulements ;
- AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Ces 63 actions, représentant un volume financier de près de 96 millions d'euros, composent le cœur du « Programme d'actions ».

### Les Arcs 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

##### Cours d'eau et autres écoulements

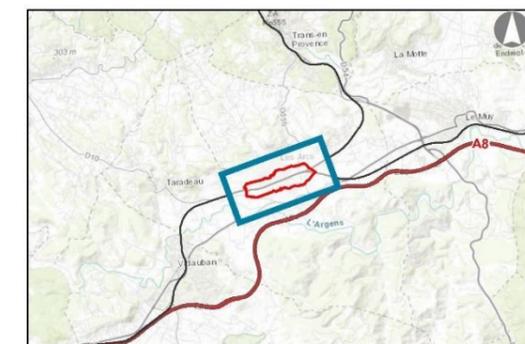
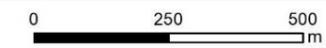
- Cours d'eau
- Autre écoulement
- Autre écoulement couvert
- Masse d'eau de rivière (SDAGE)
- Grands axes migrateurs (SDAGE)
- Cours d'eau classé au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement**
- Liste 1
- Liste 2

##### Points d'eau

- Station de traitement

##### 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  
LNPCA-ECTEERE-000-00010 du 11/08/2021 Version : 03

### 3.6 MILIEU NATUREL

#### L'ESSENTIEL SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte fortement artificialisé où très peu de milieux propices à la faune et à la flore patrimoniale sont présents.

**Les enjeux écologiques sont faibles sur l'aire d'étude immédiate hormis :**

- **au niveau des parcelles pouvant encore être fréquentées par la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)** dont la présence est attestée en 2014 et 2017 par des données bibliographiques : **enjeu très fort.**
- **au niveau du secteur du ruisseau du Réal**, au sud de l'aire d'étude immédiate. Ce secteur présente vraisemblablement un intérêt batrachologique et odonatologique au vu des espèces présentes dans les zones humides et les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle adjacente et susceptibles de fréquenter ce dernier, voire de s'y reproduire : **enjeu moyen ;**
- **au niveau d'un bâtiment de la gare** si ce dernier est utilisé comme gîte par des chauves-souris anthropophiles : **enjeu tout au plus moyen.**

Au niveau des boisements rivulaires du ruisseau du Réal, l'enjeu écologique est fonction des espèces de chauves-souris le fréquentant, du niveau d'activité, etc... (niveau non évaluable en l'absence d'inventaires chiroptérologiques).

Le **niveau d'enjeu** intrinsèque de chacun des sous-thématiques relatives aux enjeux écologiques est présenté dans le tableau suivant :

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Contexte écologique	Faible
Habitats naturels	Faible
Flore	Faible
Faune – Invertébrés	Faible
Faune – Amphibiens	Moyen
Faune – Reptiles	Très fort
Faune – Oiseaux	Faible
Faune - Mammifères	Moyen
Enjeux fonctionnels – continuités écologiques	Faible

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

#### 3.6.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

##### L'ESSENTIEL

**L'aire d'étude immédiate, constituée pour l'essentiel de la gare des Arcs-sur-Argens, n'est incluse dans aucun zonage naturel et n'est pas identifiée comme éléments structurants de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ou schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur.**

**Son enclavement dans le tissu urbain et son artificialisation rendent les liens fonctionnels avec les sites naturels périphériques quasi inexistantes sauf éventuellement au niveau de la partie est, incluant le ruisseau du Réal, qui se trouve toutefois enclavée entre l'urbanisation et les infrastructures ferroviaires et routières**

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 DE L'OPERATION DANS LE RESEAU D'ESPACES NATURELS REMARQUABLES

L'aire d'étude immédiate est située en zone urbaine avec quelques reliquats de milieux « naturels » enclavés et fragmentés. La partie la moins artificialisée, constituée d'une friche et du cours d'eau du Réal, se situe sur le tiers est de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate n'est incluse dans aucun périmètre à statut tant réglementaire que contractuel. Elle se situe à moins de 5 km du Val d'Argens, un site Natura 2000 désigné au titre de la directive Habitat. Ce zonage englobe aussi une ZNIEFF de type II nommée « Vallée de l'Argens ». Principal cours d'eau du Var, l'Argens prend sa source à l'ouest du département et draine l'ensemble du centre Var. Le bassin versant de la rivière accueille une grande diversité d'habitats d'intérêt communautaire (notamment des tufs) et de nombreuses espèces floristiques et faunistiques remarquables, parmi lesquelles de nombreuses chauves-souris. Le site accueille ainsi la colonie de reproduction la plus importante de France pour le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) ainsi que des colonies remarquables de Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) et de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Deux autres vallées situées à proximité se placent dans un contexte très similaires et sont aussi concernées par des ZNIEFF de type II : « Vallée de l'Aille » et « Vallée de la Nartuby et le Nartuby d'Ampus ».

Deux autres ZNIEFF II prennent place dans le massif des Maures. Dans ce haut-lieu de la biodiversité provençale, les enjeux de conservation sont liés à des milieux très contrastés. Les zones sèches (mosaïques d'affleurements rocheux, pelouses sèches, maquis

ouverts) accueillent les plus importantes populations de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) de France continentale. Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) y est également abondant. Les zones humides temporaires méditerranéennes (mares et ruissellements) constituent des habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire. Les espèces végétales patrimoniales y sont nombreuses : Isoète de Durieu (*Isoetes duriei*), Isoète épineux (*Isoetes histrix*), Ophioglosse du Portugal (*Ophioglossum lusitanicum*), Ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum*), Sérapias négligé (*Serapias neglecta*). Le site « Peyloubier » du conservatoire des espaces naturels, inclus dans le massif des Maures, présente des enjeux écologiques similaires.

Enfin une dernière ZNIEFF II offrent des habitats favorables à la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*). Il s'agit de la « Plaine et colline de Taradeau ».

L'aire d'étude immédiate est d'ailleurs incluse dans le périmètre du Plan national d'actions (PNA) relatif à la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), avec un niveau de sensibilité faible à moyenne à la présence de l'espèce.

Plusieurs espaces naturels sensibles (ENS) sont localisés dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Ils constituent soit des lieux de pique-nique (site de la Magdeleine en bordure de l'Argens), soit des zones d'expansion de crue (Balade en Réal le long de l'Argens), soit des espaces naturels (secteur prairial du site de La Gravière en bordure de la Naturby), soit des anciennes carrières (site de la Gravière localisé dans le lit majeur de l'Aille).

##### PERIMETRES DE PROTECTION CONTRACTUELLE

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)	FR9301626	Val d'Argens	0,2

**PERIMETRES DE PROTECTION FONCIERE ET REGLEMENTAIRE**

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

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
Espace Naturel Sensible (ENS)	-	Balade en Réal	0,3
	-	La Magdeleine	0,7
	-	La Gravière	4,4
	-	Le Plan d'Aille	4,6
Conservatoire des Espaces Naturels		Peyloubier	3,5

**PLAN NATIONALS D' ACTIONS**

Le tableau suivant synthétise les plans nationaux d'actions concernant de l'opération.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
Plan National d'Actions (PNA) : <b>Tortue d'Hermann (Testudo hermanni)</b> .	-	Sensibilité faible à moyenne	Inclus
	-	Sensibilité notable	0,2
	-	Sensibilité majeure	1,9
	-	Sensibilité très faible	2,6

**PERIMETRES D'INVENTAIRES**

Le tableau suivant synthétise les périmètres d'inventaires concernant l'opération ou situés à proximité.

Type	Numéro	Dénomination	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)
ZNIEFF de type II	930020265	Plaine et colline de Taradeau	Inclus
	930012479	Vallée de l'Argens	0,3
	930012516	Maures	1,1
	930020307	Vallée de l'Aille	2,9
	930020304	Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus	4,0
	930012553	Plaine des Maures	4,6

**SITUATION DE L'OPERATION DANS LES ESPACES DE FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE**
**TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE**

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 n'est pas incluse dans un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique de la trame verte. Elle est située à proximité de plusieurs réservoirs de biodiversité mais ne possède pas de lien fonctionnel avec ces entités en raison de sa nature même (espace artificialisé), de son enclavement dans le tissu urbain dense et de la présence d'infrastructures cloisonnant les échanges (voies ferrées, autoroute, etc.).

Elle est recoupée à l'est par le ruisseau Réal, identifié comme un cours d'eau de la trame bleue à préserver, et son espace de mobilité. La partie ouest de l'aire d'étude immédiate est incluse dans l'espace de mobilité de l'Argens.

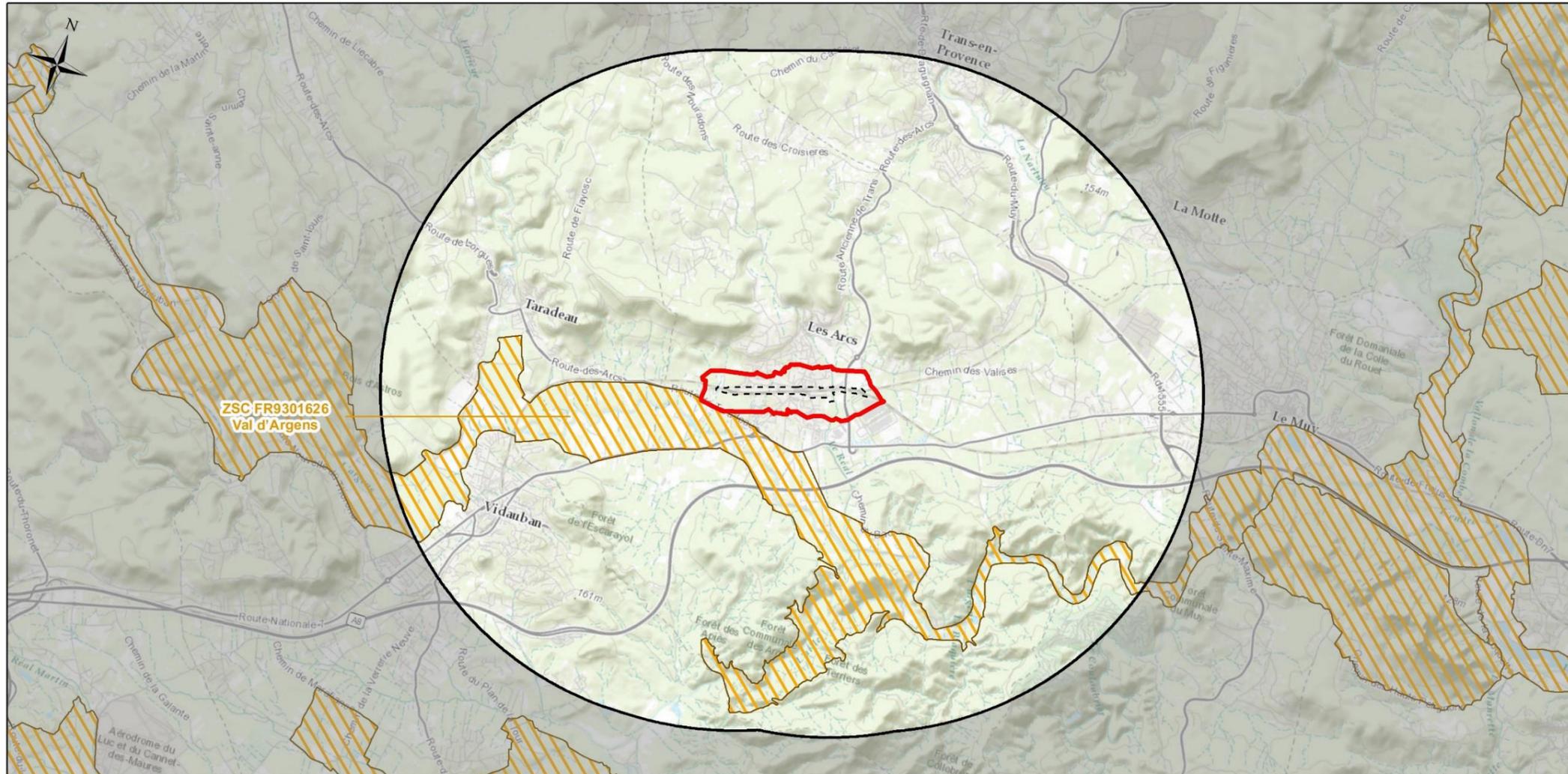
**TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE**

La commune des Arcs-sur-Argens fait partie de la communauté d'agglomération dracénoise dont le territoire est couvert par un schéma de cohérence territoriale (SCoT Dracénie). Par décision du 25 février 2020, le préfet du Var a suspendu le caractère exécutoire du SCoT.

L'aire d'étude immédiate n'est pas incluse dans un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique de la trame verte. Elle est recoupée à l'est par le ruisseau Réal, identifié comme un cours d'eau de la trame bleue.

### Les Arcs

#### Périmètres de protection contractuelle



#### Légende

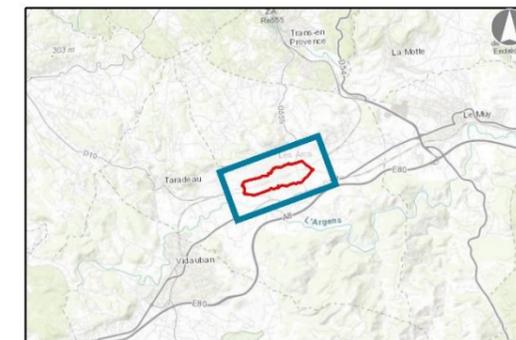
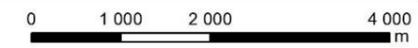
##### Eléments généraux

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

##### Périmètres de protection contractuelle

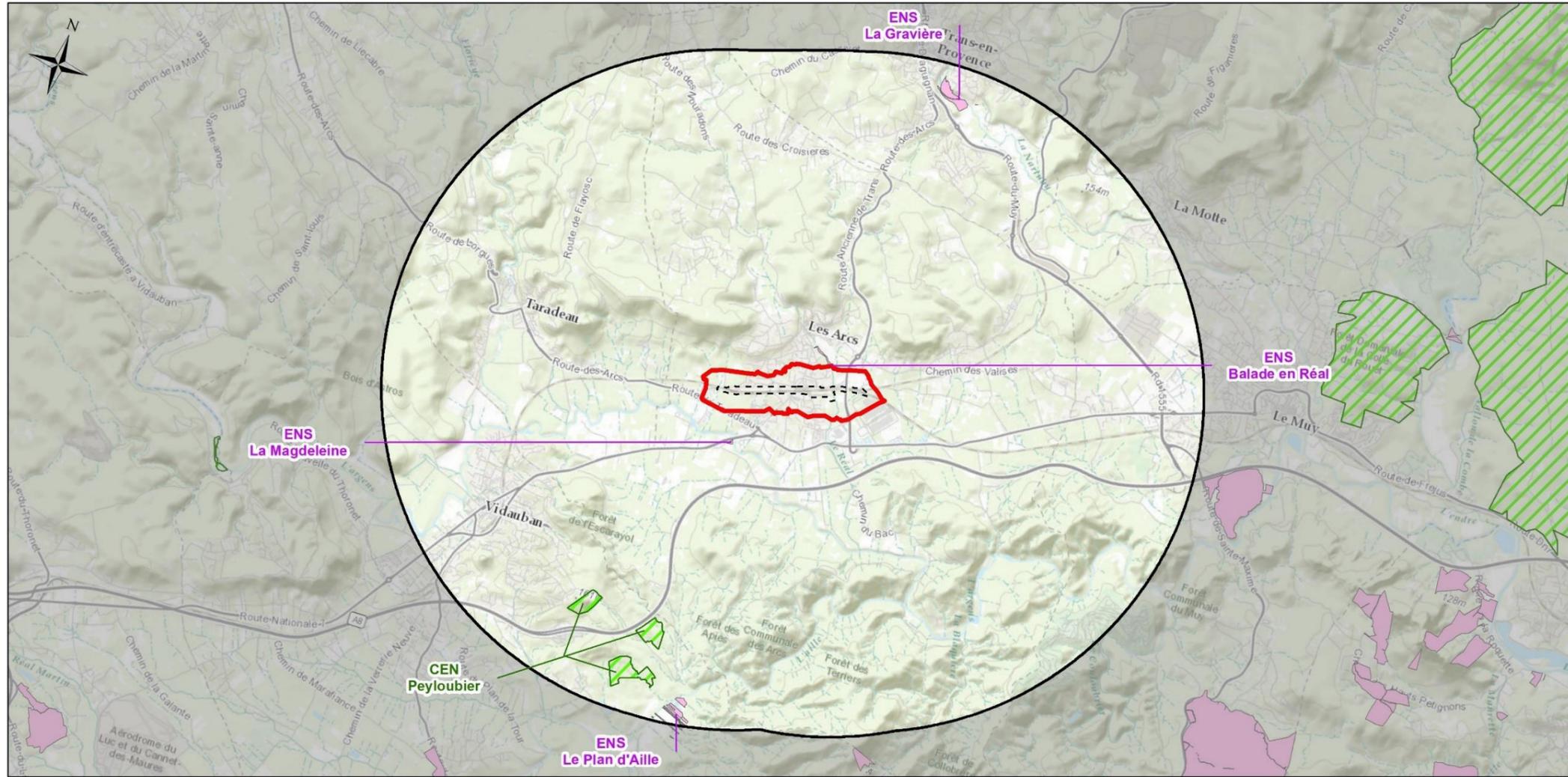
##### Réseau Natura 2000

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
LNPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 21/05/2021  
Version : 00

### Les Arcs Périmètres de protection foncière



#### Légende

##### Eléments généraux

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

##### Périmètres de protection foncière

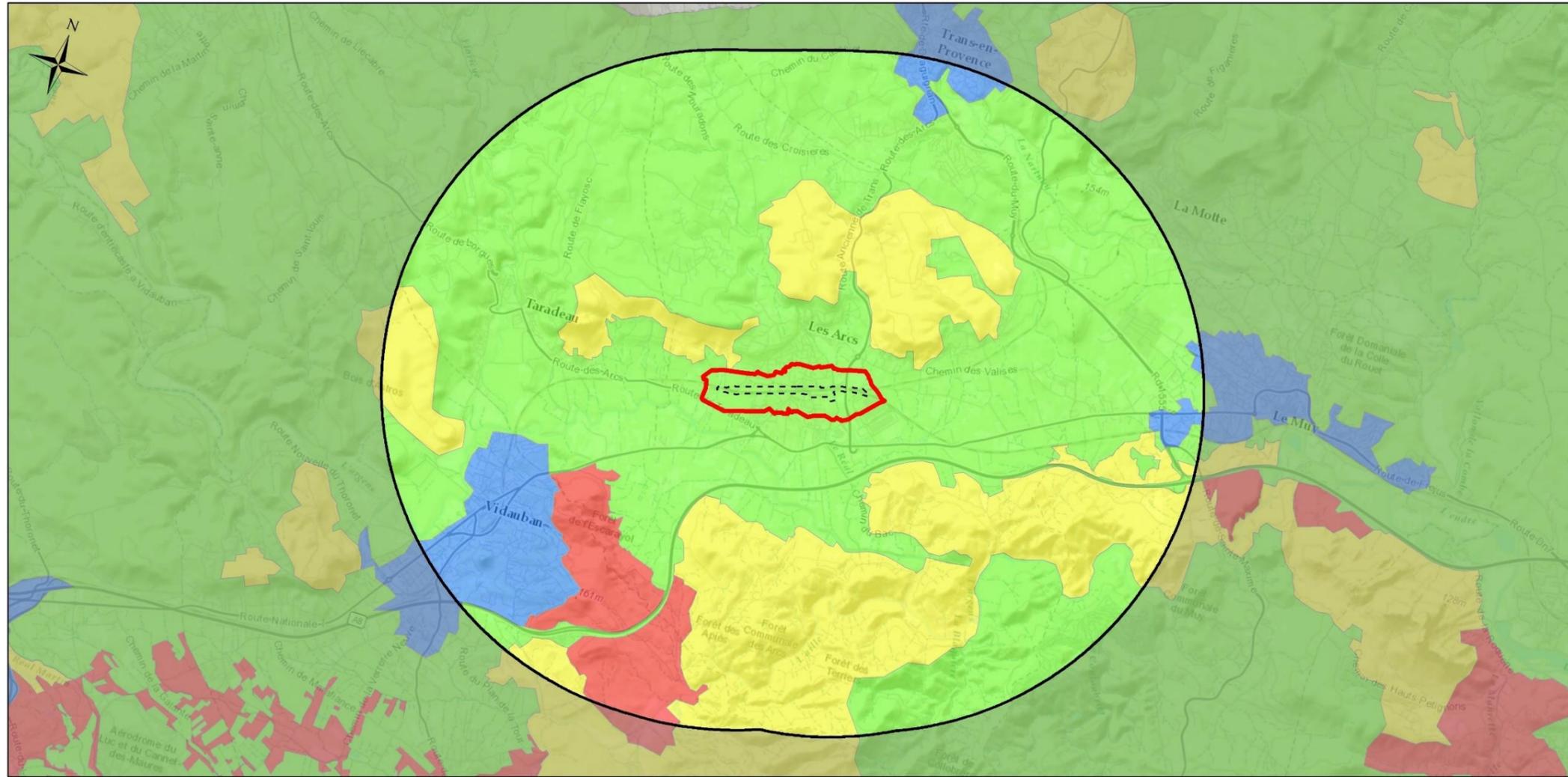
- Espaces Naturels Sensibles (ENS)
- Sites du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN)

0 1 000 2 000 4 000  
m



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
LMPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 02/06/2021  
Version : 00

Les Arcs  
Plans Nationaux d'Actions



**Légende**

**Eléments généraux**

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

**Plan National d'Action en faveur de la Tortue d'Hermann**

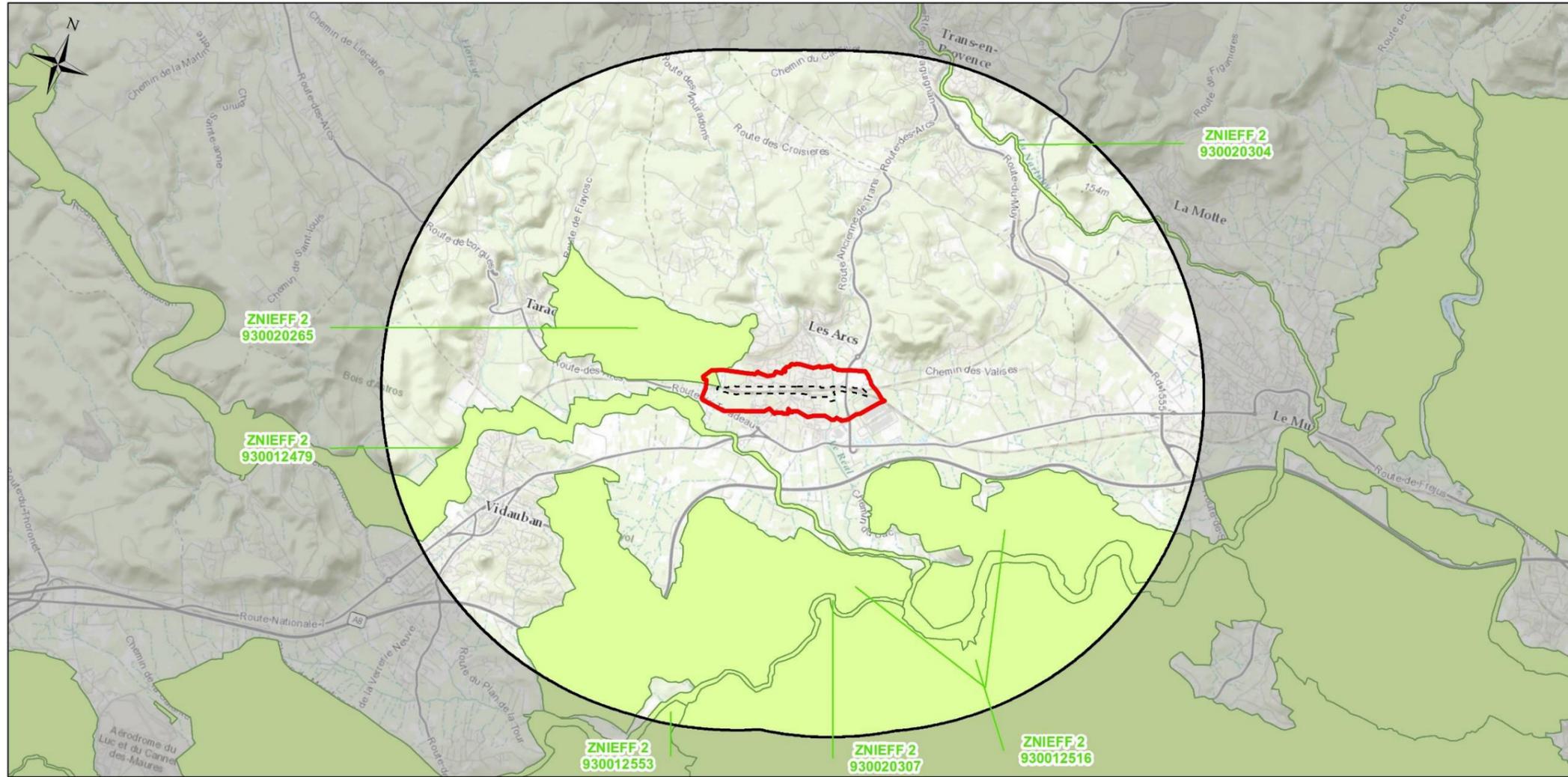
- Sensibilité majeure
- Sensibilité notable
- Sensibilité faible à moyenne
- Sensibilité très faible

0 1 000 2 000 4 000  
m



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 21/05/2021  
Version : 00

Les Arcs  
Périmètres d'inventaires



**Légende**

**Eléments généraux**

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

**Périmètres d'inventaires**

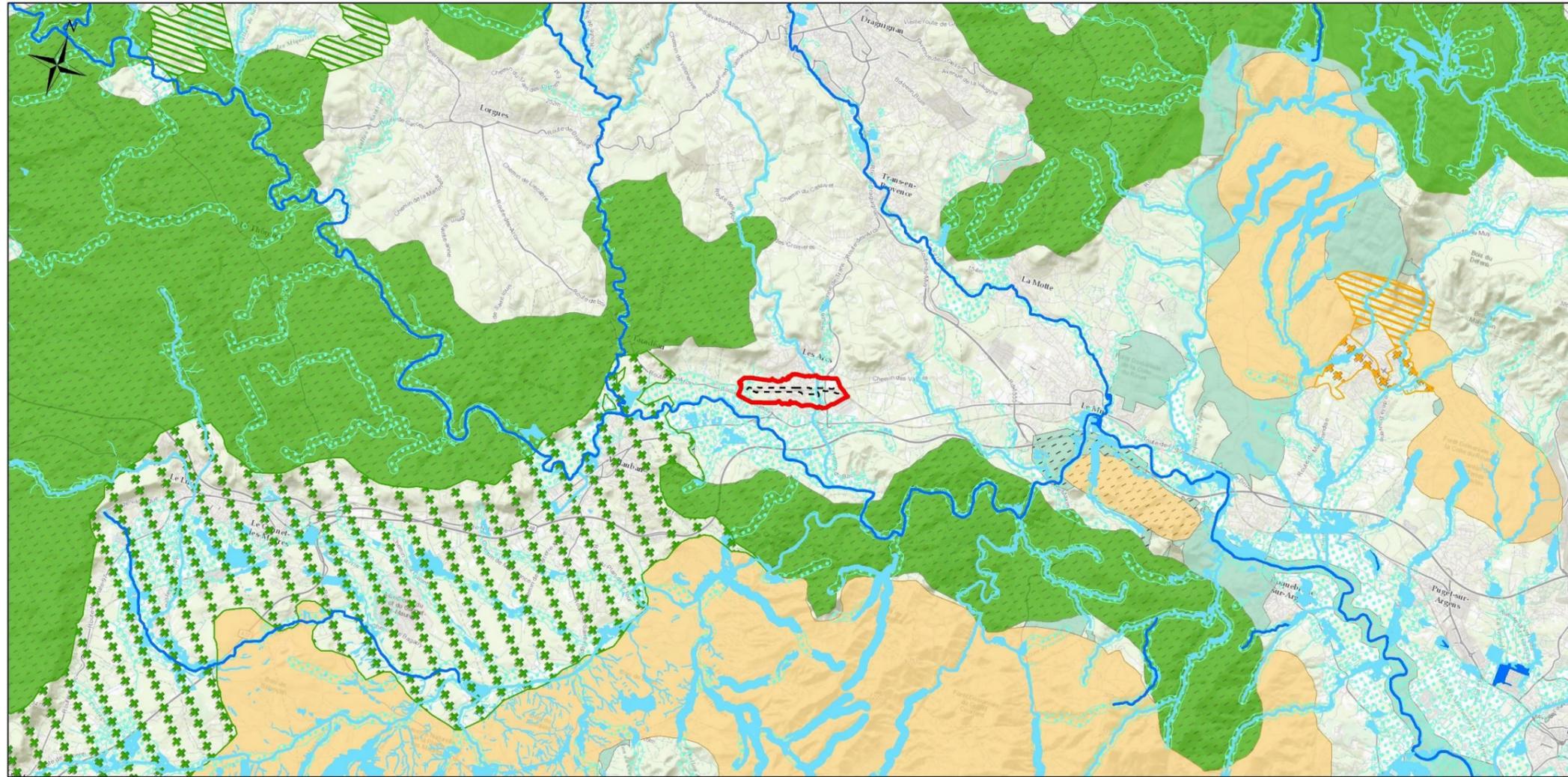
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2

0 1 000 2 000 4 000  
m



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 21/05/2021  
Version : 00

Les Arcs  
Trame verte et bleue



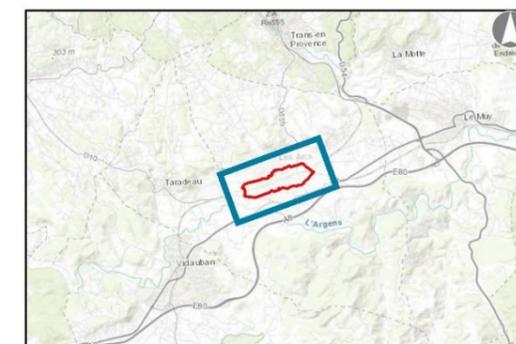
Légende

Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Eléments de la trame verte et bleue

- |               |                        |                        |                                     |
|---------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Trames</b> | <b>Objectifs</b>       | <b>Corridors</b>       | <b>Cours d'eau et zones humides</b> |
| Boisée        | <b>Réservoirs</b>      | A préserver            | A préserver                         |
| Semi-ouverte  | A préserver            | A remettre en bon état | A remettre en bon état              |
| Mixte         | A remettre en bon état |                        | Espaces de mobilité des cours d'eau |



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
LMPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 03/06/2021  
Version : 00

### 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. Il a été fait au niveau de l'aire d'étude rapprochée.

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	Espèces remarquables : Pas de données Espèces exotiques envahissantes : Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), Ailanthé ( <i>Ailanthus altissima</i> ), Erigeron de Sumatra ( <i>Erigeron sumatrensis</i> ), etc.
SILENE FAUNE	Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)	Espèces cibles pour les prospections Fonctionnalité é écologique	Espèces remarquables : <u>Mammifères</u> : Campagnol amphibie ( <i>Arvicola sapidus</i> ) <u>Oiseaux</u> : Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> ), Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ), Fauvette mélanocéphale ( <i>Sylvia melanocephala</i> ), etc. <u>Reptiles</u> : Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> ) <u>Amphibiens</u> : Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ), Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> ) <u>Libellules</u> : Agrion blanchâtre ( <i>Platycnemis latipes</i> ), Caloptéryx hémorroïdal ( <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> ), Aeshne isocèle ( <i>Aeshna isocetes</i> )
FAUNE PACA	Données faune à enjeu (LRR > NT, protection et ZNIEFF)	Espèces cibles pour les prospections Fonctionnalité é écologique	Espèces exotiques envahissantes : Ragondin ( <i>Myocastor coypus</i> )

##### GROUPES CIBLES

Le recueil de données et l'interprétation de la photo aérienne montrent que dans cette zone quasi-entièrement artificialisée et imperméabilisée, les capacités d'accueil pour des espèces remarquables sont extrêmement réduites.

Considérant la nature des terrains couverts par l'opération (fortement artificialisé et imperméabilisé), la localisation des travaux dans les emprises ferroviaires au sens large, l'absence de travaux sur le secteur du ruisseau du Réal et le risque de destruction de bâtiments, une expertise a été réalisée uniquement sur les bâtiments afin d'estimer les potentialités d'accueil pour l'avifaune et les chiroptères.

#### TECHNIQUES D'INVENTAIRES MISES EN ŒUVRE

Le tableau suivant présente les techniques d'inventaires mises en œuvre lors de l'expertise des bâtiments de mars 2021.

Groupes ciblés	Techniques
Oiseaux	Evaluation visuelle des potentialités de nidification des bâtiments Recherche d'indices de présence
Mammifères	Evaluation visuelle des potentialités de gîte des bâtiments pour les chauves-souris ; Recherche d'indices de présence.

#### INTERVENANTS ET DATES DE REALISATION DES INVENTAIRES

Une équipe de deux naturalistes a été mobilisée pour l'inspection des bâtiments de la gare des Arcs le 24/03/2021 (Lucas PASCHETTO et Arnault KLEIN).

#### DIFFICULTES RENCONTREES – LIMITES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

L'ensemble des bâtiments a pu être expertisé.

#### 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.

Faible	Moyen	Assez fort	Fort	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.

### 3.6.3 LES HABITATS NATURELS

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.

#### DESCRIPTION ET ORGANISATION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Les habitats de l'aire immédiate ne présentent qu'un très faible degré de naturalité. La quasi-totalité des sols sont imperméabilisés (infrastructures routières et ferroviaires, zones urbanisées).

Les abords des voies ferrées sont constitués de friches anthropiques, de boisements rudéraux et de peuplement monospécifique de Canne de Provence par endroit (*Arundo donax*). Quelques fragments de parcelles agricoles et viticoles sont inclus dans l'aire d'étude immédiate.

Le ruisseau du Réal traversant l'aire immédiate à l'est, est fortement remanié, interrompu par les ouvrages de franchissement (route, voie ferrée) et présente une faible naturalité. Les formations végétales accompagnant le cours du Réal sont des ronciers, des taches de Canne de Provence (*Arundo donax*), des bosquets de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et quelques zones de friches herbacées.

Le tableau suivant présente les onze types d'habitats naturels ou artificialisés recensés dans l'aire d'étude immédiate par photo-interprétation :

Intitulé	Code Corine biotope	Surface (ha)
Eaux courantes	24	0,02
Friches	87.1	3,1
Peuplements de Canne de Provence	53.62	0,3
Friches et petits bois, bosquets	87x84	1,3
Vignobles	83.21	0,6
Autres cultures	82	0,4
Jardins - parcs - terrains de sport	85.3x86	0,14
Petits bois - bosquets	84.3	1
Zones urbanisées	86	5,5
Infrastructures ferroviaires	86.43	9
Infrastructures routières	86	1,2

### 3.6.4 LA FLORE

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.

#### DIVERSITE FLORISTIQUE DE L'AIRES D'ETUDE

Le peu d'habitats naturels disponibles empêche l'expression d'une flore diversifiée et patrimoniale. Le cortège représenté est très réduit et contient des espèces rudérales ou de friches vivaces thermophiles classiques : Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), Piptathère faux-millet (*Oloptum miliaceum*), Avoine barbue (*Avena barbata*), Bromes sp., Fenouil (*Foeniculum vulgare*), Chardon à petits capitules (*Carduus tenuiflorus*), Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), Vipérine (*Echium vulgare*), etc.

De petits bois et bosquets anthropiques sont disséminés sur l'aire d'étude et comprennent notamment le Micocoulier (*Celtis australis*), le Figuier (*Ficus carica*), des cyprès (*Cupressus sempervirens*), le Pin parasol (*Pinus pinea*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Sont également présents fonds de jardin bordés de haies ornementales à Laurier rose (*Nerium oleander*), Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), Thuya (*Thuya sp.*), Pyracantha (*Pyracantha sp.*), etc.

Les données bibliographiques consultées n'attestent pas la présence d'espèces protégées et/ou remarquables dans les aires immédiate et rapprochée.

#### ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Au moins une espèce végétale exotique envahissante, considérée comme majeure selon la stratégie régionale développée par les conservatoires botaniques nationaux méditerranéen et alpin, est présente au sein de l'aire d'étude immédiate : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

### 3.6.5 LES INVERTEBRES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.

#### DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Aucune espèce d'invertébré n'a été observée lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021.

Au vu du contexte artificialisé, fragmenté et enclavé des habitats de l'aire immédiate, seule une proportion réduite d'invertébrés peut se satisfaire des telles conditions.

Des espèces communes ubiquistes comme la Piéride de la Rave (*Pieris rapae*), le Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), l'Argus bleu (*Polyommatus icarus*), le Souci (*Colias crocea*), la Mégère (*Lasiommata megera*), le Myrtil (*Maniola jurtina*), le Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), Mélitée orangée (*Melitaea didyma*), etc. ainsi que des espèces migratrices très mobiles comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*) ou la Belle-Dame (*Vanessa cardui*) pourraient fréquenter l'aire d'étude immédiate.

Concernant les sauterelles et les criquets, le Criquet noir-ébène (*Omocestus rufipes*), le Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*), le Grillon bordelais (*Eumodicogryllus bordigalensis*) ou l'Oedipoda turquoise (*Oedipoda caerulescens*) sont fréquemment présents en zone artificialisée.

Concernant les libellules, plusieurs espèces sont présentes dans les zones humides et les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle proche de la RN7, localisée au sud de la partie est de l'aire d'étude immédiate :

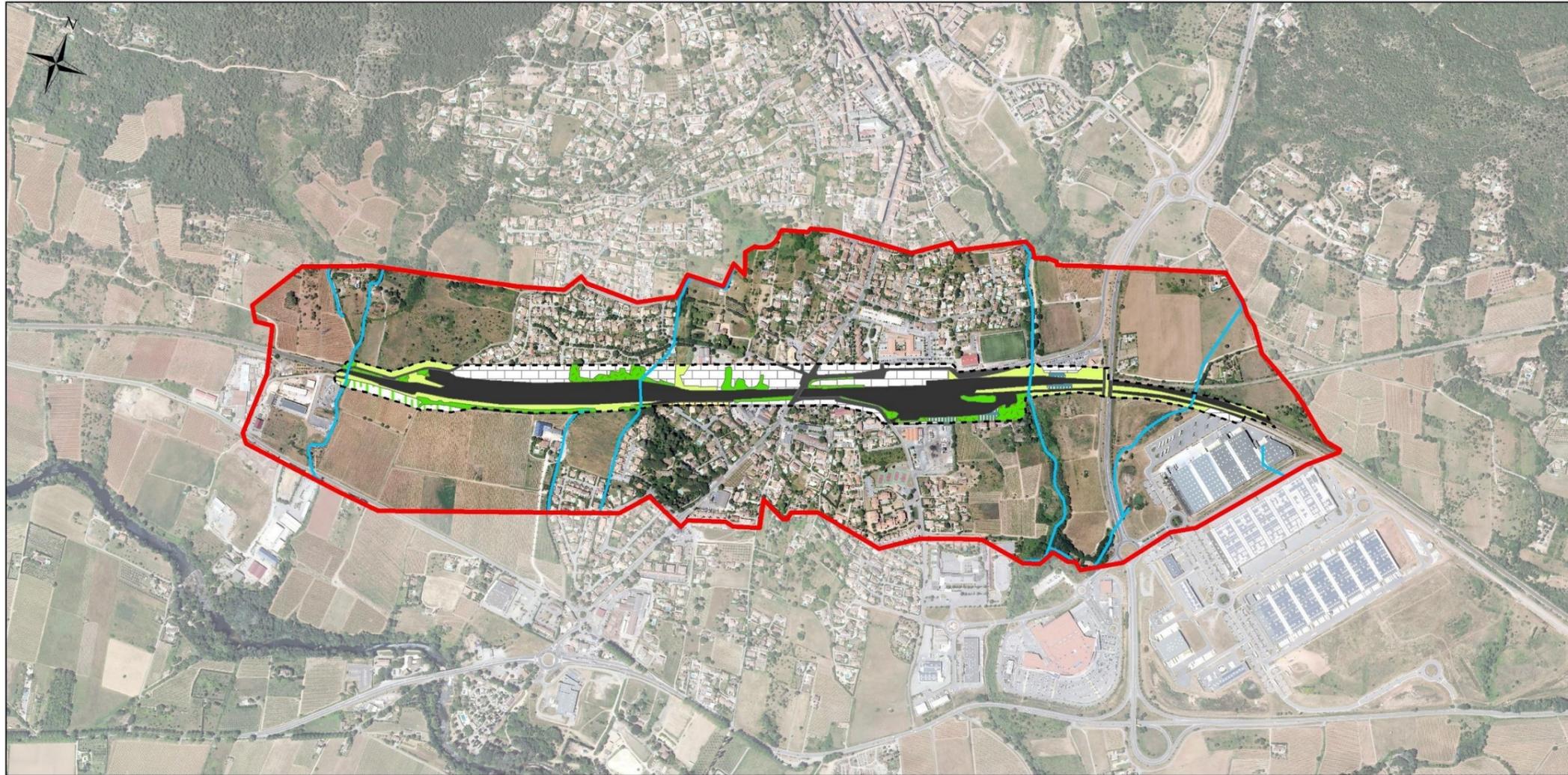
- trois espèces d'enjeu moyen : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Aeshne isocèle (*Aeshna isoceles*) ;
- plusieurs espèces d'enjeu faible : Sympetrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*), Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), Anax empereur (*Anax imperator*), Leste vert (*Chalcolestes viridis*), etc.

Ces espèces pourraient fréquenter le secteur du ruisseau du Réal.

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), libellule protégée d'enjeu moyen, est présent sur le ruisseau de Sainte-Cécile (affluent du Réal), en amont de l'aire d'étude rapprochée. Le tronçon du ruisseau du Réal présent dans l'aire d'étude immédiate ne présente guère de potentialité pour cette libellule liée au cours d'eau ensoleillé.

Toutes ces espèces sont connues soit dans l'aire d'étude rapprochée, soit en périphérie de cette dernière d'après les données bibliographiques consultées.

### Les Arcs Habitats



#### Légende

##### Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

##### Typologie des habitats

Cours d'eau

##### Milieux humides

- 24, Eaux courantes
- 53.62, Peuplements de Canne de Provence

##### Milieux boisés

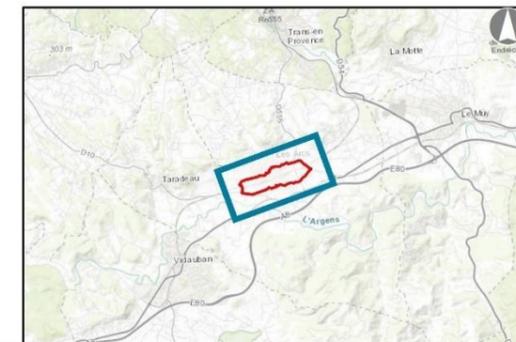
- 84.3, Petits bois - bosquets
- 87x84, Friches et petits bois - bosquets

##### Milieux anthropisés

- 82, Autres cultures

- 83.21, Vignobles
- 87.1, Friches
- 85x86, Jardins - parcs - terrains de sport
- 86, Zones urbanisées
- 86, Infrastructures routières
- 86.43, Infrastructures ferroviaires

0 250 500  
m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-000-00010 du 17/06/2021  
Version : 00

### 3.6.6 LES AMPHIBIENS

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible hormis au niveau du secteur du ruisseau du Réal où ce dernier pourrait être moyen si sa fréquentation par le Pélodyte ponctué et la Rainette méridionale était avérée.

#### DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence du Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et de la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), deux espèces d'enjeu moyen ainsi que de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), espèce d'enjeu faible, dans les zones humides et les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle proche de la RN7, localisée au sud de la partie est de l'aire d'étude immédiate. Ces trois espèces pourraient fréquenter le secteur du ruisseau du Réal, voire les ruisseaux et fossés temporaires de l'aire d'étude immédiate pour la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*).

