



Mairie de Mouans-Sartoux

Modification du PLU
Projet d'Hôtel d'entreprises
ZI Argile
Mouans-Sartoux (06)

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	6
CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE.....	10
1. Situation du projet	10
1.1. Contexte communal	10
1.2. Contexte intercommunal	13
2. Description du projet.....	14
2.1. Présentation du projet	14
2.2. Contexte réglementaire : Document d'urbanisme	15
4. Articulation avec d'autres plans, programmes ou documents de planification	17
5.1. Documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé	18
5.2. Autres plans et programmes à considérer	26
CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION	31
1. Analyse de l'état initial de l'environnement	31
1.1. Environnement physique	31
1.2. Environnement biologique.....	43
1.3. Paysage.....	68
1.4. Dynamique humaine	72
2. Synthèse des enjeux environnementaux	80
CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET, DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE POUR EVITER, REDUITE OU COMPENSER LES EFFETS	83
3. Incidences sur la population et la santé humaine	85
1.1 Sources d'émissions actuelles	85
1.2 Rejets dans les eaux	85
1.3 Les rejets atmosphériques	86
1.4 Le bruit	88
1.5 Les champs électromagnétiques.....	88
1.6 Cas spécifique des infrastructures routières	89
2. Incidences en phase chantier.....	90
2.1 Incidences sur le climat	90
2.2 Effets temporaires sur les déchets	90
2.3 Effets temporaires sur les eaux superficielles et souterraines	91
2.4 Effets sur la géologie et la gestion des sols	92
2.5 Effets des travaux sur les risques naturels	92
2.6 Effets temporaires sur les milieux naturels.....	93
3. Incidences en phase d'exploitation.....	98
3.1 Incidence sur la biodiversité et les continuités écologiques	98
3.2 Incidences sur les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat	103
3.3 Incidences sur le paysage	103
3.4 Incidence sur les ressources naturelles.....	104
3.5 Incidences sur les nuisances et sur les déchets.....	104



3.6	Incidences sur le trafic et la circulation	104
3.7	Incidences sur l'économie locale et la dynamique de la zone d'activités	104
4.	Evaluation des effets cumulés	105
5.	Evaluation des incidences sur les sites natura 2000	106
5.1	Site Natura 2000 des « Gorges du Loup »	106
5.2	Analyse des incidences.....	107
CHAPITRE 4 : MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES.....		108
CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES		111
1.	Méthodologie d'évaluation des enjeux environnementaux.....	111
2.	Difficultés rencontrées	114
CHAPITRE 6 : AUTEURS DE L'ETUDE		115
ANNEXES.....		116

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de Mouans-Sartoux à l'échelle du département (Source : Géoportail)	10
Figure 2 : Carte de localisation du périmètre de projet et sa zone d'influence	11
Figure 3 : Délimitation du périmètre de projet et sa zone d'influence au sein du Parc de l'Argile	12
Figure 4 : Territoire de la CA du Pays de Grasse	13
Figure 5 : Vue en plan et coupe du projet d'Hôtel d'entreprises	14
Figure 6 : Extrait du zonage du PLU de Mouans-Sartoux	15
Figure 7 : Plan de zonage modifié	16
Figure 8 : Documents avec lesquels la modification du PLU doit être compatible ou qu'elle doit prendre en compte (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)	17
Figure 9 : Extrait de la DTA des Alpes Maritimes - Situation du périmètre d'étude	21
Figure 10 : Périmètre du SCOT'Ouest – Localisation de Mouans-Sartoux	24
Figure 11 : SCOT Ouest - DOO (extrait Moyen pays)	25
Figure 12 : Éléments de la trame verte et bleue – Etat des lieux des continuités écologique du SRCE	30
Figure 13 : Températures et précipitations à Grasse (Météo France)	31
Figure 14 : Géologie	33
Figure 15 : Topographie sur le secteur de la ZI de l'Argile	34
Figure 16 : Hydrologie de surface sur la commune de Mouans-Sartoux	36
Figure 17 : Programme de mesures 2016-2021 (Source : SDAGE RM)	37
Figure 18 : Extraits de la carte des aléas mouvement de terrain	40
Figure 19 : Carte des aléas Retrait et gonflement d'argile sur Mouans-Sartoux	41
Figure 20 : PPR Incendie de forêt Mouans-Sartoux	42
Figure 21 : Localisation des zones humides sur la commune de Mouans-Sartoux	44
Figure 22 : Réseau Natura 2000	46
Figure 23 : Périmètres ZNIEFF	48
Figure 25 : Liste des espèces floristiques observées sur le périmètre d'étude	49
Figure 25 : Localisation des stations des espèces floristiques protégées au sein du périmètre d'étude	51
Figure 26 : Localisation des habitats naturels	61
Figure 27 : Présentation de l'occupation des sols au sein de l'aire d'étude (Conception : TINEETUDE)	63
Figure 28 : Réseau écologique et les objectifs de conservations du réseau sur le secteur du projet au sein du périmètre d'étude (Conception : TINEETUDE)	66
Figure 29 : Enjeux sur la biodiversité	67
Figure 30 : Carte des enjeux paysagers au sein de l'entité paysagère du bassin de la Siagne (Source : Atlas des paysages du 06)	69
Figure 31 : Composante urbaine du paysage	71
Figure 32 : Ligne de bus n°16	73
Figure 33 : Projets de pistes cyclables et pistes existantes	74
Figure 35 : Réseau d'assainissement des eaux usées	75
Figure 35 : Réseau d'assainissement des eaux pluviales	75
Figure 36 : Indice d'exposition aux multi-polluant sur le littoral des Alpes-Maritimes (Source : ATMO Paca 2015)	77
Figure 37 : Carte des nuisances sonores liées aux infrastructures	78
Figure 38 : Risques liés aux émissions atmosphériques	86
Figure 39 : Tableau de synthèse des effets systémiques chez l'Homme	86
Figure 40 : Valeurs de référence NO ₂ , SO ₂ et CO	87
Figure 41 : Valeurs réglementaires pour la protection de la santé humaine	87
Figure 42 : Impacts du projet sur la biodiversité	94
Figure 43 : Mesures en faveur de la biodiversité	102
Figure 44 : Localisation du site Natura 2000 par rapport au périmètre de projet	106
Figure 45 : Périmètre de prospection	112

AUTEURS :

TINEETUDE INGENIERIE
30 Chemin de Saint-Pierre
06620 LE BAR-SUR-LOUP
Tel : 09 84 49 22 00
Fax : 09 89 49 22 00
Mail : contact@tineetude-ingenierie.fr
Chargée d'études : Séverine VENAT-BONNOUVRIER

AVANT-PROPOS

La commune de Mouans-Sartoux et la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Côte d'Azur souhaitent créer un village d'entreprises au sein du Parc de l'Argiles, zone d'activité, situé sur la commune de Mouans-Sartoux (06).

L'emprise du projet se situant au sein d'une zone non constructible, la Ville de Mouans-Sartoux souhaite modifier le secteur relatif au projet d'aménagement.

Pour permettre la réalisation de ce projet, la Ville doit lancer une procédure de modification du PLU.

Préalablement, une demande d'examen au cas par cas a été déposée auprès de la DREAL PACA, au titre de l'article R.104-9 3e du code de l'urbanisme. La décision suite à cette demande d'examen est que la modification du PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Les modifications envisagées sont les suivantes :

- déclassement de la zone N naturelle en zone constructible UZa permettant un projet d'extension de la zone industrielle
- déclasser l'Espace Boisé Classé sur la même superficie que le déclassement de la zone N.

A noter que le document d'urbanisme actuellement en vigueur sur le territoire communal de MOUANS-SARTOUX est un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 03/10/2012.

■ Contexte réglementaire de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une disposition qui s'impose aux documents d'urbanisme dès le stade de leur planification. L'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 transposant la directive européenne 2001/42 du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, introduit un objectif de développement durable avec des principes fondamentaux et des exigences relatives à :

- l'analyse de l'état initial de l'environnement,
- l'évaluation des incidences des choix d'orientations du schéma ou du plan sur l'environnement,
- la manière dont le document prend en compte la préservation et la mise en valeur de l'environnement.

L'évaluation environnementale de la modification du PLU concernant un secteur dit ZI de l'Argile cités ci-avant sera donc menée en application du paysage réglementaire suivant :

Référence européenne	Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
Transposition nationale	Ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
Application	Décret n°2005-613 du 27 mai 2005 pris pour l'application de l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
	Articles L.122-4 à L.122-11 et R.122-17 à R.122-24 du code de l'environnement.
	Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme.
	Décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme
	Décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme
	Décision n°400420 du 19 juillet 2017 - art., v. init.
Mise en œuvre	Articles L.104-1 à 8, L. 153-32 à 47, R. 104-26 et R. 153-1 à 31 du code de l'urbanisme.
	Circulaire du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale du 12 avril 2006.
	Circulaire n°2006-16 du 6 mars 2006 du Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer relative à l'évaluation des incidences de certains documents d'urbanisme sur l'environnement.