### 3.6.7 LES REPTILES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible hormis au niveau des parcelles pour lesquelles l'enjeu a été considéré comme très fort compte tenu de la présence possible de la Tortue d'Hermann. Des données bibliographiques attestent de son observation en 2014 et 2017.

#### DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Aucune espèce de reptile n'a été observée lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021. Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence :

- du Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) dans l'aire d'étude immédiate. Cette espèce protégée d'enjeu faible, ubiquiste et tolérante aux milieux très fortement perturbés et artificialisés, peut y accomplir l'ensemble de son cycle de vie, notamment dans les emprises ferroviaires ;
- de la Tarentule de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*) dans l'aire d'étude rapprochée. Cette espèce protégée d'enjeu faible, ubiquiste et tolérante aux milieux très fortement perturbés et artificialisés, peut accomplir l'ensemble de son cycle de vie dans l'aire d'étude immédiate, notamment dans les emprises ferroviaires ;
- du Léopard vert (*Lacerta bilineata*), de la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) et de la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) dans l'aire d'étude rapprochée. Ces espèces sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate, notamment le secteur en friche situé à proximité du ruisseau du Réal ;
- de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) dans l'aire immédiate ainsi que dans l'aire rapprochée.

#### ÉVALUATION DES ENJEUX POUR LES REPTILES

##### Répartition dans l'aire d'étude immédiate :

Les données bibliographiques consultées mentionnent l'observation de la Tortue d'Hermann en 2014 dans les friches et les boisements rivulaires situés entre le ruisseau du Réal et la RD 555 (entre 1 et 3 individus recensés mi-mai et un individu observé fin juillet). La partie est de l'aire d'étude immédiate est séparée de cette friche par le ruisseau du Réal. Ces données mentionnent également l'observation d'un individu en 2017 au nord-est de l'aire d'étude immédiate. Bien que les données soient anciennes, il a été considéré, en l'absence d'inventaires de terrain récents, que la Tortue d'Hermann fréquentait toujours ces secteurs.

Un **enjeu très fort** leur a donc été attribué de même qu'aux parcelles incluses dans l'aire immédiate, adjacentes au ruisseau du Réal et favorables à l'espèce au vu de son écologie.

<b>Tortue d'Hermann</b> <i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Rare	Enjeu intrinsèque <b>très fort</b> Enjeu stationnel <b>très fort</b>	<b>Protection nationale (article 2)</b>
	>50% de la population nationale en Provence-Alpes-Côte d'Azur.		
	Très vulnérable		

**Statuts de l'espèce :**

- Directive Habitats : annexes II et IV
- Liste rouge régionale (2017) : EN (en danger)
- Liste rouge nationale (2015) : EN (en danger)
- ZNIEFF PACA : espèce déterminante
- Convention de Berne : annexe II

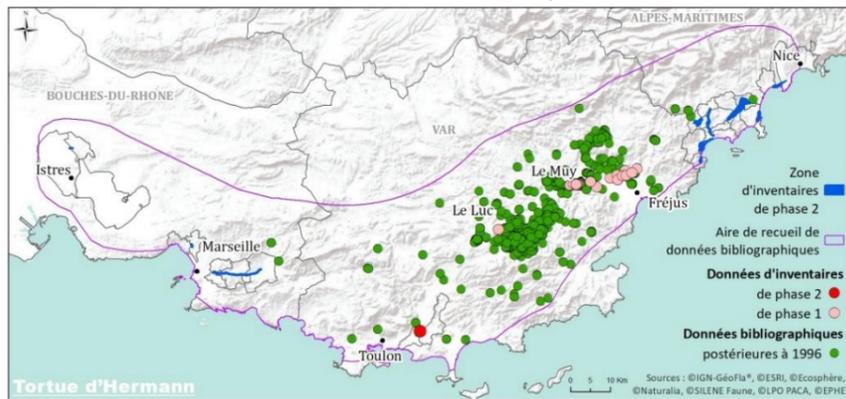
**Ecologie :** la Tortue d'Hermann occupe une grande variété de milieux, avec une préférence pour les formations semi-ouvertes et les mosaïques d'habitats.

**Répartition :** l'espèce fréquente essentiellement les zones côtières sous climat thermo- et méso-méditerranéen, depuis le bord de mer jusqu'à 700-800 m d'altitude. Elle occupe les régions méditerranéennes du sud de l'Europe. En France, elle n'est présente que dans le Var et en Corse.



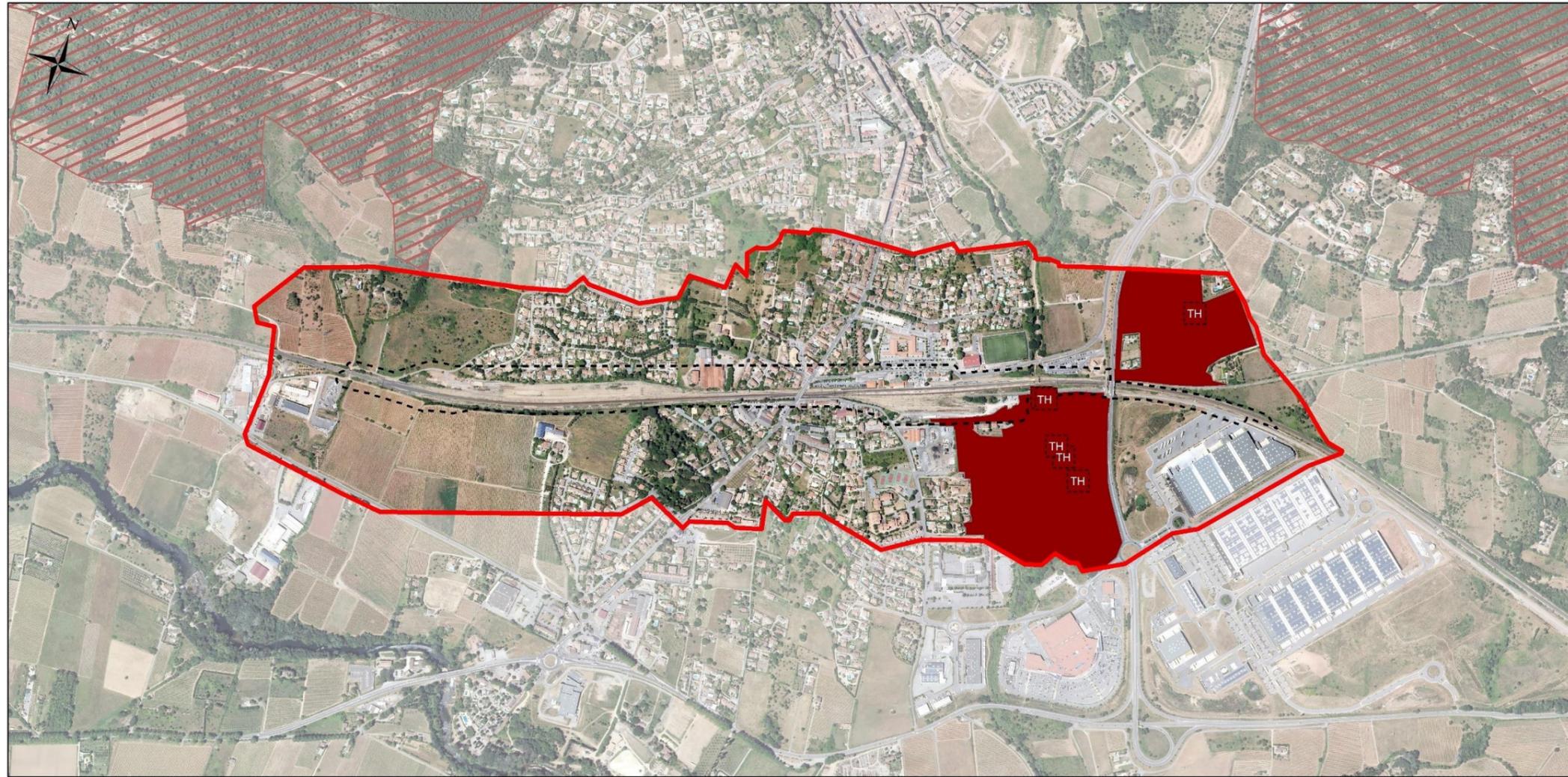
Photo : Yoann BLANCHON (Ecosphère)

**Rareté :** l'essentiel des effectifs varois se situe dans la plaine et le massif des Maures.



**Vulnérabilité/Menace :** la modification et la destruction de ses habitats, les incendies et le ramassage sont les principales menaces qui pèsent sur la conservation de l'espèce.

Les Arcs  
Espèces de reptiles à enjeu



Légende

Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Espèces de reptiles à enjeu

Niveaux d'enjeu stationnel

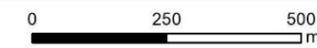
- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Habitats d'espèce
- Zones de sensibilité notable (Source : PNA)

Source des données

- Autres structures (SILENE)

Reptiles

- TH Tortue d'Hermann



Source : CEN PACA (Admin.), V2021.  
SILENE-Faune [en ligne].  
<http://faune.silene.eu> (consulté le 28/04/2021)

Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 17/06/2021  
Version : 00

### 3.6.8 LES OISEAUX

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.

#### DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS

Les secteurs urbanisés de l'aire d'étude immédiate ne sont favorables qu'à un cortège constitué d'espèces banales et ubiquistes, capables de s'adapter à ce type d'habitat artificialisé. Parmi ces espèces, on trouve la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), le Pigeon biset féral (*Columba livia domestica*), l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Choucas des Tours (*Coloeus monedula*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Pie bavarde (*Pica pica*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou le Martinet noir (*Apus apus*).

Toutefois, la trame agricole située en limite est et ouest de l'aire d'étude immédiate pourrait être favorable à certaines espèces communes fréquemment rencontrées dans cette mosaïque paysagère dont plusieurs espèces de Fringilles à enjeu moyen. Parmi ces espèces, figurent le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), etc., tous présents dans l'aire d'étude rapprochée d'après les données bibliographiques.

Certains linéaires arborés et arbustifs ou fond de jardin de l'aire d'étude immédiate pourraient être favorables à leur reproduction. De même, elle pourrait être utilisée comme territoire de chasse par certains rapaces comme le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Buse variable (*Buteo buteo*), le Petit-Duc Scops (*Otus scops*), la Chouette effraie (*Tyto alba*), le Milan noir (*Milvus migrans*), etc. nicheurs dans l'aire d'étude rapprochée ou à ses abords.

Les boisements rivulaires et la végétation dense sur les berges du ruisseau du Réal, à l'est de l'aire d'étude immédiate, pourraient fournir des habitats favorables à la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), petit passereau à enjeu moyen associé à ce type de milieu. De plus, une autre espèce de passereau paludicole à enjeu moyen est potentiellement présente dans le secteur : la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*).

Les friches herbacées situées aux extrémités est et ouest de l'aire d'étude immédiate sont des milieux naturels appréciés par l'espèce pour sa reproduction comme son alimentation. Les données bibliographiques consultées attestent la présence de la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) au niveau du ruisseau du Réal,

La Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*), autre espèce à enjeu moyen, est également présente dans le secteur d'après les données bibliographique.

Elle a été observée, lors des inventaires de terrain, dans des linéaires arbustifs en bord de voies et en fond de jardins qui constituent des habitats de substitution pour cette espèce naturellement observée dans les garrigues denses.

Le faible degré de naturalité des habitats exploités par l'espèce nous incite à convenir d'un enjeu stationnel faible, les habitats de l'aire immédiate n'ayant pas d'intérêt particulier pour la Fauvette mélanocéphale.

L'inspection du bâti a révélé peu de structures favorables à l'avifaune mis à part les toitures des bâtiments les plus hauts. Ces dernières peuvent constituer des sites de nidification pour le Martinet noir et le Moineau domestique qui a été observé lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021.



photo prise sur site : Toiture favorable à la nidification du Moineau domestique et du Martinet noir (Ecosphère)

La présence de nombreux filets et autres dispositifs anti-pigeons sur les bâtiments de la gare des Arcs défavorabilisent d'autant plus ces bâtiments pour les autres espèces d'oiseaux.



photo prise sur site : Filet anti-pigeons sous l'auvent de la gare des Arcs (Ecosphère)



photo prise sur site : Grillage interdisant l'accès de l'avifaune aux corniches (Ecosphère)

Les données bibliographiques consultées n'attestent pas la présence d'espèces remarquables nicheuses dans l'aire d'étude immédiate.

### 3.6.9 LES MAMMIFERES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible sauf si des espèces de chauves-souris anthropophiles utilisaient les bâtiments comme gîte (enjeu moyen tout au plus).

Au niveau des boisements rivulaires du ruisseau du Réal, l'enjeu écologique est fonction des espèces le fréquentant, du niveau d'activité, etc... (niveau non évaluable en l'absence d'inventaires chiroptérologiques).

#### LES CHIROPTERES

Aucune espèce de chauves-souris n'a été observée lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021.

Le contexte très urbanisé de l'aire d'étude immédiate offre une potentialité d'accueil uniquement pour les espèces anthropophiles et lucicoles. Les espèces pour lesquelles les habitats semblent favorables sont les Pipistrelles et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), qui peuvent avoir un enjeu faible à moyen. Ces dernières pourraient trouver des gîtes favorables au niveau de la toiture de certains bâtiments de la gare des Arcs.

De la même manière que pour l'avifaune, les dispositifs anti-pigeons défavorabilisent grandement les bâtiments en termes de potentialités de gîte pour les chiroptères, ces derniers ne pouvant pas accéder aux éventuels interstices de la charpente en bois des auvents et autres avancées de toit.



photo prise sur site : tuiles favorables aux Chiroptères anthropophiles

Les boisements rivulaires du ruisseau du Réal au sud des voies ferrées, pourraient jouer un rôle de corridor et de territoire de chasse.

Les données bibliographiques consultées ne mentionnent pas la présence de chauves-souris dans les aires immédiate et rapprochée alors qu'il est certain que ces espèces fréquentent au minimum l'aire d'étude rapprochée.

Les Arcs  
Prospection des ouvrages pour l'avifaune



**Légende**

**Eléments généraux**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

**Méthodologies**

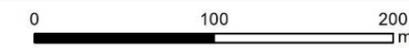
*Inventaires des ouvrages*

**Potentialités de sites de nidification**

- Favorable
- Défavorable

**Types d'ouvrages**

- Bâti



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 17/06/2021  
Version: 00

**Les Arcs**  
**Prospection des ouvrages pour les chiroptères**



**Légende**

**Eléments généraux**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

**Méthodologies**

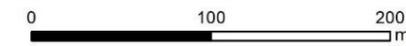
*Inventaires des ouvrages*

**Potentialités de gîtes**

- Favorable
- Défavorable

**Types d'ouvrages**

- Bâti



Version : 00 du 17/06/2021 LNPCA-ECTE-ERE-000-0010 Fond : © IGN - ORTHO 2017 Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map

### LES MAMMIFERES TERRESTRES

Aucune espèce de mammifères terrestres n'a été observée lors de l'expertise des bâtiments en mars 2021.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence du Renard roux (*Vulpes vulpes*), du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), du sanglier (*Sus scrofa*) et du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) dans l'aire d'étude rapprochée. Ces espèces sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate, notamment le secteur du ruisseau du Réal ou la partie ouest de l'aire d'étude immédiate (vigne, friche).

Elles mentionnent également la présence du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) dans le ruisseau du Réal et dans d'autres affluents de l'Argens sur la commune des Arcs ainsi que dans les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle proche de la RN7, localisée au sud de la partie est de l'aire d'étude immédiate. Le tronçon du ruisseau du Réal présent dans l'aire d'étude immédiate ne présente guère de potentialité pour cette espèce compte tenu de la présence de boisement rivulaire dense.

Elles attestent aussi la présence du Ragondin (*Myocastor coypus*), espèce exotique envahissante liée aux zones humides.

### 3.6.10 ENJEUX FONCTIONNELS – CONTINUITES ECOLOGIQUES

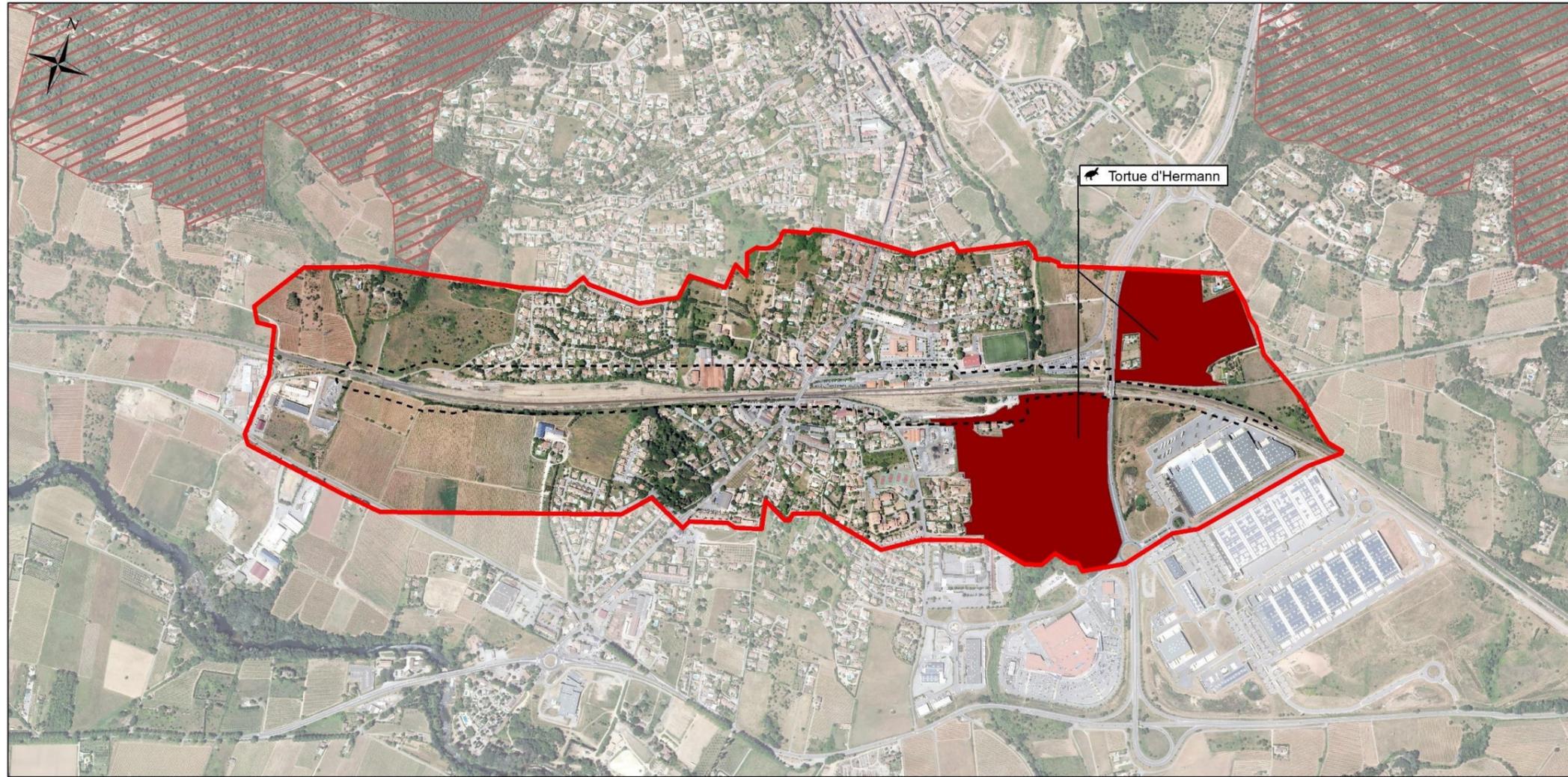
#### L'ESSENTIEL

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

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

En effet, elle est quasiment déconnectée des trames verte et bleue identifiées au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et au SCoT de la communauté d'agglomération dracénoise. Toutefois, le ruisseau du Réal joue un rôle de corridor écologique aquatique et terrestre, essentiellement en aval de la gare des Arcs. En amont, ce cours d'eau est canalisé et busé sur plusieurs centaines de mètres dans la traversée du village des Arcs.

Les Arcs  
Synthèse des enjeux écologiques



Légende

**Eléments généraux**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

**Enjeux écologiques**

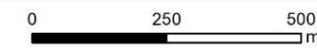
**Niveaux d'enjeu stationnel**

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen

**Types d'enjeu écologique**

- Reptiles

- Habitats d'espèce
- Zones de sensibilité notable (Source : PNA)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 17/06/2021  
Version : 00

### 3.7 ZONES HUMIDES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate **recoupe une zone humide définie réglementairement** : une zone humide définie sur le critère pédologique (zone humide des Arcs) d'une superficie totale de 2,48 ha dont 0,72 ha au sein de l'aire d'étude immédiate.

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

Sous thématique	Niveau d'enjeu
Zones humides	Fort

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

#### 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 : Atlas des zones humides du Var 2016 (<https://www.var.fr>)

L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucune zone humide référencée dans l'inventaire départemental des zones humides.

#### 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 délimitée réglementairement selon les critères de végétation n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

##### CRITERE PEDOLOGIQUE

Une zone humide délimitée réglementairement selon le critère pédologique est localisée au sein de l'aire d'étude immédiate.

- La **zone humide des Arcs**, d'une superficie totale de 2,48 ha et qui occupe une surface d'environ 0,72 ha dans l'aire d'étude immédiate ;

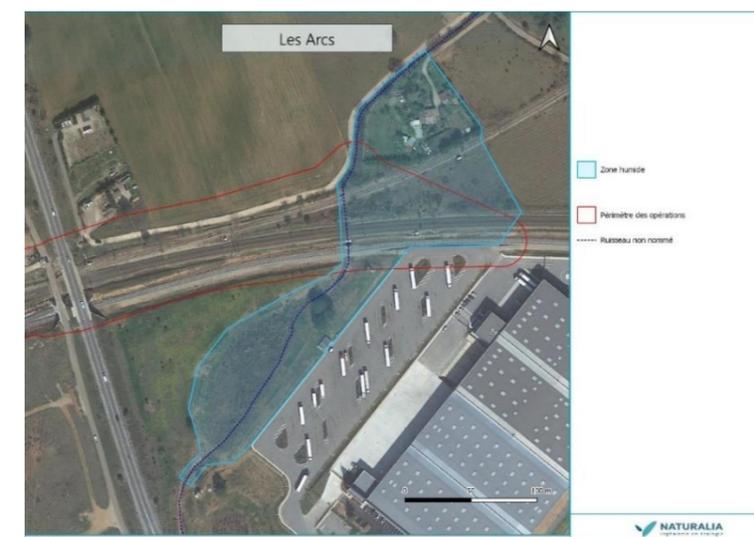


Figure 30 : zone humide des Arcs (source : Naturalia)

La zone humide des Arcs a été délimitée selon les courbes de niveau IGN SCAN 25, appuyées par les observations sur site. En raison des contraintes liées à l'emprise du projet, la délimitation de zone humide a été interrompue au sud (l'entité se prolonge en suivant les méandres du ruisseau non nommé) ainsi qu'au nord, où elle a été délimitée par les limites cadastrales.

Cette entité humide est dépendante d'un ruisseau non nommé et s'étend dans le creux d'une dépression topographique.

Lors de l'intervention sur site, une stagnation a été observée sur la partie centrale de la zone humide, au niveau du regroupement d'arbre.

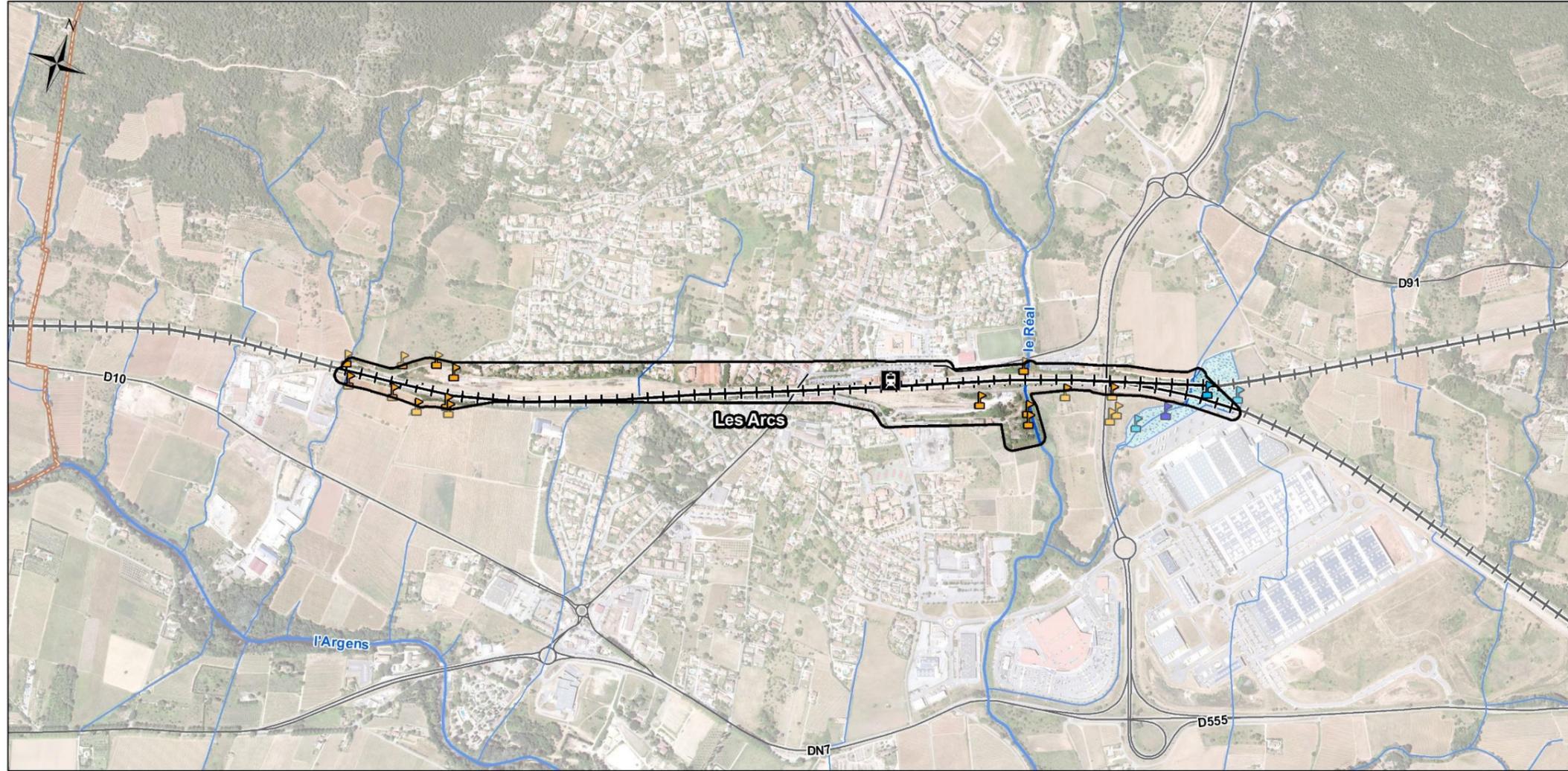
##### FONCTIONNALITES

La zone humide est de faible étendue et se trouve contrainte sur son côté sud-est en raison de la zone anthropisée (présence d'un parking). En revanche elle s'exprime du côté ouest, en tant que zone tampon accompagnant les méandres d'un ruisseau de très faible débit, ainsi qu'au nord, sur des contours plus élargis.

Cette entité humide assure une fonction de recharge de nappe phréatique, par infiltration gravitaire des eaux pluviales et des eaux de ruissellement acheminée par le ruisseau. Le stockage et le transfert d'eau qui permet d'assurer un soutien au ruisseau est moindre, puisque le ruisseau n'est pas totalement en eau.

D'un point de vue écologique, la zone humide est laissée naturelle, en friche. L'entité est ceinturée par des structures anthropiques : routes départementale (D555) à l'ouest, la voie ferroviaire au nord et à l'est une plateforme logistique et son parking, contre lequel s'appuie la zone humide. Le paysage alentours est majoritairement représenté par des champs agricoles.

### Les Arcs Zones humides



#### Légende

##### Elements généraux

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

##### Infrastructures de transport principales

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

##### Cours d'eau et autres écoulements

- Cours d'eau
- Autre écoulement

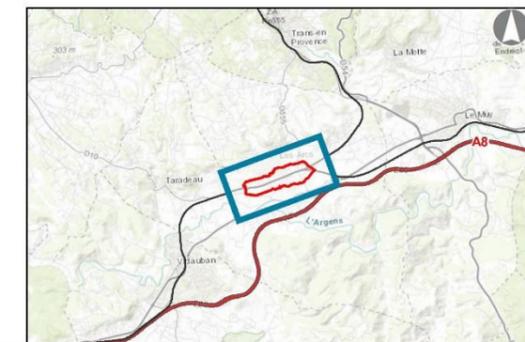
##### Sondages pédologiques

##### Résultats des sondages pédologiques

- Cours d'eau / autre écoulement
- Humide
- Non Humide

##### Zones humides

- Zones humides (critère pédologique)



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE/ERE-000-0010  
du 12/08/2021  
Version : 03

### 3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

#### L'ESSENTIEL SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte urbain et périurbain au bord de la plaine des Maures. Elle est caractérisée par l'hétérogénéité de ses ambiances, entre la bastide du château Saint Pierre, les vignobles, les quartiers résidentiels et le centre-ville qui entourent le large faisceau ferroviaire. La végétation méditerranéenne demeure omniprésente.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 éléments de patrimoine remarquables inscrits au PLU. Par ailleurs, Le bâtiment AVIS localisé à proximité de la gare des Arcs est considéré comme étant à **valeur patrimoniale pour SNCF Réseau (par ailleurs non protégé au PLU)**.

Elle intercepte la ZPPA qui englobe la plus grande partie de la commune des Arcs-sur-Argens, territoire connu pour ses vestiges archéologiques.

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	Fort
Monument historique, site classé, SPR/AVAP, loi littoral	Sans enjeu
Site inscrit, élément de patrimoine protégé au titre du code de l'urbanisme	Moyen
Archéologie	Moyen

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

#### 3.8.1 PAYSAGE

##### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte urbain et périurbain au bord de la plaine des Maures. Elle est caractérisée par l'hétérogénéité de ses ambiances, entre la bastide du château Saint Pierre, les vignobles, les quartiers résidentiels et le centre-ville qui entourent le large faisceau ferroviaire. La végétation méditerranéenne demeure omniprésente.

Sources : Atlas des paysages du Var ; étude paysagère Systra 2021

##### UNITE PAYSAGERE « LA DEPRESSION PERMIENNE »

Le bassin de Draguignan s'ouvre au sud sur une vallée géologique largement marquée par les eaux, longue de 50 km et large de 2 à 10 km, et historiquement utilisée pour le maraîchage, l'horticulture et la vigne.

La dépression permienne est également caractérisée par le grand nombre de voies de circulation, qui relie l'arrière-pays au littoral toulonnais. La ligne Marseille-Vintimille est l'une de ces infrastructures d'importance, avec l'autoroute A8. Elle domine la réserve naturelle de la Plaine des Maures, et l'Argens et ses affluents l'irriguent à son extrémité nord.

La dépression permienne est en parallèle fortement marquée par la présence humaine. L'importance du bâti, la densité des infrastructures de transport et le développement des zones d'activités interroge sur la survie des espaces agricoles et naturels.



Figure 31 : vue sur la vallée de l'Argens (étude SCETAutoroute)

##### PERCEPTIONS PAYSAGERES

Les perceptions dans l'aire d'étude rapprochée sont très diversifiées, allant des périphéries au cœur de ville.

Si le village ancien des Arcs-sur-Argens se dresse sur le flanc d'une colline, l'aire d'étude s'inscrit en contrebas.

A l'extrémité sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, les vignobles vont jusqu'à l'horizon, formant l'écrin de la bastide du domaine du château Saint-Pierre et bordés par les reliefs du massif des Maures.



Figure 32 : les vignobles bordés par le massif des Maures (Google Map)

Le faisceau ferroviaire occupe une place prépondérante dans l'aire d'étude rapprochée. Au nord du faisceau s'étendent des quartiers résidentiels et de cœur de ville : les habitations présentent l'architecture varoise répandue dans la plaine des Maures, avec des façades colorées de rose et d'ocre et des toits de tuiles arrondies.

Les arbres des jardins répondent à ceux de la rue et des abords ferroviaires pour créer un cadre très arboré aux vues fermées, avec de rares échappées vers les monts.



Figure 33 : vue vers le nord à l'approche de la gare (Google Map)

La gare des Arcs-Draguignan s'affirme comme pôle d'échanges multimodal depuis sa rénovation en 2013 : elle est implantée dans le centre urbain et économique de la commune, qui présente de fortes tendances de développement vers la plaine agricole qui subsiste encore.

Enfin, à l'extrémité est, le franchissement du Réal propose une césure nord-sud soulignée d'arbres de ripisylve, entre les deux espaces

ouverts de part et d'autre de la voie ferrée, avant que se dessine la zone d'activités qui referme l'aire d'étude.



Figure 34 : franchissement du Réal côté voie ferrée (Google Map)

### 3.8.2 PATRIMOINE CULTUREL

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 éléments de patrimoine remarquables inscrits au PLU. Par ailleurs, Le bâtiment AVIS localisé à proximité de la gare des Arcs est considéré comme étant à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau (par ailleurs non protégé au PLU).

Elle intercepte la ZPPA qui englobe la plus grande partie de la commune des Arcs-sur-Argens, territoire connu pour ses vestiges archéologiques.

#### MONUMENTS HISTORIQUES

L'aire d'étude ne comporte aucun monument historique classé ou inscrit et n'intercepte aucun périmètre de protection.

#### SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES

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

Les articles L. 341-1 et suivants du Code de l'environnement protègent les monuments naturels et les sites dont la conservation présente un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Deux catégories de protections sont définies : le classement ou l'inscription à l'inventaire départemental.

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés. En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale soit du préfet, soit du ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun.

En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumises à l'architecte des bâtiments de France (ABF), qui émet un avis simple, sauf pour les travaux de démolition qui sont soumis à un avis conforme.

**L'aire d'étude n'est pas concernée par un site inscrit ou classé.**

#### AUTRES PROTECTION PATRIMONIALES

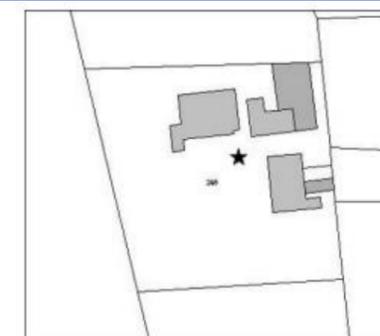
Le plan local d'urbanisme (PLU) identifie un ensemble d'édifices ou ensembles architecturaux dont la valeur patrimoniale mérite leur conservation ou mise en valeur. Leur liste est annexée au règlement à l'annexe V, sous la Liste des éléments remarquables au titre de l'article L.151-19 du Code l'Urbanisme.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 de ces éléments de patrimoine remarquables :

Numéro	Parcelle / Lieu-dit	Éléments remarquables et prescriptions
16	Parcelle E 207 Les Laurons	Ancienne bastide (La Micocoulière) Bâtiments et abords à préserver dans tout projet d'aménagement
17	Parcelle E 1040 Le Gros Ped	Maison de caractère au sein d'un parc ancien avec bassin et canal Éviter d'enserrer la construction dans d'éventuels projets d'aménagement Préserver le système d'amenée d'eau et les bassins
18	Parcelle E 245 Saint Pierre	Mas et leurs dépendances au sein d'un beau domaine viticole Caractère à préserver lors d'éventuels travaux
27	Ouvrage linéaire Canal des moulins	Canal issu du Réal depuis le vallon de Fantroussières, conçu au XVIIe siècle pour irriguer les jardins et alimenter les moulins situés à proximité du village géré par une ASA. Le canal situé maintenant en grande partie en zone urbaine doit être préservé, notamment lors d'élargissement des voies qui le bordent. Ainsi, très récemment lors des travaux de désenclavement de la gare une dérivation en tuf a été irrémédiablement détruite. Maintenir et aménager des cheminements propices à son entretien.



photo aérienne 2008



Cadastre 1/2500

Figure 35 : extrait de l'annexe V : plan de la parcelle concernée par la protection au PLU du château Saint Pierre (Règlement du PLU des Arcs-sur-Argens)



Figure 36 : la bastide du domaine Saint Pierre (Google Street View)

Les prescriptions afférentes indiquent que le caractère de ces bâtiments est à préserver en cas de travaux.

Par ailleurs, Le bâtiment AVIS localisé à proximité de la gare des Arcs est considéré comme étant à **valeur patrimoniale pour SNCF Réseau**.

### ARCHEOLOGIE

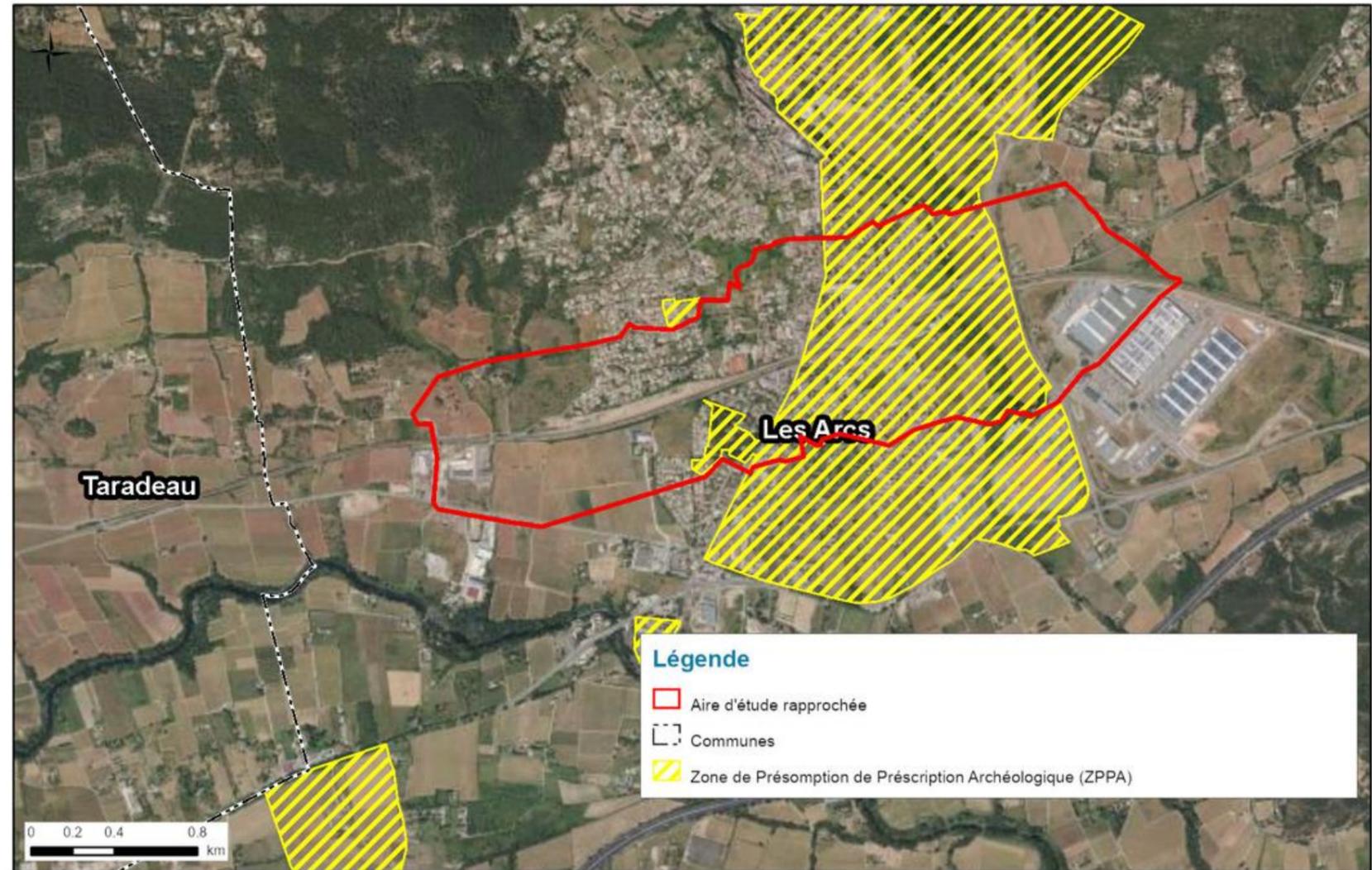
La commune des Arcs-sur-Argens possède de nombreux sites d'intérêt archéologique identifiés. De très nombreux vestiges ont en effet été découverts sur l'ensemble du territoire.

L'aire d'étude intercepte ainsi la **zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) n°1** au lieu-dit Gros-Ped, ainsi que sur sa partie Est (y compris la gare).

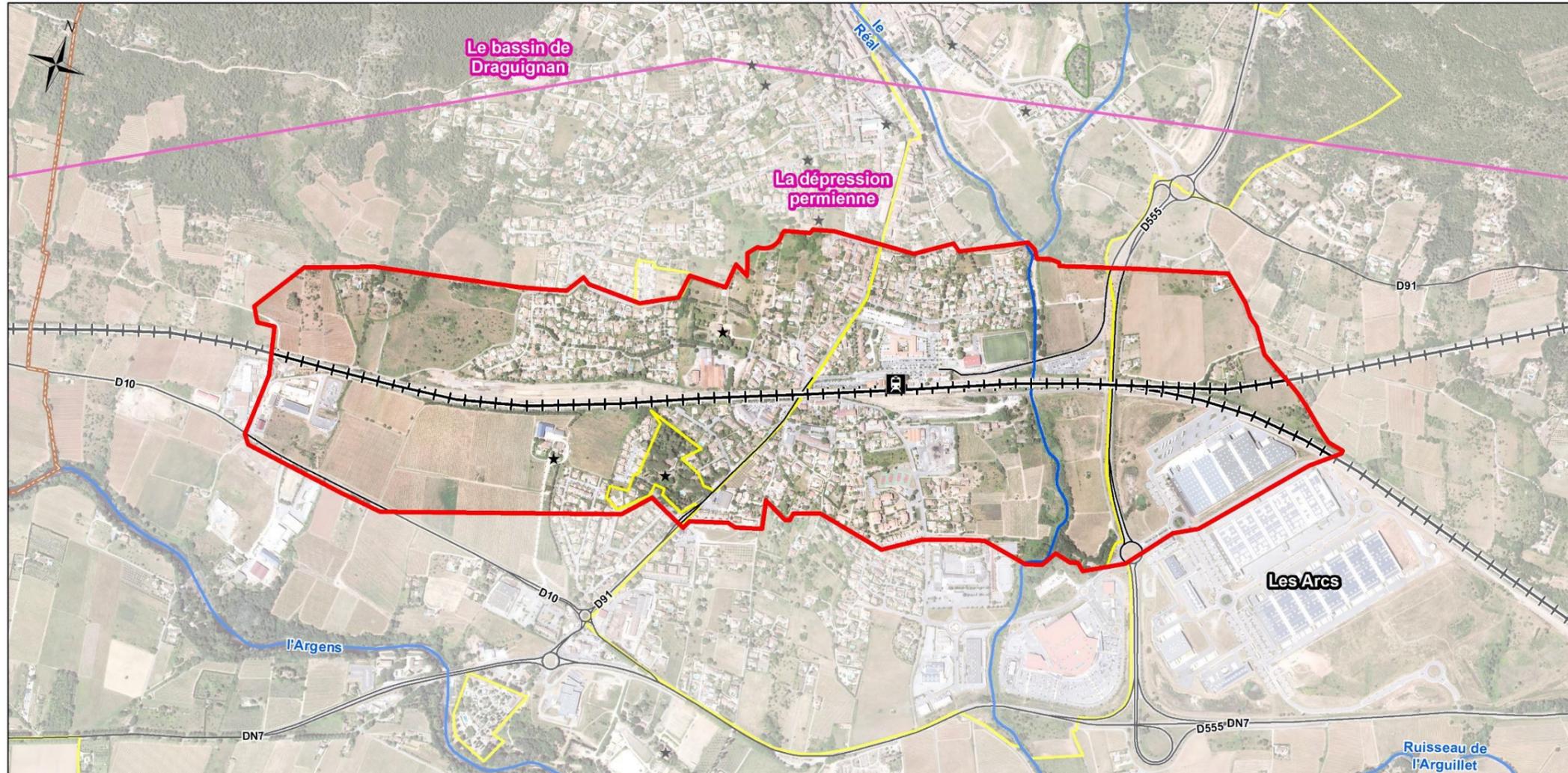
### DOCUMENTS CADRES

Le document cadre intéressant l'aire d'étude rapprochée est l'atlas départemental des paysages (2007).