Le Décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la procédure d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et la décision annulant les articles R.104- à 16 mentionnent à l'article R.104-9°3° du code de l'urbanisme que :

« Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision ;

3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31. »



■ Le contenu de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale est défini par l'article R122-20 du Code de l'environnement, modifié par Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 :

" L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. - Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus ;

10° Le cas échéant, l'avis émis par l'État membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

NOTA :

Le décret n° 2016-1110 a été pris pour l'application de l'ordonnance n° 2016-1058 dont l'article 6 prévoit que « Les dispositions de la présente ordonnance s'appliquent :

- aux projets relevant d'un examen au cas par cas pour lesquels la demande d'examen au cas par cas est déposée à compter du 1er janvier 2017 ;
- aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017. Pour les projets pour lesquels l'autorité compétente est le maître d'ouvrage, ces dispositions s'appliquent aux projets dont l'enquête publique est ouverte à compter du premier jour du sixième mois suivant la publication de la présente ordonnance ;
- aux plans et programmes pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique ou l'avis sur la mise à disposition du public est publié après le premier jour du mois suivant la publication de la présente ordonnance. »

CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1. SITUATION DU PROJET

1.1. Contexte communal

La commune de Mouans-Sartoux est localisée dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, plus précisément dans le département des Alpes-Maritimes. Elle se localise à 10 km au Sud de l'agglomération de Grasse. Situé entre le littoral et les Préalpes de Grasse, le territoire de Mouans-Sartoux comprend des espaces naturels et urbanisés.

La carte ci-après localise la commune à l'échelle du département.

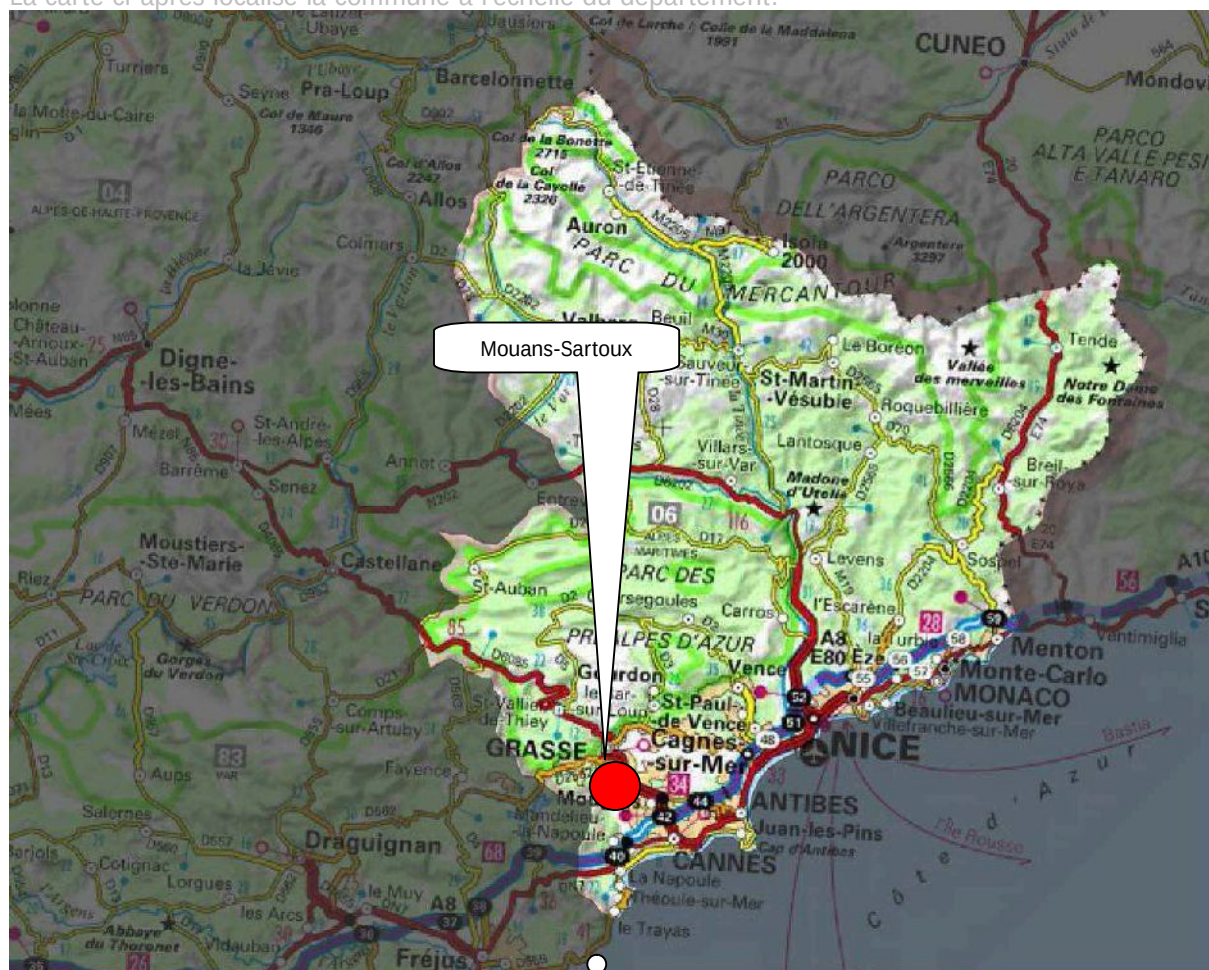
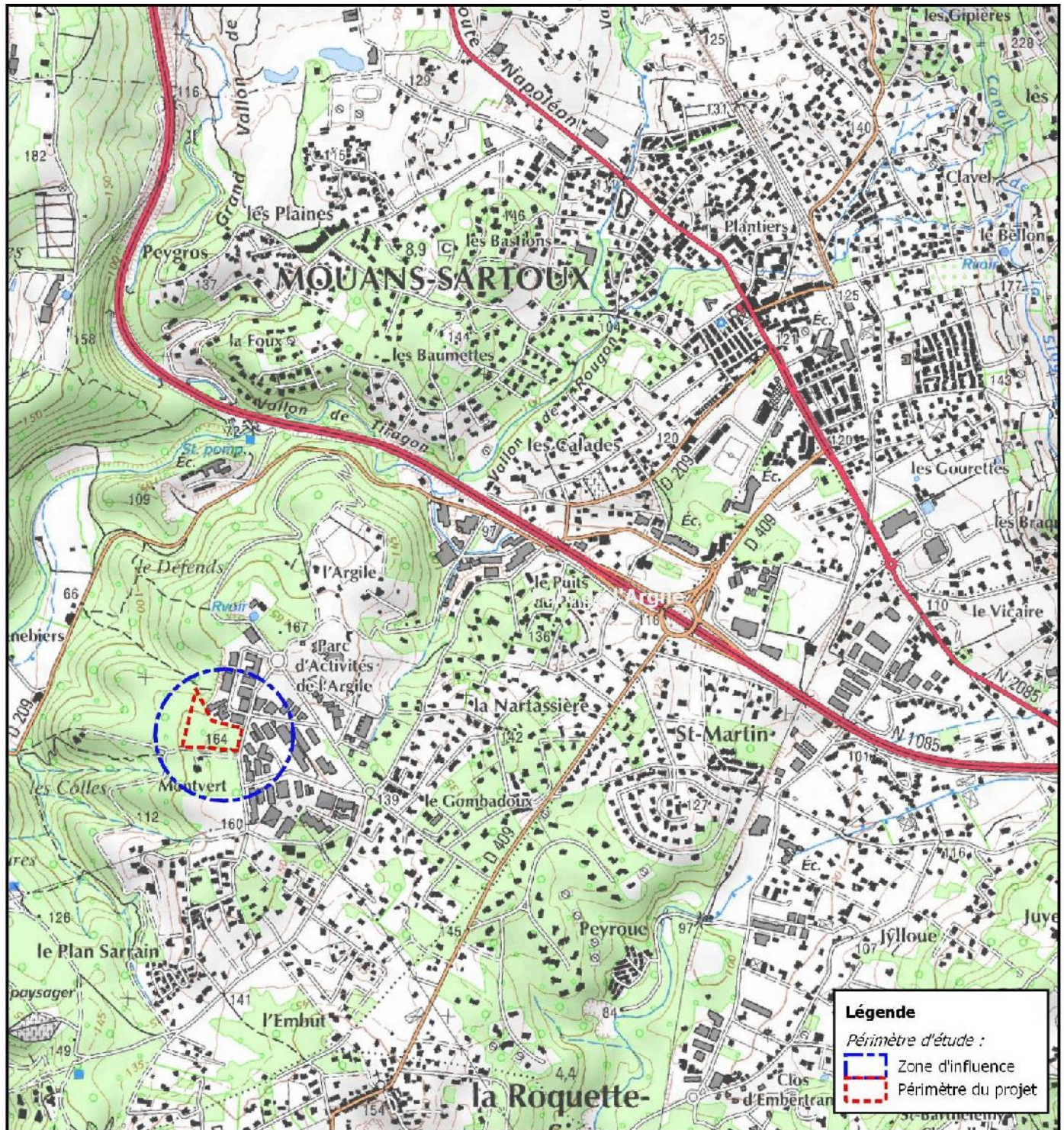


Figure 1 : Localisation de Mouans-Sartoux à l'échelle du département (Source : Géoportail).

Le secteur faisant l'objet de la modification du PLU se situe au Sud-Ouest de la commune sur le plateau de l'Argile, en continuité avec la zone industrielle existante.

La carte ci-après localise le périmètre de projet et sa zone d'influence au sein de la commune de Mouans-Sartoux.



DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux,06)

Localisation générale (projet et zone d'influence)

0 250 500 750 m

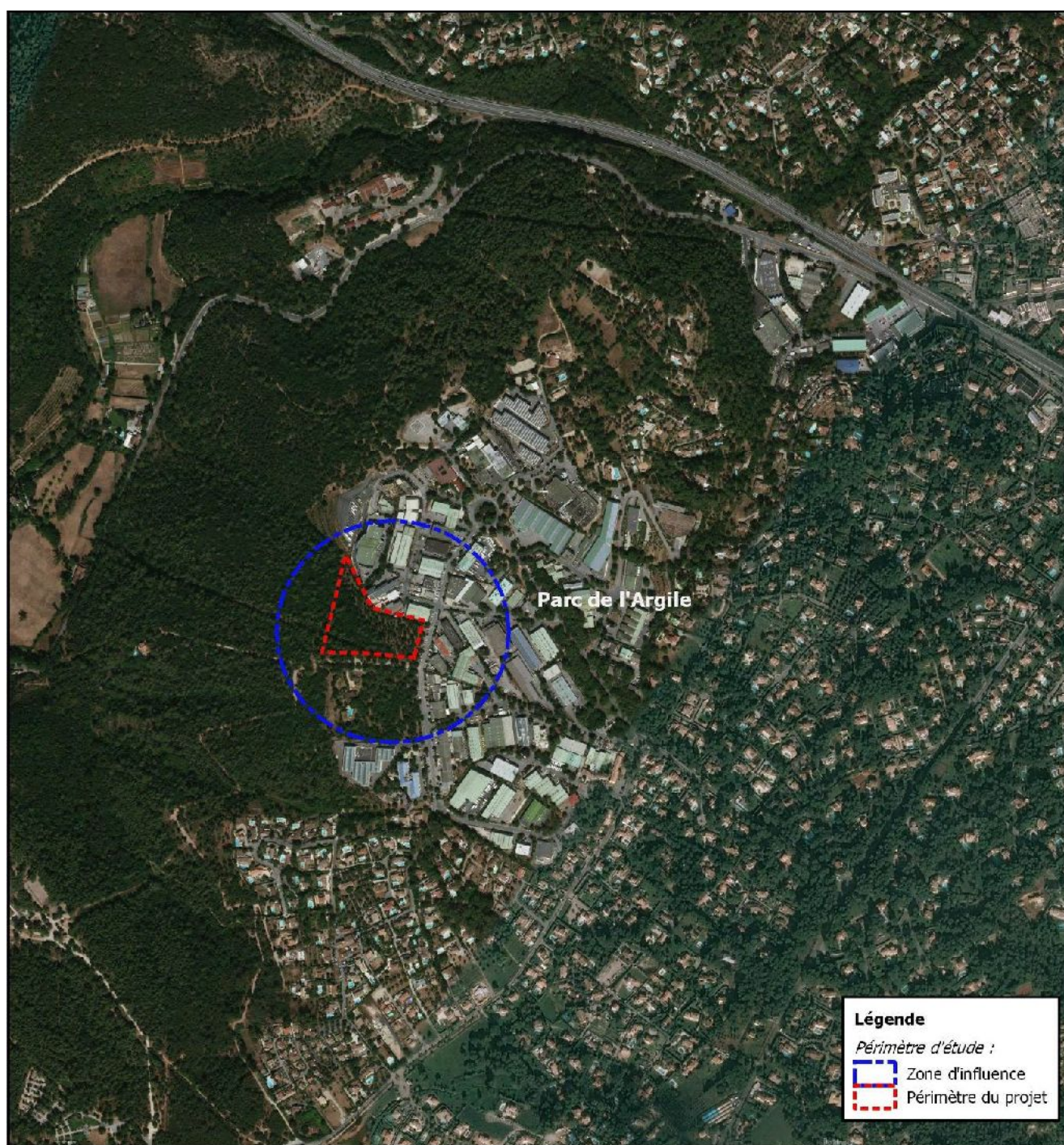


Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 2 : Carte de localisation du périmètre de projet et sa zone d'influence



Le périmètre d'étude correspond à la parcelle BM 19 située à l'Ouest de la zone industrielle Parc de l'Argile.



DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux, 06)

Localisation du périmètre d'étude (projet et zone d'influence)

0 250 500 750 m



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 3 : Délimitation du périmètre de projet et de sa zone d'influence au sein du Parc de l'Argile

1.2. Contexte intercommunal

La commune de Mouans-Sartoux appartient à la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse (CAPG).

La CAPG, née de la fusion entre la communauté d'agglomération Pôle Azur Provence, la Communauté de Communes des Terres de Siagne et la Communauté de Communes des Monts d'Azur, a vu le jour le 1er janvier 2014.

Elle regroupe 23 communes sur une superficie de 490 km² avec une population de plus de 100 000 habitants. Les communes membres sont : Amirat, Andon, Auribeau-sur-Siagne, Briançonnet, Cabris, Caille, Collongues, Escagnolles, Gars, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Mas, Le Tignet, Les Mujouls, **Mouans-Sartoux**, Pégomas, Peymeinade, Saint-Auban, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier-de-Thiery, Séranon, Spéracèdes, Valderoure.