### Zone de présomption de prescription archéologique



### Les Arcs Paysage et patrimoine culturel



#### Légende

##### Eléments 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

##### Eléments protégés au titre du code de l'urbanisme

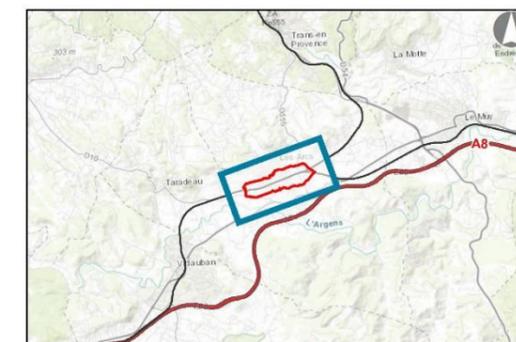
- ★ Patrimoine bâti
- Patrimoine paysager

##### Archéologie

- Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA)

##### Paysage

- Unités paysagères



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 11/08/2021  
Version : 03

### 3.9 CADRE DE VIE ET SANTE HUMAINE

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

Du point de vue **acoustique**, le secteur d'étude peut être considéré dans son ensemble comme une **zone d'ambiance sonore modérée**, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

La **qualité de l'air** de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement par des espaces périurbains et ruraux. **Trois établissements recevant des populations vulnérables** sont situés dans l'emprise du projet. Aucune station AtmoSud n'est située à proximité de l'aire d'étude. L'indice ATMO confère à la communauté d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une **qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne** sur les 4 dernières années.

Le passage des trains 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 projet ne présente pas de risque de dommages aux structures des bâtiments liés aux vibrations en exploitation.

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un contexte péri-urbain impacté par une **ambiance lumineuse artificielle importante sur la partie est** (au niveau de la ZAC des Bréguières) et encore **relativement préservée sur la partie Ouest**, dominée par les terres agricoles.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières. Le site ferroviaire des Arcs-sur-Argens n'émet **pas d'odeur particulière et n'émet pas de fumées**.

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	Très fort
Vibration	Faible
Ambiance lumineuse	Faible
Odeurs et fumées	Moyen

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

#### 3.9.1 ENVIRONNEMENT SONORE

##### L'ESSENTIEL

Du point de vue **acoustique**, le secteur d'étude peut être considéré dans son ensemble comme une **zone d'ambiance sonore modérée**, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

Sources : *Etude acoustique spécifique*

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.

##### MESURES DE BRUIT

###### METHODOLOGIE

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée du 03 au 04 février 2021, aux abords de la gare des Arcs - Draguignan. Celle-ci est composée d'une mesure de 24 heures, nommée PF01\_83-A et d'une mesure de 30 minutes, nommée PM01\_83-A.

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 (repérée en rouge) et 30 minutes (repérée en bleu).



Figure 37 : Plans de localisation des mesures de bruit (Acoustb, 2021)

#### 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,
- indices statistiques L5, L10, L50, L90 et L95 sur le niveau sonore global, sur les 2 périodes réglementaires.

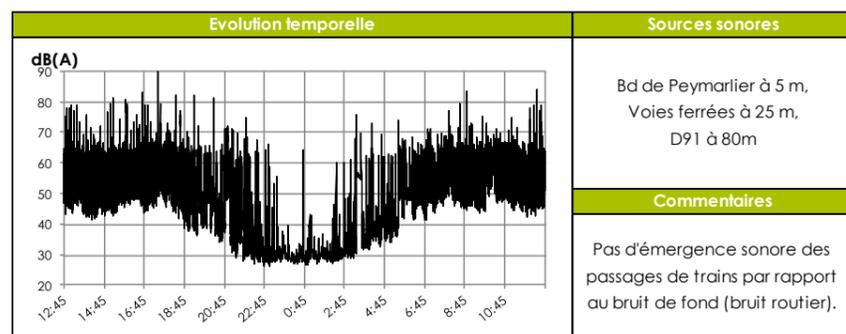
Sur l'évolution temporelle des niveaux sonores mesurés, le passage des trains n'est pas identifiable, car n'émerge pas suffisamment du bruit de fond.

**PF01\_83-A** Mesure de bruit - Etat initial **ACOUSTB**  
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Mme Fard 6, impasse Peymarlier 83460 Les Arcs	Mesure réalisée le 03/02/2021 à 12:45 Durée : 24 h RdC / Façade Nord



Périodes réglementaires	LAeq <sub>global</sub>
Période diurne (6 h - 22 h)	61,3 dB(A)
Période nocturne (22 h - 6 h)	48,8 dB(A)



Indices statistiques en dB(A) - Niveau global					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	38,4	42,4	50,0	62,7	65,7
(22 h - 6 h)	27,6	28,0	31,0	48,9	54,8

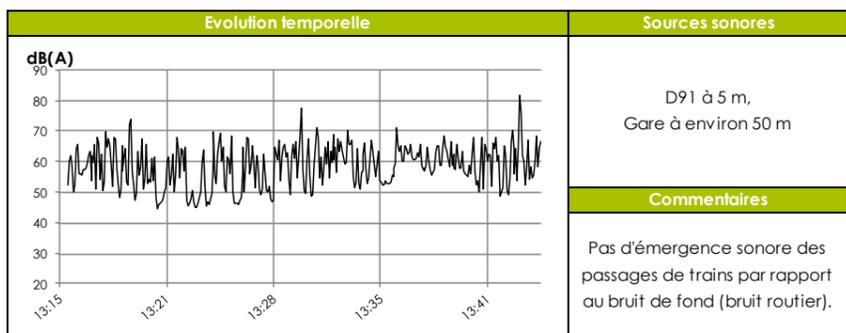
Figure 38 : Fiche de synthèse des résultats de mesure au PF01\_83-A

**PM01\_83-A** Mesure de bruit - Etat initial **ACOUSTB**  
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Coordonnées GPS : 43,4557621, 6,4813435 D91 83460 Les Arcs	Mesure réalisée le 04/02/2021 à 13:15 Durée : 30 min h = 1,50 m / Champ libre



Périodes réglementaires	LAeq <sub>global</sub>
13h15 - 13h45	64,1 dB(A)



Indices statistiques en dB(A) - Niveau global					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	46,5	48,4	57,0	66,7	68,8

Figure 39 : Fiche de synthèse des résultats de mesure au PM01\_83-A

La gare de Les Arcs - Draguignan, située à l'Est du centre-ville, s'insère dans un environnement calme, bordée au Nord par la RD91 permettant l'accès à la gare et au Sud par le boulevard de Peymarlier.

Le PF01\_83-A est réalisé en bordure directe du boulevard Peymarlier. Le bruit de la circulation routière et de l'environnement du point de mesure est prépondérant par rapport au bruit ferroviaire et les niveaux sonores y sont de 61.5 dB(A) le jour et 49.0 dB(A) la nuit.

Le PM01\_83-A est quant à lui réalisé au Nord de la gare, en bordure de la chaussée de la RD91. Les niveaux sonores mesurés en pleine journée sont de 64 dB(A).

**Le secteur d'étude peut donc être considéré dans son ensemble comme une zone d'ambiance sonore modérée, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit (cf. arrêté du 8 novembre 1999).**

Point de mesure	Date et durée de la mesure	Adresse	Étage	LAeq (6 h - 22 h) Global	LAeq (22 h - 6 h) Global	Sources sonores principales	Ambiance sonore préexistante
PF01_83-A	03/02/2021 24 heures	6, impasse Peymarlier 83460 Les Arcs	RDC	61.5 dB(A)	49.0 dB(A)	Boulevard de Peymarlier	Modérée
PM01_83-A	04/02/2021 30 minutes	D91 83460 Les Arcs	Champs libre H = 1.5 m	64.0 dB(A)	-	D91	Modérée

### 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 par des espaces périurbains et ruraux. Trois établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'emprise du projet.

Aucune station AtmoSud n'est située à proximité de l'aire d'étude. L'indice ATMO confère à la communauté d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

Le cadre réglementaire et les notions générales sur les polluants atmosphériques sont détaillés au chapitre 8 du Tome 1 de la pièce C.

#### 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 et de la densité de population à proximité de celle-ci.

Compte-tenu des trafics attendus dans l'aire d'étude (entre 25 000 et 50 000 véh/j à terme), de la densité de population (bâti avec une densité maximum inférieure à 2 000 habitants / km<sup>2</sup>), 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 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 Les Arcs 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet ≤ 25 km
Bâti avec densité ≤ 2 000 hab/km <sup>2</sup>	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet ≤ 50 km
Pas de bâti	III	III	IV	IV

Figure 40 : 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)

#### 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

Les cibles potentielles des émissions polluantes situées dans l'aire d'étude rapprochée ont été inventoriées et sont présentées ci-après.

#### DENSITE DE POPULATION GENERALE

Le projet est localisé dans la commune des Arcs, dans des zones péri-urbanisées et rurales.

Les densités de population des IRIS interceptés par l'emprise de l'aire d'étude sont données dans le tableau et représentés sur la figure ci-après.

Commune	IRIS	Densité des IRIS
Les Arcs	Centre	1 288
	Périphérie	2 781
Moyenne densité - TOTAL		2 035

#### 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
Les Arcs	Centre	4 283
	Périphérie	2 223
Somme population - TOTAL		6 506

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 6 506 habitants.

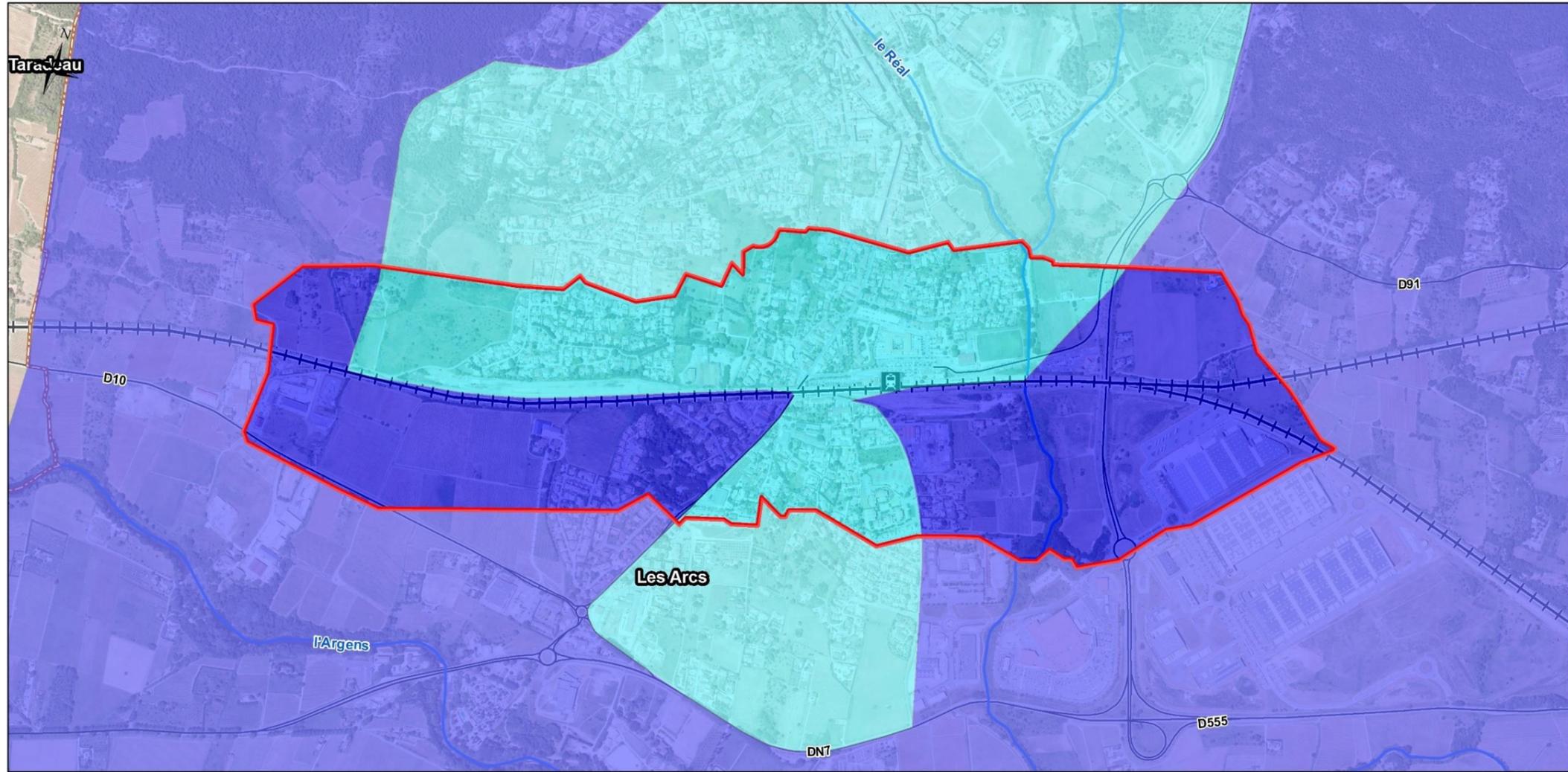
#### ETABLISSEMENTS VULNERABLES

Trois établissements vulnérables ont été identifiés :

- 1 structure d'accueil pour la petite enfance ;
- 1 école ;
- 1 maison de retraite.

Commune	Type d'établissement	Nom de l'établissement
Les Arcs	Accueil des jeunes enfants	Structure multi-accueil Le Greou
	École primaire	École primaire Helene Vidal
	Maison de retraite	Résidence Notre Dame
TOTAL DES ÉTABLISSEMENTS DANS L'AIRE D'ÉTUDE		3

Les Arcs  
Densité de population



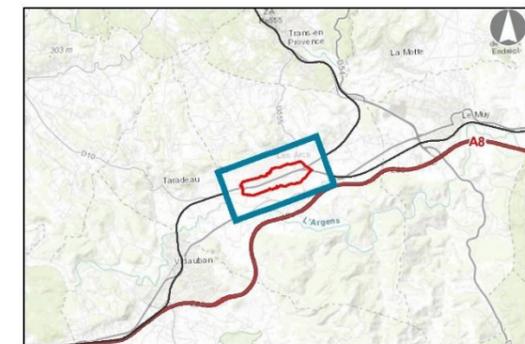
Légende

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

- < 100 hab/km²
- entre 1 000 et 1 500 hab/km²



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0065  
du 10/08/2021  
Version : 0A

### Les Arcs Établissements vulnérables



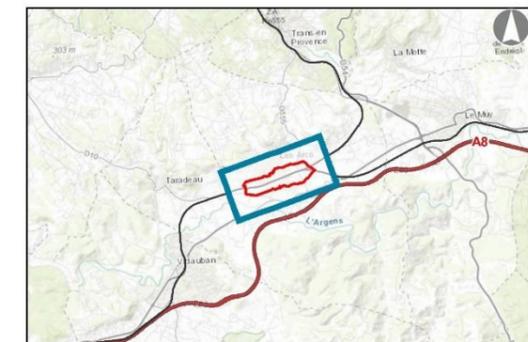
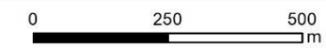
#### Légende

##### Éléments généraux

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

##### Établissements vulnérables

- Crèche
- Ecole primaire
- Maison de retraite



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0065  
Version : 0A du 11/08/2021

### EMISSIONS POLLUANTES

Source : AtmoSud CIGALE ; Ministère de la transition écologique et solidaire – Géorisques – IREP Registre des Émissions Polluantes

Les émissions polluantes de la communauté d'agglomération (CA) Dracénoise, dont fait partie la commune des Arcs, sont présentées au tome 1.

A l'échelle de la commune des Arcs, les émissions polluantes sont les suivantes (année 2018) :

- oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>) : 209 tonnes, soit 19 % des émissions de la CA Dracénoise. Le secteur transport routier est le principal émetteur de NOx avec 91 % des émissions de la commune.
- dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : 1,5 tonnes, soit 1,5 % des émissions de la CA Dracénoise. Les secteurs résidentiel, transport routier et tertiaire sont les principaux émetteurs de SO<sub>2</sub> avec respectivement 32 %, 28 % et 27 % des émissions de la commune.
- composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : 400 tonnes, soit 6 % des émissions de la CA Dracénoise. Le secteur émetteurs non inclus est le principal émetteur de COVNM avec 85 % des émissions de la commune.
- monoxyde de carbone (CO) : 240 tonnes, soit 9 % des émissions de la CA Dracénoise. Les secteurs transport routier et résidentiel sont les principaux émetteurs de CO avec respectivement 45 % et 43 % des émissions de la commune.
- particules PM10 : 35 tonnes, soit 7 % des émissions de la CA Dracénoise. Les secteurs transport routier, émetteurs non inclus et résidentiel sont les principaux émetteurs de PM10 avec respectivement 31 %, 29 % et 22 % des émissions de la commune.
- particules PM2,5 : 25 tonnes, soit 9 % des émissions de la CA Dracénoise. Les secteurs transport routier, résidentiel et émetteurs non inclus sont les principaux émetteurs de PM2,5 avec respectivement 33 %, 30 % et 22 % des émissions de la commune.

Les émissions de benzène et de métaux ne sont pas publiées par l'application CIGALE d'AtmoSud.

### SOURCES D'EMISSIONS INDUSTRIELLES

Aucune source d'émissions industrielles, recensée au titre des émissions dans l'air, n'est située dans ou 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 communauté d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

Aucune station permanente de mesures AtmoSud n'est située à proximité dans ou à proximité de l'emprise de l'aire d'étude.

### 3.9.3 VIBRATIONS

#### L'ESSENTIEL

**Le passage des trains 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 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 :

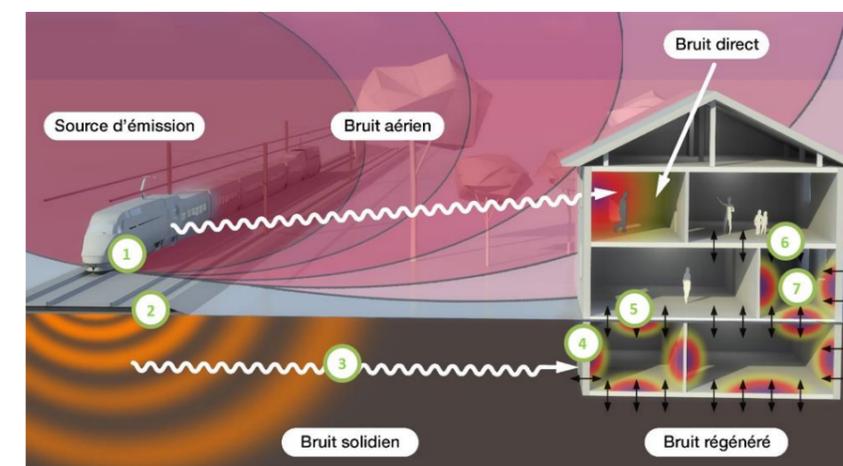


Figure 41 : Phénomènes vibro-acoustiques au passage d'un train (Source : Egis/ACOUSTB)

Les notions plus techniques de vibrations (perceptions tactiles et de nuisance, vitesse particulaire et échelle de niveaux vibratoires) et le contexte normatif et cadre réglementaire sont détaillés dans le tome 1.

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.

### 3.9.4 AMBIANCE LUMINEUSE

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un contexte péri-urbain impacté par une ambiance lumineuse artificielle importante sur la partie est (au niveau de la ZAC des Bréguières) et encore relativement préservée sur la partie Ouest, dominée par les terres agricoles.

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

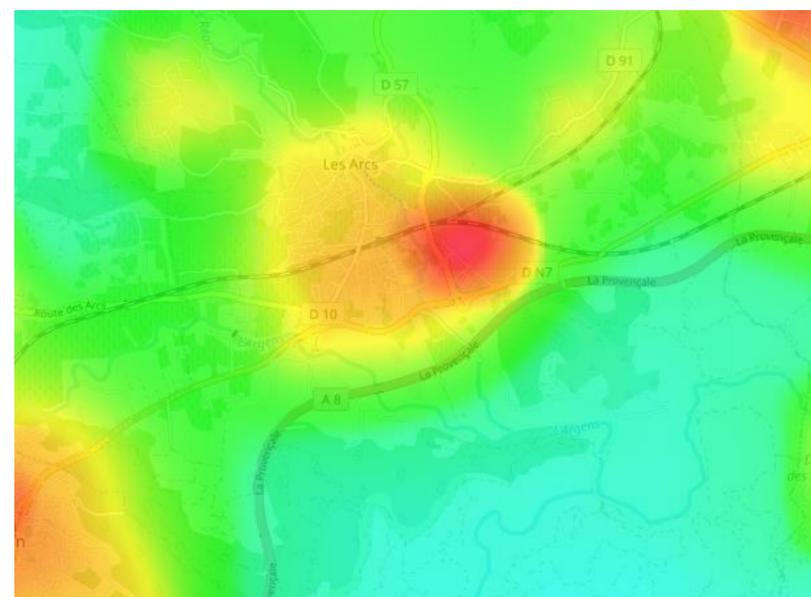


Figure 42 : pollution lumineuse dans l'aire d'étude (avex-asso.org)

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un contexte péri-urbain impacté par une **ambiance lumineuse artificielle importante sur la**

**partie est** (au niveau de la ZAC des Bréguières) et encore **relativement préservée sur la partie Ouest**, dominée par les terres agricoles.

Au niveau des secteurs urbanisés et de la ZAC, l'éclairage de nuit est en effet constant, notamment pour des raisons de sécurité.

### 3.9.5 ODEURS ET FUMÉES

#### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par des odeurs ou des émissions de fumées particulières. Le site ferroviaire des Arcs-sur-Argens n'émet pas d'odeur particulière et n'émet pas de fumées.

L'analyse de l'état initial des odeurs repose sur l'identification des sources d'émissions probables dans l'aire d'étude. Ce travail est réalisé à partir d'une approche cartographique.

Aucune activité particulière au sein de l'aire d'étude rapprochée n'est susceptible d'émettre d'odeur significative. Seule la **déchetterie** à l'Ouest de l'aire d'étude est susceptible de rentrer dans cette catégorie, mais aucun constat ne permet de conclure sur un éventuel impact.

Le trafic sur les axes routiers de l'aire d'étude constitue la principale source d'odeurs dues aux émissions de gaz d'échappement au sein de l'aire d'étude, ainsi que les odeurs émises par les ventilations des restaurants et enfin les odeurs de tabac des passants fumeurs.

Le site ferroviaire des Arcs-sur-Argens n'émet **pas d'odeur particulière et n'émet pas de fumées.**

### 3.9.6 DOCUMENTS CADRES

#### DOCUMENTS CADRES A L'ECHELLE NATIONALE ET TERRITORIALE

Sources : SRADDET ; PREPA ; PNSE4 ; PRSE3

Les documents cadres qui intéressent l'aire d'étude sont les suivants :

- 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 (PPA) DU VAR

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 du Var a été élaboré en 2007, puis un second en 2013 pour la période 2013-2018. Faisant suite à l'évaluation du PPA 2013-2018 en vigueur, et dans la mesure où quelques dépassements des normes de la qualité de l'air perdurent malgré une amélioration

constatée, le préfet du Var a engagé la révision du PPA le 17 janvier 2019, parallèlement à celles des PPA des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes.

Le périmètre du PPA du Var est centré sur l'agglomération toulonnaise et correspond au SCoT Provence Méditerranée composé des quatre EPCI suivants (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

- Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume ;
- Métropole Toulon Provence Méditerranée ;
- Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau ;
- Communauté de Communes Méditerranée Porte des Maures.

Pour améliorer durablement la qualité de l'air, 60 actions regroupées en 20 défis selon 6 thématiques sont mises en œuvre :

- Maritime (8 actions) ;
- Transport terrestre (28 actions)
- Industrie (2 actions)
- Biomasse (13 actions)
- Résidentiel (5 actions)
- Communication (4 actions).

Les objectifs du PPA du Var sont :

- Conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité ;
- À l'horizon 2025, plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires ;
- À l'horizon 2025, tendre vers les seuils recommandés par l'OMS pour les PM10 et PM2,5.

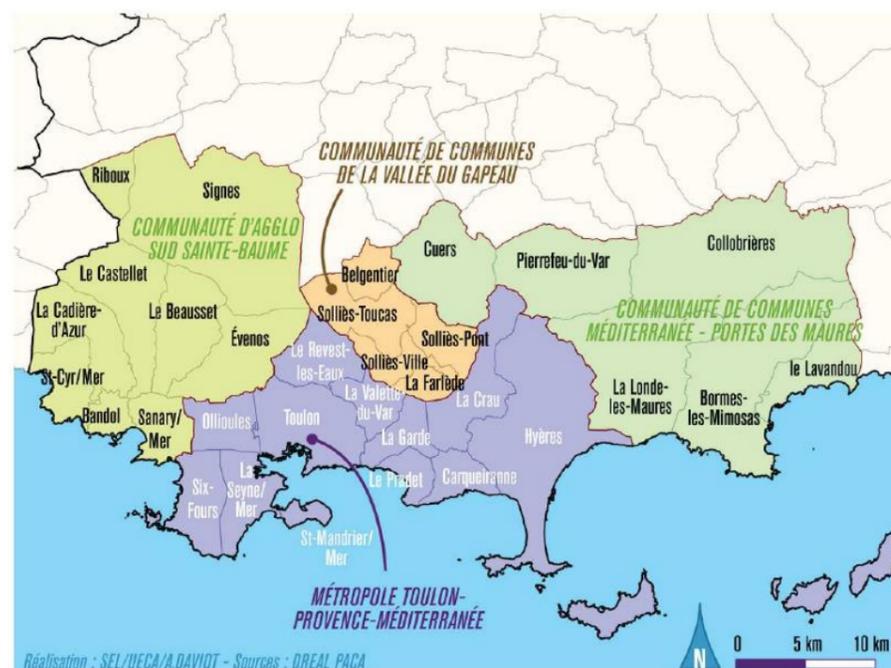


Figure 43 : Territoire couvert par le PPA du Var (source : PPA 83 – Objectifs 2025)

### 3.10 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE

#### 3.10.1 ENERGIE

Sources : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map#>, base de données CIGALE / AtmoSud : <https://cigale.atmosud.org/extraction.php>

#### CONSUMMATION ENERGETIQUE DE LA POPULATION DES ARCS-SUR-ARGENS

La consommation énergétique annuelle de la commune des Arcs est de l'ordre de **26 000 tep** (tonnes équivalent pétrole) au cours de ces dernières années :

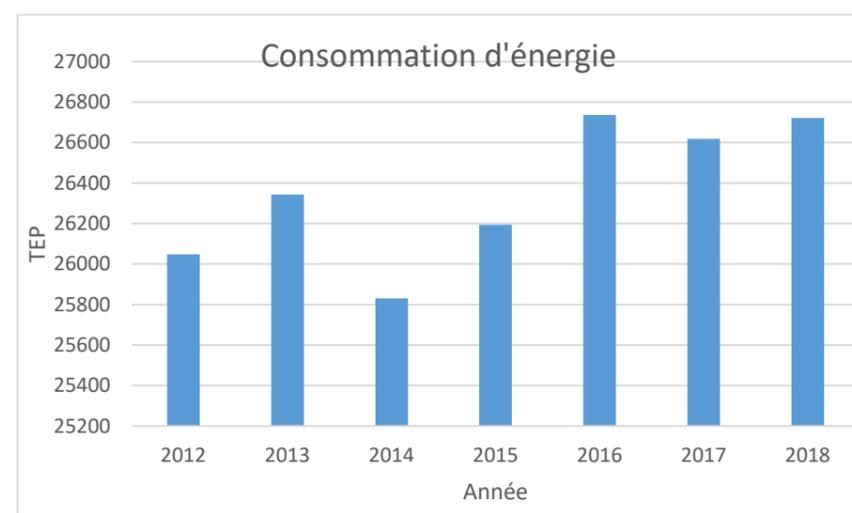


Figure 44 : Evolution de la consommation d'énergie en tep (tonnes équivalent pétrole) aux Arcs (base de données CIGALE / AtmoSud,2018)

Le secteur des transports routiers est le plus consommateur en énergie (75 % de la consommation énergétique totale). Il est suivi par les secteurs résidentiels et tertiaires à part égales (10 %). Les consommations des autres secteurs sont très faibles :

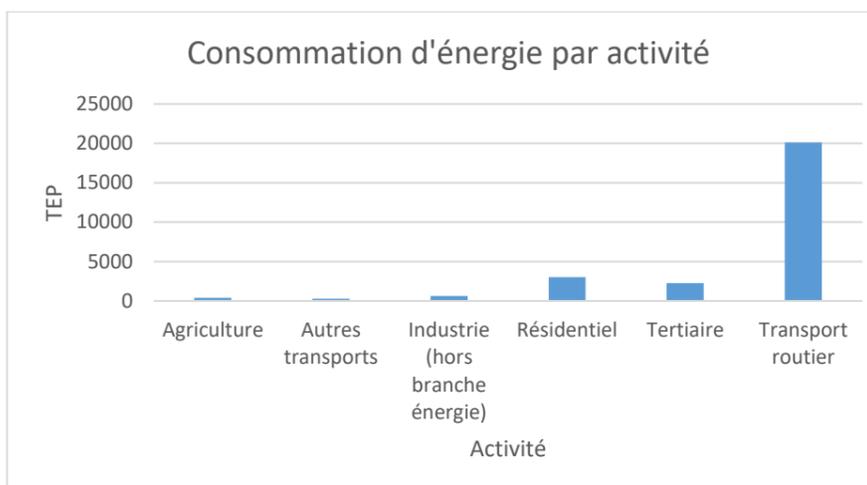


Figure 45 : consommation énergétique en tep (tonnes équivalent pétrole) (base de données CIGALE / AtmoSud, 2018)

L'énergie consommée provient essentiellement des produits pétroliers (72 %), puis de l'électricité (17 %) :

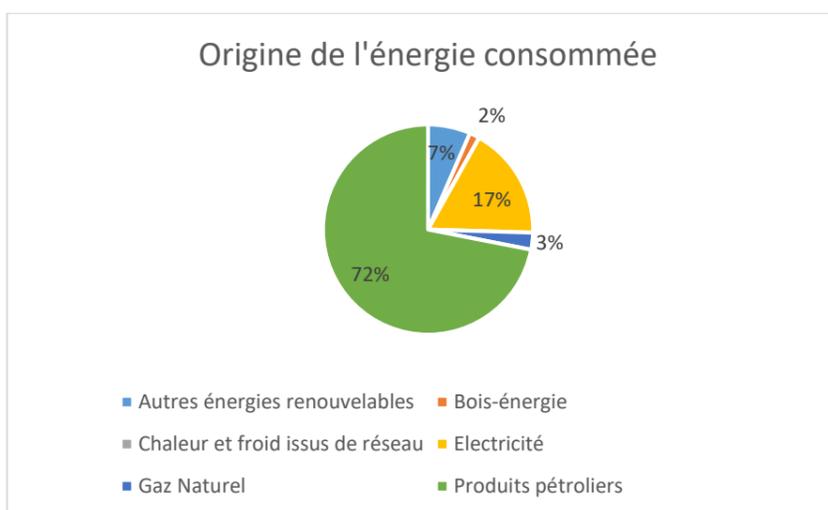


Figure 46 : origine de l'énergie consommée (base de données CIGALE / AtmoSud, 2018)

Les deux tiers de l'énergie produite proviennent de la biomasse (63 %), et un tiers du photovoltaïque :

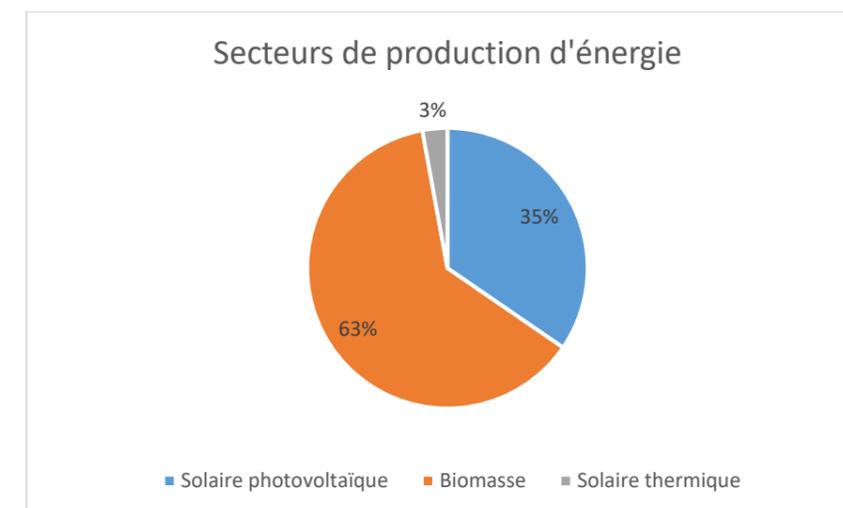


Figure 47 : secteurs de production d'énergie (base de données CIGALE / AtmoSud,2018)

#### ACTIONS MISES EN PLACE EN MATIERE D'ECONOMIES D'ENERGIES ET DE PRODUCTION D'ENERGIES RENEUVELABLES

Avec le soutien de la région Sud (Provence Alpes Côte d'Azur), la Communauté d'Agglomération s'est d'abord engagée de manière volontaire, dès 2010, dans la définition d'une stratégie énergétique de territoire.

Cette première étape a surtout permis d'établir le bilan énergétique de l'agglomération, mais aussi d'engager des premières actions concrètes pour une meilleure efficacité énergétique.

Les premières actions engagées sont listées ci-après :

- le Concours Familles à énergie positive qui vise à encourager la population à réduire ses consommations énergétiques ;
- la création d'un Espace Info Energie dont le but, au travers d'un réseau national, est de conseiller et sensibiliser la population aux économies d'énergie ;
- le renouvellement de la flotte de véhicules de la collectivité avec une large promotion aux véhicules électriques ;
- le recrutement d'un économe de flux au sein de l'intercommunalité, qui suit l'audit énergétique du patrimoine afin d'atteindre plus d'efficacité énergétique ;
- la création d'un premier tronçon de 5 km sur la commune des Arcs-sur-Argens du projet de voie verte Vidauban-La Motte « la vigne à vélo ». A vocation de loisirs, cette voie verte passera à proximité des grands équipements publics ouvrant la voie aux modes alternatifs à la voiture.

Parmi l'ensemble des mesures mises en œuvre et pour se conformer aux obligations réglementaires et aux objectifs nationaux et européens en matière de lutte contre le changement climatique, la définition d'un plan climat énergie territorial (PCET) a été lancé pour aller plus loin et donner à l'ensemble des mesures mises en œuvre par la communauté d'agglomération un cadre clair susceptible d'être évalué dans ses impacts.

### 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 dans le tome 1.

Thématique	Sous thématique	Description	Niveau d'enjeu
<b>Mobilité</b>	Mobilité	L'aire d'étude rapprochée est traversée par les lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan. Elle est desservie par des TGV, des TER, ainsi que du Fret.	Fort
<b>Milieu humain et socio-économie</b>	Occupation du sol, bâti	L'aire d'étude s'inscrit dans la commune des Arcs, intégrée au sein de Dracénie Provence Verdon agglomération. Elle comporte essentiellement des maisons individuelles typiques des quartiers résidentiels pavillonnaires associées à des commerces de proximité sur les grands axes. La zone comporte une part non négligeable de terres agricoles mais aussi de secteurs en développement (ZAC).	Moyen
	Urbanisme règlementaire	Le périmètre potentiel d'intervention est concerné par les zonages suivants : A, UC, UB avec ses secteurs UBb et UBf. Aucun espace boisé classé ne concerne le périmètre potentiel d'intervention prévu et aucun autre élément de protection n'est à signaler dans le périmètre potentiel d'intervention. Deux emplacements réservés sont interceptés.	Fort
	Activités économiques	Les activités du secteur sont représentées par des commerces le long des axes important et à proximité de la gare, des zones agricoles en périphérie et la présence d'une ZAC de grande envergure à l'est de l'aire d'étude rapprochée.	Moyen
	Tourisme, loisirs et liaisons douces	Il y a peu de tourisme dans l'aire d'étude rapprochée, mais la gare deviendra à terme le point de départ d'une liaison douce majeur (vigne à vélo).	Moyen
	Risques technologiques et pollution	Le risque TMD est jugé faible. Une ICPE en seuil d'autorisation est recensée sur l'aire d'étude mais aucun site SEVESO. 5 sites potentiellement pollués BASIAS sont présents, mais aucun dans le périmètre d'opération.	Fort
	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.	Fort
<b>Infrastructures de transport et de circulation</b>	Offre et demande de transport : réseau routier	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier constitués d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. Cinq parkings publics y sont recensés. Le franchissement routier de la gare et des voies ferrées est assuré par deux axes important (RD91 et RD555) via des ponts route mais aussi un ponts rail (PRA) de moindre envergure à l'ouest.	Moyen
	Offre et demande de transport : réseau ferroviaire	Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.	Fort
	Offre et demande de transport : transports en commun autres que le ferroviaire	La gare des Arcs est un pôle multimodal desservi par plusieurs lignes de bus urbaines ou interurbaines.	Moyen
<b>Milieu physique (hors eaux souterraines et superficielles)</b>	Climat et risques associés	Climat méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important, des vents violents fréquents et des précipitations irrégulières. L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque de canicule. Le risque d'incendie de forêt y est faible à nul.	Moyen
	Géologie et risques associés	Le secteur étudié se trouve dans la vallée alluviale de l'Argens dans une zone de dépôt des affluents. Le sous-sol du secteur est constitué d'alluvions et de tufs. L'aire d'étude rapprochée Arcs est concerné par plusieurs types de risques : aléa d'effondrement, mouvement de terrain localisé, un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, un risque sismique faible et enfin, un potentiel radon fort.	Moyen
	Relief et topographie	Altitude moyenne de 63 mètres NGF, dans la plaine alluviale de l'Argens.	Faible
<b>Eaux souterraines et superficielles</b>	Eaux souterraines	Présence d'une masse d'eau « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers est » à 5 à 7 m de profondeur par rapport au TN.	Très fort
	Etat qualitatif et quantitatif des eaux souterraines	« Bon état » dans le SDAGE 2016-2021.	Fort
	Usages des eaux souterraines	L'aire d'étude n'intercepte pas de périmètre de protection de captage. Intérêt écologique mineur mais intérêt économique significatif du fait des prélèvements.	Moyen
	Eaux superficielles	Plusieurs affluents de l'Argens sont présents dont le principal est le Réal. Il traverse le site ferroviaire via des ouvrages spécifiques.	Fort
	Qualité des eaux superficielles	L'état écologique du Réal est estimé bon et son état chimique est bon également.	Fort
	Usages des eaux superficielles	Absence de captages AEP dans l'aire d'étude.	Sans enjeu
	Risques naturels liés aux eaux souterraines et superficielles	Territoire à risque important d'inondation Est Var et PPRI de l'Argens et du Réal. Une partie de l'aire d'étude est concernée par la crue centennale à tri-centennale du Réal - probabilité moyenne.	Très fort
<b>Milieu naturel et zones humides</b>	Contexte écologique	L'aire d'étude immédiate n'est incluse dans aucun zonage naturel et n'est pas identifié comme éléments structurants de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ou schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur. Son enclavement dans le tissu urbain et son artificialisation rendent les liens fonctionnels avec les sites naturels périphériques quasi inexistantes sauf éventuellement au niveau de la partie est, incluant le ruisseau du Réal, qui se trouve toutefois enclavée entre l'urbanisation et les infrastructures ferroviaires et routières.	Faible

Thématique	Sous thématique	Description	Niveau d'enjeu
	Habitats naturels	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.	Faible
	Flore	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.	Faible
	Faune – Invertébrés	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.	Faible
	Faune – Amphibiens	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible hormis au niveau du secteur du ruisseau du Réal où ce dernier pourrait être moyen si sa fréquentation par le Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ) et la Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> ) était avérée.	Moyen
	Faune – Reptiles	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible hormis au niveau des parcelles pour lesquelles l'enjeu a été considéré comme très fort compte tenu de la présence possible de la Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> ). Des données bibliographiques attestent de son observation en 2014 et 2017.	Très fort
	Faune – Oiseaux	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible.	Faible
	Faune - Mammifères	L'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible sauf si des espèces de chauves-souris anthropophiles utilisaient les bâtiments comme gîte (enjeu moyen tout au plus). Au niveau des boisements rivulaires du ruisseau du Réal, l'enjeu écologique est fonction des espèces le fréquentant, du niveau d'activité, etc... (niveau non évaluable en l'absence d'inventaires chiroptérologiques).	Moyen
	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 notable. Toutefois, le ruisseau du Réal joue un rôle de corridor écologique aquatique et terrestre, essentiellement en aval de la gare des Arcs. En amont, ce cours d'eau est canalisé et busé sur plusieurs centaines de mètres dans la traversée du village des Arcs.	Faible
	Zones humides	L'aire d'étude immédiate recoupe une zone humide définie réglementairement : une zone humide définie sur le critère pédologique (zone humide des Arcs) d'une superficie totale de 2,48 ha dont 0,72 ha au sein de l'aire d'étude immédiate.	Fort
<b>Paysage et patrimoine culturel</b>	Paysage	Paysage péri-urbain avec perception lointaine sur la vallée alluviale de l'Argens.	Fort
	Monuments historiques, site classé, SPR/AVAP, loi littoral	Aucun site, SPR ou monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude, ni aucun périmètre de protection associé.	Sans enjeu
	Sites inscrits, élément de patrimoine protégé au titre du code de l'urbanisme,	Aucun site n'est recensé dans l'aire d'étude rapprochée. L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 éléments de patrimoine remarquables inscrits au PLU. Le bâtiment AVIS est considéré comme étant à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau. Elle intercepte la ZPPA qui englobe la plus grande partie de la commune des Arcs-sur-Argens, territoire connu pour ses vestiges archéologiques.	Moyen
	Archéologie	L'aire d'étude intercepte une zone de présomption de prescription archéologique.	Moyen
<b>Cadre de vie et santé humaine</b>	Environnement sonore	Zone d'ambiance sonore modérée	Fort
	Qualité de l'air	La qualité de l'air de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement par des espaces périurbains et ruraux. Trois établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'emprise du projet. Aucune station AtmoSud n'est située à proximité de l'aire d'étude. L'indice ATMO confère à la communauté d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.	Très fort
	Vibration	Pas d'enjeu particulier	Faible
	Ambiance lumineuse	A l'est le contexte péri urbain associé à la ZAC est impacté par une ambiance lumineuse artificielle importante due à l'éclairage de nuit constant.	Faible
	Odeurs et fumées	Aucune émission identifiée	Moyen
<b>Energie, GES et bilan carbone</b>	Energie	La consommation énergétique de la commune est de l'ordre de 26000 tep, essentiellement issue des produits pétroliers (72 %). Le secteur des transports routiers est le plus consommateur en énergie et l'énergie produite provient en grande partie de la biomasse (63 %).	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

La codification ci-dessous permet de donner un aperçu global des effets du projet sur chaque thématique et chaque opération.

Lorsque des effets contraires sont attendus, la classe retenue traduit la tendance qui apparaît dominante.

### Evaluation des incidences du projet après application des mesures retenues

#### Effets positifs significatifs du projet

Pas d'incidences résiduelles par évitement dans le choix des solutions retenues et/ou par application de mesures génériques qui relèvent des « règles de l'art ».

Pas d'incidences résiduelles notables grâce aux mesures de réduction retenues.

Incidences résiduelles notables faisant l'objet de mesures de compensation

### L'ESSENTIEL SUR LES IMPACTS ET MESURES

Il s'agit d'une opération technique réalisée au sein des infrastructures ferroviaires existantes. Les effets sur le territoire étant marginaux, aucune mesure spécifique n'apparaît nécessaire.

### 4.1 MESURES D'EVITEMENT

L'opération des Arcs ayant été envisagée dès le départ comme une opération technique comprise dans les emprises ferroviaires, il n'y a pas eu à proprement parler de variantes.

Initialement, le projet avait identifié un besoin de quai de 144 m pour accueillir les trains. Cette option nécessitait de démolir le bâtiment AVIS existant pour implanter le quai.



Figure 48 : bâtiment AVIS (source google streetview)

Ce bâtiment est considéré comme bâtiment à valeur patrimoniale par SNCF Réseau (non considéré comme tel au PLU). Pour conserver ce bâtiment, une optimisation de projet a été étudiée.

Ainsi, la mesure d'évitement technique consiste à raccourcir les quais passant de 144 m à 110 m. Cette mesure nécessite de raccourcir les trains desservant ce quai. L'exploitation de la ligne par du matériel adapté a donc été étudiée pour aboutir à cette solution.

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

### 4.2.1 MILIEU HUMAIN

#### OCCUPATION DU SOL, BATI ET FONCIER

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la commune des Arcs-sur-Argens, membre de l'agglomération Dracénie Provence Verdon (département du Var, région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Il s'agit d'un milieu péri-urbain, à distance du centre-ville historique. L'urbanisation est surtout développée au centre de l'aire d'étude, à proximité directe de la gare.

Sur les parties Est et Ouest, se retrouve une dominante agricole, ainsi que quelques secteurs en développement économique.

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Opération limitée au sein des emprises ferroviaires.

##### INCIDENCES

Aucune acquisition temporaire ou définitive n'est nécessaire. L'opération se déroule au sein des emprises SNCF. Aucun bâti n'est détruit.

Les bases travaux au niveau du parking P3 se situent sur une zone déjà artificialisée. L'installation n'est donc pas de nature à modifier l'occupation du sol. Concernant la deuxième base travaux à l'ouest, il s'agit d'une zone de friche qui sera remaniée temporairement le temps des travaux.

L'opération aura donc peu d'incidence sur l'occupation du sol, et aucune incidence sur le bâti et le foncier en phase de réalisation.

##### MESURES

###### Mesures de réduction

Le parking P3, fermé le temps des travaux, sera remis en état après utilisation.

Concernant la zone de friche, celle-ci sera remise en état après utilisation.

##### URBANISME REGLEMENTAIRE

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le périmètre potentiel d'intervention s'inscrit dans des zones urbaines et agricoles du plan local d'urbanisme (PLU). L'opération est concernée par 2 emplacements réservés.

Aucun Espace Boisé Classé n'est intercepté.

##### INCIDENCES

L'opération est susceptible d'impacter certains emplacements réservés situés en bordure directe du périmètre :

Il s'agit des ER suivants :

- ER n°49 : création d'une aire de stationnement pour la gare (bénéficiaire : commune) ;
- ER n°87 : création d'une liaison ferrée entre la gare de triage des Arcs et le site des Bréguières (Agglo).

Des échanges avec les bénéficiaires devraient permettre de prendre en compte les nouveaux aménagements prévus.

Le PLU des Arcs-sur-Argens ne présente pas d'incompatibilité avec les aménagements projetés sur le territoire.

##### MESURES

En l'absence d'incidence sur l'urbanisme réglementaire, aucune mesure n'est nécessaire.

Un point d'attention sera néanmoins à porter sur les deux ER qui sont en frange du périmètre, et qui concernent des projets en rapport avec le fonctionnement de la gare et du service ferroviaire, il s'agira de vérifier qu'ils sont bien toujours d'actualité, et qu'ils sont compatibles techniquement avec le projet.

##### SOCIO-ECONOMIE

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (13 %), un vieillissement de la population et par un habitat majoritairement représenté par des maisons à usage de résidence principale. Près de 32 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi aux Arcs-sur-Argens 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.

##### 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 des Arcs 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 comporte des commerces de proximité, ainsi que des infrastructures de secteur en développement (école, complexe sportif, parking, etc.).

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard en phase chantier.

##### INCIDENCES

Les emprises travaux n'impactent pas directement les activités économiques existantes. Aucun bâti n'est détruit et aucune activité n'est déplacée.

L'accessibilité à ces établissements ne sera pas perturbée en phase de réalisation. Des perturbations de circulation sur le réseau routier local seront ponctuellement possibles, mais resteront limitées compte tenu de l'échelle des travaux.

La gare des Arcs Draguignan restera en service pendant toute la durée des travaux. Cependant, des périodes d'interruption des circulations seront potentiellement nécessaires.

Les principales incidences négatives sur les activités économiques seront liées aux potentielles nuisances sonores et vibratoires des travaux.

De manière indirecte, 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 avec SNCF Réseau, 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 en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.2 (réseau routier).

Les mesures relatives à la gêne des usagers de la gare en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.2 (réseau ferroviaire).

Les mesures relatives à la gêne des usagers des transports en commun, autres que ferroviaires, en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.2 (transports en commun urbains et intermodalité).

Les mesures relatives à l'environnement sonore et aux vibrations en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.8 (cadre de vie et santé humaine).

### **TOURISME, LOISIRS ET LIAISONS DOUCES**

#### **RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

La ville des Arcs-sur-Argens n'est pas un site touristique de premier plan mais dispose de nombreux atouts, à commencer par son centre historique typiquement provençal. Une voie verte est présente non loin de l'aire d'étude rapprochée. La gare deviendra à terme le point de départ de cette voie verte.

#### **L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

#### **INCIDENCES**

Les emprises travaux n'impactent pas les infrastructures de tourisme et de loisirs, ni les liaisons douces identifiées et leur accès. Aucun bâti ou aménagement lié au tourisme et aux modes doux de déplacement n'est détruit.

Ainsi, l'accessibilité aux activités de tourisme et de loisirs ne sera pas perturbée en phase de réalisation. Des perturbations de circulation sur le réseau routier local sont cependant possibles, mais resteront limitées.

La desserte en transport en commun est maintenue, avec potentiellement des déviations localisées pour certaines lignes.

Les principales incidences négatives sur les activités touristiques et de loisirs seront liées aux potentielles nuisances sonores et vibratoires des travaux.

#### **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 avec SNCF Réseau, 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 en phase de réalisation sont présentées au sein du chapitre 4.2.2.

Les mesures relatives à l'environnement sonore et aux vibrations de l'opération en phase de réalisation sont présentées dans le chapitre 4.2.8.

### **RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTION**

#### **RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Une ICPE soumise au régime d'autorisation est présente dans l'aire d'étude rapprochée, à bonne distance des emprises ferroviaires, ainsi que cinq sites potentiellement pollués issus de la base de données BASIAS.

#### **L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

#### **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 seront 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**

Divers réseaux secs et humides sillonnent l'aire d'étude et plusieurs types de servitudes y sont recensés.

#### **L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

#### **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 :

- EL11 – Voies express et déviations d'agglomérations ;
- T1 – Voies ferrées ;
- I4 – Lignes électriques ;
- PM1 – Plan de prévention des risques naturels ;
- PT3 – Télécommunications.

#### **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, administratives et financières des déplacements des réseaux.

Selon le principe d'antériorité, l'opération respecte l'ensemble des servitudes établies avant sa déclaration d'utilité publique.

#### 4.2.2 MOBILITES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

##### RESEAU FERROVIAIRE

###### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée est traversée par les lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Perturbations temporaires de la desserte de la gare.

###### INCIDENCES

L'exploitation de la gare sera maintenue en phase de réalisation.

Toutefois, 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.

###### MESURES

###### Mesures de réduction

Les mesures suivantes de réduction des perturbations de la desserte ferroviaire seront mises en œuvre :

- Les interruptions du trafic ferroviaire seront prioritairement réalisées sous la forme de week-end prolongés ;
- 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.

Si le trafic nécessite d'être interrompu, des services de substitution seront mis en place : bus, cars, navettes ferroviaires.

##### RESEAU ROUTIER

###### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare des Arcs – Draguignan est bien desservie par le réseau routier. Elle est facilement accessible depuis les grands axes qui passent à proximité de l'aire d'étude rapprochée (A8 et RDN7).

###### INCIDENCES

Les travaux sont susceptibles d'occasionner des perturbations routières localisées.

###### MESURES

###### Mesures de réduction

En phase de réalisation, la circulation automobile est maintenue (non coupée) autant que possible durant la période de réalisation. La gêne des usagers de la route sera limitée par la mise en place d'une information adéquate.

L'organisation des travaux est conçue pour minimiser la gêne aux usagers. Une concertation avec les gestionnaires des voiries sera effectuée lors des études détaillées réalisées ultérieurement.

##### TRANSPORT EN COMMUN URBAINS ET INTERMODALITE

###### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

La gare des Arcs – Draguignan constitue un pôle d'échange structurant sur le territoire, avec une bonne desserte en ligne urbaine et interurbaine au niveau de la gare routière.

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Pas d'incidences.

###### INCIDENCES

Les emprises travaux sont contenues dans les emprises SNCF. 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 4.2.2, dans la partie Réseau routier.

###### Mesures d'accompagnement

Une concertation avec les gestionnaires des transports en commun sera effectuée lors des études détaillées réalisées ultérieurement.

#### 4.2.3 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.

L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque de canicule.

Le risque d'incendie de forêt y est nul à faible.

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard en phase chantier.

###### 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 49 : recommandations aux travailleurs (source : plan national canicule, 2018)

**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.

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 pas d'incidence sur le potentiel radon en phase de réalisation.

**MESURES**

**Mesures de réduction**

En cas de suspicion de pollution (par exemple couleur ou odeur suspecte), les matériaux découpés 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 proposeront 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 envahissantes.

Même en l'absence d'incidence, les études techniques ultérieures tiendront compte des prescriptions sismiques et du risque de retrait-gonflement des argiles.

4.2.4 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

**INCIDENCES ET MESURES SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUANTITATIVES)**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

La masse d'eau souterraine « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers Est » intéresse l'aire d'étude rapprochée.

Les pressions sont faibles, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En effet, la masse d'eau souterraine est peu sensible aux pollutions de surface. Les états qualitatif et quantitatif sont estimés en « bon état » dans le SDAGE 2016-2021.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

**INCIDENCES**

Le niveau de la nappe est, à ce stade des études, considéré à faible profondeur. Cependant, les travaux de démolition et de réalisation des quais sont peu susceptibles d'interférer avec la nappe, ni de modifier ses écoulements pendant le chantier.

Si la présence de la nappe à faible profondeur est avérée, des mesures constructives particulières seront mises en œuvre dans le cadre de la démolition et de la réalisation des nouveaux quais.

**MESURES**

**Mesures de réduction**

S'il s'avère que les travaux nécessitent un rabattement ponctuel de nappe, les mesures de réduction suivantes seront mises en place :

- suivi du volume prélevé, via l'installation d'un compteur ;
- 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 ;
- contrôle visuel journalier du bassin et de l'exutoire ;
- analyses en laboratoire en cas de doute sur la qualité des eaux ;
- rapport de suivi présentant le point de prélèvement, le point de rejet, les volumes, ainsi que les éventuels incidents.

**GEOLOGIE, RELIEF ET RISQUES ASSOCIÉS**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Le secteur étudié se trouve dans la plaine alluviale du fleuve côtier de l'Argens, dans la zone de dépôt du fleuve sur laquelle s'est développée l'urbanisation associée aux axes de déplacement importants (autoroute, voie ferrée, etc.).

Le sous-sol du secteur est constitué d'alluvions et de tufs.

L'aire d'étude est plane et se situe à une altitude moyenne de 63 mètres NGF, dans la plaine alluviale de l'Argens, qui se dirige vers l'est en direction de Fréjus, jusqu'à la mer en pente douce.

Le territoire des Arcs est concerné par plusieurs types de risques naturels : aléa d'effondrement, mouvement de terrain localisé, un risque nul à faible d'incendie de forêt, un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, un risque sismique faible, le risque canicule et enfin, un potentiel radon fort.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

Les phases ultérieures d'études 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.

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)**

#### **INCIDENCES**

En phase de réalisation, les incidences potentielles des opérations sur la qualité des eaux souterraines en phase de réalisation sont principalement liées aux risques :

- 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 résultant d'incidents de chantier (déversement accidentel d'hydrocarbures...).

#### **MESURES**

##### **Mesure de réduction**

Les mesures de protection des eaux souterraines sont identiques à celles présentées pour les eaux superficielles ci-après.

Les mesures relatives au risque de pollution des eaux souterraines en phase de réalisation lors de la démolition et de la construction des ouvrages souterrain sont présentées au sein du chapitre relatif aux incidences et mesures sur l'écoulement des eaux souterraines (incidences quantitatives). 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.

### **INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SOUTERRAINES**

#### **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 potable.

A noter cependant que l'opération n'intercepte pas de périmètre de protection de captage.

#### **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'ÉCOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUANTITATIVES)**

#### **RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Plusieurs affluents de l'Argens traversent la voie ferrée au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont le plus important est le cours d'eau le Réal.

#### **L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences.

#### **INCIDENCES**

Les travaux prévus dans le cadre de l'opération ne prévoient aucune reprise d'ouvrage hydraulique de traversée d'écoulements. Aucune incidence n'est donc attendue. En revanche, les zones en travaux sont susceptibles d'intercepter des écoulements superficiels diffus.

#### **MESURES**

##### **Mesures de réduction**

Un assainissement provisoire sera mis en œuvre selon les opérations, 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.

### **INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUALITATIVES)**

#### **INCIDENCES**

Les incidences potentielles sur la qualité des eaux superficielles de l'opération en phase de réalisation sont principalement liées aux risques :

- 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 ... ;
- de pollution résultant d'incidents de chantier (déversement accidentel d'hydrocarbures ...).

#### **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 remise en l'état initial.

### **INCIDENCES ET MESURES EN FAVEUR DES USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES**

#### **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 ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS  
LIES AUX EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

L'aire d'étude rapprochée appartient au territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var et est concernée en partie par la crue centennale à tri-centennale du Réal. L'aire d'étude rapprochée est concernée par le zonage du PPRI au niveau du lit du Réal. Le site ferroviaire des Arcs franchit ce cours d'eau et se trouve donc concerné par ce dernier.

Le site ferroviaire n'est pas impacté par le risque d'inondation par ruissellement.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences.

**INCIDENCES**

Au vu de la nature des travaux envisagés (démolition d'une guérite et création de quai), l'opération ne risque pas d'induire un risque de perturbations des écoulements des eaux souterraines et n'est pas de nature à accroître le risque de débordement de nappe.

Concernant le risque d'inondation par les eaux superficielles, aucun travaux ni aucune installation de chantier ne sont prévus au sein de la zone inondable associée au Réal. Les travaux n'auront aucune incidence sur le champ d'expansion des crues. Les zones en travaux sont néanmoins susceptibles d'intercepter des écoulements superficiels diffus.

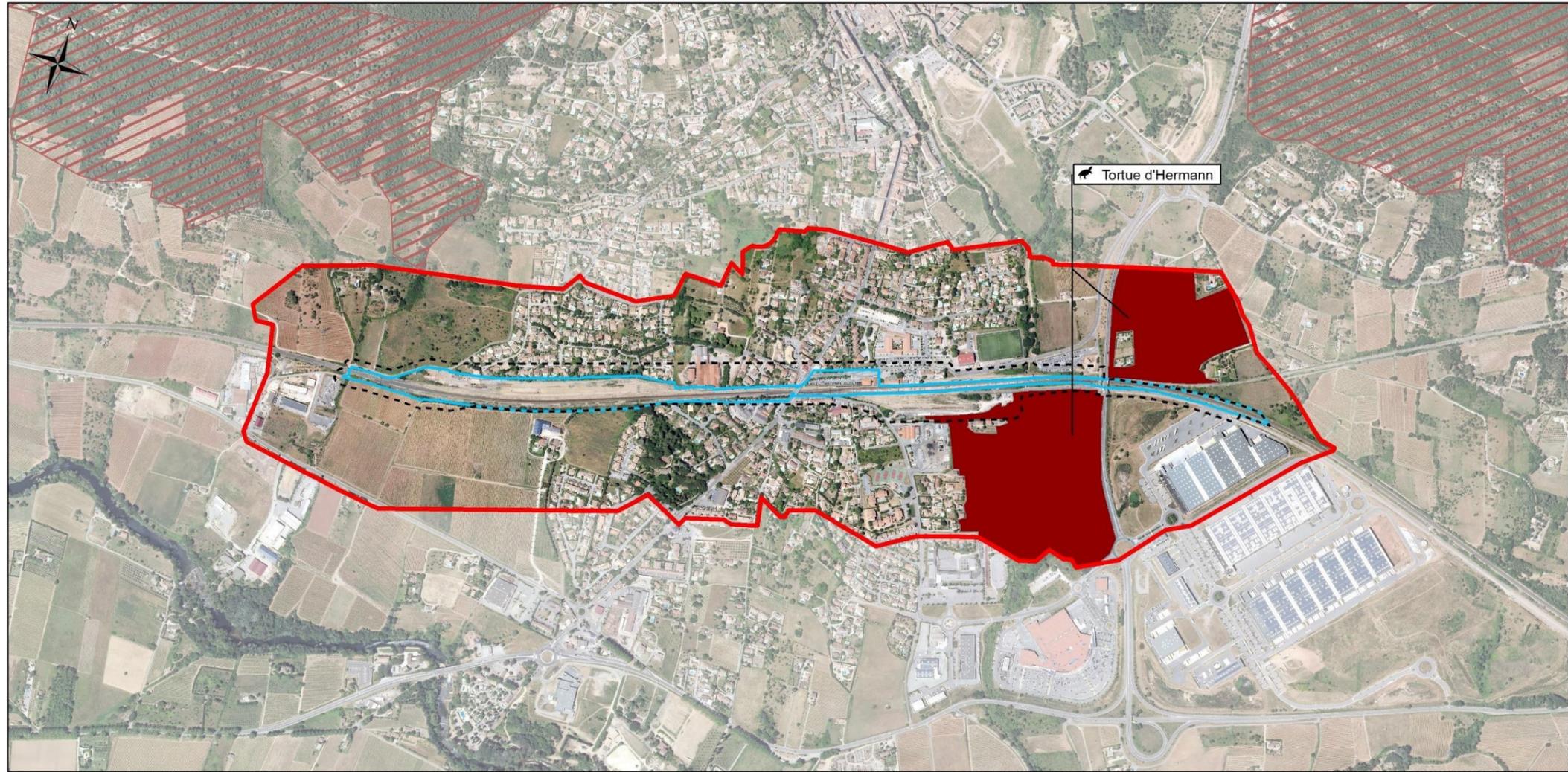
**MESURES**

**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, en l'absence d'incidences sur le champ d'expansion des crues, aucune mesure n'est nécessaire. Si nécessaire, un assainissement provisoire est 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.

### Les Arcs Emprises travaux et enjeux écologiques



#### Légende

##### Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

##### Emprises travaux et enjeux écologiques

- Emprise des travaux

##### Niveaux d'enjeu stationnel

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen

- Habitats d'espèce
- Zones de sensibilité notable (Source : PNA)

##### Types d'enjeu écologique

- Reptiles



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond: © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0010  
du 17/06/2021  
Version: 00

4.2.5 MILIEU NATUREL

HABITATS, FLORE, FAUNE

RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte fortement artificialisé où très peu de milieux propices à la faune et à la flore patrimoniale sont présents.

Les enjeux écologiques sont faibles sur l'aire d'étude immédiate hormis :

- au niveau des parcelles pouvant encore être fréquentées par la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) dont la présence est attestée en 2014 et 2017 par des données bibliographiques : enjeu très fort.
- au niveau du secteur du ruisseau du Réal, au sud de l'aire d'étude immédiate. Ce secteur présente vraisemblablement un intérêt batrachologique et odonatologique au vu des espèces présentes dans les zones humides et les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle adjacente et susceptibles de fréquenter ce dernier, voire de s'y reproduire : enjeu moyen ;
- au niveau d'un bâtiment de la gare si ce dernier est utilisé comme gîte par des chauves-souris anthropophiles : enjeu tout au plus moyen.

Au niveau des boisements rivulaires du ruisseau du Réal, l'enjeu écologique est fonction des espèces le fréquentant, du niveau d'activité, etc... (niveau non évaluable en l'absence d'inventaires chiroptérologiques).

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

L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

L'incidence brute est estimée faible à négligeable sur les habitats, la flore et la faune sauf pour les reptiles [assez forte en cas de destruction accidentelle d'individus de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) – risque faible].

Des mesures de réduction sont prises pour assurer la protection de la population de tortues pendant les travaux.

RAPPEL METHODOLOGIQUE

La méthode d'analyse porte sur les incidences directes ou indirectes du projet qu'elles soient temporaires ou permanentes, proches ou distantes.

L'évaluation est réalisée par une analyse de l'incidence de chacune des composantes du projet (emprise de l'infrastructure et de ses annexes, configuration des profils, nature et phasage des travaux, emprise temporaire des zones de chantier et de stockage, évolutions territoriales induites par la présence du projet...) sur le patrimoine naturel (habitats naturels, espèces floristiques et faunistiques, fonctionnements écologiques, qualité d'accueil des milieux, équilibres biologiques...).

Cette incidence dépend :

- de la sensibilité du taxon ou de la fonction à cette composante (plus ou moins grande tolérance vis-à-vis des perturbations, plus ou moins grande capacité de reconquête des milieux après altération...);
- de la portée de l'effet : celle-ci est d'autant plus forte que les effectifs et/ou les surfaces d'habitats concernés sont importants relativement à ce qui a été identifié dans l'aire d'étude.

L'évaluation des niveaux d'incidences peut être schématisée ainsi :



Le niveau d'incidence est évalué selon une échelle ordinale à six niveaux (très fort, fort, assez fort, moyen, faible, négligeable voire nul).

Le niveau d'incidence peut être inférieur au niveau d'enjeu écologique mais ne peut pas lui être supérieur, dans la mesure où l'incidence doit être considérée comme une perte (de biodiversité, d'enjeu, de fonctionnalité) : on ne peut pas « perdre » plus que ce que l'on a.

Le niveau d'incidence brute permet de justifier des mesures proportionnelles au préjudice sur le patrimoine naturel (espèces, habitats naturels et semi-naturels, habitats d'espèce, fonctionnalités). Le cas échéant (si l'incidence résiduelle après mesure d'évitement et de réduction reste significative), le principe de proportionnalité (principe retenu en droit national et européen) permet de justifier le niveau des compensations.

Pour plus de précisions sur la méthodologie d'évaluation des incidences et d'élaboration des mesures, se reporter au tome 1.

Afin de visualiser les incidences brutes, la carte ci-après présente les emprises de l'opération.

INCIDENCES BRUTES SUR LES HABITATS

L'incidence brute sur les habitats est estimée :

- négligeable sur les habitats anthropiques impactés car il s'agit d'habitats non menacés bien présents dans le secteur ;
- nulle sur les autres habitats anthropiques et le ruisseau du Réal car ceux-ci ne sont pas concernés par des travaux.

Intitulé (surface en ha dans l'aire d'étude immédiate / niveau d'enjeu)	Surface impactée (ha)
Friches (3,1 ha / faible)	1,31
Friches et petits bois, bosquets (1,3 ha / faible)	0,41
Infrastructures ferroviaires (9 ha / faible)	6,35
Peuplements de Canne de Provence (0,3 ha / faible)	0,02
Zones urbanisées (5,5 ha / faible)	0,6

Par ailleurs, le projet engendre les impacts bruts ou risques d'impacts bruts suivants :

Incidence sur les arbres

Les arbres situés à proximité immédiate du chantier seront exposés à un certain nombre de perturbations, notamment ceux situés au niveau du parking de la gare qui sera utilisé pour le chantier :

- blessures des troncs à la suite de coups donnés par les engins circulant sur le chantier ;
- chocs sans blessure mais pouvant couper des racines ;
- tassement du sol ;
- déversement de gravats, de fioul ou d'autres produits nocifs ;
- remblaiement du collet et de la base du tronc ;
- coupure de racines par déblai ou creusement de tranchées ;
- feux allumés à proximité immédiate du tronc, etc.

Artificialisation des milieux (risque de propagation des espèces végétales exotiques envahissantes)

La propagation de ces espèces peut intervenir de diverses manières :

- en favorisant le développement des espèces invasives initialement présentes dans l'emprise travaux ;
- par introduction et développement d'espèces invasives dans les milieux situés aux abords du chantier ;
- par introduction sur le chantier (ainsi qu'aux proches abords) d'espèces invasives initialement absentes et provenant de l'extérieur.

Ces espèces peuvent être introduites par le biais des terres végétales apportées sur le chantier ainsi que par les engins (graines transportées sous les pneus, etc.).

### Pollution des milieux

En phase chantier, l'utilisation d'engins entraîne un risque de pollution (huiles de vidange, etc.) des milieux en cas de fuite, de renversement de chargement, etc.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LA FLORE**

**L'incidence brute est estimée négligeable sur la flore** constituée d'espèces communes car ces dernières ne sont pas menacées régionalement et une partie pourra recoloniser les emprises ferroviaires ayant fait l'objet de travaux.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES MAMMIFERES TERRESTRES**

**L'incidence brute sur les mammifères terrestres est estimée négligeable** car :

- les potentialités d'accueil des milieux pour des espèces patrimoniales sont faibles compte tenu de la prédominance d'habitats urbanisés ou anthropiques ;
- les espèces fréquentant l'aire d'étude immédiate et ses abords sont communes et non menacées ;
- les travaux étant réalisés dans les emprises ferroviaires et les installations de chantiers situées sur le parking de la gare ou dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées, les risques de destruction accidentelle d'individus et de dérangement non intentionnel sont négligeables.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES CHAUVES-SOURIS**

**L'incidence brute sur les chauves-souris est estimée négligeable** car :

- les travaux sont réalisés dans les emprises ferroviaires et les installations de chantiers situées sur le parking de la gare ou dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées ;
- aucun bâtiment n'est détruit et aucun arbre n'est coupé ;
- les boisements rivulaires du ruisseau du Réal sont situés hors emprise travaux ;

Tout au plus existe-t-il un risque de dérangement non intentionnel en cas de travaux nocturnes pour les espèces lucifuges en chasse ou en transit.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES OISEAUX**

L'incidence brute sur les oiseaux est liée :

- au risque de destruction accidentelle d'individus, de nichées et de couvées lors de l'installation du chantier si cette dernière est réalisée en période de nidification ;
- au dérangement non intentionnel lors du chantier ;
- à la destruction d'habitat de reproduction, d'alimentation et de repos (0,15 ha de friche anthropique).

**L'incidence brute sur les oiseaux est estimée faible à négligeable** car :

- il s'agit d'un aménagement sur place dans les emprises ferroviaires ;
- aucun bâtiment n'est détruit et aucun arbre n'est coupé ;
- les potentialités d'accueil des milieux pour des espèces patrimoniales sont faibles compte tenu de la prédominance d'habitats urbanisés ou anthropiques ;
- les espèces susceptibles d'être impactées sont communes et non menacées régionalement ;
- les oiseaux pourront se réfugier dans les habitats favorables aux alentours pendant les travaux.

**Concernant les oiseaux hivernants et migrateurs, l'incidence brute est estimée négligeable** car l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'intérêt en tant que site d'hivernage ou de halte migratoire.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES REPTILES**

**Hormis pour la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), l'incidence brute sur les reptiles est estimée négligeable** car :

- il s'agit d'un aménagement sur place dans les emprises ferroviaires ;
- les espèces susceptibles d'être impactées sont communes, non menacées et anthropophiles [Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)]. Le risque de destruction accidentelle d'individus n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des populations de Lézard des murailles et de Tarente de Maurétanie. Lors des travaux, les individus pourront se réfugier aux abords des emprises chantier puis recoloniser les emprises ferroviaires. Par ailleurs, ces espèces sont habituées aux activités ferroviaire et humaine (dérangement déjà existant).
- le secteur du ruisseau du Réal susceptible d'abriter du Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et de la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) n'est pas concerné par les travaux.

**Concernant la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), l'incidence brute consiste en un risque de destruction accidentelle d'individus lors des travaux et de perturbation non intentionnelle. Elle est estimée assez forte** car :

- les travaux sont réalisés dans les emprises ferroviaires et les installations de chantiers situées sur le parking de la gare ou dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées ;
- les secteurs où l'espèce a été observée en 2014 et 2017 ne font pas l'objet de travaux et ne sont pas adjacents à l'emprise travaux (secteur du ruisseau du Réal et parcelles situées au nord-est de l'aire immédiate) ;

- un faible risque de destruction accidentelle d'individus est localisé au niveau d'une friche anthropique où sera installé le chantier. Cette friche est située à quelques centaines de mètres d'une zone identifiée au plan national d'actions relatif à cette espèce comme présentant une sensibilité notable pour cette espèce. Il n'est donc pas exclu que des individus puissent fréquenter occasionnellement cette friche lors de leurs déplacements.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES AMPHIBIENS**

**L'incidence brute sur les amphibiens est estimée nulle** car les milieux favorables pour ces espèces sont situés au niveau du secteur du ruisseau du Réal qui ne fait pas l'objet de travaux.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LES INSECTES**

**L'incidence brute sur les insectes est estimée négligeable** car :

- les travaux sont réalisés dans les emprises ferroviaires et les installations de chantiers situées sur le parking de la gare ou dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées ;
- le secteur du ruisseau du Réal, susceptible d'abriter des espèces patrimoniales, n'est pas concerné par les travaux ;
- les espèces communes impactées pourront lors des travaux se réfugier aux abords des emprises chantier puis recoloniser les emprises ferroviaires.

### **INCIDENCES BRUTES SUR LA FAUNE AQUATIQUE**

**L'incidence brute sur la faune aquatique est estimée nulle en l'absence de travaux** au niveau du ruisseau du Réal et ses abords.

### **MESURES D'EVITEMENT**

Compte tenu du fait qu'il s'agit d'un aménagement sur place, de la nature des équipements qui seront réalisés et des incidences brutes estimées faibles à négligeables sur les habitats, la flore ou faune sauf pour les reptiles (assez forte), aucune mesure d'évitement ne sera mise en œuvre.

### **MESURES DE REDUCTION**

Pour chaque mesure, il est précisé le code CEREMA issu du guide d'aide à la définition des mesures ERC du CGDD / CEREMA de 2018.

#### Mesures de réduction génériques :

- **MR1 : Adaptation des périodes de travaux pour l'installation du chantier.**  
Code CEREMA : R3.1a  
L'installation du chantier devra être effectué, entre mi-août et fin février, soit hors période de nidification des oiseaux afin d'éviter tout risque de mortalité accidentelle pour ces derniers.
- **MR2 : Mise en pratique de mesures de prévention classiques des pollutions**

Code CEREMA : R2.1d

Ces mesures sont les suivantes :

- aménagement des bases travaux pour éviter toute propagation de pollutions en cas de déversements accidentels (aire imperméabilisée, collecte des eaux de ruissellement puis traitement avant rejet, etc.). En particulier, des aires d'entretien étanches sont à prévoir pour le nettoyage des engins et leur alimentation en carburant ;
- installation d'un dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier lors de la phase travaux et maintien de ce dernier tant que le réseau d'assainissement définitif ne sera pas mis en place afin d'éviter tout risque de pollution ;
- interdiction de laver (notamment les toupies béton) et de faire la vidange des engins de chantier à proximité de secteurs sensibles. Les emplacements de lavage et de vidange seront définis en concertation avec l'écologue en charge du suivi écologique du chantier et feront l'objet d'aménagements spécifiques (bac de récupération, etc.) ;
- formation de l'ensemble des chefs d'équipe et du personnel encadrant sur les procédures à suivre en cas d'incident ;
- en un certain nombre de points stratégiques, des matériels d'interception d'une pollution accidentelle (produits absorbants, boudins flottants) seront mis en place.

Ces points seront à définir avec l'écologue en charge du suivi du chantier. De plus, en cas de fuite accidentelle d'un véhicule de chantier, le personnel employé disposera de kits de dépollution (produits absorbants) permettant de circonscrire la pollution ;

- présence d'un nombre suffisant de kits anti-pollution au sein de la base vie et au sein des véhicules présents en permanence sur le chantier ;
- utilisation de machines en bon état général (entretien préventif et vérification adaptée des engins), etc. ;
- limitation au maximum du stockage de produits dangereux à proximité des zones écologiques sensibles. Les produits devront être stockés sur des bacs de rétention étanche, etc.

• **MR3 : Gestion des poussières**

Code CEREMA : R2.1j

Les mesures sont les suivantes :

- limitation des terrassements et traitements de sol, voire interruption de ceux-ci, en cas de vents forts et de nuages de poussières constatés afin d'éviter la dispersion de poussières dans l'environnement du chantier ;

- arrosage des emprises chantier par temps sec et chaud, ou en cas de vents forts, pour limiter l'envol des poussières.

• **MR4 : Protection des arbres présents en bordure des emprises chantier**

Code CEREMA : R2.1t

S'il existe un risque de dégradation des arbres, les mesures sont les 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.

Mesures de réduction spécifiques aux chauves-souris :

• **MR5 : Limitation des éclairages nocturnes en phase travaux**

Code CEREMA : R2.1k

Cette mesure est destinée à réduire le dérangement des chauves-souris en phase travaux.

Il s'agit de :

- limiter les travaux nocturnes à ceux ne pouvant être réalisés en journée pour des impératifs de sécurité, de maintien du trafic ferroviaire, etc. ;
- réaliser ces travaux de préférence entre début novembre et fin février, soit hors période d'activité des chauves-souris ;
- mettre en place des éclairages adaptés, le moins dérangement possibles pour les chiroptères, respectant la réglementation en vigueur (arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses) et les prescriptions suivantes :
  - puissance nominale des lampes utilisées réduite (100 W suffisent pour éclairer les voiries, 35 à 70 W pour les voies piétonnes) ;
  - utilisation de sources lumineuses ne diffusant pas de lumière vers le ciel, les espaces verts et les jardins mais la dirigeant uniquement là où elle est nécessaire (angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol), équipés de verres lumineux plats et de capots réflecteurs ;
  - utilisation exclusive de lampes à Sodium Basse Pression (SBP) et/ou de LEDs ambrées à spectre étroit.

Mesures spécifiques aux reptiles :

• **MR6 : Déplacement d'individus de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) au préalable aux travaux**

Code CEREMA : R2.1o

Cette mesure est destinée à réduire un éventuel risque de mortalité accidentelle lors des travaux.

En préalable à l'installation du chantier sur la friche située au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, une recherche d'individus de Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) sera réalisée à vue, voire avec des chiens spécialement dressés pour détecter cette dernière. Si des individus sont trouvés, ces derniers seront capturés manuellement puis relâchés dans des milieux favorables aux abords, ces derniers ayant été identifiés au préalable par un herpétologue.

L'installation du chantier est à engager dans la foulée de cette recherche.

La Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) étant protégée, une autorisation de déplacement est nécessaire.

• **MR7 : Pose de clôtures temporaires en phase travaux**

Code CEREMA : R2.1i

Afin d'éviter une éventuelle fréquentation des installations de chantier localisée dans la friche située au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, cette dernière sera clôturée avec des clôtures temporaires, de type anti-amphibiens.

Ces clôtures seront enterrées sur environ 10 cm de profondeur et dépasseront au minimum de 30 à 50 cm du sol. Elles devront être rigides, du même type que celles utilisés pour les sauvetages d'amphibiens au bord des routes lors des migrations pré-nuptiales (ex de références : clôture "Amphinet" de Diatex, Agrotel, etc.). Elles devront posséder un retour au sommet ou être inclinées à 45° vers l'extérieur pour éviter que les reptiles et les amphibiens ne les franchissent en les escaladant.

Au niveau des accès chantier, un portail équipé d'un dispositif anti-pénétration sera installé afin de limiter l'éventuelle intrusion des individus dans les emprises travaux.



Figure 50 : exemple de clôture (Ecosphère)

Le dispositif précis à mettre en œuvre sera à définir par l'écologue en charge du suivi du chantier.

### Mesures spécifiques aux espèces végétales exotiques envahissantes

- **MR8 : Mesures relatives aux espèces végétales exotiques envahissantes**

Code CEREMA : R2.1f

#### *Inventaires des espèces exotiques envahissantes en préalable aux travaux*

En préalable au démarrage des travaux, un inventaire des espèces exotiques envahissantes végétales sera réalisé par un écologue dans l'emprise travaux en localisant au GPS les stations surfaciques, linéaires ou ponctuelles.

Il s'agit de constituer sous SIG une base de données qui servira de référence pour engager les actions de lutte aussi bien en phase chantier qu'en phase d'exploitation. Elle sera mise à jour en continue lors de la phase chantier avec intégration des nouvelles stations recensées et des actions de lutte réalisées (type, résultats...).

#### *Balisage des stations d'espèces exotiques envahissantes en préalable aux travaux*

En préalable au démarrage des travaux, les stations d'espèces exotiques envahissantes seront balisées par un écologue afin de pouvoir mettre en œuvre les mesures de lutte contre ces dernières en phase chantier.

#### *Formation du personnel de chantier à la reconnaissance des espèces exotiques envahissantes en préalable aux travaux*

Le contrôle des espèces exotiques envahissantes est très difficile et particulièrement onéreux, pour des résultats souvent décevants. Par conséquent, afin d'éviter la propagation et la diffusion de ces espèces, une formation pour leur reconnaissance sera dispensée au personnel de chantier au démarrage du chantier par un écologue, notamment pour l'Ambrosie à feuilles d'Armoise. Il pourra également être réalisé un manuel de reconnaissance des espèces exotiques envahissantes qui sera laissé à disposition du personnel de chantier.

#### *Utilisation de terres et engins de chantiers non contaminés par des espèces exotiques envahissantes*

Afin d'éviter l'apport d'espèces exotiques envahissantes sur le chantier, il sera important de veiller à ce que les engins ne proviennent pas de secteurs contaminés par de telles espèces et, si besoin, de laver soigneusement ces engins avant leur première arrivée sur le chantier ou avant leur transfert vers un nouveau secteur. En effet, si des engins sont recouverts de propagules (graines, rhizomes, etc.), certaines espèces pourraient alors coloniser le chantier.

Par ailleurs, pour la réalisation des remblais, il faudra veiller à ce que les terres importées ne proviennent pas de secteurs du chantier contaminés par des espèces exotiques envahissantes.

#### *Gestion des terres « contaminées » par des espèces exotiques envahissantes*

Les terres « contaminées » par des espèces végétales exotiques envahissantes seront soit évacuées dans des filières spécifiques de traitement de ces dernières, soit réutilisées sur le chantier si l'utilisation de ces dernières ne favorisent pas la dispersion des espèces végétales exotiques envahissantes (enfouissement en profondeur sous des remblais, recouvrement par du bitume, etc.).

#### *Mise en œuvre de protocoles spécifiques pour limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes*

Les protocoles devront être définis précisément par l'écologue en charge du suivi écologique du chantier en fonction de la biologie de l'espèce ciblée, des contraintes techniques... et en s'appuyant sur les retours d'expérience disponibles dans la bibliographie, sur internet...

#### *Lavage des engins de chantier ayant circulé dans des secteurs colonisés par des espèces exotiques envahissantes*

La mesure suivante est valable pour les espèces exotiques envahissantes ayant fait l'objet d'un inventaire. Les engins utilisés dans le secteur où ces espèces sont présentes devront être lavés minutieusement au niveau des godets, chenilles... sur des aires de lavage destinées à cet effet avant d'intervenir sur d'autres secteurs. Les eaux de lavage ne devront en aucun cas être remises dans le milieu naturel. L'aire de lavage devra être équipée d'un dispositif de traitement permettant d'intercepter les propagules (rhizomes, fragments de tiges...).

#### *Mise en place d'une veille sur les espèces exotiques envahissantes en phase travaux*

Tout au long du chantier, le personnel intervenant, et notamment l'écologue en charge du suivi de ce dernier, devra signaler toute apparition de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes afin que celles-ci puissent être détruites.

#### *Remise en état de l'emprise travaux*

Pour limiter la colonisation des zones remaniées lors des travaux, la végétalisation de ces dernières sera réalisée le plus rapidement possible après la fin des travaux concernant chaque zone. Des prescriptions sont développées dans les paragraphes suivants.

Si les travaux de terrassement se terminent plusieurs mois avant une période favorable pour ensemençer, la végétation se développant sur les parties terrassées sera régulièrement fauchée afin d'éviter le développement des espèces exotiques envahissantes. La périodicité sera à définir par l'écologue en charge du suivi écologique du chantier.

#### *Aménagements paysagers*

Afin de limiter la diffusion des espèces végétales exotiques envahissantes, les essences utilisées pour les aménagements paysagers ne devront pas figurer sur la liste publiée par les conservatoires botaniques nationaux méditerranéen et alpin élaborées dans le cadre de la stratégie régionale de lutte contre ces dernières en région Provence-Alpes-Côte-D'azur ([http://www.invmmed.fr/\\_DATA/UPLOAD/Strategie\\_PACA\\_2014/Rapport\\_final\\_CBNMed\\_actualisation%20EVEE\\_2020.pdf](http://www.invmmed.fr/_DATA/UPLOAD/Strategie_PACA_2014/Rapport_final_CBNMed_actualisation%20EVEE_2020.pdf)).

### INCIDENCES RESIDUELLES

**À la suite de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les incidences résiduelles sont estimées négligeables, voire nulles (évitement total), sur les habitats, la flore et la faune.**

### MESURES DE COMPENSATION

**Compte tenu des incidences résiduelles estimées négligeables sur les habitats, la flore et faune, aucune mesure de compensation ne sera mise en œuvre.**

### MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Ces mesures viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction définies précédemment. Elles visent à favoriser l'insertion du projet dans son environnement et à prendre également en compte la nature plus ordinaire aux différentes phases du projet.

#### Dossier de consultation des entreprises :

- **MA1 : Inclusion d'un cahier des clauses techniques particulières relatif aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel**

Code CEREMA : A6.1a

Afin de favoriser une réelle prise en compte des enjeux écologiques lors de la phase travaux, un cahier des clauses techniques particulières (CCTP), relatif aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel, sera rédigé par un écologue, une fois l'avant-projet définitif établi. Ce CCTP spécifique sera inclus dans le dossier de consultation des entreprises (DCE) afin d'être opposable aux entreprises à tout moment de l'exécution du chantier. Il aura pour but de définir, de la manière la plus concrète et précise, les mesures à mettre en œuvre lors des différentes phases du chantier afin que les entreprises consultées élaborent leurs offres en connaissance de cause. Afin de renforcer son efficacité, des pénalités financières peuvent être incluses dans ce CCTP en cas de non-respect des mesures.

Par ailleurs, le DCE devra contenir, dans les pièces financières du marché, des rubriques relatives à l'estimation du coût de ces

mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel.

- **MA2 : Rédaction par les entreprises consultées d'un schéma d'organisation du plan de respect de l'environnement**

Code CEREMA : A6.1a

Dans le dossier de consultation des entreprises, il sera demandé aux entreprises consultées de rédiger un schéma d'organisation du plan de respect de l'environnement (SOPRE).

Ce document décrit les dispositions d'organisation et de contrôle proposée par l'entreprise pour répondre au CCTP relatif aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel.

- **MA3 : Rédaction par les entreprises attributaires d'un plan de respect de l'environnement**

Code CEREMA : A6.1a

Au travers du SOPRE, les entreprises attributaires s'engagent à rédiger un plan de respect de l'environnement (PRE) présentant de manière concrète et précise les procédures et moyens mis en œuvre en phase travaux pour respecter le CCTP relatif aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel. Ce PRE devra être approuvé par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage en préalable au démarrage des travaux.