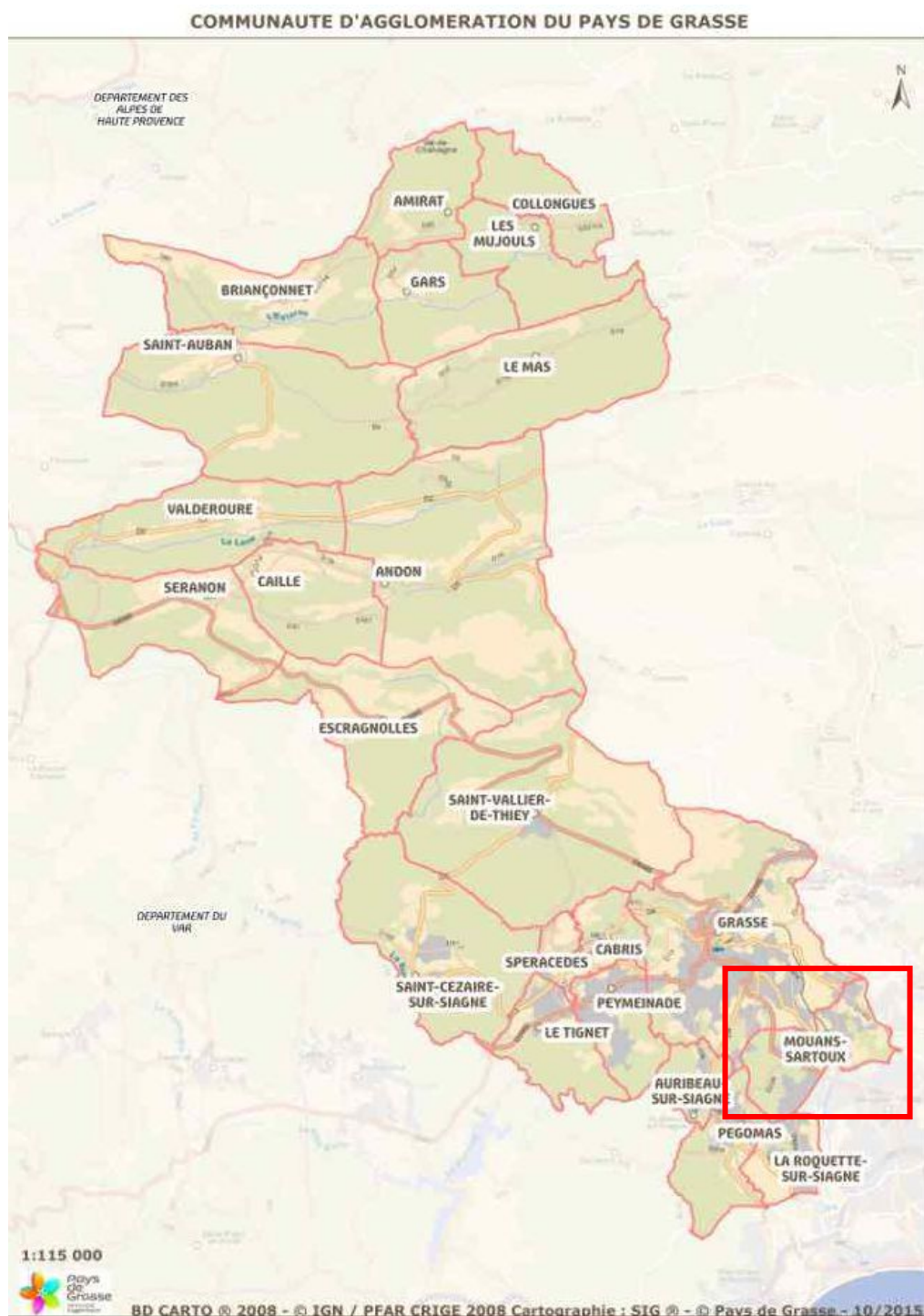


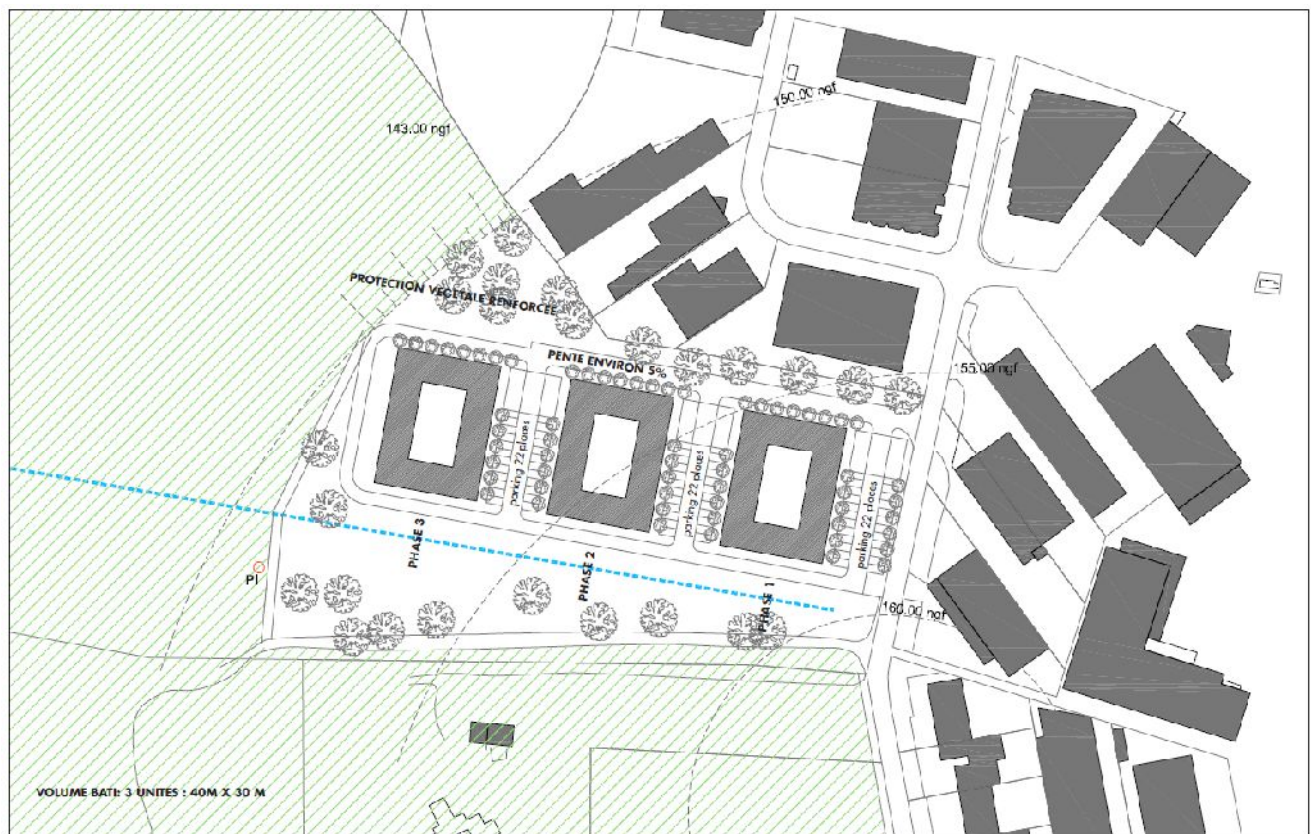
Figure 4 : Territoire de la CA du Pays de Grasse

2. DESCRIPTION DU PROJET

(Source : Es-Pace, FERRIER CARRE)

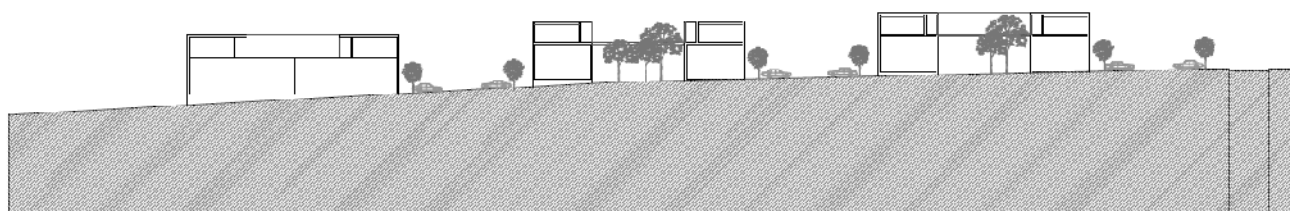
2.1. Présentation du projet

Le projet consiste en l'aménagement de 3 bâtiments destinés à l'accueil d'entreprise nouvelles. Des parkings seront aménagés autour des 3 bâtiments. Le projet se fera vraisemblablement en plusieurs phases selon les besoins de locaux.



PARC DE L'ARGILE
Maitre d'ouvrage : CC
Phase : 1
Date : 11 décembre 2010

DENSITE OPTIMISEE : 1/1000



PARC DE L'ARGILE
Maitre d'ouvrage : CC
Phase : 1
Date : 11 décembre 2010

COUPE : 1/1000

Figure 5 : Vue en plan et coupe du projet d'Hôtel d'entreprises

2.2. Contexte réglementaire : Document d'urbanisme

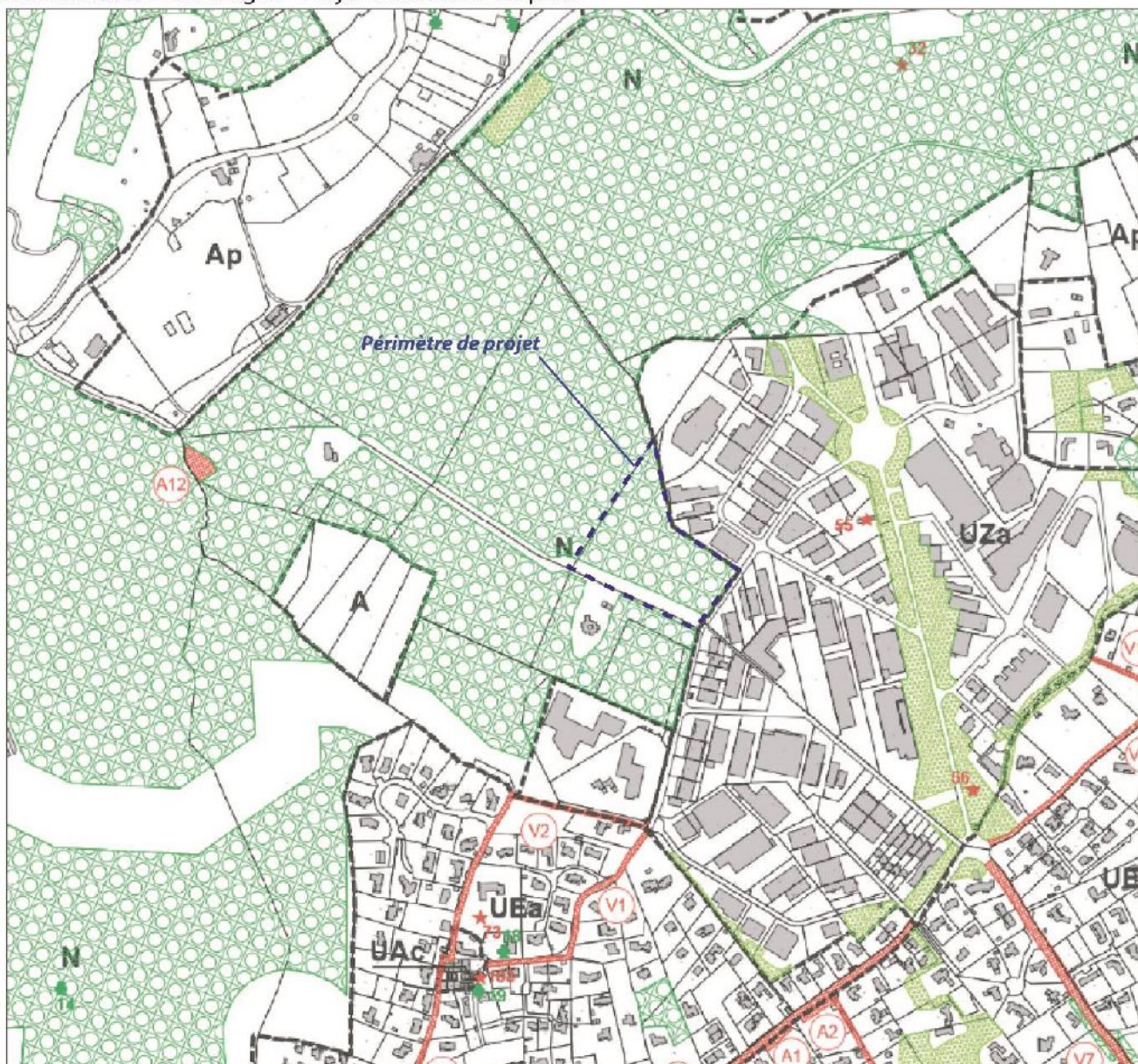
(Source : Mairie de Mouans-Sartoux)