écologue sera chargé du suivi du chantier. Il aura notamment pour rôle :

- de participer, à la demande du maître d'œuvre et/ou du maître d'ouvrage, à l'analyse des offres des entreprises sur la thématique « Milieu naturel » ;
- d'approuver le PRE des entreprises attributaires ;
- de s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel et de leur efficacité ;
- de contrôler régulièrement les travaux, notamment lorsque ceux-ci se déroulent dans des secteurs présentant des enjeux écologiques, lors des phases travaux pouvant avoir un impact important sur le milieu naturel, etc.... ;
- de remonter aux maîtres d'œuvre et/ou au maître d'ouvrage les dysfonctionnements observés et de proposer des solutions pour y remédier ;
- de participer à la réception des travaux concernant le milieu naturel, etc....

Au vu de la nature des travaux, de leur durée (entre six et sept mois) et des enjeux écologiques, il est préconisé en moyenne une visite par mois. La fréquence des visites sera à adapter en fonction des risques d'impacts sur le milieu naturel lors des différentes phases des travaux et de leur localisation. Une attention particulière sera portée à la phase d'installation du chantier.

#### Formation du personnel des entreprises travaux :

- **MA4 : Suivi du chantier par un ingénieur écologue**

Code CEREMA : A6.1a

Une formation des responsables de chantier, à la prise en compte des enjeux écologiques lors des travaux, sera réalisée en préalable au démarrage des travaux. Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel, définies dans le CCTP, peuvent en effet paraître abstraites et parfois inutiles pour les personnes chargées du chantier.

Tout au long des travaux, cette formation sera dispensée à toute nouvelle entreprise intervenant sur le chantier. Elle pourra également être de nouveau dispensée s'il s'avère, lors du suivi du chantier, que les mesures en faveur du milieu naturel sont mal appliquées.

#### Suivi du chantier par un écologue :

- **MA5 : Suivi du chantier par un écologue**

Code CEREMA : A6.1a

Afin de vérifier l'application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement concernant le milieu naturel, un

### Les Arcs Mesures de réduction



#### Légende

##### Eléments généraux

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

##### Mesures de réduction en phase travaux

- Emprise des travaux
- Pose de clôture amphibiens

##### Mesures linéaires

- Pose de clôture amphibiens

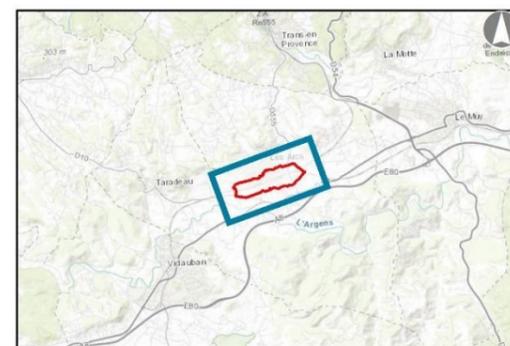
##### Mesures surfaciques

- Recherche de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) en vue de déplacer les individus en préalable aux travaux
- Installation de la base chantier entre mi-août et fin février, soit hors période de nidification des oiseaux

##### Mesures de réduction en phase d'exploitation

##### Mesures ponctuelles

- Pose d'échappatoire pour la faune au niveau de bassin de rétention des eaux



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-000-0010  
du 17/06/2021  
Version : 00

#### 4.2.6 ZONES HUMIDES

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude immédiate recoupe une zone humide définie réglementairement : une zone humide définie sur le critère pédologique (zone humide des Arcs) d'une superficie totale de 2,48 ha dont 0,72 ha au sein de l'aire d'étude immédiate.

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard en phase chantier.

##### INCIDENCES

Les travaux susceptibles d'intercepter la zone humide des Arcs sont des travaux de voie (pose de communication) qui seront réalisés depuis la plateforme ferroviaire.

En l'absence de mesures adéquates, l'opération est susceptible d'avoir les incidences suivantes, en phase de réalisation, sur la zone humide délimitée réglementairement :

- incidences liées au déversement accidentel de polluants ;
- incidences liées à l'émission de poussières et de matières en suspension, susceptibles d'avoir des effets sur les habitats humides à l'aval des zones de travaux et après avoir atteint les écoulements superficiels.

Ces effets temporaires peuvent être définitifs si aucune mesure de prévention n'est prise pendant le chantier sur la zone humide.

##### MESURES

###### Mesures de réduction

Les mesures de réduction suivantes vis-à-vis des zones humides seront mises en œuvre :

- limitation au strict minimum de l'emprise des chantiers dans les zones humides, avec mise en défens stricte des zones humides non impactées par le projet ;
- réalisation d'un plan de circulation des engins de chantier prévoyant l'évitement des zones humides ;
- mise en défens (piquetage différencié et interdiction d'accès) des zones humides qui se trouveraient hors emprises de chantier, mais à proximité ;
- interdiction de stockage provisoire de matériaux et d'installations de chantier dans les zones humides, au-delà des emprises nécessaires aux travaux ; les mises en dépôt devront toutes être réalisées hors des zones humides ;

- arrosage des pistes de chantier en cas de soulèvement excessif de poussières ;
- mise en place d'un assainissement provisoire afin de limiter le risque de pollution par les eaux de ruissellement issues du chantier.

#### 4.2.7 PATRIMOINE ET PAYSAGE

##### PAYSAGE

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte urbain et périurbain au bord de la plaine des Maures. Elle est caractérisée par l'hétérogénéité de ses ambiances, entre la bastide du château Saint Pierre, les vignobles, les quartiers résidentiels et le centre-ville qui entourent le large faisceau ferroviaire. La végétation méditerranéenne demeure omniprésente.

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard en phase chantier.

##### INCIDENCES

Les zones de travaux, y compris les installations de chantier, sont contenues dans les emprises ferroviaires et sont peu visibles depuis l'extérieur de ces emprises.

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 les installations de chantier.

##### MESURES

###### Mesures de réduction

Un nettoyage régulier du chantier sera mis en place.

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).

###### 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

Aucun site n'est recensé dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 éléments de patrimoine remarquables inscrits au PLU. Le bâtiment AVIS est considéré comme étant à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau.

Elle intercepte la ZPPA qui englobe la plus grande partie de la commune des Arcs-sur-Argens, territoire connu pour ses vestiges archéologiques

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard en phase chantier.

##### INCIDENCES

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.

Concernant le patrimoine archéologique, les terrassements sont susceptibles de détruire d'éventuels vestiges archéologiques, notamment dans la zone de présomption de prescription archéologique identifiée.

##### 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.

La DRAC a été saisie sur la base des emprises projet. A ce stade d'avancement, l'opération 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 CADRE DE VIE ET SANTE HUMAINE

##### ENVIRONNEMENT SONORE

###### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

**Du point de vue acoustique, le secteur d'étude peut être considéré dans son ensemble comme une zone d'ambiance sonore modérée, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.**

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Dispositions standard 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 22h à 6h, le dimanche ou les jours fériés, des dérogations exceptionnelles à l'Arrêté Préfectoral en date du 20 Septembre 2002 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage dans le département du Var, seront nécessaires. Aucun arrêté municipal relatif aux bruits de voisinage ou aux bruits de chantier n'a été recensé pour la Ville de Marseille.

Les dispositions à prendre par les entreprises pour limiter les nuisances acoustiques 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'expliciter 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

**La qualité de l'air de l'aire d'étude rapprochée est conditionnée par un environnement caractérisé principalement par des espaces périurbains et ruraux. Trois établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'emprise du projet. Aucune station AtmoSud n'est située à proximité de l'aire d'étude. L'indice ATMO confère à la communauté d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.**

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

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 18 mois) 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 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 des trains 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 projet ne présente pas de risque de dommages aux structures des bâtiments liés aux vibrations en exploitation.**

###### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

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 (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'aire d'étude rapprochée s'insère dans un contexte péri-urbain impacté par une ambiance lumineuse artificielle importante sur la partie est (au niveau de la ZAC des Bréguières) et encore relativement préservée sur la partie Ouest, dominée par les terres agricoles.

**INCIDENCES**

Les émissions lumineuses des engins et l'éclairage du chantier nécessaire aux travaux de nuit peuvent gêner les riverains. Cette gêne sera toutefois très limitée du fait de la pollution lumineuse existante dans le secteur.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Dispositions standard en phase chantier.

**MESURES**

**Mesures de réduction**

Les émissions lumineuses sont limitées au maximum (durée d'éclairage réduite au stricte nécessaire), en cohérence avec les mesures préconisées dans le dossier bruit de chantier et leur intensité 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. Le site ferroviaire des Arcs-sur-Argens n'émet pas d'odeur particulière et n'émet pas de fumées.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

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 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE

**ENERGIE**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

La consommation énergétique de la commune des Arcs est de l'ordre de 26 000 tep, essentiellement issue des produits pétroliers (72 %) et de l'électricité (17%). Le secteur des transports routiers est le plus consommateur en énergie.

Aucun parc éolien ou photovoltaïque, ni aucune installation hydroélectrique n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

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).

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**

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 CHANTIER**

Le tableau suivant présente la synthèse des incidences et des mesures en phase de réalisation.

<b>Incidences du projet et mesures retenues - PHASE REALISATION</b>				
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	Terrassement sur des sols potentiellement pollués ; Transfert possible de pollution des sols vers les nappes phréatiques ou les cours d'eau ; Mélange possible de terres polluées avec des terres saines ; Réutilisation inappropriée possible des terres excavées : <b>incidences notables</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>	
	Eaux souterraines	Présence d'une masse d'eau « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers est » à 5 à 7 m de profondeur. Absence de périmètre de protection de captage.	Pollution due aux matières en suspension : <b>incidence directe notable</b> Recoupement de terres polluées lors des terrassements : <b>incidence directe notable</b> Pollution accidentelle des eaux souterraines : <b>incidence directe notable</b> Pollution accidentelle des eaux souterraines : <b>incidence indirecte notable sur l'alimentation en eau potable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Eaux superficielles	Présence de plusieurs affluents de l'Argens dont le principal est le Réal qui traverse le site ferroviaire via des ouvrages de franchissement. Zones en travaux susceptibles d'intercepter des écoulements superficiels diffus.	Recoupement d'écoulements superficiels diffus : <b>incidence temporaire non notable</b> Entrainement de matière en suspension : <b>incidence limitée au vu de la nature des travaux</b> Pollution par rejets directs d'eaux de lavage, d'eaux usées, d'eaux de lessivage des installations : <b>incidence directe notable</b> Pollution résultant d'incidents de chantier : <b>incidence directe notable</b> <b>Aucune incidence attendue sur les usages</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Risques inondation	Le projet est situé à moins de 500 m du cours d'eau du Réal. Emprise des travaux non concernée par le PPRi des Arcs sur Argens.	Accroissement du risque de débordement de nappe lors des travaux sur les passages souterrains : <b>incidence temporaire notable</b> Risque d'inondation du chantier : <b>incidence temporaire notable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
Milieu naturel	Milieux naturels	Site ferroviaire très minéralisé.	<b>Incidences brutes estimées faibles à négligeables</b> sur les habitats, la flore et la faune sauf pour les reptiles [assez forte en cas de destruction accidentelle d'individus de Tortue d'Hermann– risque faible]. <b>MR</b> : Déplacement d'individus de Tortue d'Hermann préalable aux travaux <b>Incidences résiduelles estimées négligeables, voire nulles</b> (évitement total), sur les habitats, la flore et la faune.	
	Zones humides	Zone humide de faible étendue ceinturée par des zones anthropisées	Les travaux susceptibles d'intercepter la zone humide des Arcs sont des travaux de voie (pose de communication) qui seront réalisés depuis la plateforme ferroviaire. 0,721 ha de zone humide interceptée par l'aire d'étude immédiate Les incidences sur les fonctionnalités des zones humides seront définies au stade du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) ou de la déclaration loi sur l'eau et de l'actualisation de l'évaluation environnementale. En cas d'incidence notable sur les zones humides, des mesures de compensation seront nécessaires et déterminés dans le cadre du DDAE ou de la DLE.	
Paysage et patrimoine	Agriculture	Terres agricoles présentes dans l'aire d'étude rapprochée à proximité des voies ferrées (certaines sont concernées par l'AOC Côtes de Provence). Les travaux sont restreints au sein des emprises ferroviaires.	<b>Absence d'incidence</b> <b>Absence de mesure en absence d'incidence</b>	

**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>
	Paysage	Enjeu d'image vis-à-vis des riverains. Aménagements au sein du site ferroviaire	Gêne visuelle potentielle pour les riverains ayant une covisibilité avec les zones de travaux : <b>incidence temporaire non notable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Patrimoine culturel	L'aire d'étude intercepte une zone de présomption de prescription archéologique Une sensibilité archéologique a été identifiés 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 : <b>incidence potentielle non notable</b>	<b>MR</b> : Réalisation d'un diagnostic archéologique préventif préalable prescrit par la DRAC. <b>Incidence résiduelle non notable</b>
Milieu humain	Bâti, foncier, occupation des sols	La zone d'étude comporte essentiellement des maisons individuelles typiques des quartiers résidentiels pavillonnaires associées à des commerces de proximité sur les grands axes. La zone comporte une part non négligeable de terres agricoles mais aussi de secteurs en développement (ZAC).	Deuxième base travaux située dans une zone de friche : <b>incidence notable.</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Urbanisme	Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme du territoire	Pas d'incompatibilité avec les aménagements projetés sur le territoire.	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Éléments socio-économiques	Les activités du secteur sont représentées par des commerces le long des axes important et à proximité de la gare, des zones agricoles en périphérie et la présence d'une ZAC de grande envergure à l'est de l'aire d'étude rapprochée.	Création d'emplois dans le cadre de la réalisation des travaux : <b>incide</b>	<b>Pas de mesures en l'absence d'incidences</b>
	Tourisme et loisirs	Il y a peu de tourisme dans l'aire d'étude rapprochée.	Incidence liée à la présence de personnel de chantier pour certaines activités économiques (restaurants, hôtels etc.) : <b>incidence notable positive.</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Pollution et risques technologiques	Une ICPE en seuil d'autorisation est recensée sur l'aire d'étude mais aucun site SEVESO. 5 sites potentiellement pollués BASIAS sont présents, mais aucun dans le périmètre d'opération.	Recoupement de terres polluées lors des terrassements : <b>incidence notable.</b> Mobilisation potentielle de matériaux amiantés (isolateurs caténaires) : <b>incidence notable directe et indirecte.</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Réseau routier	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier constitués d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. Cinq parkings publics y sont recensés. Le franchissement routier de la gare et des voies ferrées est assuré par deux axes important (RD91 et RD555) via des ponts route mais aussi un ponts rail (PRA) de moindre envergure à l'ouest.	Perturbations routières localisées liées aux travaux : <b>incidence temporaire notable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Réseau ferroviaire	Le réseau ferroviaire de l'aire d'étude rapprochée est caractérisé par la présence des lignes ferroviaires Marseille – Vintimille et Les Arcs – Draguignan.	Réduction voire absence de desserte de la gare lors des interruptions temporaires de circulation ferroviaire nécessaires à la réalisation des travaux : <b>incidence temporaire notable</b>	Perturbations ponctuelles <b>MC</b> : Un dispositif de substitution sera mis en place.
	Transports en commun urbains	La gare des Arcs est un pôle multimodal desservi par plusieurs lignes de bus urbaines ou interurbaines.	Altération temporaire et limitée des conditions de circulation des bus liée aux allées et venues de camions sur le réseau routier local : <b>incidence temporaire non notable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
Cadre de vie et santé	Environnement sonore	La gare des Arcs - Draguignan, s'insère dans un environnement calme, bordée au Nord par la RD91 et au Sud par le boulevard de Peymarlier. Des habitations sont présentes à proximité des voies ferrées notamment à l'ouest de la gare. Le secteur d'étude peut donc être considéré dans son ensemble comme une zone d'ambiance sonore modérée	Nuisances sonores temporaires des travaux : <b>incidence notable</b> Vibrations liées au chantier : <b>incidence non notable</b>	<b>Incidence résiduelle non notable</b>
	Qualité de l'air	Pas de sensibilité spécifique	<b>Aucune incidence attendue</b>	<b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>

## 4.3 LES INCIDENCES ET MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT ET EN PHASE DE MAINTENANCE

### 4.3.1 MILIEU HUMAIN

#### OCCUPATION DU SOL, BATI ET FONCIER

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit sur la commune des Arcs-sur-Argens, membre de l'agglomération Dracénie Provence Verdon (département du Var, région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Il s'agit d'un milieu périurbain, à distance du centre-ville historique. L'urbanisation est surtout développée au centre de l'aire d'étude, à proximité directe de la gare.

Sur les parties Est et Ouest, se retrouve une dominante agricole, ainsi que quelques secteurs de développement économique.

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Pas d'incidences.

##### Rappel des mesures d'évitement

Initialement, le projet a identifié un besoin de quai de 144 m pour accueillir les trains. Cette option nécessitait de démolir le bâtiment AVIS existant pour implanter le quai.

Ce bâtiment est considéré comme bâtiment à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau (par ailleurs non protégé au PLU). Pour conserver ce bâtiment, une optimisation de projet a été étudiée.

Ainsi, la mesure d'évitement technique consiste à raccourcir les quais passant de 144 m à 110 m. Cette mesure nécessite de raccourcir les trains desservant ce quai. L'exploitation de la ligne par du matériel adapté a donc été étudiée pour aboutir à cette solution.

##### INCIDENCES

L'opération, cantonnée au sein des emprises ferroviaires, ne nécessite pas d'acquisition de terrain et ne va pas modifier la nature de l'occupation du sol. Elle n'aura aucune incidence sur le bâti et le foncier.

##### MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

### CONSEQUENCES PREVISIBLES DE L'OPERATION SUR LE DEVELOPPEMENT EVENTUEL DE L'URBANISATION

#### INCIDENCES

Les aménagements envisagés en gare des Arcs sont destinés à permettre un remisage des TER des navettes ferroviaires toulonnaise et azuréenne, sans incidence directe sur la desserte de la gare.

De ce fait, les conséquences prévisibles de ces aménagements ne s'exerceront pas sur le secteur des Arcs, mais plutôt sur l'ensemble des gares desservies par les deux navettes toulonnaise et azuréenne, dont la desserte ferroviaire sera améliorée par une meilleure robustesse du réseau.

Les aménagements techniques aux Arcs n'auront pas d'incidence à proprement parler sur la desserte de la gare, et ne devraient donc pas avoir de conséquences prévisibles sur le développement de l'urbanisation locale de ce secteur.

#### MESURES

En l'absence d'incidences, aucune mesure n'est nécessaire.

#### ACTIVITES ECONOMIQUES

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le contexte socio-économique est marqué par une augmentation de la population entre 2007 et 2017 (13 %), un vieillissement de la population et par un habitat majoritairement représenté par des maisons à usage de résidence principale. Près de 32 % de la population est retraitée. Les secteurs d'activité qui offrent le plus d'emploi aux Arcs-sur-Argens 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 SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Incidentes positives.

##### INCIDENCES

Dans le cadre de l'opération, 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 donc 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 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 SYNTHÈSE DES ENJEUX

La ville des Arcs-sur-Argens n'est pas un site touristique de premier plan, mais dispose de nombreux atouts, à commencer par son centre historique typiquement provençal. Une voie verte est présente non loin de l'aire d'étude rapprochée. La gare deviendra à terme le point de départ de cette voie verte.

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Incidentes positives.

##### INCIDENCES

L'opération n'induit aucune incidence directe ou indirecte sur les structures de tourisme et de loisirs (hôtels, squares et jardins ou encore parc aquatique), ni sur les liaisons douces en phase de fonctionnement et de maintenance.

En revanche, l'amélioration de la desserte de la gare peut avoir une incidence indirecte positive en favorisant l'attractivité touristique de la ville et ses alentours.

#### 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 SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Une ICPE soumise au régime d'autorisation est présente dans l'aire d'étude rapprochée, à bonne distance des emprises ferroviaires, ainsi que cinq sites potentiellement pollués issus de la base de données BASIAS.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences.

**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 à la suite d'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.

4.3.2 MOBILITES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

**RESEAU ROUTIER**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

La gare des Arcs – Draguignan est bien desservie par le réseau routier. Elle est facilement accessible depuis les grands axes qui passent à proximité de l'aire d'étude rapprochée (A8 et RDN7).

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences

**INCIDENCES**

Aucune voirie ne sera modifiée dans le cadre de l'opération.

**MESURES**

En l'absence d'incidences, aucune mesure n'est nécessaire.

**CIRCULATIONS**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

En situation actuelle, les niveaux de trafic journaliers sont relativement importants sur les axes départementaux principaux d'accès à la gare par l'ouest (RD91) et surtout par l'est (RD655) avec entre 20 000 et 30 000 véh/j.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Incidences non significatives sur la circulation autour de la gare.

**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 470 (en 2030) et 550 (en 2050) millions de veh.km, soit autour de 3 500 allers retours quotidiens entre Marseille et Nice.

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.

**Situation actuelle :**

La gare des Arcs-Draguignan est située au sud de la commune des Arcs dans le Var, à 11 km au sud de la ville de Draguignan.

La RD91 est la voirie principale d'accès à la gare et à ses différents parkings. Elle permet au nord-ouest de rallier les quartiers centraux des Arcs, et au sud-ouest, de rejoindre la RDN7 (ancienne Nationale 7) qui est l'axe routier historique de desserte est-ouest de la Provence et de la Côte d'Azur.

A l'est, la RD91 permet de rejoindre la RD555, axe de liaison principale entre le sud des Alpes de Haute-Provence, Draguignan, et de nouveau la RDN7.

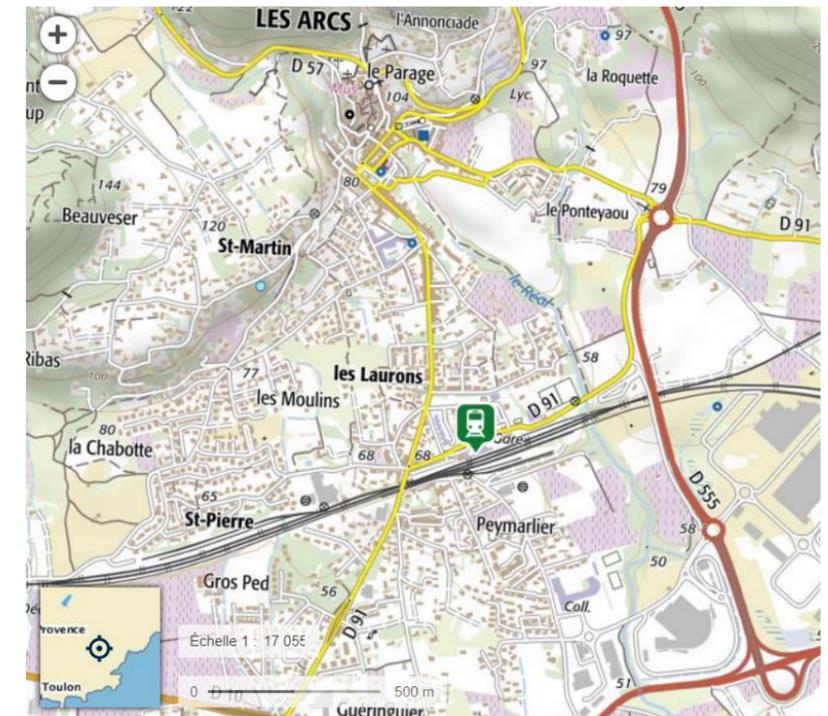


Figure 51 : Plan de situation de la gare des Arcs – Draguignan – source Géoportail

La Rue du Dr Jauffret est à sens unique ouest → est et permet également l'accès aux parkings P1 et P4.



Figure 52 : Plan de situation de la gare des Arcs – Draguignan, zoom rapproché – source Géoportail

**Trafic 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 projet.

Par rapport à la situation actuelle, c'est principalement le trafic de transit sur le périmètre qui augmente sur les RD91 et 655. Néanmoins, le rabattement en VP depuis Les Arcs et autres communes proches contribue également à la hausse de la circulation autour de la gare.

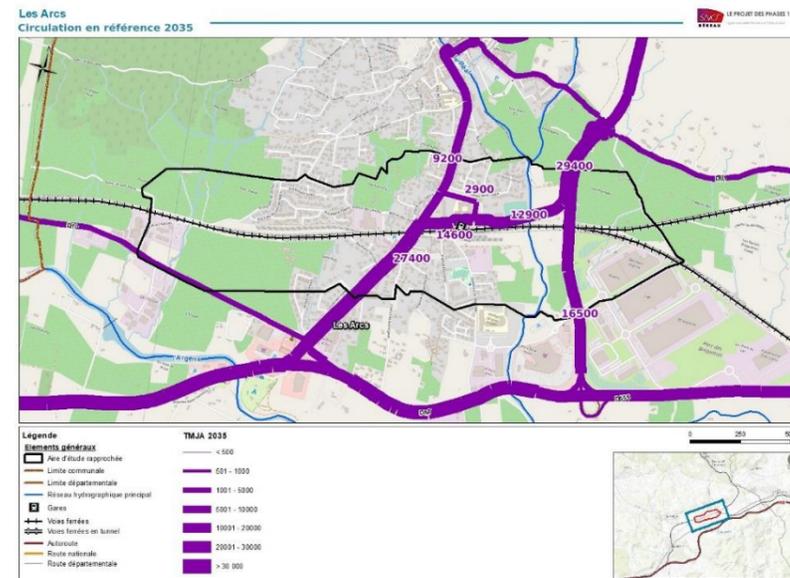


Figure 53 : Cartographie des niveaux de circulation en option de référence 2035 – Arcs - Draguignan

La cartographie suivante récapitule les évolutions de trafic par tronçon par rapport à la situation de référence (sans projet).

L'effet de report modal du projet se voit à la décharge de la RN7, axe de transit.

Par ailleurs, des hausses de trafic apparaissent sur les axes menant à la gare, qui traduisent les véhicules supplémentaires des nouveaux usagers du fer. Ces accroissements de trafic restent faibles par rapport aux trafics estimés en option de référence.

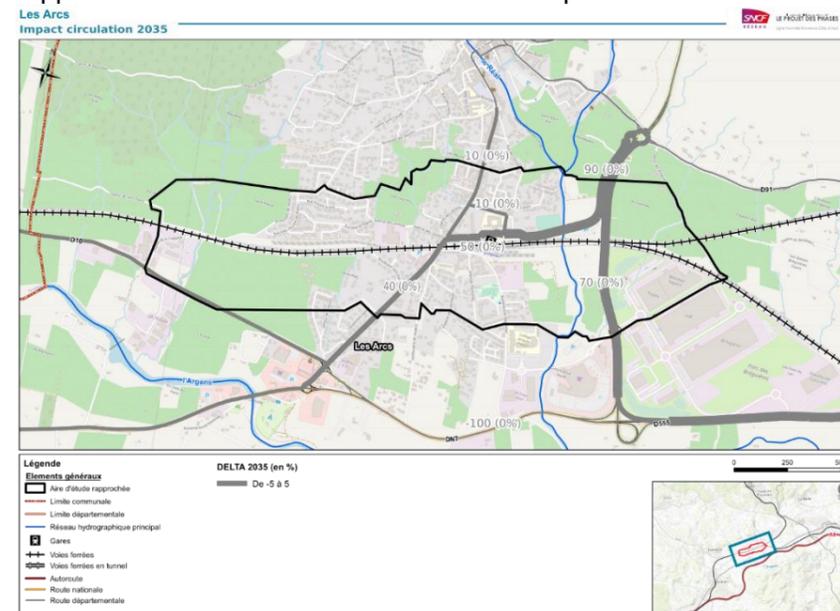


Figure 54 : Ecart de flux routiers en situation de référence 2035 autour de Arcs - Draguignan

**Trafic Horizon 2050 :**

A l'horizon 2050, les trafics sont légèrement plus élevés que pour 2035, mais les constats pour 2035 restent vérifiés.

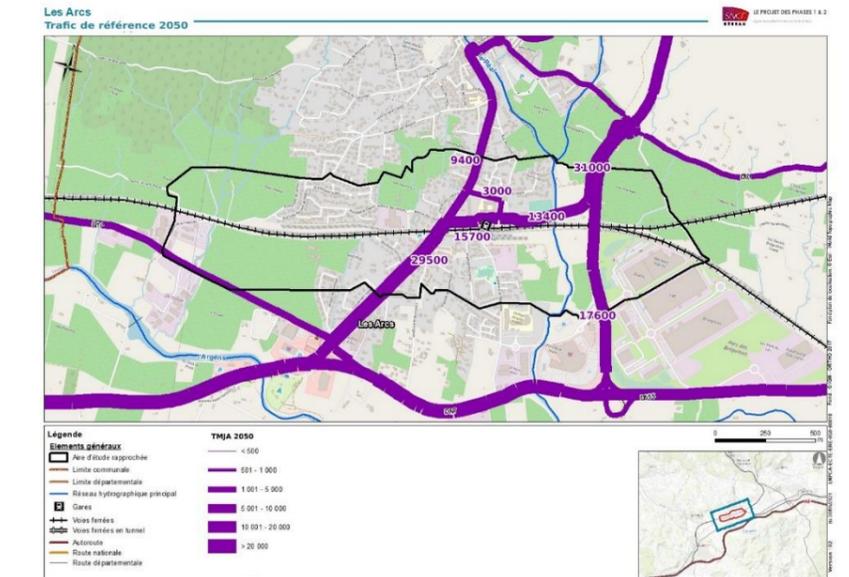


Figure 55 : Cartographie des niveaux de circulation en option de référence 2050 – Arcs - Draguignan

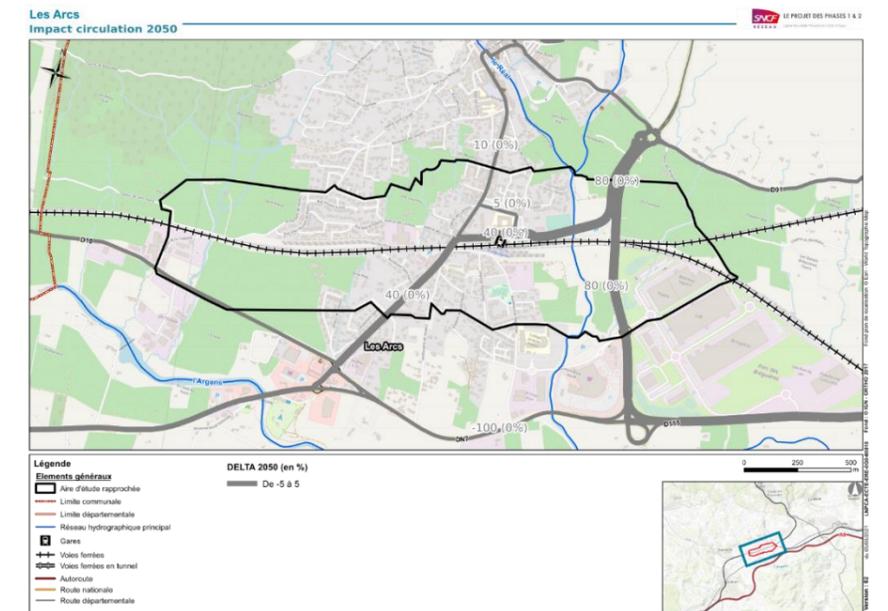


Figure 56 : Ecart de flux routiers entre projet et référence 2050 autour de Les Arcs - Draguignan

**MESURES**

En l'absence d'incidences significatives, aucune mesure n'est nécessaire.

**TRANSPORT EN COMMUN URBAINS ET INTERMODALITE**

**RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX**

La gare des Arcs – Draguignan constitue un pôle d'échange structurant sur le territoire, avec une bonne desserte en ligne urbaine et interurbaine au niveau de la gare routière.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences

**INCIDENCES**

Aucun service de transport en commun ne sera modifié dans le cadre de l'opération.

A noter, qu'un projet d'intermodalité en lien avec la gare des Arcs et porté par l'Agglomération dracénoise est en cours d'étude : le raccordement de Draguignan au réseau ferroviaire (transport en commun routier), et devrait voir le jour en 2025.

**MESURES**

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.3 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. L'aire d'étude rapprochée est également concernée par le risque de canicule. Le risque d'incendie de forêt y est nul à faible.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences

**INCIDENCES**

Au vu de la nature de l'opération, aucune incidence notable n'est attendue sur le climat local ou global. De même, elle n'est pas de nature à accroître le risque de canicule, ni le risque d'incendie de forêt.

L'opération, en favorisant l'utilisation des transports en commun a indirectement une incidence positive sur le climat, puisqu'elle permet une réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce au report route-rail auquel elle contribue.

**MESURES**

En l'absence d'incidence sur le climat et les risques associés, aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.4 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

**INCIDENCES ET MESURES SUR L'ECOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES (INCIDENCES QUANTITATIVES)**

**RAPPEL DE LA SYNTHESE DES ENJEUX**

La masse d'eau souterraine « domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV côtiers Est » intéresse l'aire d'étude rapprochée.

Les pressions sont faibles tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En effet, la masse d'eau souterraine est peu sensible aux pollutions de surface. Les états qualitatif et quantitatif sont estimés en « bon état » dans le SDAGE 2016-2021.

L'aire d'étude rapprochée ne recoupe pas de périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences significatives.

**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)**

**INCIDENCES**

Les incidences qualitatives potentielles sur les eaux souterraines en phase de fonctionnement et de maintenance sont liées aux effets du 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**

**INCIDENCES**

L'opération n'aura aucun effet sur les usages des eaux souterraines en phase exploitation.

**MESURES**

En l'absence d'incidence sur les usages des eaux souterraines, aucune mesure n'est nécessaire.

## EAUX SUPERFICIELLES

### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

Plusieurs affluents de l'Argens traversent la voie ferrée au sein de l'aire d'étude rapprochée, dont le plus important est le cours d'eau le Réal.

#### INCIDENCES

Les ouvrages de franchissement de cours d'eau ne seront pas modifiés dans le cadre de l'opération. Aucune incidence sur les écoulements n'est attendue.

L'opération va conduire à une légère augmentation de surface imperméabilisée et donc, des débits de ruissellement.

#### MESURES

En l'absence d'incidence sur les cours d'eau, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

Concernant les eaux pluviales, le réseau a été adapté en fonction du profil en long. Les exutoires sont situés aux points bas topographiques.

L'assainissement a été étudié en continuité avec le drainage en section courante.

Au stade actuel des études, les dispositifs d'assainissement suivants sont envisagés :

- Collecteurs drainants ;
- Caniveaux ;
- Buses béton.

La gestion des eaux par infiltration n'a pas été retenue car la géologie de la zone fait état d'argile imperméable et d'une faible profondeur de nappe.

Ainsi, les eaux drainées seront récupérées par un bassin de rétention créé dans le cadre de l'opération. Les caractéristiques détaillées du bassin seront étudiées dans le cadre des phases ultérieures d'études.

Les calculs de dimensionnement du bassin seront effectués selon les réglementations en vigueur, la plus contraignante étant celle du PLU des Arcs (130 litres par m<sup>2</sup> aménagé).

En absence de limite de rejet indiqué dans le PLU, le débit de fuite sera calculé en fonction du type du milieu récepteur, comme indiqué dans la doctrine de la police de l'eau du Var (débit biannuel Q2 initial pour le rejet cours d'eau et 15 l/s/ha aménagé pour le rejet au réseau pluvial de la ville).

La profondeur du bassin sera fixée de telle sorte à adapter au mieux le fil d'eau au réseau d'eaux pluviales de la ville.

## INCIDENCES ET MESURES SUR LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES (INCIDENCES QUALITATIVES)

#### INCIDENCES

Les incidences qualitatives potentielles sur les eaux superficielles en phase de fonctionnement et de maintenance sont communes avec celles des eaux souterraines détaillées ci-avant (risque de pollution accidentelle et risque de pollution saisonnière).

Les eaux pluviales collectées transiteront par le bassin nouvellement créé, avant rejet sans conséquence 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

#### 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

L'aire d'étude rapprochée appartient au territoire à risque important d'inondation (TRI) Est Var et est concernée en partie par la crue centennale à tri-centennale du Réal.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par le zonage du PPRI au niveau du lit du Réal. Le site ferroviaire des Arcs franchit ce cours d'eau et se trouve donc concerné par ce dernier.

Le site ferroviaire n'est pas impacté par le risque d'inondation par ruissellement.

#### INCIDENCES

Concernant le risque d'inondation par les eaux superficielles, aucun aménagement n'est prévu au sein de la zone inondable associée au Réal. Les travaux n'auront aucune incidence sur le champ d'expansion des crues. Ainsi, aucune aggravation du risque d'inondation n'est à prévoir.

#### MESURES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

### COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRE

#### ARTICLE L211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant rend compte de la compatibilité de l'opération de terminus les Arcs 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
<b>1° / Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides</b>	L'opération n'a pas incidence sur le risque d'inondation (aucune intervention en zone inondable) et les écosystèmes aquatiques.  L'opération est susceptible d'avoir des incidences limitées sur les zones humides cependant des mesures sont définies afin d'éviter toute dégradation et un suivi sera réalisé avec mise en place de mesure corrective ou compensatoire le cas échéant.	Oui
<b>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</b>	L'opération n'aura pas d'incidence sur les eaux superficielles.  En phase réalisation, des mesures sont définies afin d'éviter tout type de pollution.  L'opération n'augmentera pas les risques de pollution des eaux souterraines en phase de fonctionnement.	Oui
<b>3° / Restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération</b>	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
<b>4° / Développement, mobilisation, création et protection de la ressource en eau</b>	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
<b>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</b>	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
<b>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</b>	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
<b>6° / Promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau</b>	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
<b>7° / Rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques</b>	Les ouvrages de traversés ne sont pas modifiés par l'opération.	Oui

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
<b>Satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population</b>	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
<b>Satisfaction ou conciliation, lors des différents usages, activités ou travaux, des exigences :</b>  <b>1 / De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;</b>  <b>2 / De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;</b>  <b>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.</b>	Grâce aux mesures mises en œuvre et à la conception même du projet, l'opération n'aura pas d'incidence sur les cours d'eau 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 terminus Les Arcs 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, en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement.

Les eaux 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 le 2° et 3° de l'article D211-10 du code de l'environnement.

Différentes mesures qualitatives ont été définies en phase de réalisation afin de préserver la qualité de la ressource en eau au sens

du 1° de l'article D211-10 du code de l'environnement. À la vue de la nature de l'opération, 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 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 : <b>s'adapter aux effets du changement climatique</b>	L'opération n'est pas de nature à générer un changement climatique.	
OF1 – Prévention : <b>privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</b>	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 : <b>concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques</b>	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 : <b>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</b>	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 : <b>renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</b>	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 : <b>- OF5A - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</b>	L'opération n'a pas d'incidence qualitative sur les eaux en phase de réalisation. L'intégralité des eaux de pluie tombant sur les quais et sur les voies transiteront par un bassin de rétention avant rejet. Comme indiqué précédemment, des mesures préventives sont définies en phase de réalisation afin d'éviter tout type de pollution.	Oui
<b>- OF5B - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</b>	L'opération n'est pas de nature à augmenter l'eutrophisation des cours d'eau à proximité de l'opération. L'intégralité des eaux de pluie tombant sur les quais et sur les voies transiteront par un bassin de rétention avant rejet.	Oui
<b>- OF5C - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</b>	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
<b>- OF5D - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles</b>	L'opération n'augmente pas les surfaces à désherber. Cependant l'usage de pesticides sera limité au strict nécessaire et à une fréquence adaptée. Par ailleurs, il est proscrit à proximité des cours d'eau.	Oui

Orientations fondamentales du SDAGE	Positionnement de l'opération	Compatibilité
<b>- OF5E - Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</b>	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, etc.).	Oui
OF6 – Fonctionnement des milieux aquatiques : <b>- OF 6A : agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</b>	L'opération n'a pas d'incidence sur les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et sur leur continuité.	Oui
<b>- OF 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides</b>	Avec les mesures définies dans le cadre de l'opération, celle-ci n'aura pas d'incidence sur les zones humides.	Oui
<b>- OF6C : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau</b>	L'opération n'a pas d'incidence sur les espèces faunistiques ou floristiques autochtones inféodées aux milieux aquatiques 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 : <b>atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</b>	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
OF8 – Risque d'inondation : <b>augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</b>	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). Le secteur de l'opération n'est pas concerné par des risques torrentiels ni par l'érosion côtière du littoral.	Oui

L'opération de terminus les Arcs apparait donc compatible avec le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée.

#### 4.3.5 MILIEU NATUREL

##### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte fortement artificialisé où très peu de milieux propices à la faune et à la flore patrimoniale sont présents.

Les enjeux écologiques sont faibles sur l'aire d'étude immédiate hormis :

- au niveau des parcelles pouvant encore être fréquentées par la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) dont la présence est attestée en 2014 et 2017 par des données bibliographiques : enjeu très fort.
- au niveau du secteur du ruisseau du Réal, au sud de l'aire d'étude immédiate. Ce secteur présente vraisemblablement un intérêt batrachologique et odonatologique au vu des espèces présentes dans les zones humides et les bassins de gestion des eaux de la zone industrielle adjacente et susceptibles de fréquenter ce dernier, voire de s'y reproduire : enjeu moyen ;
- au niveau d'un bâtiment de la gare si ce dernier est utilisé comme gîte par des chauves-souris anthropophiles : enjeu tout au plus moyen.

Au niveau des boisements rivulaires du ruisseau du Réal, l'enjeu écologique est fonction des espèces le fréquentant, du niveau d'activité, etc... (niveau non évaluable en l'absence d'inventaires chiroptérologiques).

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

##### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Pas d'incidences significatives en phase exploitation.

##### INCIDENCES BRUTES

L'incidence brute sur les habitats est estimée négligeable compte tenu de l'absence de destruction ou de dégradation supplémentaires par rapport à la phase travaux. Les habitats existants, non impactés en phase travaux, seront conservés et gérés de la même manière qu'actuellement.

L'incidence brute sur la flore est estimée négligeable pour les mêmes raisons. Le risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes est similaire à celui existant actuellement. Les habitats existants seront gérés de la même manière qu'actuellement.

Les nouveaux accotements des voies ferrées seront gérés de la même manière que ceux existants.

L'incidence brute sur la faune est estimée négligeable pour les raisons suivantes :

- pas de destruction ou de dégradation d'habitats d'espèces supplémentaires par rapport à la phase travaux, les habitats existants, non impactés en phase travaux, étant conservés et gérés de la même manière qu'actuellement. Les nouveaux accotements des voies ferrées, gérés de la même manière que ceux existants, pourront être fréquentés par les espèces fréquentant les accotements actuels ;
  - concernant les risques de mortalité accidentelle par collision en phase d'exploitation, les incidences sont réelles mais existent déjà et resteront similaires. La réorganisation des voies supplémentaires et l'allongement d'un quai dans la gare des Arcs-sur-Argens n'est pas susceptible d'augmenter localement ce risque de manière significative.
- Toutefois, l'implantation d'un nouveau bassin de rétention des eaux de surface à l'emplacement d'une partie du parking actuel de la gare est susceptible d'engendrer un nouveau risque de mortalité accidentelle par noyade pour la faune (petite faune terrestre et reptiles).
- concernant le dérangement non intentionnel en phase d'exploitation, les incidences sont réelles mais existent déjà et resteront similaires, les aménagements supplémentaires n'étant pas susceptibles d'augmenter ce dernier de manière significative vu l'activité ferroviaire et humaine existante.

Compte tenu de la pollution lumineuse existante au niveau de la gare d'Arc-sur-Argens (secteur urbain) et de l'éclairage nocturne actuel, des éclairages nocturnes supplémentaires ne sont pas susceptibles d'augmenter de manière significative la perturbation des espèces nocturnes susceptibles de fréquenter la gare.

- concernant la faune aquatique, la gestion de l'ouvrage d'art franchissant le ruisseau du Réal et des emprises ferroviaires aux abords de ce dernier reste inchangée.

**En conclusion, les incidences brutes sur les habitats, la flore et faune sont estimées négligeables.**

##### MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

###### Mesures d'évitement

Compte tenu des incidences brutes estimées négligeables sur les habitats, la flore et faune, et des conditions d'exploitation et de maintenance similaires à celles actuellement mises en œuvre, aucune mesure d'évitement ne sera mise en œuvre.

###### Mesures de réduction

Comme présenté au chapitre 4.2.5, les emprises du projet sont limitées au strict minimum.