Le PLU de Mouans Sartoux approuvé classe le site d'étude en zone N. La totalité du terrain est couvert par des EBC (Cf. carte ci-dessous)

A ce titre aucune construction n'est possible.

Extrait du PLU de MOUANS-SARTOUX

Secteur de la ZI de l'Argile - Projet d'hôtel d'entreprise



Source : PLU Mouans-Sartoux

Figure 6 : Extrait du zonage du PLU de Mouans-Sartoux

2.3. Les évolutions apportées au PLU de Mouans-Sartoux

La proposition de modification du zonage du Plu est la suivante :

Etant donné que la ZI de l'Argile est située en zone UZa, il est proposé de déclasser la zone N (seulement la partie relative à l'emprise du projet) en zone constructible UZa.



Figure 7 : Plan de zonage modifié

4. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchisation entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux.

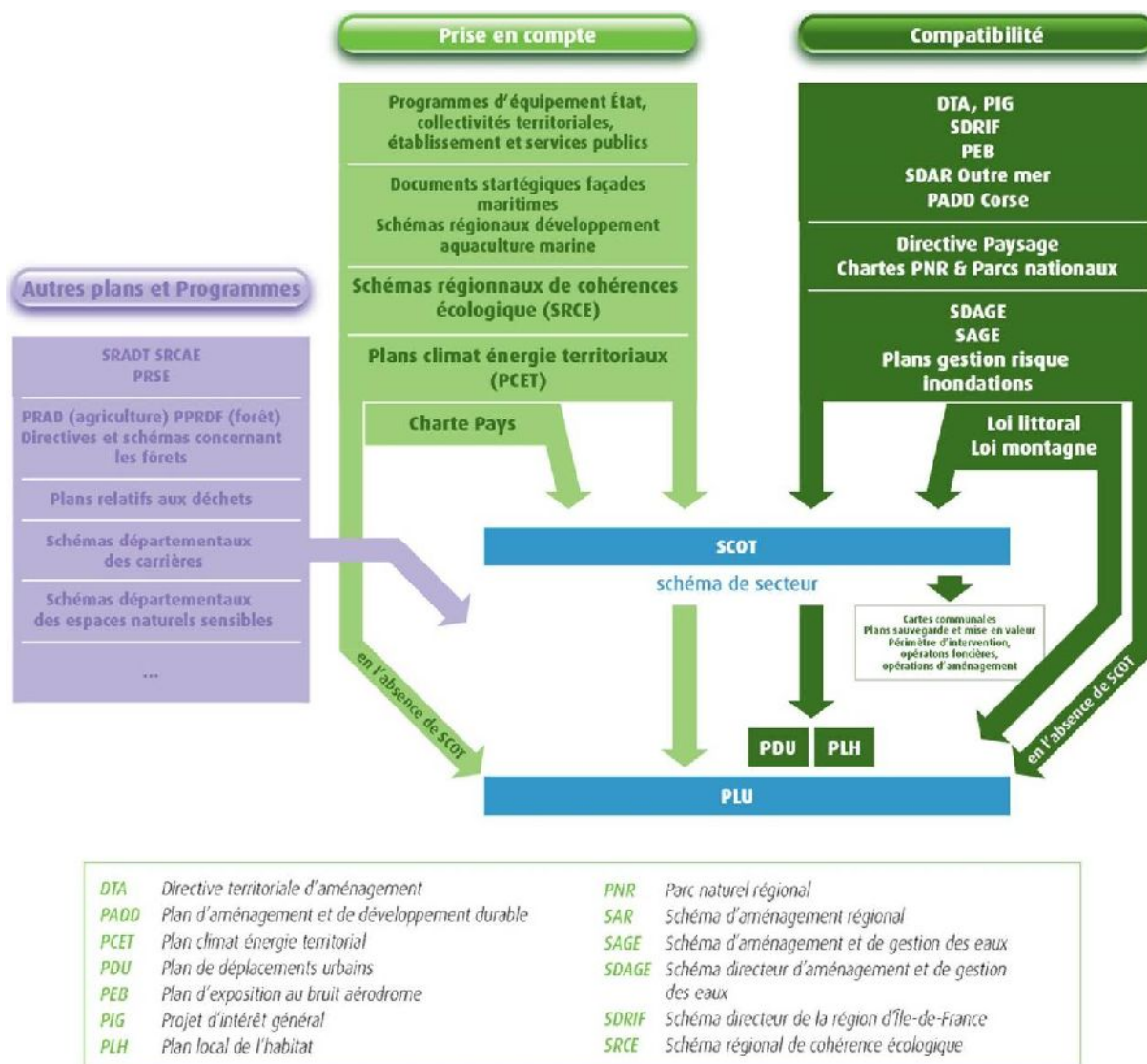


Figure 8 : Documents avec lesquels la modification du PLU doit être compatible ou qu'elle doit prendre en compte (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)

5.1. Documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

5.1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

(Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée)

La directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif ambitieux aux Etats membres de l'Union. Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau (DCE) préconise la mise en place d'un plan de gestion.

Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

En Rhône-Méditerranée, après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes.

Le SDAGE est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour une durée de 6 ans.

Neuf orientations fondamentales (OF) :

OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique

OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

OF 3 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

OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver

et restaurer les milieux aquatiques

OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides

OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La directive cadre sur l'eau fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux qui sont les suivants :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines, l'inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l'impact des activités humaines) ;

- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface.
- le respect des objectifs des zones protégées, espaces faisant l'objet d'engagement au titre d'autres directives (ex. zones vulnérables, zones sensibles, sites NATURA 2000) .

L'état d'une masse d'eau est qualifié par :

- l'état chimique et l'état écologique pour les eaux superficielles ;
- l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines.

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, cours d'eau de montagne, grands lacs alpins, rivières à régime méditerranéen, lagunes, littoral.

Le territoire de Mouans-Sartoux se situe au sein du secteur 9 « COTIERS COTE D'AZUR », et au sein du bassin versant :

- n°LP-15-13 La Siagne et ses affluents n° FRDR11997 Rivière de la Mourachonne

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables et doivent être prises en compte dans le cadre de la modification du PLU.

5.1.2. Directive Territoriale d'Aménagement

(Source : DTA des Alpes-Maritimes, décembre 2003)

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret interministériel en Conseil d'Etat, le 2 décembre 2003. Elle fixe les orientations fondamentales et les principaux objectifs de l'Etat sur le département. La DTA précise également des modalités d'application de certaines dispositions de la Loi "littoral".

Les orientations de la DTA qui doivent contribuer à « réduire les dysfonctionnements et à favoriser une croissance maîtrisée et un développement équilibré, respectueux du cadre et de la qualité de vie des habitants du département », concernent l'ensemble du département divisé en « Bande côtière et Haut Pays ».

La commune de Mouans-Sartoux a été identifiée comme appartenant au «Moyen Pays hors zone montagne ». Il se caractérise par les communes non côtières, et où les dispositions de la Loi Montagne ne s'appliquent pas.

Les orientations pour l'aménagement et le développement du Moyen Pays :

Le Moyen Pays est constitué de territoires très diversifiés ayant toutefois des caractéristiques communes. Bien qu'atteints, le plus souvent, par la "péri-urbanisation", ces territoires ont conservé une grande valeur paysagère et offrent un cadre de vie recherché. Les orientations pour le Moyen-Pays doivent favoriser un développement modéré, maîtrisé et moins dépendant du littoral, en affirmant :

- la structure polycentrique : le renforcement des centres - notamment les centres principaux et secondaires identifiés dans la carte hors texte n° I - et le confortement ou la création de pôles d'habitat, mais aussi de pôles de services et d'activités, doivent répondre aux besoins des habitants en limitant les déplacements de nécessité, et en assurant un meilleur équilibre entre l'habitat et l'emploi ainsi qu'une plus grande cohérence entre le développement urbain et les transports ;
- la mise en valeur des espaces naturels dans leurs diverses fonctions qu'elles soient forestières, agricole, de loisirs, de protection ou de préventions des risques naturels : cette organisation limitera l'étalement urbain et devra permettre de préserver l'identité des villes et villages, leurs patrimoines, leurs cultures et leurs paysages.

Ces orientations tendent à valoriser les atouts spécifiques du Moyen-Pays, en confortant son armature urbaine - il ne doit pas devenir la "banlieue" des villes du littoral - et en préservant les paysages naturels et urbains qui fondent la qualité de son cadre de vie.

La carte en page suivante présente les orientations de la DTA sur le territoire de Mouans-Sartoux. Publiée au 1/100.000^e, cette carte est précisée plus loin à une plus grande échelle. Cela permet de délimiter au mieux le secteur jugé à enjeux.

Le projet de modification du PLU doit être compatible avec les orientations de la DTA et conforme aux modalités d'application de la Loi Littorale qu'elle définit.

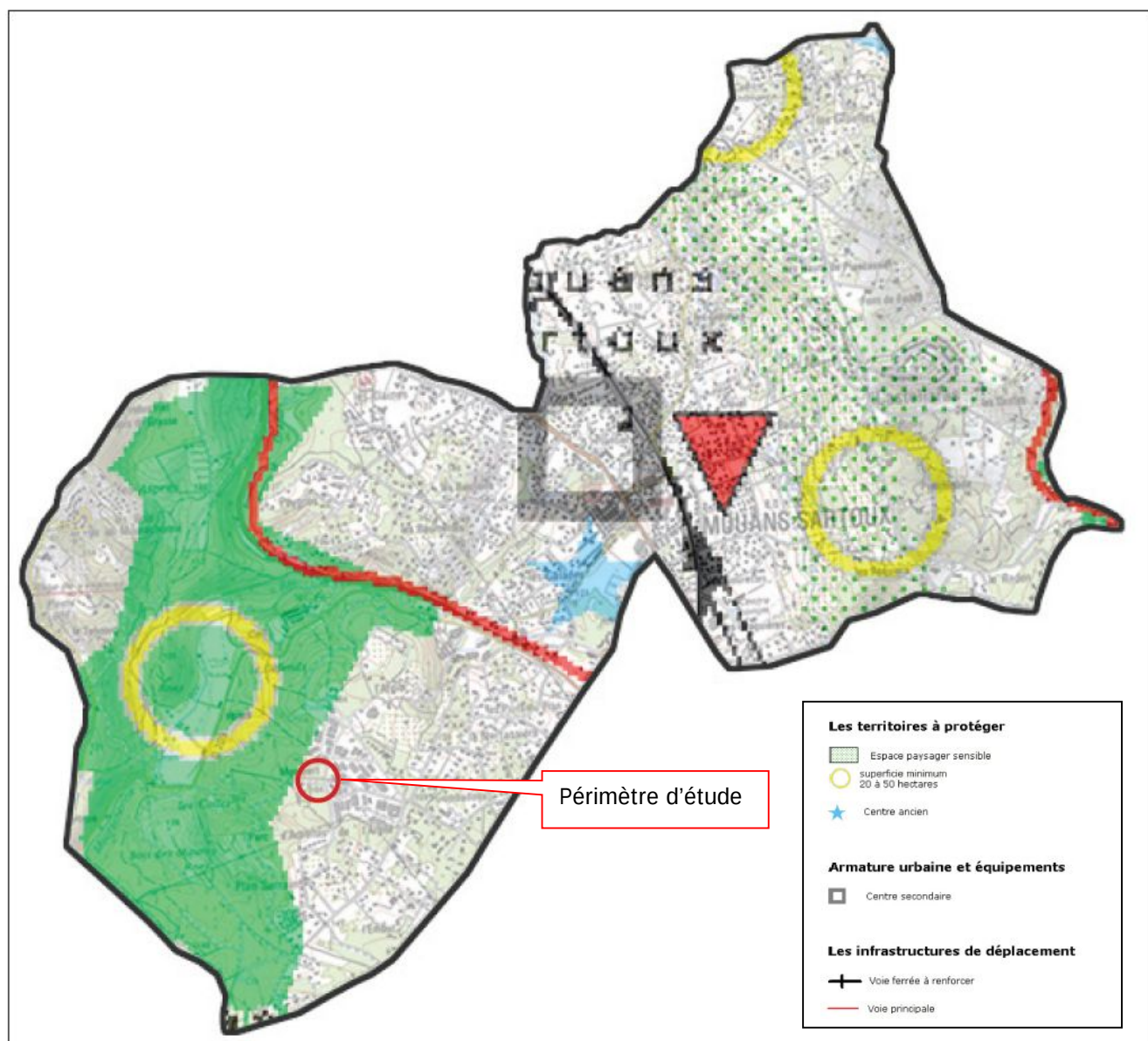


Figure 9 : Extrait de la DTA des Alpes Maritimes - Situation du périmètre d'étude

5.1.4. SCoT Ouest

(Source : SCOT'Ouest)

Au cœur de la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse, la commune de Mouans-Sartoux fait également partie du périmètre des 29 communes du SCOT de l'Ouest des Alpes-Maritimes. Créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, le SCOT doit définir les éléments suivant conformément à l'article R. 122-3 du Code de l'Urbanisme :

« Le Document d'Orientations Générales (DOG), dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1, précise :

- 1° Les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés ;
- 2° Les espaces et sites naturels ou urbains à protéger dont il peut définir la localisation ou la délimitation ;
- 3° Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers ;
- 4° Les objectifs relatifs, notamment :
 - a) A l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux ;
 - b) A la cohérence entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs ;
 - c) A l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces et aux autres activités économiques ;
 - d) A la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville ;
 - e) A la prévention des risques ;

5° Les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs.

Il peut, le cas échéant, subordonner l'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ou agricoles et les extensions urbaines à la création de dessertes en transports collectifs et à l'utilisation préalable de terrains situés en zone urbanisée et desservis par les équipements mentionnés à l'article L. 421-5.

Il peut, en outre, définir les grands projets d'équipements et de services, en particulier de transport, nécessaires à la mise en œuvre du schéma. [...] »

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le DOG, dont les plans locaux d'urbanisme (PLU), les cartes communales, les plans de sauvegarde et de mise en valeur, les programmes locaux de l'habitat (PLH), les plans de déplacements urbains, etc.

Le SCOT de l'Ouest des Alpes-Maritimes est en cours d'élaboration. En phase d'étude, les premiers éléments du document d'orientation et d'objectifs ont été rédigés. Notamment, le PADD définit des orientations générales pour le territoire concerné. Elles sont présentées ci-dessous :

- Conforter un territoire ouvert sur le monde et en mouvement
 - Consolider « l'écosystème de l'innovation »
 - Conforter l'enseignement supérieur et la recherche publique sur les thématiques locales
 - Renouveler l'attractivité touristique
 - Innover dans les services et les équipements en accompagnant les mutations de la société
 - Soutenir le développement d'une agriculture innovante et performante
 - Anticiper l'accueil de près de 50000 habitants permanents supplémentaires
 - Ajuster les prévisions démographiques aux évolutions différenciées des territoires
 - Ajuster les prévisions d'accueil aux évolutions différenciées des territoires
- Rééquilibrer les valeurs d'un espace rare et contraint
 - Qualifier la ville diffuse en ville jardin et la ville dense avec des espaces de nature