La première mesure de réduction (MR 9) consiste à disposer, sur le pourtour du bassin de rétention des eaux pluviales, des échappatoires permettant aux animaux d'en sortir pour réduire les risques de mortalité accidentelle par noyade (CODE CEREMA : R2.2r).

Les échappatoires peuvent être constituées d'une rampe, à la fois souple et solide, qui descend depuis le haut du bassin jusqu'au fond, son extrémité inférieure étant lestée. Les rampes peuvent être réalisées en géogrid, géospaceur ou fibre coco.

La mise en place de madriers rugueux lestés par le bas, de troncs, ou de planches, peut aussi être suffisante, notamment pour de petits bassins en béton.

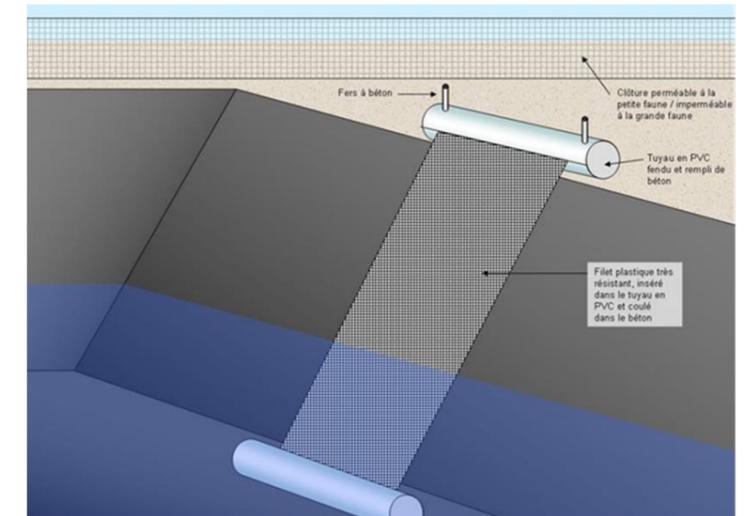


Figure 57 : représentation schématique d'une échappatoire pour la petite faune (source : Ecosphère)



Figure 58 : Exemple d'échappatoire pour la petite faune (source : Ecosphère)

**INCIDENCES RESIDUELLES**

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.

Les mesures relatives au milieu naturel en phase de fonctionnement et de maintenance sont présentées sur une carte spécifique au sein du chapitre 4.2.5.

4.3.6 ZONES HUMIDES

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

L'aire d'étude immédiate recoupe une zone humide définie réglementairement : une zone humide définie sur le critère pédologique (zone humide des Arcs) d'une superficie totale de 2,48 ha dont 0,72 ha au sein de l'aire d'étude immédiate.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Incidence ponctuelle sur une zone humide : mesures de compensation à prévoir lors des autorisations environnementales.

**INCIDENCES**

Les travaux réalisés au niveau de la zone humide identifiée consistent à poser une communication sur la plateforme ferroviaire.

Ces travaux nécessitent un remaniement de la structure d'assise et de ce fait sont susceptibles de générer des incidences sur la zone humide en phase de fonctionnement et de maintenance.

La zone humide impactée par l'opération s'inscrit dans le bassin versant de l'Argens.

Les incidences sur les fonctionnalités des zones humides seront définies au stade du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) ou de la déclaration loi sur l'eau et de l'actualisation de l'évaluation environnementale.

**MESURES**

**Mesures de réduction**

Comme présenté au chapitre 4.2.5, les emprises du projet sont limitées au strict minimum.

Les mesures de réduction présentées dans le chapitre relatif aux incidences et mesures sur la qualité des eaux superficielles vis-à-vis de l'usage des produits phytosanitaires permettent de réduire les

incidences de l'opération sur les zones humides en phase de fonctionnement et de maintenance.

En cas d'incidence notable sur la zone humide, les mesures de compensation suivantes seront mises en œuvre :

**Mesures de compensation**

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée fixe, dans ses orientations fondamentales, la préservation, la restauration et la gestion des zones humides. À défaut d'évitement et après réduction des impacts de l'opération, le SDAGE prévoit, en application de la séquence « Eviter – Réduire – Compenser », des mesures compensatoires portant sur la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions.

Conformément au SDAGE, la compensation de la zone humide impactée par l'opération vise une valeur guide de 200 % de la surface perdue selon les règles suivantes :

- une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet. Cette compensation est recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, cette compensation est réalisée préférentiellement dans le même sous bassin (bassin versant de l'Argens) ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydroécocorégion de niveau 1 (hydroécocorégion méditerranéenne) ;
- une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin (bassin versant de l'Argens) ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écocorégion de niveau 1 (hydroécocorégion méditerranéenne).

En cas d'impact et de compensation nécessaire sur les zones humides, le MOA se rapprochera des instances en charge de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et des structures gestionnaires de cours d'eau (syndicats de rivière) afin de mettre en œuvre sur des sites sélectionnés en concertation des mesures de restauration de zones humides puis de gestion, à l'échelle du bassin versant impacté.

4.3.7 PATRIMOINE ET PAYSAGE

**PAYSAGE**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte urbain et périurbain au bord de la plaine des Maures. Elle est caractérisée par l'hétérogénéité de ses ambiances, entre la bastide du château Saint Pierre, les vignobles, les quartiers résidentiels et le centre-ville qui entourent le large faisceau ferroviaire. La végétation méditerranéenne demeure omniprésente.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences

**INCIDENCES**

L'opération réalisée ne va pas modifier l'aspect des emprises ferroviaires. Les ouvrages existants seront conservés à l'identique et la création de voie et de quai ne va pas modifier la perception paysagère.

Très localement, la guérite sera démolie et va donc modifier positivement l'aspect visuel du site.

**MESURES**

En l'absence d'incidence sur le paysage, aucune mesure n'est nécessaire.

**PATRIMOINE CULTUREL**
**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Aucun site n'est recensé dans l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est concernée par 4 éléments de patrimoine remarquables inscrits au PLU. Le bâtiment AVIS est considéré comme étant à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau.

Elle intercepte la ZPPA qui englobe la plus grande partie de la commune des Arcs-sur-Argens, territoire connu pour ses vestiges archéologiques

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences

**Rappel des mesures d'évitement**

Initialement, le projet a identifié un besoin de quai de 144 m pour accueillir les trains. Cette option nécessitait de démolir le bâtiment AVIS existant pour implanter le quai.

Ce bâtiment est considéré comme bâtiment à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau (par ailleurs non protégé au PLU). Pour conserver ce bâtiment, une optimisation de projet a été étudiée.

Ainsi, la mesure d'évitement technique consiste à raccourcir les quais passant de 144 m à 110 m. Cette mesure nécessite de raccourcir les trains desservant ce quai.

L'exploitation de la ligne par du matériel adapté a donc été étudiée pour aboutir à cette solution.

**INCIDENCES**

Aucune incidence n'est attendue en phase de fonctionnement et de maintenance sur le patrimoine culturel.

L'opération n'aura aucune incidence sur les monuments historiques, les sites inscrits, ni sur les éléments de patrimoine remarquables et bâti isolé à protéger au titre de l'article L.151-19 et suivants du code de l'urbanisme. Le bâtiment AVIS est préservé.

L'opération 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'incidence, aucune mesure n'est nécessaire.

**4.3.8 CADRE DE VIE ET SANTÉ HUMAINE**
**ENVIRONNEMENT SONORE**
**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

Du point de vue acoustique, le secteur d'étude peut être considéré dans son ensemble comme une zone d'ambiance sonore modérée, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Aux abords de la gare des Arcs - Draguignan, les aménagements et les évolutions de trafic liées au projet n'induisent pas d'augmentation significative des niveaux sonores en façade des bâtiments, au regard des textes réglementaires relatifs à la modification d'infrastructure (augmentation inférieure à 2 dB(A) entre la situation de référence et la situation projet).

Par ailleurs, aucun Point Noir du Bruit ferroviaire n'est créé en façade des bâtiments sensibles (LAeq > 73 dB(A) le jour et/ou LAeq > 68 dB(A) la nuit).

**INCIDENCES**

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.

L'impact acoustique du projet 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 chapitre 8 du Tome 1 de la pièce C.

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 rames simples sont notées US (Unité Simple) et les rames doubles sont notées UM (Unités Multiples).

En gare des Arcs - Draguignan, tous les trains voyageurs, hormis certains TGV (cf. détail dans le tableau en page suivante), soit sont en terminus, soit effectuent un arrêt en gare des Arcs.

Les vitesses de circulation prises en compte sont les suivantes :

- FRET : 80 km/h à l'Ouest du PK 135+900 et 100 km/h à l'Est,
- Corails : 30 km/h au droit des quais, puis accélération pour atteindre 110 km/h (situation initiale uniquement),
- TER 2N PG et Regio 2N : 30 km/h au droit des quais, puis accélération pour atteindre 150 km/h (vitesse de ligne),
- TGV :
  - S'arrêtant en gare : 30 km/h au droit des quais, puis accélération pour atteindre 150 km/h (vitesse de ligne),
  - Ne s'arrêtant pas en gare : 150 km/h (vitesse de ligne).

Entre la situation initiale et la situation de référence, on constate une diminution des niveaux sonores malgré une augmentation du nombre de trains voyageurs en circulation. Cela s'explique par la suppression des rames de type Corail, très bruyantes, qui circulent actuellement sur le réseau mais qui seront amenées à disparaître dans les années à venir :

- diminution de l'ordre de 1.5 à 3.5 dB(A) sur la période jour,
- diminution de l'ordre de 5.0 à 8.0 dB(A) sur la période nuit.

**Entre la situation de référence et la situation projet phase 2 :**

- en période diurne, l'augmentation générale des niveaux sonores de l'ordre de 0.5 dB(A) est imputable à l'augmentation du trafic voyageur. Au droit des voies V29 et Spéciale Draguignan, cette augmentation atteint 1 dB(A) au maximum.
- en période nocturne, on note une baisse générale des niveaux sonores de l'ordre de :
  - 3 dB(A) à l'Ouest de la gare (récepteurs R00 à R33), due à la diminution de moitié du nombre de Regio 2N en circulation,
  - 6 dB(A) à l'Est de la gare (récepteurs R34 à R36), due à la division par 4 du nombre de Regio 2N en circulation.

**MESURES**

Aucune protection acoustique réglementaire n'est à prévoir dans le cadre de cette opération.

Type de train	Période Jour (6 h – 22 h)						Période Nuit (22 h – 6 h)						Arrêt en gare des Arcs - Draguignan		
	Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2		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	-	-	-	-	-	-	OUI, pour 8 TGV	OUI, pour tous les TGV	OUI, pour 84 % des TGV
Corail	16	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	OUI		
Regio 2N	-	-	20	22	56	-	-	-	4	2	4	-	OUI		
TER 2N PG	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI		
FRET (F5)	6		6		6		-	-	-	-	-	-	NON		

Figure 59: hypothèses de trafic ferroviaire – Section 83\_21 (Vidauban / Les Arcs) – Source : [D02] – US = Unités simples / UM = Unités multiples (SNCF Réseau, 2021)

Type de train	Période Jour (6 h – 22 h)						Période Nuit (22 h – 6 h)						Arrêt en gare des Arcs - Draguignan		
	Situation initiale		Situation référence		Situation projet phase 2		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	-	-	-	-	-	-	OUI, pour 8 TGV	OUI, pour tous les TGV	OUI, pour 84 % des TGV
Corail	16	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	OUI		
Regio 2N	4	-	43.8	4.2	67.7	6.3	-	-	7.4	0.6	2	-	OUI		
TER 2N PG	-	14	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	OUI		
FRET (F5)	6		6		6		-	-	-	-	-	-	NON		

Figure 60 : hypothèses de trafic ferroviaire – Section 83\_22 (Les Arcs / Le Muy) – Source : [D02] – US = Unités simples / UM = Unités multiples (SNCF Réseau, 2021)

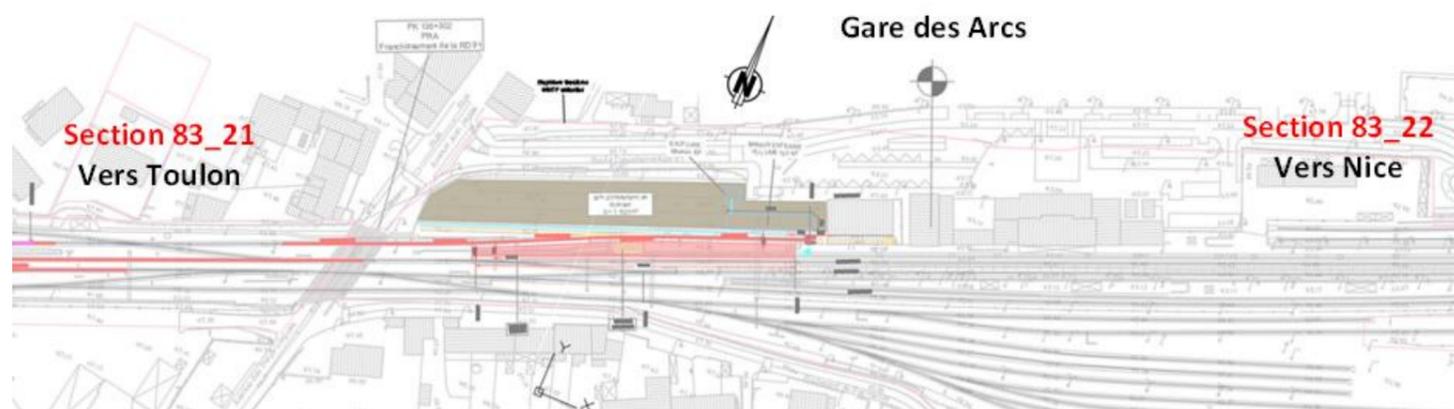


Figure 61 : plan de situation des sections de trafic autour de la gare des Arcs – Draguignan (SNCF Réseau, 2021)

Le tableau suivant présente les niveaux sonores en façade des bâtiments situés aux abords de l'infrastructure ferroviaire, dans le secteur d'étude :

Récepteur	Étage	Situation initiale 2019		Situation référence		Situation projet phase 2		Evolution entre situation référence et situation projet phase 2	
		L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)
		0	0	64,5	56,2	62,4	50,5	62,0	46,6
	1	65,2	56,5	63,4	51,4	63,8	48,3	0,4	-3,1
1	0	64,9	56,4	62,8	50,6	62,4	46,4	-0,4	-4,2
2	0	59,2	49,9	57,5	44,6	58,1	41,6	0,6	-3,0
3	0	59,9	50,9	57,6	44,7	58,2	41,8	0,6	-2,9
4	0	57,7	48,7	55,3	42,6	55,9	39,6	0,6	-3,0
5	0	57,4	47,8	54,9	41,4	55,4	38,4	0,5	-3,0
6	0	62,8	54,7	60,4	47,8	61,0	44,8	0,6	-3,0
7	0	62,3	54,0	59,9	47,4	60,6	44,4	0,7	-3,0
8	0	58,9	49,5	56,4	43,2	56,9	40,2	0,5	-3,0
9	0	62,1	53,7	59,9	47,5	60,5	44,5	0,6	-3,0
10	0	58,6	48,9	56,2	42,9	56,8	39,9	0,6	-3,0
11	0	60,1	51,6	58,0	45,7	58,4	42,7	0,4	-3,0
12	0	54,4	48,1	52,0	41,8	52,5	38,8	0,5	-3,0
13	0	62,8	54,4	60,5	48,2	61,0	45,3	0,5	-2,9
14	0	60,4	51,9	58,0	45,2	58,5	42,2	0,5	-3,0
	1	62,6	54,1	60,1	47,6	60,7	44,9	0,6	-2,7
15	0	54,7	48,6	52,5	42,9	53,0	40,0	0,5	-2,9
16	0	61,9	53,3	59,6	46,7	60,0	43,7	0,4	-3,0
17	0	64,6	56,6	61,9	49,8	62,5	47,0	0,6	-2,8
	1	66,1	57,6	63,9	51,6	64,2	48,6	0,3	-3,0
18	0	63,3	55,1	59,8	46,4	60,2	43,4	0,4	-3,0
19	0	66,6	58,4	62,9	49,8	63,6	46,9	0,7	-2,9
20	0	68,1	59,9	64,5	51,3	65,2	48,4	0,7	-2,9
20_1	0	55,5	47,4	52,5	39,5	52,5	36,1	0,0	-3,4
	1	61,2	52,7	58,1	44,7	58,4	41,7	0,3	-3,0
	2	63,8	55,3	60,5	47,0	60,8	43,9	0,3	-3,1
	3	63,7	55,2	60,7	47,2	61,0	44,1	0,3	-3,1
	4	63,3	54,9	60,3	46,8	60,6	43,8	0,3	-3,0
21	0	58,9	50,7	56,0	42,9	56,1	39,6	0,1	-3,3
22	0	60,0	51,4	57,3	43,8	57,5	40,7	0,2	-3,1
	1	67,6	58,7	64,8	50,6	65,2	47,7	0,4	-2,9
23	0	44,9	35,0	42,7	28,6	43,2	25,7	0,5	-2,9
	1	48,8	38,7	46,7	31,8	47,1	28,7	0,4	-3,1
24	0	67,6	57,3	65,3	49,2	65,9	46,2	0,6	-3,0
25	0	66,4	56,1	64,2	48,1	65,3	45,5	1,1	-2,6
	1	68,5	58,2	66,2	50,0	66,8	47,1	0,6	-2,9
26	0	51,6	43,0	49,2	35,4	49,7	32,3	0,5	-3,1
	1	57,3	48,3	55,0	40,2	55,6	37,1	0,6	-3,1
26_1	0	55,6	44,3	53,2	36,8	53,7	33,6	0,5	-3,2

Récepteur	Étage	Situation initiale 2019		Situation référence		Situation projet phase 2		Evolution entre situation référence et situation projet phase 2	
		L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (6 h - 22 h)	L <sub>Aeq</sub> fer (22 h - 6 h)
			1	61,6	50,6	59,2	42,8	59,6	39,7
27	0	55,9	44,5	53,4	36,9	53,9	33,8	0,5	-3,1
	1	62,3	51,4	59,8	43,5	60,3	40,5	0,5	-3,0
	2	63,4	52,7	61,0	44,8	61,5	41,8	0,5	-3,0
28	0	55,1	44,5	53,1	37,4	53,7	34,3	0,6	-3,1
	1	64,0	54,0	61,6	45,4	62,2	42,4	0,6	-3,0
29	0	61,9	51,2	59,3	42,8	59,9	39,7	0,6	-3,1
	1	63,2	52,0	61,0	44,1	61,5	41,0	0,5	-3,1
29_1	0	55,3	42,5	53,2	34,2	53,8	31,1	0,6	-3,1
30	0	55,5	43,3	53,8	35,4	54,4	32,1	0,6	-3,3
	1	60,6	48,5	58,8	40,2	59,5	37,1	0,7	-3,1
31	0	62,3	49,1	60,6	41,0	61,3	37,8	0,7	-3,2
	1	65,1	52,0	63,5	44,2	64,1	41,1	0,6	-3,1
32	0	61,0	48,2	59,1	39,7	59,9	36,5	0,8	-3,2
	1	64,1	50,5	62,5	42,8	63,2	39,7	0,7	-3,1
32_1	0	51,1	39,4	49,2	31,5	49,9	27,4	0,7	-4,1
32_2	0	53,0	42,0	51,1	33,0	52,0	29,3	0,9	-3,7
33	0	53,9	41,5	52,0	33,4	52,8	29,3	0,8	-4,1
	1	56,4	44,1	54,7	36,0	55,4	32,0	0,7	-4,0
	2	57,8	45,0	56,3	36,9	57,0	33,3	0,7	-3,6
34	0	48,1	38,4	46,8	32,8	47,2	27,3	0,4	-5,5
35	0	49,4	37,5	48,4	31,2	48,9	24,6	0,5	-6,6
	1	58,3	46,7	57,0	39,8	57,5	33,3	0,5	-6,5
36	0	68,4	59,5	66,6	54,3	67,2	47,7	0,6	-6,6

Terminus Les Arcs (1/4)  
LOCALISATION DES RECEPTEURS DE CALCUL ACOUSTIQUE



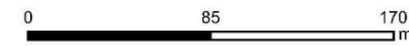
Légende

Eléments 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

Eléments acoustiques

- Voies ferrées - Situation projet
- Récepteurs de calcul



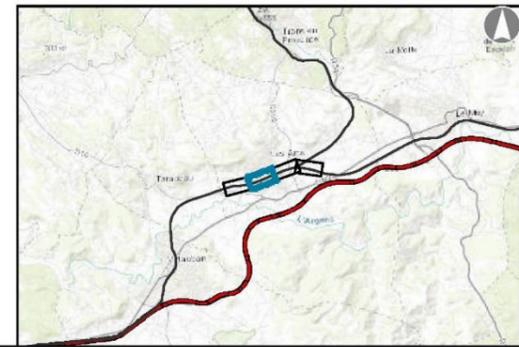
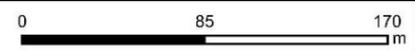
Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-33P2A1-00002  
du 08/07/2021  
Version : V0a

Terminus Les Arcs (2/4)  
LOCALISATION DES RECEPTEURS DE CALCUL ACOUSTIQUE



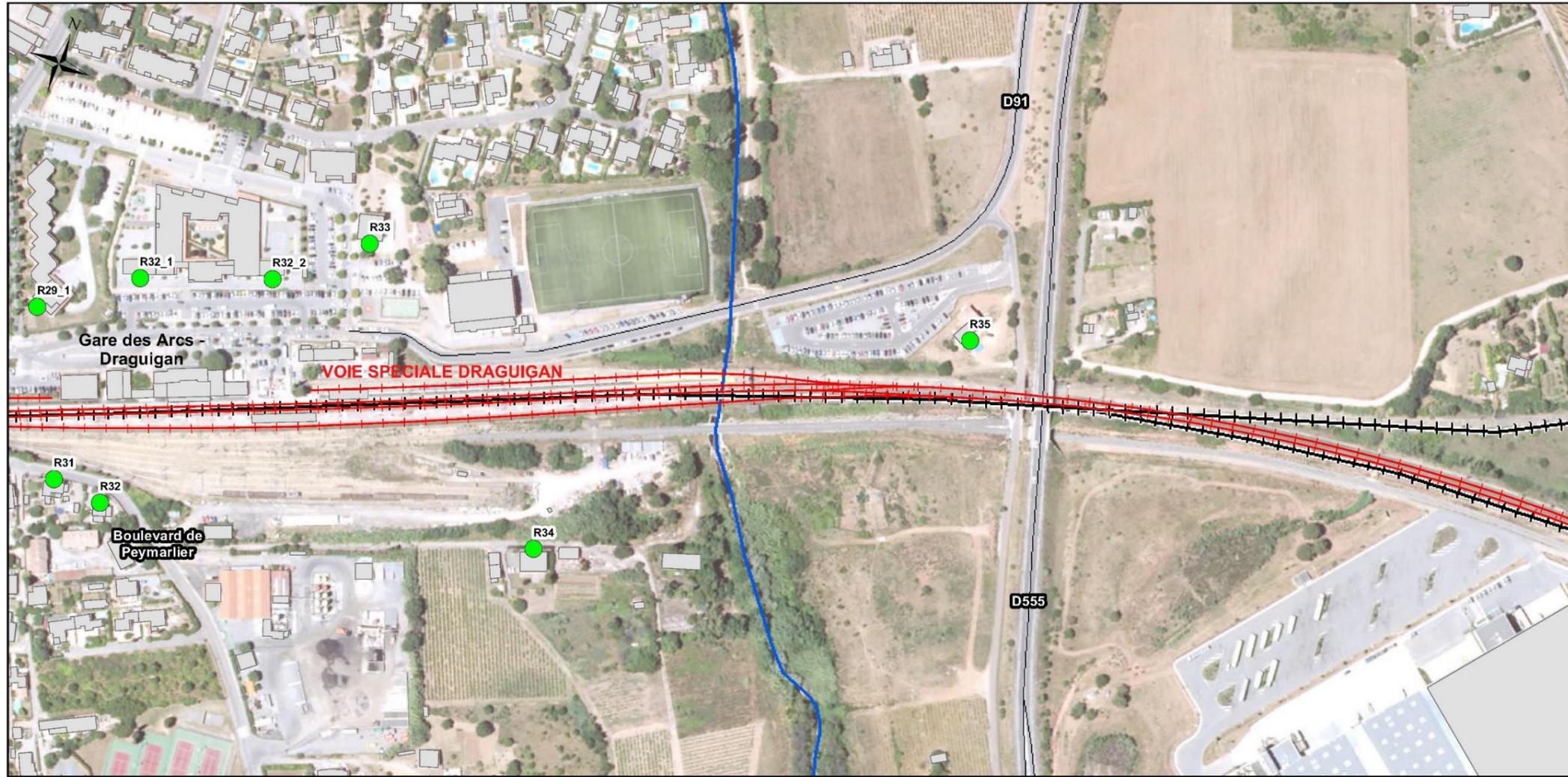
- Légende**
- Eléments généraux**
- Aire d'étude rapprochée
  - Limite départementale
  - Limite communale
  - Réseau hydrographique principal
- Infrastructures de transport principales**
- Gares
  - Voies ferrées
  - Voies ferrées en tunnel
  - Autoroute
  - Route nationale
  - Route départementale

- Eléments acoustiques**
- Voies ferrées - Situation projet
  - Récepteurs de calcul



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-33P2A1-00002  
du 08/07/2021  
Version : V0a

Terminus Les Arcs (3/4)  
LOCALISATION DES RECEPTEURS DE CALCUL ACOUSTIQUE



Légende

Eléments 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

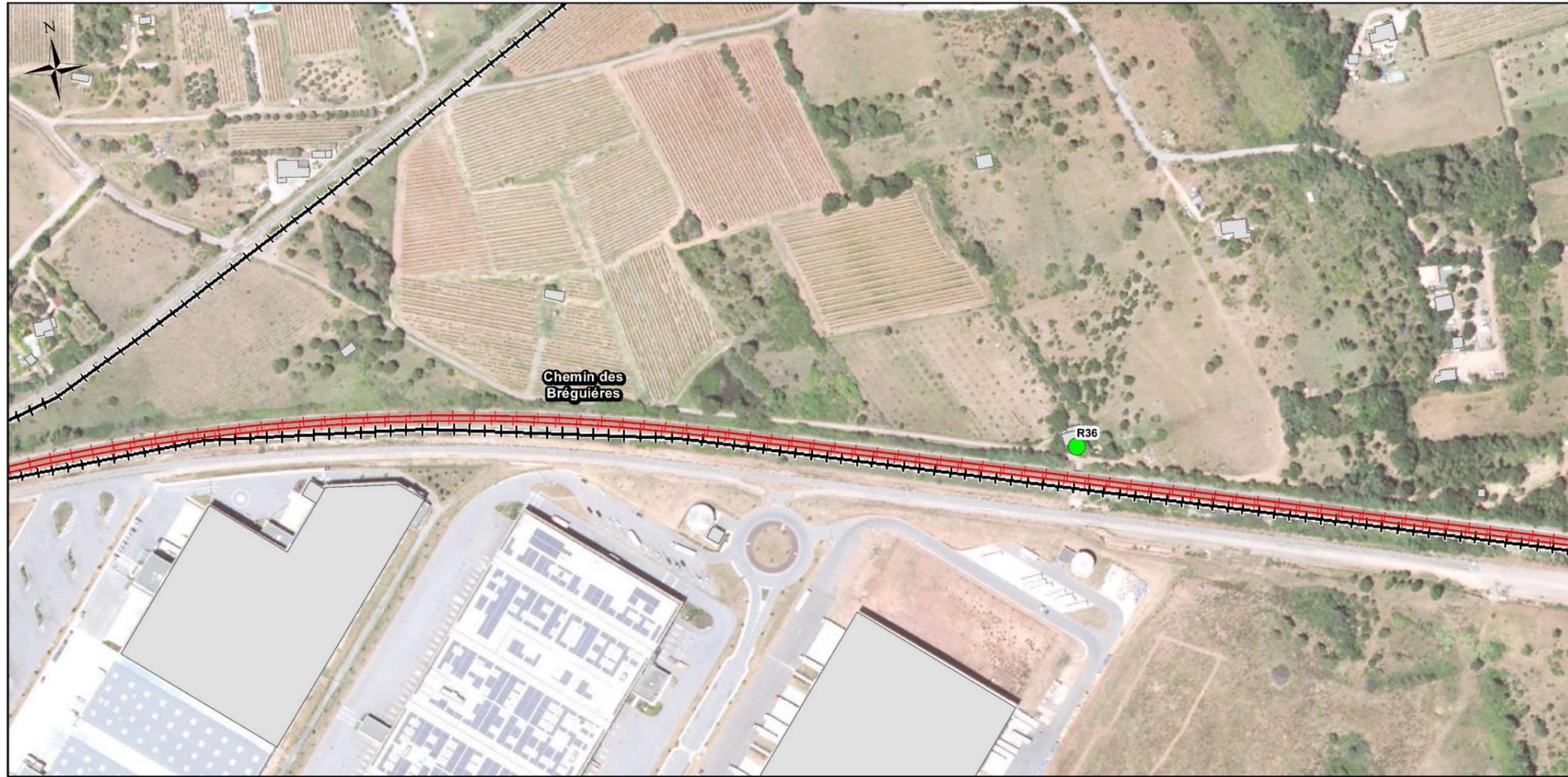
Eléments acoustiques

- Voies ferrées - Situation projet
- Récepteurs de calcul



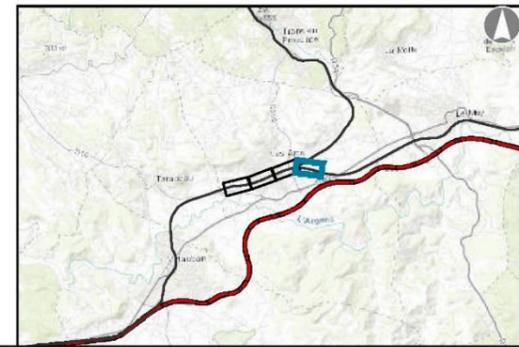
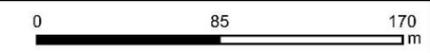
Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE-33P2A1-00002  
du 08/07/2021  
Version : V0a

Terminus Les Arcs (4/4)  
LOCALISATION DES RECEPTEURS DE CALCUL ACOUSTIQUE



- Légende**
- Eléments 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

- Eléments acoustiques**
- Voies ferrées - Situation projet
  - Récepteurs de calcul



Fond plan de localisation © Esri - World Topographic Map  
Fond © IGN - ORTHO 2017  
LNPCA-ECTE-ERE83P2A1-00002  
du 08/07/2021  
Version : V0a

### QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE NATIONALE ET REGIONALE

Le projet des phases 1 & 2 de la LNPCA 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 par des espaces périurbains et ruraux. Trois établissements recevant des populations vulnérables sont situés dans l'emprise du projet. Aucune station AtmoSud n'est située à proximité de l'aire d'étude. L'indice ATMO confère à la communauté

d'agglomération Dracénoise et donc à la zone d'étude, une qualité de l'air pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années.

Le report modal engendré par le projet doit conduire à une amélioration de la qualité de l'air par une diminution des déplacements en véhicules thermiques réseau routier en général.

#### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

L'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air de l'opération Les Arcs 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 (<0,4 %) 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).

#### INCIDENCES

L'évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air se déroule en trois étapes :

- l'évaluation des émissions polluantes induites par le trafic routier sur le projet et les axes routiers impactés par le projet, y compris les émissions polluantes des autres projets existants ou approuvés présents dans la bande d'étude ;
- la modélisation de la dispersion atmosphérique de ces émissions et l'évaluation des teneurs en polluants dans l'air ambiant dans la bande d'étude ;
- la comparaison de ces teneurs aux normes de qualité de l'air en vigueur.

#### Méthodologie :

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 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.

Les trafics sont retenus pour cinq scénarios situés à trois horizons d'étude différents :

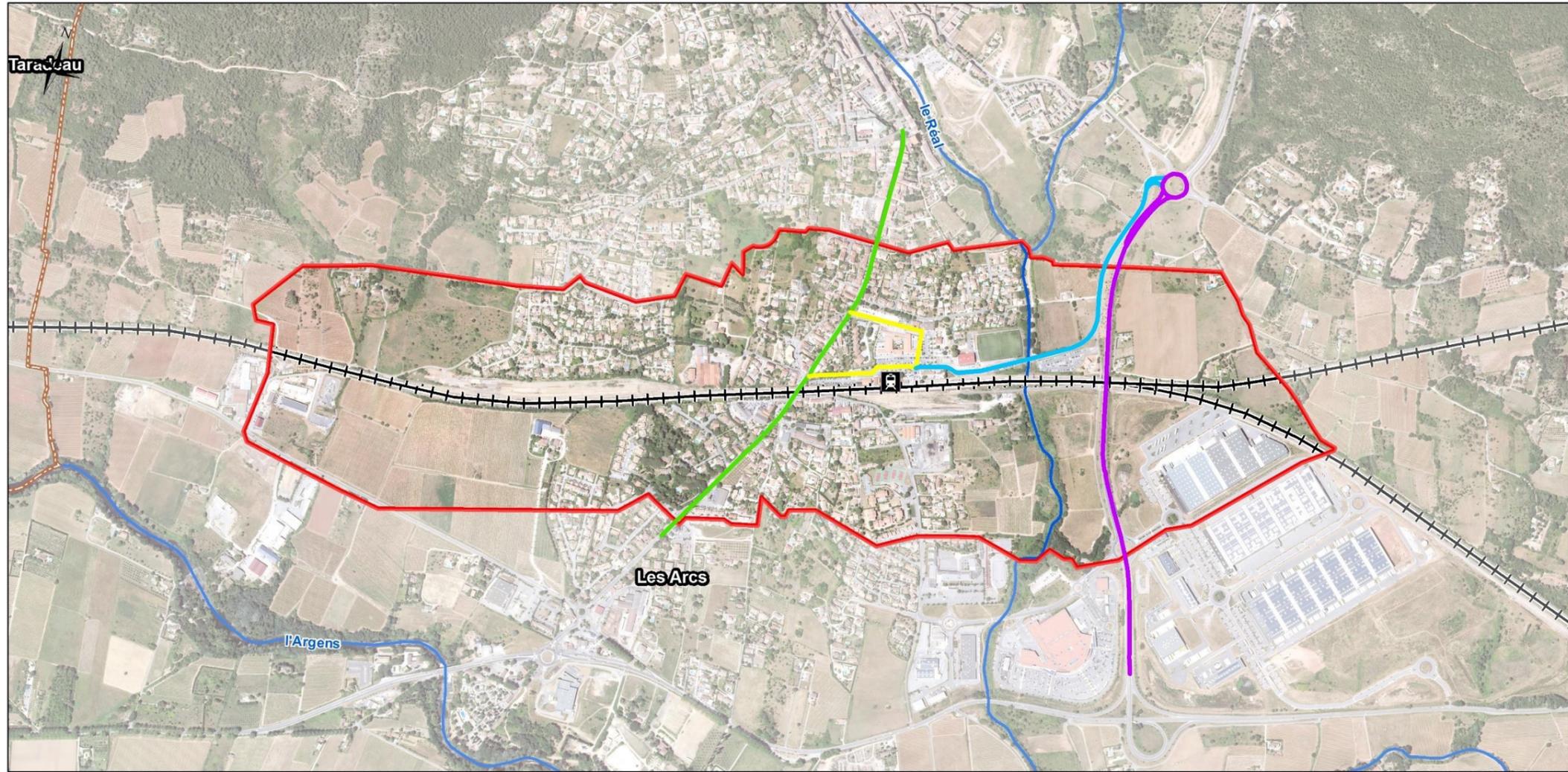
- à l'horizon 2019, l'étude porte sur la situation actuelle nommée État initial (E119).
- à l'horizon 2035, l'étude porte sur deux situations nommées :
  - fil de l'eau pour l'année 2035 (FE35), à savoir la situation future à l'horizon de la mise en service sans la réalisation du projet ;
  - état projeté 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.

Pour faciliter la compréhension et l'analyse des résultats, l'ensemble des tronçons a été réparti en 4 groupes :

- le groupe **Avenue Jean Jaurès** compte 9 tronçons et un linéaire total de 1,21 km ;
- le groupe **Chemin des Founses** compte 5 tronçons et un linéaire total de 0,98 km ;
- le groupe **Gare de les Arcs-Druguignan** compte 5 tronçons et un linéaire total de 0,55 km ;
- le groupe **RD555** compte 13 tronçons et un linéaire total de 2,13 km ;

Le réseau routier retenu est présenté sur la carte et dans les tableaux suivants.

### Les Arcs Réseau routier retenu



#### Légende

##### Elements généraux

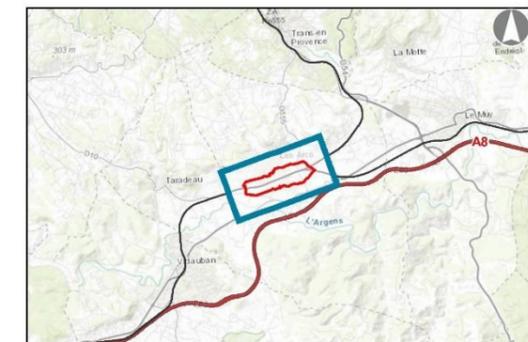
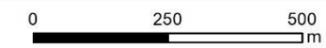
- Aire d'étude rapprochée
- Limite départementale
- Limite communale
- Réseau hydrographique principal

##### Infrastructures de transport principales

- Gares
- Voies ferrées
- Voies ferrées en tunnel

##### Réseau routier retenu

- Avenue Jean Jaurès
- Chemin des Founses
- Gare de les Arcs-Draguignan
- RD555



Fond plan de localisation. © Esri - World Topographic Map  
Fond : © IGN - ORTHO 2017  
LNP/CA-ECTE-ERE-000-0065  
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									
Avenue Jean Jaurès	Tr02	0.06	43	24 453	247	43	27 076	274	43	27 116	274	43	29 215	295	43	29 254	296
	Tr03	0.04	43	24 453	247	43	27 076	274	43	27 116	274	43	29 215	295	43	29 254	296
	Tr04	0.14	54	24 453	247	54	27 076	274	54	27 116	274	53	29 215	295	53	29 254	296
	Tr05	0.18	54	24 453	247	54	27 076	274	54	27 116	274	53	29 215	295	53	29 254	296
	Tr06	0.06	54	24 453	247	54	27 076	274	54	27 116	274	53	29 215	295	53	29 254	296
	Tr07	0.04	54	24 453	247	54	27 076	274	54	27 116	274	53	29 215	295	53	29 254	296
	Tr08	0.03	54	24 453	247	54	27 076	274	54	27 116	274	53	29 215	295	53	29 254	296
	Tr09	0.19	60	7 346	74	60	9 088	92	60	9 088	92	60	9 118	92	60	9 128	92
	Tr11	0.47	60	7 346	74	60	9 088	92	60	9 098	92	60	9 118	92	60	9 128	92
Chemin des Founses	Tr15	0.46	57	12 434	126	57	12 226	124	57	12 306	124	57	13 316	134	57	13 385	135
	Tr16	0.10	57	12 434	126	57	12 226	124	57	12 306	124	57	13 316	134	57	13 385	135
	Tr17	0.30	57	12 434	126	57	12 226	124	57	12 306	124	57	13 316	134	57	13 385	135
	Tr21	0.05	57	7 415	75	56	7 322	74	56	7 366	74	56	7 807	79	56	7 841	79
	Tr22	0.07	58	5 019	51	58	4 907	50	58	4 950	50	57	5 504	56	58	5 534	56
Gare de les Arcs-Draguignan	Tr01	0.09	30	1 980	20	30	2 850	29	30	2 861	29	30	2 869	29	30	2 871	29
	Tr10	0.11	57	13 860	140	57	14 414	146	57	14 454	146	57	15 494	156	57	15 533	157
	Tr12	0.18	30	1 980	20	30	2 850	29	30	2 861	29	30	2 869	29	30	2 871	29
	Tr13	0.05	57	13 860	140	57	14 414	146	57	14 454	146	57	15 494	156	57	15 533	157
	Tr14	0.12	57	14 741	149	57	14 533	147	57	14 583	147	57	15 622	158	57	15 662	158
RD555	Tr18	0.56	73	15 200	800	73	15 656	824	73	15 742	828	73	16 692	878	73	16 777	883
	Tr19	0.52	73	15 200	800	72	15 675	825	72	15 751	829	72	16 710	880	72	16 786	884
	Tr20	0.52	74	15 200	800	74	15 675	825	74	15 751	829	73	16 710	880	74	16 786	884
	Tr23	0.03	72	15 200	800	72	15 190	800	72	15 190	800	72	15 485	815	71	15 485	815
	Tr24	0.03	71	15 200	800	71	14 962	788	71	15 000	790	71	14 962	788	71	15 000	790
	Tr25	0.01	75	15 200	800	75	15 228	802	75	15 266	804	75	15 314	806	75	15 352	808
	Tr26	0.03	75	15 200	800	75	15 257	803	75	15 295	805	75	14 867	1 293	75	14 895	1 295
	Tr27	0.03	75	15 200	800	75	15 304	806	75	15 342	808	74	15 428	812	74	15 466	814
	Tr28	0.03	74	15 200	800	74	15 406	811	74	15 400	810	74	15 713	827	74	15 704	826
	Tr29	0.01	73	15 200	800	73	15 428	812	73	15 456	814	73	15 884	836	73	15 912	838
	Tr30	0.17	73	7 600	400	72	7 754	408	72	7 800	410	72	8 158	429	72	8 198	432
	Tr31	0.17	74	7 600	400	74	7 917	417	74	7 961	419	73	8 553	450	74	8 588	452
	Tr32	0.03	73	15 200	800	73	15 105	795	73	15 143	797	73	15 228	802	73	15 266	804

Sur la base de ces trafics, le kilométrage parcouru (qui correspond au produit du TMJA et de la distance parcourue pour chaque tronçon) entre l'État initial 2019 et le Fil de l'eau 2035 augmenterait de 5 % sur le réseau routier étudié. Plus précisément, les variations évoluent de - 2 % à 14 % 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 (0,4 %) quel que soit le groupe de tronçons.

Entre le Fil de l'eau 2035 et le Fil de l'eau 2050, le kilométrage parcouru augmenterait de 6 % sur le réseau routier étudié. Plus précisément, les variations évoluent de 6 % à 9 % suivant les groupes de tronçons.

Entre le Fil de l'eau 2050 et l'État projeté 2050, le kilométrage parcouru n'évolue pas de manière significative (0,3 %) quel que soit le groupe de tronçons.

L'évolution globale du kilométrage parcouru est présentée sur le tableau et la figure qui suivent.