- Rééquilibrer dans l'espace urbanisé les parts respectives de la résidence, de l'activité économique et de l'espace public
- Freiner la minéralisation des terres naturelles et agricoles
- Reconstituer des limites d'urbanisation et engager une évolution maîtrisée des zones d'habitat diffus des documents d'urbanisme
- Préserver, gérer et valoriser les éléments naturels, les sites et paysages patrimoniaux
- Constituer la trame verte et bleue du territoire
- Pérenniser la ressource en eau et sa qualité
- Préserver les terres agricoles
- Soutenir l'accès au foncier des agriculteurs
- Favoriser la qualité, la diversité et la rentabilité des activités et productions agricoles
- Articuler « ville des proximités » et « territoires en réseau »
 - Consolider les centres-villes et centres-bourgs, lieux d'animation, d'échange et de cohésion sociale
 - Réinvestir en priorité la ville dense bien desservie dès à présent par les transports collectifs
 - Favoriser une intensification de l'urbanisation à proximité des pôles d'emplois et des transports collectifs structurants
 - Aménager une « ville passante » propice aux déplacements piétons et vélo
 - Organiser des pôles d'échanges comme pivot des déplacements
 - Structurer des axes forts de transports collectifs
 - Faire de la gare de Canne-centre, en capacité d'accueillir la future gare TGV, le centre du système de transports collectifs
 - Une stratégie volontariste d'aménagement public et concerté
- Développer les capacités d'anticipation et d'adaptation aux risques et aux changements
 - Maîtriser l'énergie dans les transports, les équipements, le bâti
 - Produire localement de l'énergie renouvelable et surtout de l'électricité
 - Réduire l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels et technologiques
 - Un territoire qui assume ses déchets et les gère localement
- Tisser les solidarités économiques, sociales et territoriales
 - Définir la politique du logement à l'échelle des bassins de vie
 - Adapter l'offre de logements à la demande sociale
 - Une ville et un territoire accessibles à tous
 - Un soutien au développement économique pour fournir une activité sur place à la moitié de la population active
 - Un réseau équilibré des services à la population qui assure la cohésion interne
 - Un soutien aux initiatives et aux projets d'économie sociale et solidaire

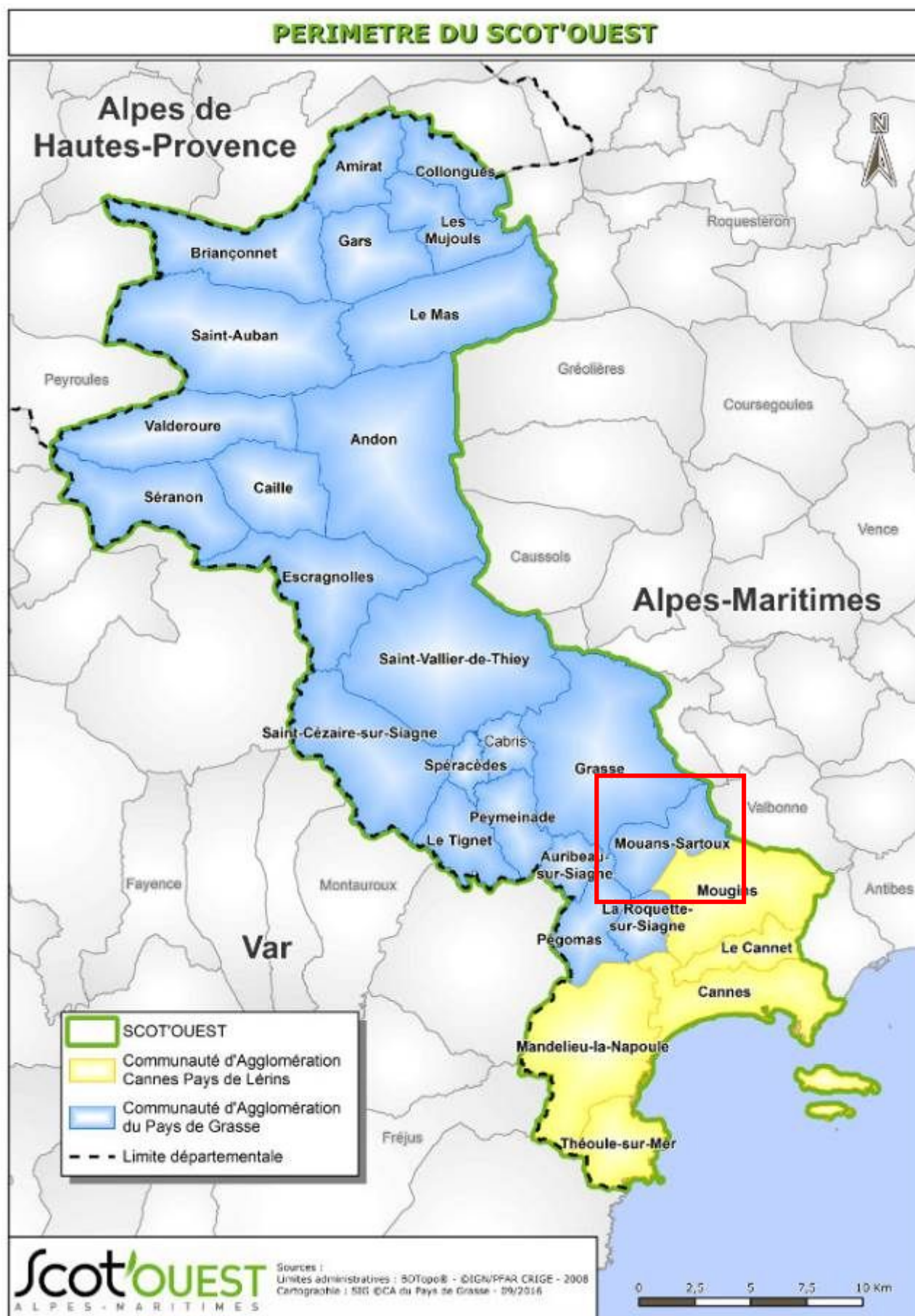
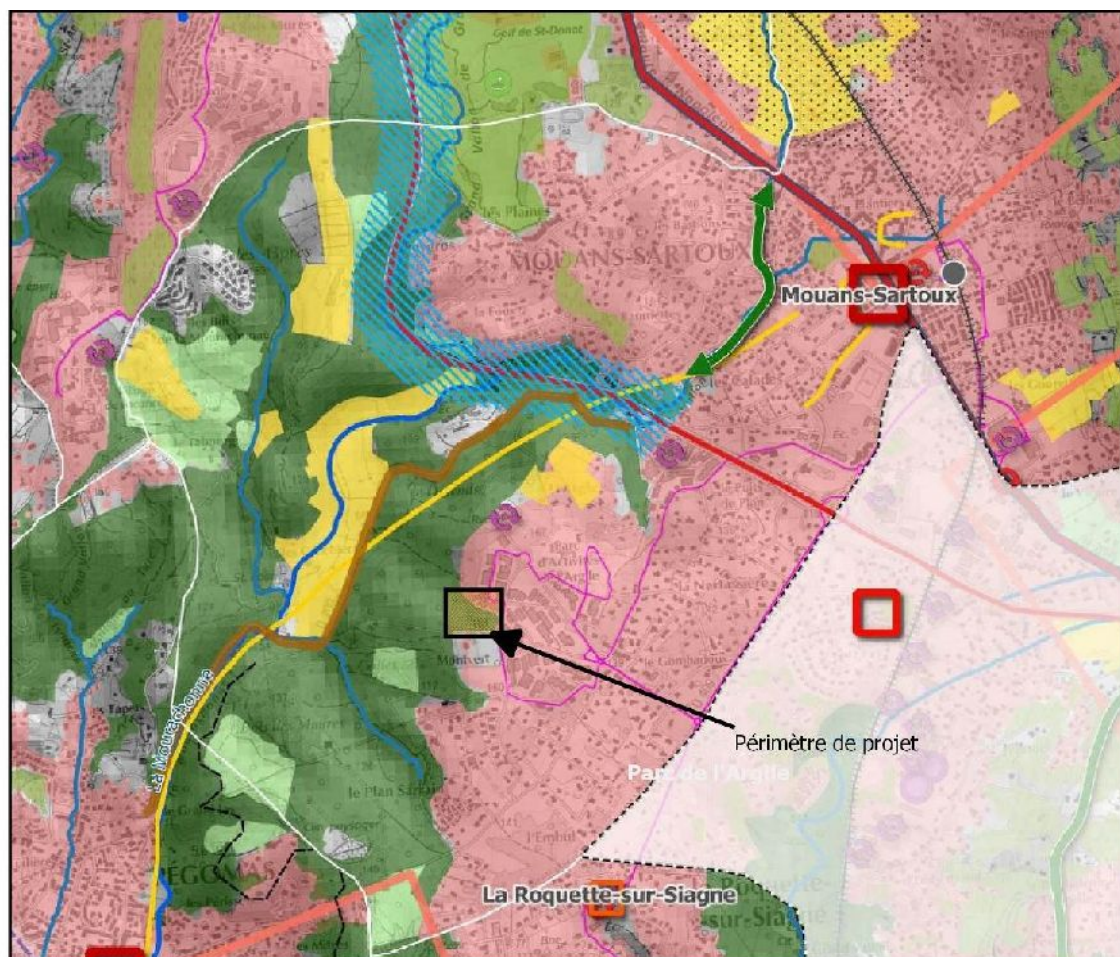


Figure 10 : Périmètre du SCOT'Ouest – Localisation de Mouans-Sartoux

Dans ce document, le DOO (Document d'Objectif et d'Orientation) présente les principaux enjeux et orientation d'aménagement sur le territoire. Un extrait de la carte sur le secteur Moyen pays est proposé ci-dessous.