	Kilométrage parcouru					Évolution du kilométrage parcouru			
	EI 2019	FE 2035	EP 2035	FE 2050	EP 2050	$(EI_{19}-FE_{35})/FE_{35}$	$(EP_{35}-FE_{35})/FE_{35}$	$(FE_{50}-FE_{35})/FE_{35}$	$(EP_{50}-FE_{50})/FE_{50}$
Avenue Jean Jaurès	18 374	20 987	21 014	22 182	22 211	14%	0.1%	6%	0.1%
Chemin des Founses	11 479	11 287	11 360	12 294	12 358	-2%	0.7%	9%	0.5%
Gare de les Arcs-Druguignan	4 510	4 818	4 834	5 125	5 136	7%	0.3%	6%	0.2%
RD555	31 328	32 203	32 358	34 165	34 317	3%	0.5%	6%	0.4%
<b>TOTAL</b>	<b>65 691</b>	<b>69 296</b>	<b>69 566</b>	<b>73 766</b>	<b>74 021</b>	<b>5%</b>	<b>0.4%</b>	<b>6%</b>	<b>0.3%</b>

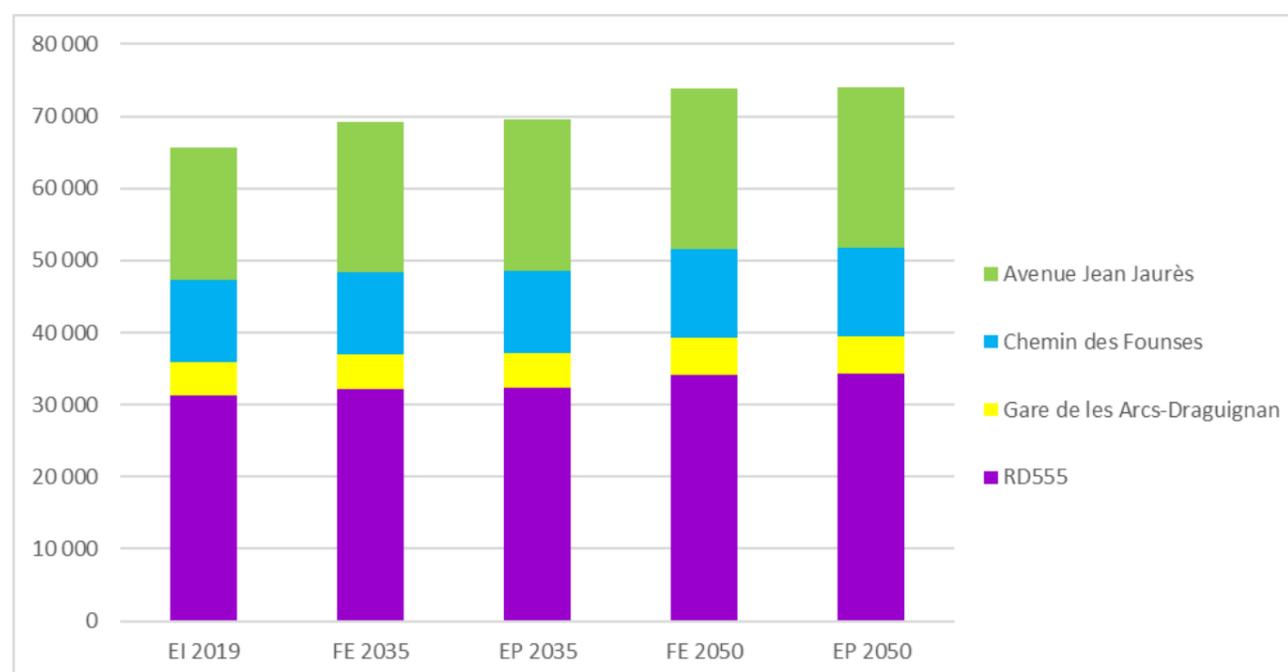


Figure 62 : Évolution du kilométrage parcouru (source : Egis)

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, 2035 pour l'horizon de mise en service et 2050 pour l'horizon long terme, pour le « fil de l'eau » (sans projet) et « l'état projeté ».

#### 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 des pages suivantes. Dans le second tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'État initial et le Fil de l'eau.

L'analyse comparative des émissions polluantes à ces deux horizons met en évidence une diminution moyenne de -41 % des émissions en polluants, quel que soit le groupe de tronçons. Cette diminution moyenne cache des différences selon les polluants :

- diminution très élevée (-60 % à -82 %) pour le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone, le benzène et les COVNM ;
- diminution élevée (-23 % à -35 %) pour les PM10, les PM2,5 et le benzo(a)pyrène ;
- diminution faible (-5 % à -8 %) pour le dioxyde de soufre, l'arsenic et le nickel.

Les émissions routières diminuent donc pour tous les polluants, malgré l'augmentation du kilométrage parcouru (5 %). 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
		Avenue Jean Jaurès	Chemin des Founses	Gare de les Arcs-Dranguignan	RD555	
Dioxyde d'azote	kg/j	2.81	1.72	0.70	4.84	10.1
PM10	kg/j	0.66	0.40	0.17	1.13	2.4
PM2,5	kg/j	0.46	0.28	0.12	0.81	1.7
Monoxyde de carbone	kg/j	8.47	5.45	2.09	19.74	35.7
COVNM	kg/j	0.49	0.30	0.12	0.90	1.8
Benzène	g/j	19.01	11.79	4.73	33.84	69.4
Dioxyde de soufre	kg/j	0.08	0.05	0.02	0.15	0.3
Arsenic	mg/j	0.30	0.18	0.07	0.55	1.1
Nickel	mg/j	2.26	1.39	0.56	4.17	8.4
Benzo(a)pyrène	mg/j	22.00	13.74	5.40	37.14	78.3

Figure 63 : Bilan des émissions routières à l'État initial – 2019

		Groupe de tronçons				TOTAL
		Avenue Jean Jaurès	Chemin des Founses	Gare de les Arcs-Dranguignan	RD555	
Dioxyde d'azote	kg/j	0.85	0.45	0.20	1.24	2.8
	(FE-EI)/EI	-70%	-74%	-71%	-74%	-73%
PM10	kg/j	0.57	0.30	0.14	0.82	1.8
	(FE-EI)/EI	-14%	-26%	-18%	-28%	-23%
PM2,5	kg/j	0.34	0.18	0.08	0.49	1.1
	(FE-EI)/EI	-26%	-37%	-29%	-40%	-35%
Monoxyde de carbone	kg/j	3.75	2.03	0.86	7.64	14.3
	(FE-EI)/EI	-56%	-63%	-59%	-61%	-60%
COVNM	kg/j	0.08	0.05	0.02	0.18	0.3
	(FE-EI)/EI	-83%	-85%	-84%	-80%	-82%
Benzène	g/j	3.61	1.94	0.83	6.63	13.0
	(FE-EI)/EI	-81%	-84%	-82%	-80%	-81%
Dioxyde de soufre	kg/j	0.08	0.04	0.02	0.13	0.3
	(FE-EI)/EI	0.1%	-14%	-5%	-9%	-7%
Arsenic	mg/j	0.30	0.16	0.07	0.51	1.0
	(FE-EI)/EI	3%	-12%	-3%	-7%	-5%
Nickel	mg/j	2.24	1.19	0.53	3.78	7.7
	(FE-EI)/EI	-1%	-15%	-6%	-9%	-8%
Benzo(a)pyrène	mg/j	15.59	8.38	3.58	24.13	51.7
	(FE-EI)/EI	-29%	-39%	-34%	-35%	-34%

Figure 64 : Bilan des émissions routières au Fil de l'eau – 2035 (source : 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, à savoir la situation avec la réalisation du projet est présenté dans le tableau qui suit. Dans ce tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'État projeté 2035 et le Fil de l'eau 2035.

L'analyse comparative des émissions polluantes à l'horizon 2035 met en évidence des évolutions non significatives (entre 0,3 % et 0,4 %) quel que soit le polluant et le groupe de tronçons considéré.

Les évolutions des émissions entre le Fil de l'eau 2035 et l'État projeté 2035 sont cohérentes avec les évolutions du kilométrage parcouru (0,4 %).

		Groupe de tronçons				TOTAL
		Avenue Jean Jaurès	Chemin des Founses	Gare de les Arcs-Dranguignan	RD555	
Dioxyde d'azote	kg/j	0.86	0.45	0.20	1.25	<b>2.8</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.7%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>
PM10	kg/j	0.57	0.30	0.14	0.82	<b>1.8</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.7%	0.4%	0.4%	<b>0.4%</b>
PM2,5	kg/j	0.34	0.18	0.08	0.49	<b>1.1</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.7%	0.4%	0.4%	<b>0.4%</b>
Monoxyde de carbone	kg/j	3.75	2.05	0.87	7.68	<b>14.3</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.6%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>
COVNM	kg/j	0.08	0.05	0.02	0.18	<b>0.3</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.6%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>
Benzène	g/j	3.62	1.95	0.84	6.66	<b>13.1</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.7%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>
Dioxyde de soufre	kg/j	0.08	0.04	0.02	0.13	<b>0.3</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.6%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>
Arsenic	mg/j	0.30	0.16	0.07	0.51	<b>1.0</b>
	(EP-FE)/FE	<0.01%	0.6%	<0.01%	0.4%	<b>0.3%</b>
Nickel	mg/j	2.24	1.19	0.53	3.79	<b>7.8</b>
	(EP-FE)/FE	0.04%	0.6%	<0.01%	0.5%	<b>0.3%</b>
Benzo(a)pyrène	mg/j	15.61	8.44	3.59	24.24	<b>51.9</b>
	(EP-FE)/FE	0.1%	0.7%	0.3%	0.5%	<b>0.4%</b>

Figure 65 : Bilan des émissions routières à l'État projeté – 2035 (source : Egis)

**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.

L'analyse comparative des émissions polluantes à ces deux horizons met en évidence une diminution moyenne de -16 % des émissions en polluants, quel que soit le groupe de tronçons. Cette diminution moyenne cache des différences selon les polluants :

- diminution élevée (-31 % à -59 %) pour le dioxyde d'azote et le benzène ;
- diminution modérée (-12 % à -20 %) pour le dioxyde de soufre, l'arsenic, le nickel et le benzo(a)pyrène ;
- diminution faible (-4 % à -5 %) pour les COVNM et le monoxyde de carbone ;
- augmentation faible (1 % à 3 %) pour les PM10 et les PM2,5.

Les émissions routières diminuent donc pour la plupart des polluants, malgré l'augmentation du kilométrage parcouru (6 %). 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
		Avenue Jean Jaurès	Chemin des Founses	Gare de les Arcs-Draguignan	RD555	
Dioxyde d'azote	kg/j	0.35	0.19	0.08	0.52	1.1
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-59%	-58%	-59%	-59%	-59%
PM10	kg/j	0.58	0.31	0.14	0.84	1.9
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	3%	6%	3%	3%	3%
PM2,5	kg/j	0.34	0.18	0.08	0.49	1.1
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	1%	4%	1%	1%	1%
Monoxyde de carbone	kg/j	3.58	2.01	0.83	7.25	13.7
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-5%	-1%	-3%	-5%	-4%
COVNM	kg/j	0.08	0.04	0.02	0.18	0.3
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-10%	-6%	-10%	-1%	-5%
Benzène	g/j	2.44	1.36	0.57	4.66	9.0
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-32%	-30%	-32%	-30%	-31%
Dioxyde de soufre	kg/j	0.07	0.04	0.02	0.11	0.2
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-17%	-14%	-16%	-15%	-16%
Arsenic	mg/j	0.26	0.14	0.06	0.45	0.9
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-14%	-11%	-14%	-11%	-12%
Nickel	mg/j	1.82	0.99	0.43	3.20	6.4
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-19%	-16%	-19%	-15%	-17%
Benzo(a)pyrène	mg/j	12.22	6.77	2.82	19.31	41.1
	(FE <sub>20</sub> -FE)/FE	-22%	-19%	-21%	-20%	-20%

Figure 66 : Bilan des émissions routières au Fil de l'eau – 2050 (source : Egis)

**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, 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.

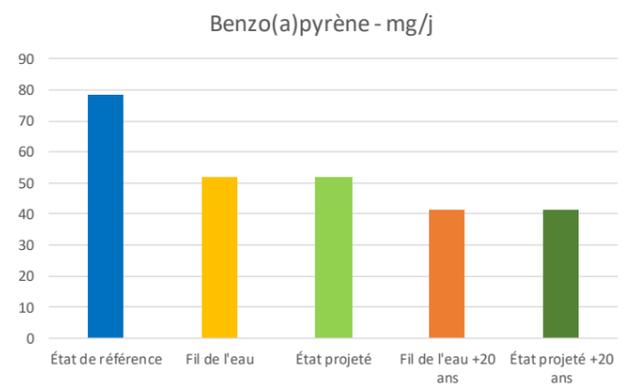
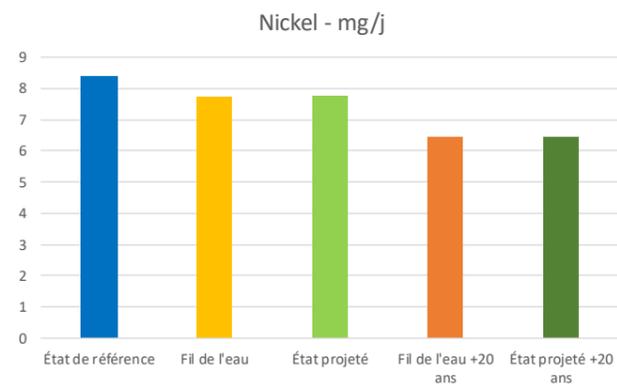
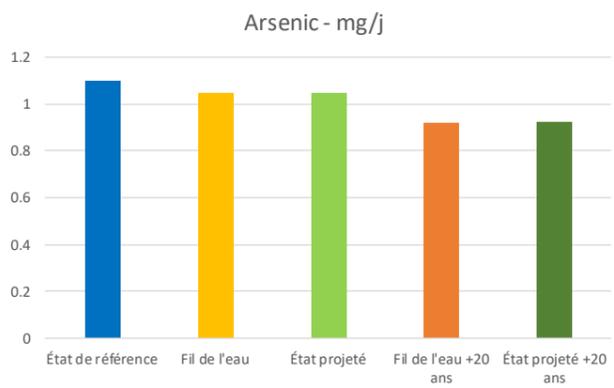
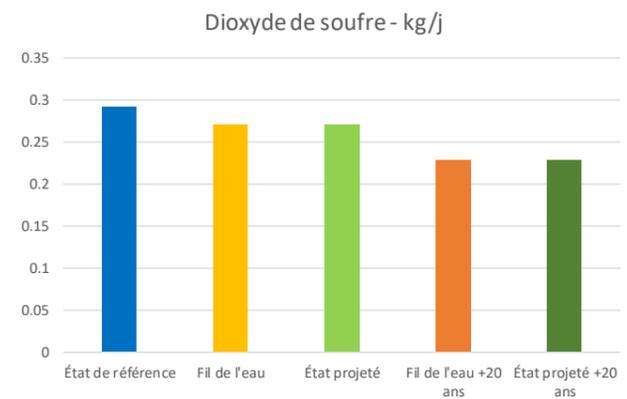
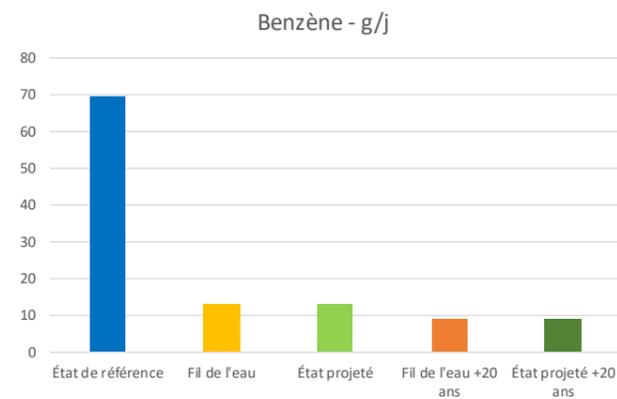
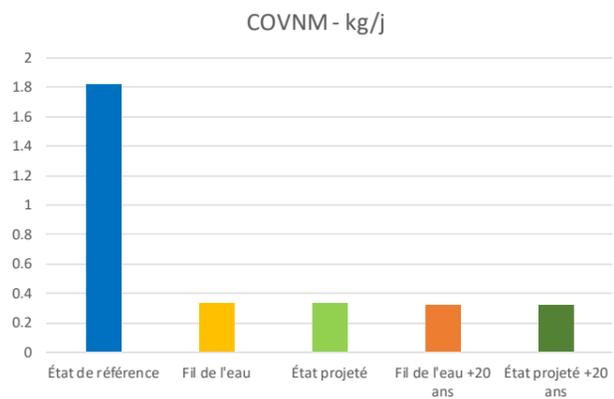
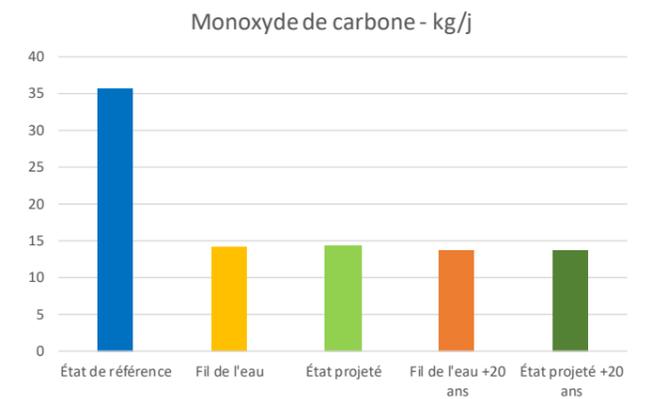
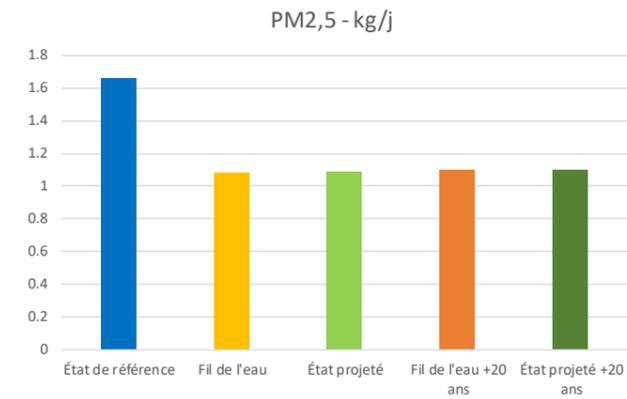
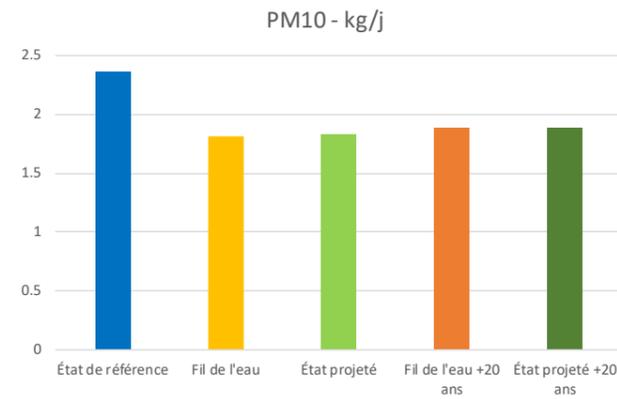
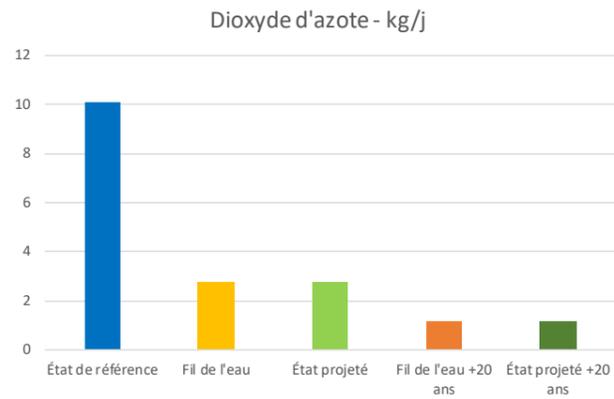
L'analyse comparative des émissions polluantes à l'horizon 2050 met en évidence des évolutions non significatives (entre 0,3 % et 0,5 %) quel que soit le polluant et le groupe de tronçons considéré.

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 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
		Avenue Jean Jaurès	Chemin des Founses	Gare de les Arcs-Draguignan	RD555	
Dioxyde d'azote	kg/j	0.35	0.19	0.08	0.52	1.1
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%
PM10	kg/j	0.58	0.32	0.14	0.84	1.9
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.1%	0.5%	0.3%
PM2,5	kg/j	0.34	0.18	0.08	0.49	1.1
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.1%	0.5%	0.3%
Monoxyde de carbone	kg/j	3.58	2.02	0.83	7.28	13.7
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.2%	0.6%	0.3%	0.4%	0.3%
COVNM	kg/j	0.08	0.04	0.02	0.18	0.3
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.2%	0.6%	0.3%	0.4%	0.4%
Benzène	g/j	2.45	1.36	0.57	4.67	9.1
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%
Dioxyde de soufre	kg/j	0.07	0.04	0.02	0.11	0.2
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%
Arsenic	mg/j	0.26	0.14	0.06	0.46	0.9
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	<0.01%	0.7%	<0.01%	0.9%	0.5%
Nickel	mg/j	1.82	1.00	0.43	3.21	6.5
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.4%	0.5%	0.4%	0.3%
Benzo(a)pyrène	mg/j	12.23	6.81	2.83	19.39	41.3
	$(EP_{20}-FE_{20})/FE_{20}$	0.1%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%

Figure 67 : Bilan des émissions routières à l'État projeté – 2050 (source : Egis)



### MESURES

En l'absence d'incidences, aucune mesure n'est nécessaire.

### VIBRATIONS

#### RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX

**Le passage des trains 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 projet ne présente pas de risque de dommages aux structures des bâtiments liés aux vibrations en exploitation.**

### L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES

Protections anti-vibrations ponctuelles.

### 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 \*).

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

Logements	FORT	MOYEN	FAIBLE
Soin santé / Enseignement / Spectacles	FORT	MOYEN	FAIBLE
Bureaux	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE
Activité industrielle * ou commerciale	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE

Figure 68 : 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 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 69 : Probabilité de perception vibratoire potentiel en fonction de la présence de bâtiments sensibles pour une voie ferrée avec aiguillage / appareil de voie

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.

**Les figures suivantes permettent d'identifier les risques 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.**



Figure 70 : Identification des risques vibratoires à l'intérieur des bâtiments situés à proximité directe des voies ferroviaire

Les bâtiments identifiés en rouge sont associés à un risque **FORT** de perception des vibrations, car il s'agit d'habitations situées à moins de 20 m des voies ferrées modifiées dans le cadre du projet ou à moins de 35 m d'un nouvel appareil de voie (Secteur 2),

Les bâtiments identifiés en orange sont associés à un risque **MOYEN** de perception des vibrations, car il s'agit d'habitations situées entre 20 et 35 m des voies ferrées modifiées dans le cadre du projet ou situées entre 35 et 50 m d'un nouvel appareil de voie (Secteurs 1 et 2).

**MESURES**

La mise en place de tapis sous ballast dans les zones de travaux sur l'infrastructure ferroviaire est préconisée afin de réduire le risque liées à la perception tactile et auditive des vibrations générées en phase exploitation :

- sur une section de 40 m de long centrée sur le PK 133+550, au droit de l'habitation située au Sud des voies modifiées dans le Secteur 1 ;
- sur une section de 80 m de long centrée sur le PK 133+750, au droit de l'habitation située au Nord de l'appareil de voie créé dans le Secteur 1 ;
- sur une section de 500 m de long environ, entre les PK 134+910 et 135+410, pour l'ensemble des sections de voies modifiées dans le Secteur 2 (y compris voie V29).



Figure 71 : Illustrations de la mise en place de tapis sous ballast

La mise en place de ce dispositif devra être validée dans les études de détail ultérieures.

**AMBIANCE LUMINEUSE**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un contexte péri-urbain impacté par une ambiance lumineuse artificielle importante sur la partie est (au niveau de la ZAC des Bréguières) et encore relativement préservée sur la partie Ouest, dominée par les terres agricoles.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Pas d'incidences.

**INCIDENCES**

Les émissions lumineuses peuvent causer une gêne aux riverains et entraîner des perturbations sur la faune (faune nocturne en particulier).

Le nouveau quai sera équipé d'un éclairage pour la sécurité des usagers. L'incidence de ce nouvel éclairage reste toutefois négligeable compte tenu de l'éclairage actuel présent au niveau de la gare.

**MESURES**

En l'absence d'incidence, 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. Le site ferroviaire des Arcs-sur-Argens n'émet pas d'odeur particulière et n'émet pas de fumées.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

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 ENERGIE, GES ET BILAN CARBONE

**ENERGIE**

**RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX**

La consommation énergétique de la commune des Arcs est de l'ordre de 26 000 tep, essentiellement issue des produits pétroliers (72 %), de l'électricité (17%). Le secteur des transports routiers est le plus consommateur en énergie.

Aucun parc éolien ou photovoltaïque, ni aucune installation hydroélectrique n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée.

**L'ESSENTIEL SUR LES INCIDENCES ET MESURES**

Incidences positives.

**INCIDENCES**

Le mode ferroviaire utilise essentiellement la traction électrique, dont les modes de production (nucléaire, hydroélectricité, énergie renouvelables...) 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 plus, l'opération participe au 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.

**VULNERABILITE 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.

**GAZ A EFFET DE SERRE**

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 ET DE MAINTENANCE**

Le tableau suivant présente la synthèse des incidences et des mesures en phase de fonctionnement et de maintenance.

<b>Incidences du projet et mesures retenues - PHASE EXPLOITATION</b>				
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	<b>Aucune incidence attendue</b>	<b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>
	Eaux superficielles	Pas de sensibilité des cours d'eau mais sensibilité du ruissellement des eaux pluviales vis-à-vis de l'imperméabilisation des surfaces.	Augmentation de surface imperméabilisée et donc des débits de ruissellement : <b>incidence notable</b> <b>Aucune incidence attendue sur la qualité et les usages</b>	<b>Traitement des surfaces imperméabilisées existantes</b> <b>MR</b> : Bassin de rétention mis en place, avec un volume total de 1243m <sup>3</sup>
	Risques inondation	Le projet est situé à moins de 500 m du cours d'eau du Réal. Emprise des travaux non concernée par le PPRi des Arcs sur Argens.	<b>Aucune incidence attendue</b>	<b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>
Milieu naturel	Milieux naturels Zones humides	Zone humide de faible étendue ceinturée par des zones anthropisées	<b>Aucune incidence attendue</b>	Pas de mesures particulières nécessaires.
	Agriculture	Absence d'activités agricoles au droit de l'opération	<b>Absence d'incidence</b>	<b>Absence de mesure en absence d'incidence</b>
Paysage et patrimoine	Paysage	Le projet s'insère au sein d'un paysage péri-urbain avec des perceptions lointaines sur la vallée alluviale de l'Argens. Les aménagements sont restreints au sein des emprises ferroviaires. Le réaménagement du plan de voie, n'induit pas de sensibilité particulière vis-à-vis du paysage.	Absence d'incidence notable attendue	<b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>
	Patrimoine culturel	Le bâtiment AVIS au sein des emprises ferroviaires concernées par l'opération présente une valeur patrimoniale pour SNCF Réseau.	<b>Absence d'incidence notable attendue</b>	<b>ME</b> : Réduction de la longueur du quai pour préserver le bâtiment AVIS à valeur patrimoniale pour SNCF Réseau <b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>
	Bâti, foncier, occupation des sols	La zone d'étude comporte essentiellement des maisons individuelles typiques des quartiers résidentiels pavillonnaires associées à des commerces de proximité sur les grands axes. La zone comporte une part non négligeable de terres agricoles mais aussi de secteurs en développement (ZAC).	Pas d'incidences en phase exploitation	Pas de mesures en absence d'incidences
Milieu humain	Eléments socio-économiques	Les activités du secteur sont représentées par des commerces le long des axes important et à proximité de la gare, des zones agricoles en périphérie et la présence d'une ZAC de grande envergure à l'est de l'aire d'étude rapprochée.	Opération favorable au développement socio-économique local en raison de l'amélioration de la mobilité : <b>incidence notable positive.</b>	<b>Incidence favorable du projet.</b>
	Tourisme et loisirs	Il y a peu de tourisme dans l'aire d'étude rapprochée, mais la gare deviendra à terme le point de départ d'une liaison douce majeur (vigne à vélo).	Opération favorable au développement touristique local en raison de l'amélioration de la mobilité : <b>incidence notable positive.</b>	<b>Incidence favorable du projet.</b>
	Pollution et risques technologiques	Une ICPE en seuil d'autorisation est recensée sur l'aire d'étude mais aucun site SEVESO. 5 sites potentiellement pollués BASIAS sont présents, mais aucun dans le périmètre d'opération.	Aucune incidence 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>
Cadre de vie et santé	Circulation – réseaux de transport (ors ferroviaire)	L'aire d'étude rapprochée est implantée au droit d'un réseau routier constitués d'axes routiers structurants et de nombreux axes plus secondaires. Cinq parkings publics y sont recensés. Le franchissement routier de la gare et des voies ferrées est assuré par deux axes important (RD91 et RD555) via des ponts route mais aussi un ponts rail (PRA) de moindre envergure à l'ouest.	<b>Aucune incidence attendue</b>	Aucune mesure en l'absence d'incidence
	Environnement sonore	La gare des Arcs - Draguignan, s'insère dans un environnement calme, bordée au Nord par la RD91 et au Sud par le boulevard de Peymarlier caractéristique d'une zone d'ambiance sonore modérée, avec des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit. Des habitations sont présentes à proximité des voies ferrés notamment à l'ouest de la gare.	Absence d'augmentation significative des niveaux sonores : <b>incidence non notable.</b> Deux secteurs d'habitation présentant une probabilité de perception vibratoire (risque moyen à fort) : <b>incidence notable</b>	<b>Incidence non notable</b>
	Qualité de l'air	Qualité de l'air conditionnée par des espaces périurbains et ruraux pouvant être qualifiée de moyenne à bonne sur les 4 dernières années (indice ATMO). Densité de population faible au droit de l'opération. Trois établissements recevant des populations vulnérables sont situés à proximité. L'opération n'est pas du nature à modifier le trafic routier.	L'opération n'engendre pas d'impact significatif sur le trafic routier (<0,4 %) 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 : <b>incidence non notable</b>	<b>Aucune mesure en l'absence d'incidence</b>

## 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 DE LA PHASE DE REALISATION

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 LA PHASE DE REALISATION

Le chargé d'environnement est présent autant que nécessaire 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 LIEE AU REAMENAGEMENT DU PLAN DE VOIE DE LE GARE DES ARCS**

#### **SUIVI ECOLOGIQUE**

##### **Avant le démarrage de la phase de réalisation**

Les suivis écologiques mis en œuvre en préalable au démarrage du chantier sont les suivis écologiques relatifs :

- à la recherche de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) décrit dans la mesure de réduction MR6 ;
- à l'inventaire des espèces végétales exotiques envahissantes décrit dans la mesure de réduction MR7.

##### **Pendant la phase de réalisation**

Le seul suivi écologique mis en œuvre est le suivi écologique des travaux qui correspond à la mesure d'accompagnement MA5 « Suivi du chantier par un écologue ».

#### **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 – reporting mensuel ;
- 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 FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE SPECIFIQUE A L'OPERATION LIEE AU REAMENAGEMENT DU PLAN DE VOIE DE LE GARE DES ARCS**

##### **ZONES HUMIDES**

Conformément au SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, un suivi des mesures compensatoires des zones humides mobilisant les outils de bassin (indicateurs) sera réalisé pour évaluer l'effets des actions mises en œuvre au regard des fonctions ciblées avant travaux et après leur réalisation (bilan). Le pétitionnaire finance ce suivi au même titre que les mesures compensatoires.

Ce suivi sera réalisé sur les zones humides impactées partiellement et sur les zones humides évitées lors des travaux. Il aura pour but de vérifier l'absence d'atteinte à long terme des zones humides évitées, et la restauration ou le maintien des fonctionnalités des zones humides impactées partiellement et/ou ayant fait l'objet d'une remise en état.

Ce suivi portera sur les habitats, afin de déterminer s'ils sont caractéristiques ou non de zones humides, complété d'un suivi pédologique certaines années. Ce suivi pédologique (réalisé en année : fréquence à déterminer dans le cadre du DDAE), effectué sous forme de sondages à la tarière (selon des modalités identiques à celles de la délimitation et de l'analyse des fonctionnalités qui sera réalisé), permettra de délimiter réglementairement les zones humides et de vérifier les fonctionnalités existantes sur les zones humides.

En cas d'atteinte liée au chantier ou de non-restauration des fonctionnalités initiales, des mesures de compensation complémentaires pourront être mises en œuvre par le maître d'ouvrage, sur demande de l'administration, destinataire des comptes-rendus des suivis réalisés.

#### **SUIVI DE LA 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.

#### **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.

#### **4.4.4 COUT DES MESURES**

Les mesures sont estimées à environ 500 000 €.

- Le traitement des eaux et la réduction des ruissellements : 350 000 €
- La compensation dur les milieux naturels : 55 000 €
- Le traitement des annonces en gare et les dispositions anti-vibrations : vibrations : 100 000 €

## 5 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

### L'ESSENTIEL

L'analyse fait ressortir des effets cumulés avec le projet de création d'un entrepôt logistique dans la ZAC des Bréguières.

En **phase de réalisation**, les effets cumulés restent modérés. En cas de travaux concomitants, une coordination étroite entre les deux chantiers devra être mise en œuvre. Des pistes de mutualisation et d'optimisation des emprises chantier pourront être étudiées.

En **phase de fonctionnement et de maintenance**, les effets cumulés seront plutôt positifs, les différents projets participant à la requalification générale de ce secteur : amélioration de la desserte et des mobilités, requalification paysagère et urbaine, développement socio-économique, offre touristique...

Les effets négatifs potentiels (risques naturels, pollutions...) seront réduits grâce à la mise en œuvre de mesures appropriées, établies en concertation avec les différents maîtres d'ouvrages des projets.

### 5.1 PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

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) <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021appaca9.pdf>;
- site de la direction départementale des territoires (et de la mer) DDT(M) / service en charge de la police de l'eau.

Une recherche a été effectuée sur les bases de données mentionnées précédemment à l'échelle de la commune des Arcs-sur-Argens.

Le tableau ci-après liste les projets identifiés comme pouvant potentiellement être concernés par l'analyse des effets cumulés, ainsi que les raisons pour lesquelles les projets sont retenus ou non pour l'analyse.

Projet	Document mentionnant le projet	Horizon du projet	Projet retenu	Raison(s) du choix
Aménagements pluviaux des quartiers les comtes, les plaines, le serre de la commune des Arcs-sur-Argens	Autorisation environnementale Enquête publique du 17 août 2020 au 17 septembre 2020	Inconnu	Non	Bassin versant non concerné par l'opération
Projet d'arrêté préfectoral déclarant d'intérêt général le Plan Pluriannuel de Restauration et d'entretien de la ripisylve sur le bassin versant du Réal.	Enquête publique du 19 mai 2021 jusqu'au 09 juin 2021	Inconnu	Non	L'opération n'impacte pas le Réal.
<b>Projet de création d'un entrepôt logistique dans la ZAC des Bréguières aux Arcs-sur-Argens (83)</b>	Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale Provence-Alpes-Côte d'Azur en date du 4 février 2021	Inconnu	<b>Oui</b>	<b>Projet d'envergure à proximité de la voie ferrée</b>

Ainsi, **un projet** a été identifié comme devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés avec l'opération. Il est présenté ci-après.

## 5.2 CREATION D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE DANS LA ZAC DES BRÉGUIÈRES

### 5.2.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet d'entrepôt logistique présenté par LIDL SNC est localisé sur la commune des Arcs-sur-Argens (83), à l'intérieur de la ZAC des Bréguières, elle-même en dehors des autres espaces urbanisés du territoire communal, dans un secteur majoritairement agricole, notablement artificialisé et à proximité d'infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires.

Le projet concerne un terrain d'une superficie totale de 104 387 m<sup>2</sup> et comprend la création d'un bâtiment abritant l'entrepôt logistique, d'une emprise au sol totale de 56 760 m<sup>2</sup>, ainsi que l'aménagement d'espaces extérieurs (voies d'accès, voiries, espaces de stationnement...) sur une surface totale de 41 281 m<sup>2</sup>.



Figure 72 : La ZAC des Bréguières et les différents lots A à E (volet naturel de l'étude d'impact)

Compte tenu des caractéristiques, de l'importance et des effets potentiels du projet ainsi que des spécificités du territoire d'implantation, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la qualité de l'air, avec de potentielles incidences cumulatives eu égard aux infrastructures déjà présentes au sein de la ZAC des Bréguières et des infrastructures proches ;
- la préservation du milieu naturel, de la biodiversité et des continuités écologiques sur le site du projet et à ses abords ;
- le paysage, du fait des impacts visuels du projet.

### 5.2.2 ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET

#### PHASE CHANTIER

##### POLLUTION DES EAUX ET DU SOL

Les aménagements liés au projet d'entrepôt, ainsi que ceux liés au projet, impliquent des travaux de terrassement et de génie civil. Ceux-ci sont susceptibles d'occasionner une pollution des eaux souterraines et des sols, notamment par les produits ou matériaux utilisés, ou par le transfert du sol vers les eaux souterraines de polluants, dans le cas d'un terrain pollué.

**Cependant, pour chacun des projets, des analyses de sols seront réalisées, permettant la mise en place de mesures adaptées afin de limiter toutes éventuelles pollutions.**

##### QUALITE DE L'AIR ET EMISSIONS DE GAZ DE SERRE

Les activités d'aménagement du projet d'entrepôt et du projet sont susceptibles d'engendrer des nuisances locales dans l'air dues à l'émission de poussières et de gaz à effet de serre. Ces derniers sont principalement engendrés par le va et vient des camions et des engins de chantier.

Des mesures génériques seront prises par chacun des chantiers pour limiter au maximum ces nuisances, telles que l'arrosage des pistes, l'interdiction des travaux en cas de vent fort, l'utilisation d'engins motorisés homologués, ou l'utilisation de matériels électriques lorsque cela est possible.

**Les travaux des deux projets étant potentiellement concomitants, le risque d'effets cumulés est modéré.**

##### ACOUSTIQUE

Les activités d'aménagement du projet d'entrepôt et du projet sont susceptibles d'engendrer des nuisances acoustiques pour les riverains, notamment en cas de concomitances des travaux.

Des mesures génériques seront prises par chacun des chantiers pour les limiter au maximum, telles que la mise en place de protections acoustiques, l'utilisation de matériels ou d'engins homologués, ou le respect de la réglementation en vigueur en matière de bruit.

**Les travaux des deux projets étant potentiellement concomitants, le risque d'effets cumulés est modéré.**

##### MILIEU NATUREL

Selon le dossier de demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées, les inventaires réalisés montrent, sur le site d'implantation de l'entrepôt logistique constitué en très grande majorité de remblai, :

- l'absence d'habitats naturels remarquables ;
- l'absence d'espèces végétales remarquables et/ou protégées ;

- la présence d'un cortège d'insectes peu diversifié constitué d'espèces communes et non menacées régionalement ;
- l'absence d'amphibiens hormis une Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) erratique ;
- l'absence de reptile hormis le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce commune non menacée. La Tortue Hermann (*Testudo hermanni*) n'a pas été recensée malgré plusieurs campagnes de prospection spécifique ;
- la présence de trois espèces patrimoniales nicheuses sur le site : Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) et Bruant proyer (*Emberiza calandra*) ;
- l'absence de mammifère terrestre ou semi-aquatique patrimonial ;
- un cortège classique de cinq chauves-souris exploitant le site d'implantation comme zone de chasse (faible activité).

L'analyse des impacts du projet sur les habitats, la faune et la flore conclue à un impact significatif sur les trois espèces d'oiseaux patrimoniales nécessitant la mise en place de mesures compensatoires et à un impact négligeable sur les habitats et les autres espèces végétales ou animales.

Les effets cumulés des deux projets sont estimés négligeables car :

- les travaux sont réalisés dans les emprises ferroviaires (aménagement sur place), soit dans un milieu déjà artificialisé ;
- l'opération ferroviaire n'impacte pas les espèces patrimoniales recensées sur le site d'implantation de l'entrepôt logistique et vice-versa ;
- les espèces présentes sur les deux sites sont communes et non menacées. Le risque de destruction accidentelle d'individus, réduit fortement par les mesures de réduction classiques mises en œuvre en phase travaux, n'est donc pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation de leurs populations. De plus, lors des travaux, les individus pourront se réfugier aux abords des emprises travaux puis recoloniser ces dernières.

**Les travaux des deux projets étant potentiellement concomitants, le risque d'effets cumulés est modéré.**

**Les deux chantiers prévoient des mesures visant à réduire les effets sur le milieu naturel, ainsi que des mesures d'accompagnement.**

##### PAYSAGE

Les activités d'aménagement du projet d'entrepôt et ceux du projet sont susceptibles d'engendrer des nuisances sur l'ambiance paysagère durant la phase chantier.

**Les travaux des deux projets étant potentiellement concomitants, le risque d'effets cumulés est modéré.**

Toutefois, pour chacun des chantiers, des mesures classiques sont prévues afin de minimiser l'impact des chantiers sur l'ambiance paysagère.

#### ACTIVITES ECONOMIQUES

Le secteur du projet d'entrepôt et celui du projet se trouvent à proximité de commerces variés (commerces de proximité, commerces liés aux activités de loisirs, lieux de restauration ...).

**De manière directe, le cumul de la réalisation des projets va contribuer à dynamiser localement les travaux publics, avec l'effet d'entraînement sur d'autres secteurs que cela suscite.**

**Indirectement, les deux projets sont susceptibles d'avoir un impact positif 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 bars et les restaurants.**

#### TRANSPORT ET DEPLACEMENT

Les travaux liés aux aménagements du projet d'entrepôt vont entraîner des perturbations au niveau des circulations routières et des stationnements. Il en est de même pour les travaux liés au projet.

Un cumul des effets est ainsi attendu en matière de perturbation du trafic et du stationnement local.

**Ainsi, des effets cumulés entre les deux projets peut être considérés comme modérés à fort pendant la phase chantier.**

**En cas de travaux concomitants, une coordination étroite entre les deux chantiers devra être mise en œuvre. Des pistes de mutualisation et d'optimisation des emprises chantier pourront être étudiées.**

#### PHASE FONCTIONNEMENT ET MAINTENANCE

##### MILIEU NATUREL

Les effets cumulés des deux projets sont estimés négligeables car ils se situent tous deux dans des emprises déjà artificialisées et induisent tous deux des impacts spécifiques négligeables sur des espèces communes et non menacées.

##### PAYSAGE

Le projet d'entrepôt s'appuie notamment sur l'intégration d'espaces paysagers.

Concernant, l'opération prévue en gare des Arcs, il n'est pas susceptible de modifier le paysage au vu des faibles aménagements réalisés.

Ainsi, les deux projets n'auront pas d'effets cumulatifs sur le paysage du secteur.

#### ACTIVITES ECONOMIQUES

Le projet d'entrepôt vise à développer les activités de la ZAC.

Le projet de terminus les Arcs va quant à lui améliorer la desserte ferroviaire du secteur et favoriser ainsi le développement touristique et économique.

**Ainsi, les deux projets auront des effets positifs sur les activités économiques du secteur.**

## 6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### L'ESSENTIEL

L'aire d'étude immédiate comportant essentiellement des milieux artificialisés, est située en dehors des sites Natura 2000. Le plus proche, situé à quelques centaines de mètres est relatif au cours de l'Argens et ses abords. Il est en lien avec l'aire d'étude via le Réal, affluent de l'Argens.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate. La présence de quelques espèces d'intérêt communautaire ne peut être exclue : Agrion de Mercure (transit éventuel), Chiroptère (transit) et Tortue d'Hermann (présence occasionnelle).

Toutefois au regard des emprises du projet (espaces anthropisés, absence de travaux au niveau du Réal et de ses abords), la seule incidence brute identifiée concerne la Tortue d'Hermann en cas de fréquentation occasionnelle d'une friche présentant peu d'intérêt pour l'espèce, mais qu'il convient de considérer tout de même au regard de son positionnement à quelques centaines de mètres d'une zone de sensibilité notable pour l'espèce.

Des mesures spécifiques sont énoncées et les incidences résiduelles du projet sont jugées négligeables donc non significatives. En effet, la destruction d'individus sera évitée et au vu des caractéristiques de cet espace restreint et jouxtant les voies ferrées, aucune destruction d'habitat d'espèce n'est à considérer. Les effectifs de la ZSC « Val d'Argens » seront préservés de toute atteinte.

Le projet est compatible avec les objectifs de conservation des DOCOB consultés.

### 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 Natura 2000 du projet « Les Arcs » tient compte d'une combinaison des prérequis établis par le CGEDD dans sa note N°2015-N-03 :

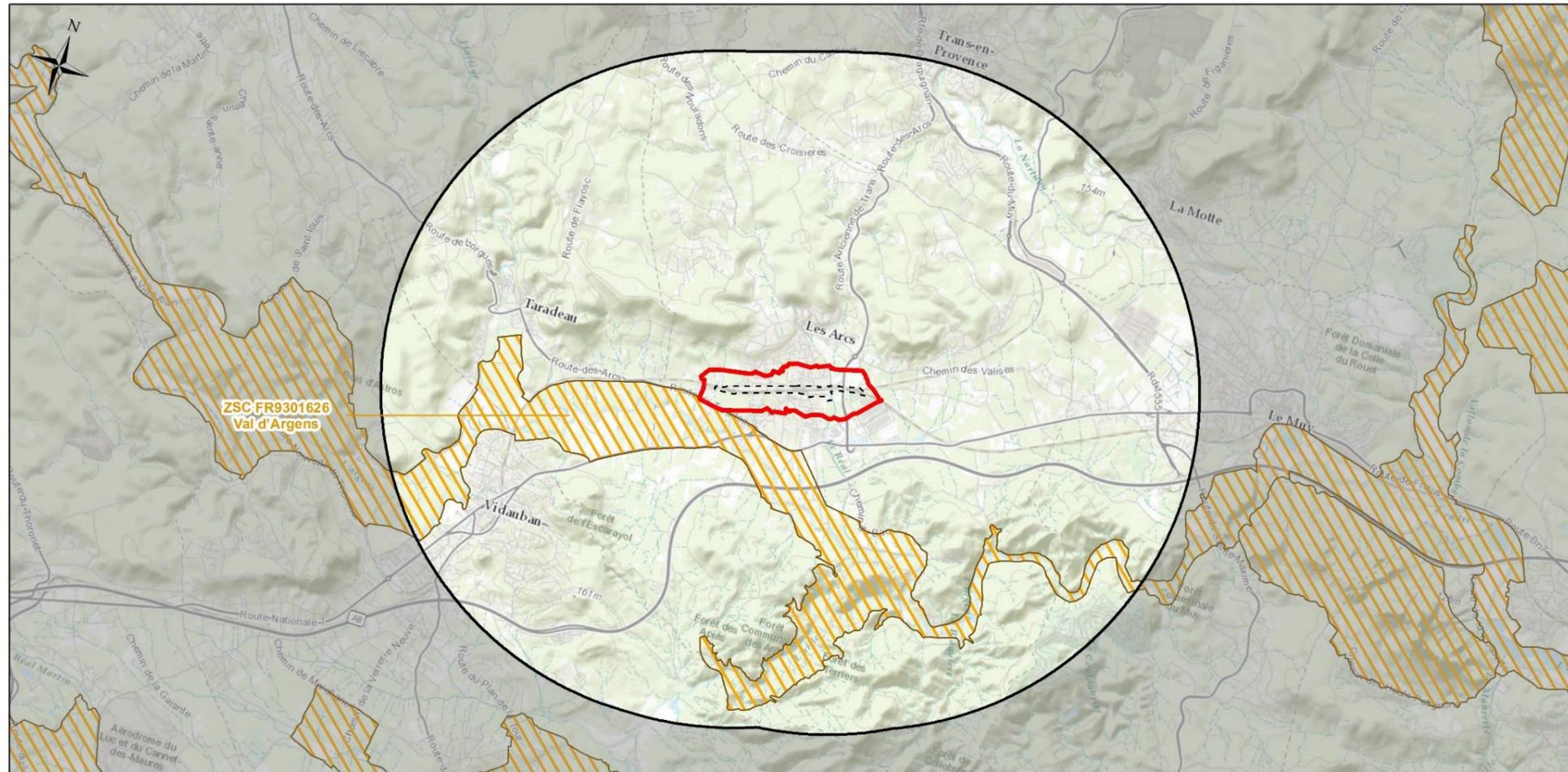
- Distance entre le projet et le site N2000 (des travaux localisés dans un site Natura 2000 ou tangents ou susceptibles d'avoir un effet indirect ou induit sur le site) ;
- Considérations hydrographiques assurant des liens fonctionnels potentiels hors du périmètre contractuel (projet induisant un prélèvement 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 « Les Arcs » sont exclues de tout périmètre Natura 2000. L'aire d'étude immédiate est localisée à une distance minimale de 200 m de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Val d'Argens » FR9301626, désignée au titre de la Directive « Habitats – Faune – Flore » 92/43/CEE, qui jouxte l'aire d'étude rapprochée.

Ce site est retenu dans l'analyse des incidences au regard des considérations suivantes :

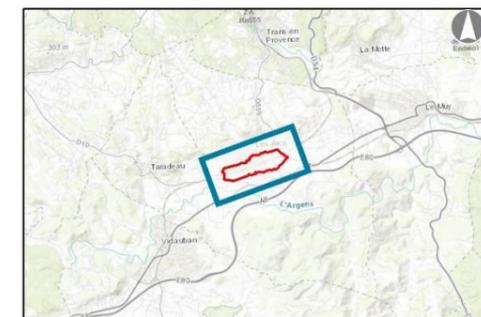
- Distance entre le projet et le site Natura 2000 ;
- Mobilité de certains taxons pouvant justifier d'une occurrence dans les aires d'études rapprochées et immédiates (Chiroptères) ;
- Fonctionnement écosystémique possible avec la ZSC FR9301622 « La plaine et le massif des Maures », scindée en plusieurs sites à l'est et au sud de l'aire d'étude immédiate et dont le plus proche est situé quant à lui à 5,3 km à l'est de l'aire d'étude immédiate, et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9301625 « Forêt de Palayson – Bois du Rouet » localisée à 8,9 km à l'est de l'aire d'étude immédiate, désignée au titre de la Directive Oiseaux.

Les Arcs  
Périmètres de protection contractuelle



- Légende**
- Éléments généraux**
- Aire d'étude immédiate
  - Aire d'étude rapprochée
  - Rayon de 5km
- Périmètres de protection contractuelle**
- Réseau Natura 2000**
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

0 1 000 2 000 4 000 m



Fond plan de localisation: © Esri - World Topographic Map  
LNPCA-ECTE-ERE-000-00010  
du 21/05/2021  
Version : 00

Figure 73 : carte localisation du secteur « Les Arcs » vis-à-vis des sites du réseau Natura 2000

### 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.) ;
  - Un 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.

Le chapitre 6.2.8 conclut ainsi sur l'absence ou non d'incidences vis-à-vis des espèces et habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 considérés.

## 6.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### 6.2.1 LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

La localisation et la présentation du projet sont décrites dans le chapitre 1 du présent cahier territorial.

### 6.2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL

Le contexte environnemental général est décrit dans le chapitre 3 du présent cahier territorial.

### 6.2.3 PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Un seul site Natura 2000 est retenu pour ce secteur et est décrit ci-après. Les autres sites Natura 2000 sont abordés par la suite pour l'aspect fonctionnel.

#### ZSC FR9301626 - VAL D'ARGENS

##### DESCRIPTION

La ZSC « Val d'Argens » (FR9301626), s'étend sur le département du Var en région Provence-Alpes-Côte-D'azur. Elle totalise une superficie d'environ 12 200 ha intégralement située en région biogéographique méditerranéenne.

Il s'agit de la rivière nommée l'Argens, principal cours d'eau du Var. Il prend sa source au pied de la montagne de Seillons et draine l'ensemble du centre Var.

Les ripisylves qu'on y trouve sont bien développées et diversifiées. Ceci est dû en grande partie au régime permanent et lent de cette rivière, qui contraste avec les autres cours d'eau de la région méditerranéenne, où l'action des crues est souvent intense.

Les espèces et habitats ayant justifiés la désignation du site sont pour la plupart liés à la présence de ce cours d'eau.

Ce site revêt une importance particulière pour la préservation des chauves-souris et en particulier pour le Murin de Capaccini, dont la plus importante colonie de reproduction de France se trouve sur ce site. En effet l'Argens et ses boisements rivulaires offrent une grande disponibilité alimentaire.

La ZSC « Val d'Argens » intersecte la Zone de Protection Spéciale « Colle du Rouet ».

Le Syndicat Mixte Provence Verte Verdon (SMPVV) et la Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée (CAVEM) interviennent conjointement pour mettre en œuvre les actions Natura 2000 définies dans le Document d'Objectif (DOCOB), validé en Aout 2012. Le Formulaire Standard de Données (FSD) a quant à lui été mis à jour en décembre 2020.

##### HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Ce dernier indique la présence de 25 habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats – Faune – Flore, dont 5 prioritaires.

NB : Les habitats prioritaires sont mentionnés par la présence d'un \*

Code EUR	Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire listé au FSD	Superficie au sein de la ZSC (ha)
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoètes spp.	0,1
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	4,24
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	146
3170	Mares temporaires méditerranéennes *	4,7
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	63
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	27
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	28
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	23
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp	1 022
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	20
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	5,6
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea *	33
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	98
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	30
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	11
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) *	57
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	51
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	6,14
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	19,3
91B0	Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia	192
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	413
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	585
9330	Forêts à Quercus suber	148
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	3 506
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	209

**ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

D'après le FSD, la ZSC « Val d'Argens » héberge 8 espèces d'invertébrés, 2 espèces de poissons, 2 espèces de reptiles et 9 espèces de mammifères d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ».

Code EUR	Espèce d'intérêt communautaire listée au FSD	Statut	Abondance
<b>Mammifères</b>			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Concentration	Rare
		Hivernage	Rare
		Reproduction	100 à 500 individus
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Concentration	Rare
		Hivernage	Rare
		Reproduction	100 femelles
1307	<i>Myotis blythii</i>	Concentration	900 individus
		Reproduction	300 femelles
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Concentration	Rare
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Concentration	8 000 individus
		Reproduction	1 500 femelles
1316	<i>Myotis capaccinii</i>	Concentration	Rare
		Reproduction	2 000 – 4 000 individus
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Concentration	Rare
		Reproduction	2 000 individus
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Concentration	Rare
1324	<i>Myotis myotis</i>	Concentration	Rare
<b>Reptiles</b>			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Sédentaire	Rare
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Sédentaire	Rare
<b>Poissons</b>			
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Sédentaire	Rare
6147	<i>Telestes souffia</i>	Sédentaire	Commune
<b>Invertébrés</b>			
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Sédentaire	Rare
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Sédentaire	Rare
1046	<i>Gomphus graslinii</i>	Sédentaire	Très rare (1 station)
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Sédentaire	Rare
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Sédentaire	Commune
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Sédentaire	Commune
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Sédentaire	Rare
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Sédentaire	Commune

**LES OBJECTIFS DE CONSERVATION**

Ils sont définis comme suit dans le DOCOB :

- Objectifs de conservation transversaux prioritaires :
  - OC1 – Préserver l'hydrosystème du fleuve et des affluents ;
  - OC2 – Maintenir et restaurer les continuums écologiques (trames vertes et bleues) ;
- Objectifs de conservation prioritaires :
  - OC3 – Conserver la dynamique naturelle des peuplements rivulaires ;
  - OC4 – Garantir un réseau de gîtes pour les populations de chauves-souris (conservation et restauration) ;
  - OC5 – Préserver la qualité des habitats de chasse autour des gîtes à chauves-souris ;
- Objectifs de conservation secondaires :
  - OC6 – Conserver les habitats de tufs et de travertins ;
  - OC7 – Restaurer et préserver les fonctionnalités des prairies humides ;
  - OC8 – Conserver les populations du Barbeau méridional ;
  - OC9 – Surveiller les espèces exotiques envahissantes susceptibles de menacer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ;
- Objectifs de conservation tertiaires :
  - OC10 – Maintenir une dynamique spontanée des milieux forestiers et de leurs fonctions écologiques ;
  - OC11 – Entretenir des milieux ouverts ;
  - OC12 – Améliorer les connaissances de certaines espèces à fort et très fort enjeu.

**6.2.4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE**
**SYNTHESE DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Les habitats de l'aire d'étude immédiate ne présentent qu'un très faible degré de naturalité. La quasi-totalité des sols sont imperméabilisés (infrastructures routières et ferroviaires, zones urbanisées).

Quelques fragments de parcelles agricoles et viticoles sont inclus dans l'aire d'étude immédiate, ainsi que quelques friches anthropiques et boisements rudéraux aux abords des voies ferrées.

On mentionnera en outre la présence du ruisseau du Réal qui traverse l'aire d'étude immédiate, à l'est. La section du cours d'eau interceptée par l'aire d'étude immédiate ne présente que peu d'enjeu puisqu'il y est fortement remanié et interrompu par plusieurs ouvrages de franchissement. Il est toutefois à noter que des zones de frayères du Barbeau méridional sont inventoriées sur ce cours d'eau par l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2012.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé au sein de l'aire d'étude immédiate.

**EVALUATION DES LIENS FONCTIONNELS ENTRE LE(S) ZSC ENVIRONNANTE(S) ET LE PERIMETRE D'ETUDE**

Les extrémités Ouest et Est de l'aire d'étude rapprochée s'inscrivent à la jonction entre le continuum agricole du permien et les collines surplombant les Arcs et Taradeau. Les prolongements naturels atteignent la voie ferrée à la faveur de matorrals et d'un réseau de talwegs à mise en eau très temporaire - exception du ruisseau du Réal - et assurant un lien direct avec l'Argens (présente au plus près à 250 mètres de l'actuelle voie). Les ouvrages hydrauliques et ouvrages d'art participent au maintien des capacités de déplacement de diverses animales volantes ou aptères depuis les espaces collinéens vers la plaine agricole et l'Argens.

Toutefois l'aire d'étude immédiate reste enclavée dans le tissu urbain dense, fortement anthropisée et imperméabilisée, et ne présente pas d'enjeu fonctionnel notable. Seul le ruisseau du Réal joue un rôle de corridor écologique aquatique et terrestre, essentiellement en aval de la gare des Arcs. En amont, ce cours d'eau est canalisé et busé sur plusieurs centaines de mètres dans la traversée du village des Arcs.

**SYNTHESE DES CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Aucune écoute nocturne n'a été réalisée dans le cadre de cette étude et en l'absence de données bibliographiques au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée, le cortège chiroptérologique n'est donc pas connu. Toutefois le contexte très urbanisé de l'aire d'étude immédiate annihile toute potentialité de gîte d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats. En effet cette dernière offre une potentialité d'accueil uniquement pour les espèces anthropophiles et lucicoles (Pipistrelles et Sérotine commune), qui pourraient trouver des gîtes favorables au niveau de la toiture de certains bâtiments de la gare des Arcs.

Pour le reste l'intérêt du secteur est limité aux boisements rivulaires du ruisseau du Réal au sud des voies ferrées qui pourraient jouer un rôle de corridor et de territoire de chasse.

**EVALUATION DES LIENS FONCTIONNELS ENTRE LE(S) ZPS ENVIRONNANTE(S) ET LE PERIMETRE D'ETUDE**

Aucune ZPS recensée dans un rayon de 5 km de l'aire d'étude immédiate. Les plus proches sont :

- ZPS « Plaine des Maures » FR9310110, localisée à 5,9 km ;
- ZPS « Colle du Rouet » FR9312014, localisée à 6,6 km.

L'aire d'étude rapprochée est déconnectée de ces espaces notamment par les centres urbains denses de Vidauban et du Muy et d'importantes infrastructures linéaires (A8, voie ferrée, routes départementales...).

**SYNTHESE DE L'AVIFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Certains linéaires arborés et arbustifs ou fond de jardin de l'aire d'étude immédiate pourraient être utilisés comme territoire de chasse par certains rapaces comme le Milan noir (*Milvus migrans*), nicheur dans l'aire d'étude rapprochée ou à ses abords. C'est la seule espèce d'intérêt communautaire susceptible d'être rencontrée, en survol, au sein de l'aire d'étude immédiate. Cette dernière ne présente toutefois pas un attrait particulier pour le Milan noir.

Pour le reste on mentionnera la reproduction de quelques espèces protégées, plus ou moins communes, dans les friches ou certains bâtiments.

**SYNTHESE DES AUTRES TAXONS D'INTERET COMMUNAUTAIRE RECENSEES**

Parmi les autres taxons recensés au sein de l'aire d'étude immédiate ou rapprochée, des précisions sont apportées ci-après vis-à-vis de trois espèces d'intérêt communautaire :

- L'Agrion de Mercure : présent sur le ruisseau de Sainte-Cécile (affluent du Réal), en amont de l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, le tronçon du ruisseau du Réal présent dans l'aire d'étude immédiate ne présente guère de potentialité pour cette libellule liée au cours d'eau ensoleillé ;
- Le Barbeau méridional : des frayères de l'espèce sont inventoriées sur le Réal par arrêté préfectoral du 17 décembre 2012 ;
- Tortue d'Hermann : Les données bibliographiques consultées mentionnent l'observation de cette espèce en 2014 dans les friches et les boisements rivulaires situés entre le ruisseau du Réal et la RD 555 (entre 1 et 3 individus recensés mi-mai et un individu observé fin juillet). La partie est de l'aire d'étude immédiate est séparée de cette friche par le ruisseau du Réal. Ces données mentionnent également l'observation d'un individu en 2017 au nord-est de l'aire d'étude immédiate. Bien que les données soient anciennes, il a été considéré, en l'absence d'inventaires de terrain récents, que la Tortue d'Hermann fréquentait toujours ces secteurs. Un enjeu très fort leur a donc été attribué de même qu'aux parcelles incluses dans l'aire immédiate, adjacentes au ruisseau du Réal et favorables à l'espèce au vu de son écologie.

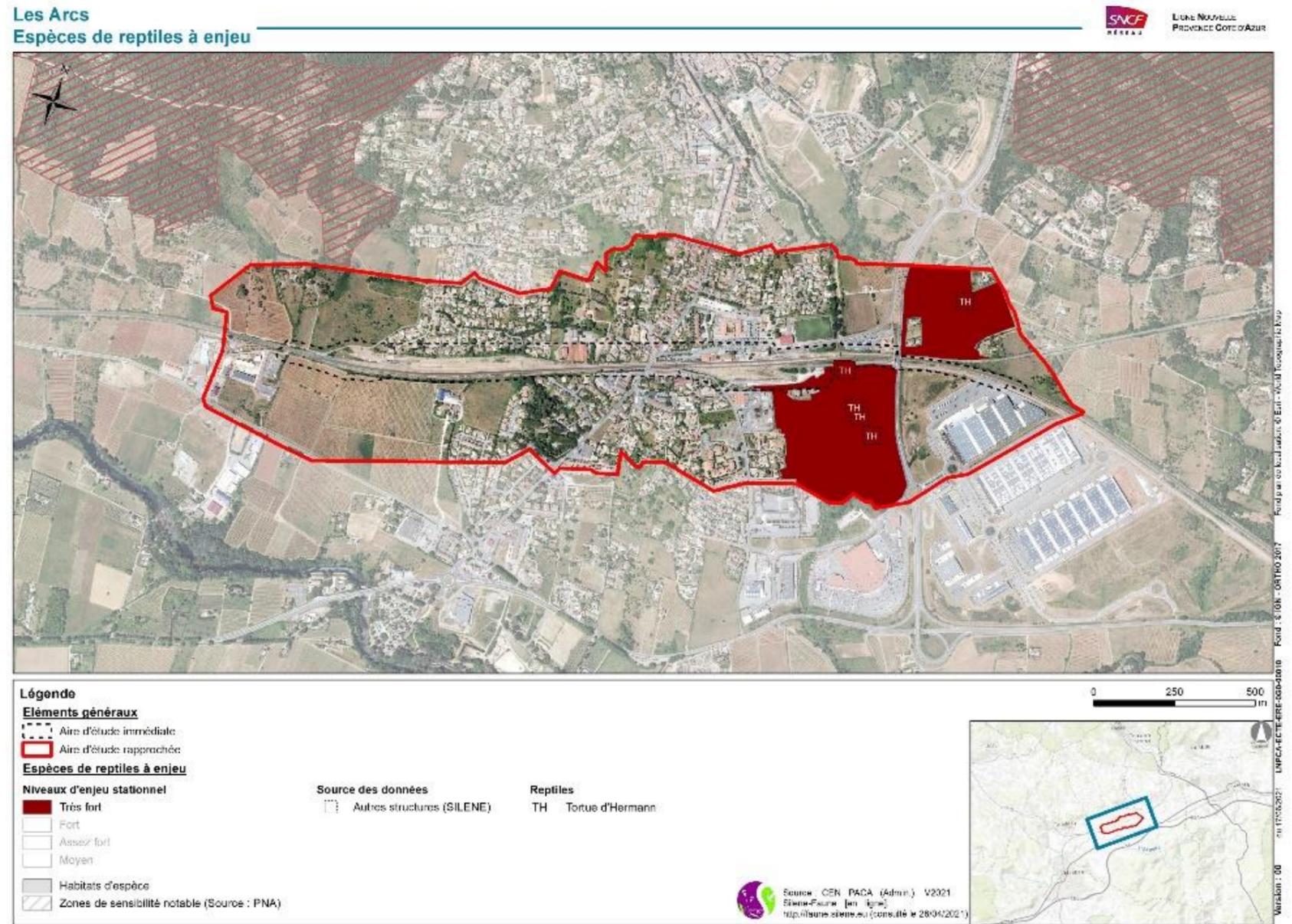


Figure 74: Localisation des secteurs favorables à la Tortue d'Hermann et des données bibliographiques

**SYNTHESE DES ENJEUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Code EUR	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire listé au FSD	Superficie / Représentativité au sein de la zone d'étude	Lien fonctionnel
<b>Habitats</b>			
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoètes spp.	Absent	-
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	Absent	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Absent	-
3170	Mares temporaires méditerranéennes *	Absent	-
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	Absent	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Absent	-
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	Absent	-
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	Absent	-
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp	Absent	-
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	Absent	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	Absent	-
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodieta *	Absent	-

Code EUR	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire listé au FSD	Superficie / Représentativité au sein de la zone d'étude	Lien fonctionnel
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	Absent	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Absent	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Absent	-
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) *	Absent	-
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Absent	-
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Absent	-
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	Absent	-
91B0	Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia	Absent	-
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	Absent	-
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	Absent	-
9330	Forêts à Quercus suber	Absent	-
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	Absent	-
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	Absent	-
<b>Mammifères</b>			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Un gîte à fort enjeu (grotte de Saint Trou) abrite le	Seul le Réal et ses abords peuvent

Code EUR	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire listé au FSD	Superficie / Représentativité au sein de la zone d'étude	Lien fonctionnel
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échanquées. Des individus isolés de Murin de Capaccini se rencontrent dans des cavités de Roquebrune, ainsi que le long de l'Argens. On citera enfin la présence du Petit Rhinolophe (plusieurs colonies sur la commune limitrophe du Muy), du Minioptère de Schreibers et du Petit murin. L'aire d'étude immédiate ne présente pas d'attrait particulier pour ces espèces. La plupart de ces espèces pourraient néanmoins y être rencontrée en transit (aire d'étude rapprochée).	constituer un lien avec l'Argens.
1307	<i>Myotis blythii</i>		
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>		
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>		
1316	<i>Myotis capaccinii</i>		
1321	<i>Myotis emarginatus</i>		
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>		
<b>Reptiles</b>			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Données bibliographiques datant de 2014 attestant de la présence de l'espèce dans les friches et les boisements rivulaires situés entre le ruisseau du Réal et la RD 555 (entre 1 et 3 individus recensés). Dans les quelques habitats favorables au sein de l'aire d'étude immédiate, la présence de l'espèce ne peut être écartée	Le Réal constitue le seul lien fonctionnel avec l'Argens. Des barrières importantes sont recensées entre l'aire d'étude immédiate et les principales populations de l'espèce des sites Natura 2000 alentours (A8, zones urbaines denses...).
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Absent	-
<b>Poissons</b>			

Code EUR	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire listé au FSD	Superficie / Représentativité au sein de la zone d'étude	Lien fonctionnel
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Frayères de l'espèce recensées dans le cours du Réal	Le ruisseau du Réal joue un rôle de corridor écologique aquatique et terrestre, essentiellement en aval de la gare des Arcs. En amont, ce cours d'eau est canalisé et busé sur plusieurs centaines de mètres dans la traversée du village des Arcs.
6147	<i>Telestes souffia</i>	Absent	-
<b>Invertébrés</b>			
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Absent	-
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Données bibliographiques proches (ruisseau de Sainte Cécile, mais espèce peu probable au sein même de l'aire d'étude au regard des caractéristiques du ruisseau du Réal et des exigences de l'espèce.	Ruisseau du Réal
1046	<i>Gomphus graslinii</i>	Absent	-
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Absent	-
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Absent	-
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Absent	-
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Absent	-
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Espèce ubiquiste et dont l'inscription à l'annexe II de la Directive Habitats relève d'une erreur. L'espèce ne sera pas traitée ici.	

### 6.2.5 CARACTERISATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Les effets du projet sur la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire sont évalués en termes d'atteintes directes et indirectes, temporaires et permanentes.

Les atteintes sont comprises comme des effets négatifs susceptibles de porter atteinte à l'état de conservation des espèces ou de remettre en cause la réalisation des objectifs de conservation définis dans le DOCOB. Elles peuvent être liées à la phase des travaux ou à la phase d'exploitation.

D'une façon générale, plusieurs types d'atteintes peuvent être envisagés pour ce projet « Les Arcs » à proximité de zone NATURA 2000. On peut citer :

#### DESTRUCTION DE L'HABITAT D'ESPECES

##### EN PHASE « TRAVAUX »

L'implantation d'un aménagement dans le milieu semi naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Les travaux préparatoires peuvent notamment conduire à la diminution ou à l'altération de l'espace vital des espèces présentes sur le site.

On mentionnera également le risque d'artificialisation des milieux dû à la propagation d'espèces végétales exotiques à caractère envahissant :

- En favorisant le développement des espèces invasives initialement présentes dans l'emprise travaux ;
- Par introduction et développement d'espèces invasives dans les milieux situés aux abords du chantier ;
- Par introduction sur le chantier (ainsi qu'aux proches abords) d'espèces invasives initialement absentes et provenant de l'extérieur. Ces espèces peuvent être introduites par le biais des terres végétales apportées sur le chantier ainsi que par les engins (graines transportées sous les pneus, etc.).

##### EN PHASE « EXPLOITATION »

L'essentiel de l'altération des habitats aura été faite en phase « travaux ». Les habitats existants, non impactés en phase travaux, seront conservés et gérés de la même manière qu'actuellement.

#### DESTRUCTIONS D'INDIVIDUS

##### EN PHASE « TRAVAUX »

Les travaux de préparation du site (nivellement, régalage des terres...) ainsi que les mouvements d'engins sont autant d'occasion de nuire directement aux espèces qui fréquentent la zone à aménager.

Cette incidence concerne évidemment la flore mais aussi la faune. Pour cette dernière, cela concerne au premier chef les espèces peu mobiles qui trouvent dans le sol ou sous la végétation leurs seuls abris. Ces espèces, peu aptes à fuir, sont systématiquement impactées par l'activité de chantier.

Enfin, les oiseaux peuvent subir également de la destruction directe car si les travaux ont lieu en période de nidification, les couvées au sol ou les oiseaux non volants peuvent être touchés.

##### EN PHASE « EXPLOITATION »

L'essentiel des destructions directes attendues aura été faite en phase « travaux ». En phase d'exploitation, concernant les risques de mortalité accidentelle par collision en phase d'exploitation, les incidences sont réelles mais existent déjà et resteront similaires.

La réorganisation des voies supplémentaires et l'allongement d'un quai dans la gare des Arcs-sur-Argens n'est pas susceptible d'augmenter localement ce risque de manière significative.

Toutefois, l'implantation d'un nouveau bassin de rétention des eaux de surface à l'emplacement d'une partie du parking actuel de la gare est susceptible d'engendrer un nouveau risque de mortalité accidentelle par noyade pour la faune (petite faune terrestre et reptiles).

#### DERANGEMENT

##### EN PHASE « TRAVAUX »

Cette atteinte s'entend généralement par les nuisances sonores et visuelles inhérentes à toute activité de chantier. La circulation des engins et des personnels pendant les phases préparatoires, de démolition puis de construction engendrent du bruit et des mouvements qui génèrent une gêne et parfois une répulsion de la zone à aménager mais également de ses abords.

##### EN PHASE « EXPLOITATION »

Concernant le dérangement non intentionnel en phase d'exploitation, les incidences sont réelles mais existent déjà et resteront similaires, les aménagements supplémentaires n'étant pas susceptible d'augmenter ce dernier de manière significative vu l'activité ferroviaire et humaine existante.

Compte tenu de la pollution lumineuse existante au niveau de la gare d'Arc-sur-Argens (secteur urbain) et de l'éclairage nocturne actuel, des éclairages nocturnes supplémentaires ne sont pas susceptibles d'augmenter de manière significative la perturbation des espèces nocturnes susceptibles de fréquenter la gare.

### 6.2.6 TYPES D'INCIDENCES ATTENDUES POUR CHAQUE ESPECE/HABITAT NATUREL EN FONCTION DE LA NATURE DU PROJET

#### HABITAT OU TAXON D'INTERET COMMUNAUTAIRE LISTES AU FSD

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est identifié au sein de l'aire d'étude immédiate. Par conséquent aucune incidence brute n'est attendue concernant les habitats d'intérêt communautaire.

Les principales caractéristiques du projet sont rappelées ci-après :

- Aménagement sur place, dans les emprises ferroviaires : Les travaux sont réalisés dans les emprises ferroviaires et les installations de chantiers situées sur le parking de la gare ou dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées (1,72 ha au total de friches et petits bois concernés par les emprises travaux) ;
- Aucun bâtiment n'est détruit et aucun arbre n'est coupé ;
- Les boisements rivulaires du ruisseau du Réal sont situés hors emprise travaux ;
- Le cours du Réal ne subira pas d'atteinte.

Par conséquent :

- Concernant l'Agrion de Mercure : seul le Réal pourrait présenter un intérêt pour l'espèce et ce en dehors de l'aire d'étude immédiate. Néanmoins en l'absence de travaux au niveau du ruisseau du Réal et ses abords, les incidences sont estimées nulles pour ce taxon ;
- Concernant les chiroptères : Aucun habitat de chasse attractif pour les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats n'a été identifié dans la zone d'emprise. Le Réal constitue le seul corridor d'intérêt et est également situé hors zone d'emprise des travaux, tout comme ses abords. Par conséquent, aucune incidence brute significative n'est attendue. Tout au plus existe-t-il un risque de dérangement non intentionnel en cas de travaux nocturnes pour les espèces lucifuges en transit ;
- Aucune incidence significative n'est attendue sur le Barbeau méridional dont des zones de frayères ont été inventoriées sur le cours d'eau Le Réal, qui ne fait pas l'objet de travaux ;
- Vis-à-vis de la Tortue d'Hermann les incidences sont détaillées dans le tableau ci-après. Notons que les secteurs où l'espèce a été observée en 2014 et 2017 ne font pas l'objet de travaux et ne sont pas adjacents à l'emprise travaux (secteur du ruisseau du Réal et parcelles situées au nord-est de l'aire immédiate).

Espèce concernée		Tortue d'Hermann	
Représentativité de l'espèce		La population nationale est représentée exclusivement dans le Var et en Corse	
Nombre de sites NATURA 2000 où l'espèce est présente (Source : INPN)		36	
ZSC	Population relative	2 ≥ p > 0 %	
	Conservation	Moyenne	
	Isolement	Non isolée	
	Evaluation globale	Moyenne	
Aire d'étude de	Représentativité de l'espèce	Faibles effectifs (entre 1 et 3 individus recensés en 2014 à l'est de l'aire d'étude rapprochée, aucune nouvelle observation depuis).	
	Statut biologique de l'espèce	La présence de l'espèce ne peut être écartée mais la zone ne semble pas présenter de caractéristiques favorables à la ponte ou à l'alimentation de l'espèce.	
Représentativité de l'aire d'étude par rapport à la ZSC		Nulle	
Atteintes à l'espèce		Atteinte 1	Atteinte 2
Description de l'atteinte		Risque de destruction accidentelle d'individus lors des travaux localisé au niveau d'une friche anthropique où sera installé le chantier. Cette friche est située à quelques centaines de mètres au sud d'une zone identifiée, au plan national d'actions relatif à cette espèce, comme présentant une sensibilité notable pour cette espèce. Il n'est donc pas exclu que des individus puissent fréquenter occasionnellement cette friche lors de leurs déplacements. Toutefois l'attractivité de cette zone reste faible.	Perturbation non intentionnelle
Type d'atteinte		Directe	Indirecte
Chantier / Exploitation		Chantier	Chantier
Durée de l'atteinte		Permanent	Temporaire
Nombre d'individus impactés / Population totale sur le site		Population totale inconnue	
Niveau global d'atteinte avant mesure		Faible	

#### HABITAT OU TAXON D'INTERET COMMUNAUTAIRE NON-LISTES AU FSD

Aucun autre habitat ou taxon d'intérêt communautaire n'a été identifié ou n'est jugé potentiel au sein de l'aire d'étude immédiate.

### 6.2.7 MESURES DESTINEES A SUPPRIMER OU REDUIRE LES EFFETS DOMMAGEABLES

#### LES MESURES INTEGREES AU PROJET ET DETERMINATION DES MESURES SPECIFIQUES VIS-A-VIS DES PERIMETRES NATURA 2000

##### EN PHASE TRAVAUX

Les mesures visant à réduire les atteintes du projet sur la Tortue d'Hermann ont été détaillées par Ecosphère dans l'évaluation environnementale précédente et sont détaillées ci-après :

#### MR6 : Déplacement d'individus de Tortue d'Hermann (Testudo hermanni) au préalable aux travaux

Code CEREMA : R2.1o

Cette mesure est destinée à réduire un éventuel risque de mortalité accidentelle lors des travaux.

En préalable à l'installation du chantier sur la friche située au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, une recherche d'individus de Tortue d'Hermann (Testudo hermanni) sera réalisée à vue, voire avec des chiens spécialement dressés pour détecter cette dernière. Si des individus sont trouvés, ces derniers seront capturés manuellement puis relâchés dans des milieux favorables aux abords, ces derniers ayant été identifiés au préalable par un herpétologue.

L'installation du chantier est à engager dans la foulée de cette recherche.

La Tortue d'Hermann (Testudo hermanni) étant protégée, une autorisation de déplacement est nécessaire.

#### MR7 : Pose de clôtures temporaires en phase travaux

Code CEREMA : R2.1i

Afin d'éviter une éventuelle fréquentation des installations de chantier localisée dans la friche située au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, cette dernière sera clôturée avec des clôtures temporaires, de type anti-amphibiens.

Ces clôtures seront enterrées sur environ 10 cm de profondeur et dépasseront au minimum de 30 à 50 cm du sol.

Elles devront être rigides, du même type que celles utilisés pour les sauvetages d'amphibiens au bord des routes lors des migrations

prénuptiales (ex de références : clôture "Amphinet" de Diatex, Agrotel, etc.). Elles devront posséder un retour au sommet ou être inclinées à 45° vers l'extérieur pour éviter que les reptiles et les amphibiens ne les franchissent en les escaladant.

Au niveau des accès chantier, un portail équipé d'un dispositif anti-pénétration sera installé afin de limiter l'éventuelle l'intrusion des individus dans les emprises travaux.

Le dispositif précis à mettre en œuvre sera à définir par l'écologue en charge du suivi du chantier.

D'autres mesures sont prévues dans le cadre de l'étude d'impact au titre des espèces protégées en droit français sont présentées au chapitre 4.2.5.

### ***EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES***

Aucune incidence brute du projet n'est attendu vis-à-vis des chiroptères et de l'Agrion de Mercure. Par conséquent aucune incidence résiduelle significative n'est pressentie pour ces taxons, considérant notamment l'absence de travaux au niveau du Réal et de ses abords.

Concernant la Tortue d'Hermann, les données bibliographiques (entre 1 et 3 individus) ainsi que les habitats favorables à l'espèce sont identifiés à l'est de l'aire d'étude rapprochée à proximité du Réal et hors zone d'étude immédiate. Aucune emprise projet ne se superpose à ces espaces.

Des installations de chantier sont toutefois prévues dans une friche anthropique adjacente aux voies ferrées, côté ouest de l'aire d'étude immédiate. Cette dernière ne présente qu'un faible intérêt pour l'espèce, résidant uniquement dans le fait qu'elle se situe à quelques centaines de mètres et en continuité d'une zone identifiée au plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann comme présentant une sensibilité notable pour cette espèce.

Sa présence occasionnelle ne peut donc être totalement exclue. Des mesures spécifiques sont ainsi énoncées et permettront de vérifier l'absence d'individus (et le cas échéant de les déplacer hors emprise) et de s'assurer que l'espèce ne puisse pas fréquenter les installations de chantier durant toute la durée des travaux.

Par conséquent, les incidences résiduelles du projet sont jugées négligeables vis-à-vis de la Tortue d'Hermann, sous réserve de la bonne mise en œuvre des mesures décrites précédemment.

### ***MESURE DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI***

Compte tenu des incidences résiduelles estimées négligeables sur l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire recensées et de l'absence d'habitat d'intérêt communautaire au sein de l'aire d'étude

immédiate, **aucune mesure de compensation ne sera mise en œuvre.**

Les mesures d'accompagnement prévues dans le cadre de l'étude d'impact au titre des espèces protégées en droit français sont présentées au chapitre 4.2.5.

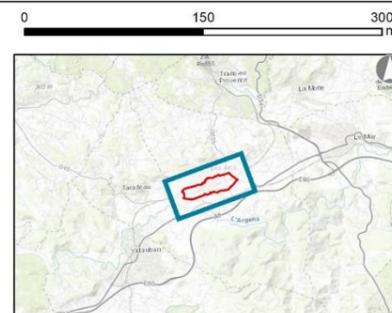
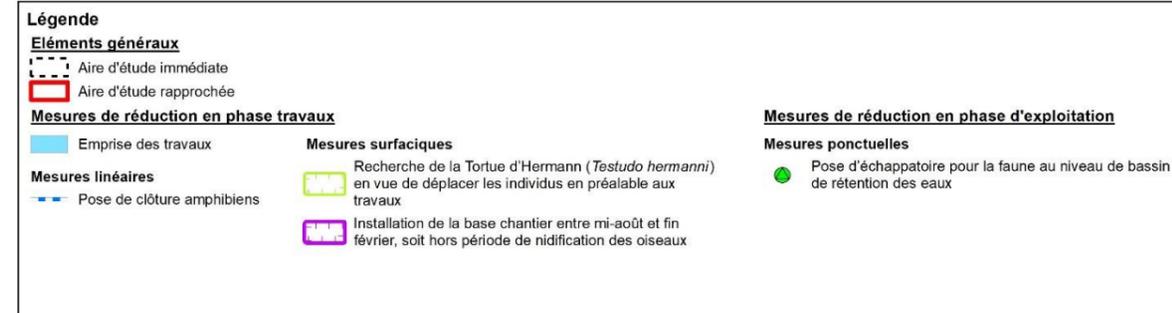
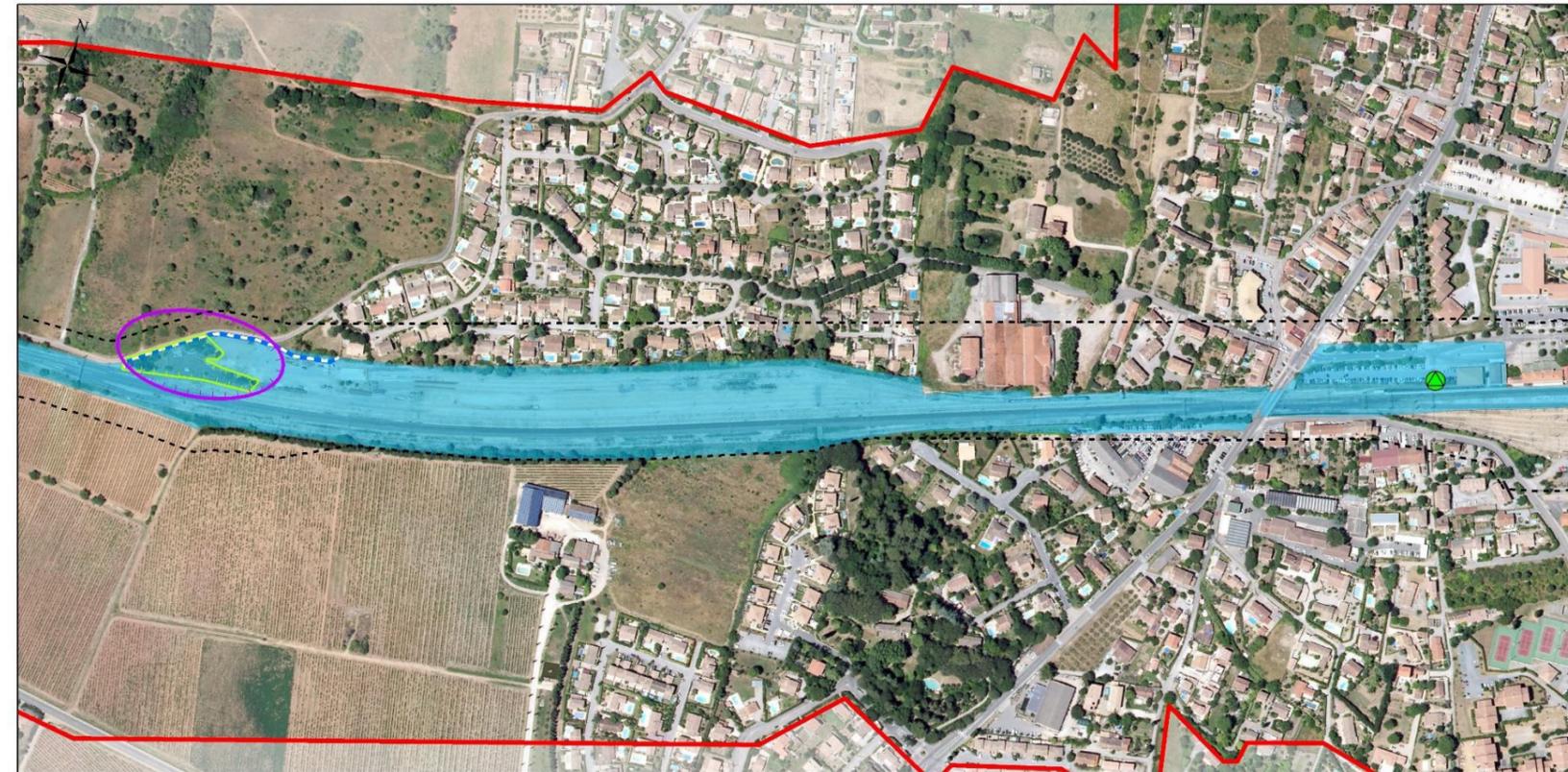
### **EN PHASE D'EXPLOITATION**

**En phase d'exploitation aucune mesure spécifique aux taxons d'intérêt communautaire identifiés n'est nécessaire.**

Des mesures sont prévues dans le cadre de l'étude d'impact au titre des espèces protégées en droit français sont présentées au chapitre 4.2.5.

Les Arcs  
Mesures de réduction

LE PROJET DES PHASES 1 & 2  
Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur



6.2.8 CONCLUSION DE L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'aire d'étude immédiate comportant essentiellement des milieux artificialisés, est située en dehors des sites Natura 2000. Le plus proche, situé à quelques centaines de mètres est relatif au cours de l'Argens et ses abords. Il est en lien avec l'aire d'étude via le Réal, affluent de l'Argens.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate. La présence de quelques espèces d'intérêt communautaire ne peut être exclue : Agrion de Mercure (transit éventuel), Chiroptère (transit) et Tortue d'Hermann (présence occasionnelle).

Toutefois au regard des emprises du projet (espaces anthropisés, absence de travaux au niveau du Réal et de ses abords), la seule incidence brute identifiée concerne la Tortue d'Hermann en cas de fréquentation occasionnelle d'une friche présentant peu d'intérêt pour l'espèce, mais qu'il convient de considérer tout de même au regard de son positionnement à quelques centaines de mètres d'une zone de sensibilité notable pour l'espèce.

Des mesures spécifiques sont énoncées et les incidences résiduelles du projet sont jugées négligeables donc non significatives. En effet, la destruction d'individus sera évitée et au vu des caractéristiques de cet espace restreint et jouxtant les voies ferrées, aucune destruction d'habitat d'espèce n'est à considérer. Les effectifs de la ZSC « Val d'Argens » seront préservés de toute atteinte.

Le projet est compatible avec les objectifs de conservation des DOCOB consultés.

Figure 75 : Localisation des principales mesures de réduction (celles concernant les espèces d'intérêt communautaire sont entourées en rouge)