Le périmètre de projet se situe en limite de « l'enveloppe urbaine et d'une zone non agglomérée » et au sein de la « nature en ville ».



- Cours d'eau et ripisylvies
■ Réservoirs aquatiques

Source : SCoT Quest - Conception : TINEETUDE

Figure 11 : SCoT Ouest - DOO (extrait Moyen pays)

5.2. Autres plans et programmes à considérer

Au-delà des documents avec lesquels un rapport de compatibilité ou de prise en compte est réglementairement exigé, d'autres plans ou programmes sont à considérer car ils peuvent comporter des orientations intéressant le document du PLU et qu'il est utile de prendre en compte.

a-Les plans Climat-Énergie

■ Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie

Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE), introduit dans l'article 23 de la loi Grenelle 2, constitue un document essentiel d'orientation, de stratégie et de cohérence. Ce schéma aborde dans un cadre cohérent les problématiques connexes du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air. Il agrège ainsi des documents de planification plus spécifiques : Plan Régional de la Qualité de l'Air instauré par la loi LAURE et Schéma Régional des Énergies Renouvelables prévu par la loi Grenelle 1. Le Schéma Régional Éolien lui est annexé.

Son objectif est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020-2050 en matière de réduction des gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma se compose :

- d'un état des lieux et d'une analyse de potentialités sur la question de la qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique,
- de la construction d'un scénario volontariste aux horizons 2020-2050 sur ces différents éléments afin de déterminer une trajectoire souhaitable de la région,
- de la définition d'objectifs et d'orientations cohérents avec ce scénario.

Le SRCAE fixe ainsi :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique,
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

Le projet devra être en cohérence avec les orientations du SRCAE.

■ Le Plan Climat Énergie Territorial des Alpes-Maritimes

Le Plan Climat des Alpes-Maritimes "2009-2013" s'inscrit dans une action globale de maîtrise des énergies et d'adaptation au changement climatique impulsée depuis le début des années 2000. Ce PCET permet de couvrir le champ d'action de la collectivité et d'agir là où il y a un impact.

Le cœur de l'action réside dans la maîtrise de l'énergie consommée (qui représente 80 % des émissions de gaz à effet de serre selon l'ADEME et qui ne cessent d'augmenter) : maîtrise des consommations de la collectivité, production et distribution locale de l'énergie.

Les thèmes d'actions du PCET des Alpes-Maritimes sont les suivants :

- Bâtiments et aménagements
 - Diffusion de normes de haute performance énergétique via l'éco-conditionnalité des aides,
 - Réalisation de guides sectoriels pour la construction/rénovation.

- Transports et déplacements
 - Amélioration de la desserte ferroviaire régionale,
 - Développement de l'offre de transports collectifs interurbains et urbains.
- Énergie
 - Diagnostic et sensibilisation pour la promotion de solutions ENR ;
 - Structuration de la filière bois-énergie (pôle d'excellence rurale).
- Adaptation
 - Généralisation de bonnes pratiques sur l'eau,
 - Étude d'opportunité sur les alternatives à la climatisation.
- Développement économique
 - Soutien au développement des circuits courts de commercialisation de produits agricoles locaux ;
 - Déployer des bonnes pratiques dans le tourisme via l'éco-conditionnalité des aides ;
 - Accompagnement des PME-PMI sur les questions énergie-climat, en lien avec les démarches globales environnementales.

b- Les plans pour la qualité de l'air

(Sources : DREAL PACA, PPA 06)

■ Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air PACA

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) est régi par le code de l'environnement (articles L222-1 à L222-3 et R222-1 à R222-12). C'est un outil de planification, d'information et de concertation à l'échelon régional. Il est basé sur l'inventaire des connaissances dans tous les domaines influençant la qualité de l'air. Il s'appuie sur la mesure de la qualité de l'air et les inventaires d'émission.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air de la région Provence Alpes Côte d'Azur, approuvé le 10 mai 2000 par le Préfet de Région, préconise 38 orientations de nature à améliorer la qualité de l'air dans les domaines de :

- la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé,
- l'information du public sur la qualité de l'air et sur les moyens dont il peut disposer pour concourir à son amélioration.
- la maîtrise des émissions de sources fixes (lutte contre la pollution photochimique et industrielle) et mobiles (réduction de la pollution liée au trafic automobile).

■ Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes

Afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques, notamment celles susceptibles d'entraîner un dépassement des objectifs de qualité de l'air retenus par le PRQA, la loi a prévu l'élaboration de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Les PPA définissent les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants ou des zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites.

Le PPA des Alpes-Maritimes a été approuvé par arrêté préfectoral le 23 mai 2007. Il impose des mesures locales concrètes, mesurables et contrôlables pour réduire significativement les émissions polluantes des sources fixes (industrielles, urbaines) et des sources mobiles (transports).

c- Les plans d'élimination des déchets

■ Le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés

(Source : PDEDMA 06)

Le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA) est un document de planification qui a pour vocation d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener dans le domaine de la valorisation et du traitement des déchets.

L'article L 541-15 du Code de l'Environnement précise que « toutes décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires, dans le domaine de l'élimination des déchets, doivent être compatibles avec ce Plan ».

Les grands objectifs du Plan sont de :

- Produire le moins de déchets possible,
- Recycler le plus possible dans des conditions économiquement acceptables avant toute autre modalité de traitement,
- Traiter localement et dans les meilleurs délais les déchets résiduels dans les installations de traitement existantes et dans les installations nouvelles, en utilisant des procédés techniques fiables et éprouvés, en cohérence avec les meilleures techniques disponibles.

Le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Alpes Maritimes et son évaluation environnementale ont été approuvés par l'Assemblée départementale le 20 décembre 2010.

Le PDEDMA des Alpes-Maritimes fixe cinq objectifs départementaux :

- la réduction des ordures ménagères de 7% en 2015 et 10% en 2020 (par habitant),
- le doublement de la collecte des déchets dangereux (3 kg/hab en 2015),
- l'augmentation du taux de recyclage matière et organique qui passe de 21% en 2007 à 45% dès 2015,
- la stabilisation des encombrants (et l'augmentation forte de leur valorisation),
- une réduction des déchets ménagers et assimilés résiduels partant en incinération ou en stockage de 27% (à l'horizon 2020, en référence à 2007) bien supérieure aux objectifs du Grenelle (-15% à l'horizon 2012).

■ Le Plan départemental de gestion et d'élimination des déchets de chantier du BTP

Le Plan départemental de gestion et d'élimination des déchets de chantier du BTP a été approuvé par une charte cosignée en juillet 2003 par le préfet des Alpes-Maritimes, le président du conseil général des Alpes-Maritimes, les présidents de la FDBTP et de la CAPEB du département.

■ Le Plan régional d'élimination des déchets industriels

Le Plan régional d'élimination des déchets industriels a été approuvé par le préfet des Alpes-Maritimes le 23 mai 2007, et s'applique sur l'ensemble de la région PACA.

d- Le Schéma départemental des carrières des Alpes-Maritimes

Le schéma départemental des carrières approuvé par l'arrêté préfectoral du 4 mai 2001 définit les conditions d'implantation des carrières dans le département. Il constitue un instrument nécessaire à la prise en compte des besoins en matériaux, tout en favorisant une gestion économe des matières premières, et en veillant à la protection des paysages et des milieux sensibles et à une gestion équilibrée de l'espace. Il fait actuellement l'objet d'une actualisation.

e- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la PACA

(Source : DREAL PACA)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un des outils de la déclinaison régionale de l'objectif rappelé dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020, à savoir : « construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés (objectif 5 de l'orientation stratégique B) ». Il s'agit à terme que le territoire national soit couvert par une Trame Verte et Bleue (TVB), dont le principal atout est de pouvoir être considéré comme un outil d'aménagement du territoire. L'un des principaux objectifs (visés à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement) de cette Trame Verte et Bleue est de maintenir des « continuités écologiques » permettant aux espèces de se déplacer dans l'espace et dans le temps, notamment pour répondre aux évolutions à court terme (sociales et économiques) relatives aux aménagements du territoire liées à ces évolutions et à très long terme (changement climatique). La réalisation de cet objectif de conservation passe par l'identification des continuités écologiques susceptibles de garantir les échanges vitaux entre populations (animales et végétales) et la proposition d'un plan d'action stratégique.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme et les projets d'infrastructures linéaires d'État et des collectivités. Il est opposable selon le niveau de "prise en compte", le niveau le plus faible d'opposabilité après la conformité et la compatibilité. Deux décrets en conseil d'État en 2004 précisent que l'obligation de prise en compte conduit à une obligation de compatibilité sous réserve de possibilités de dérogations pour des motifs déterminés. La contrainte que fait peser le SRCE dépend de son degré de précision.

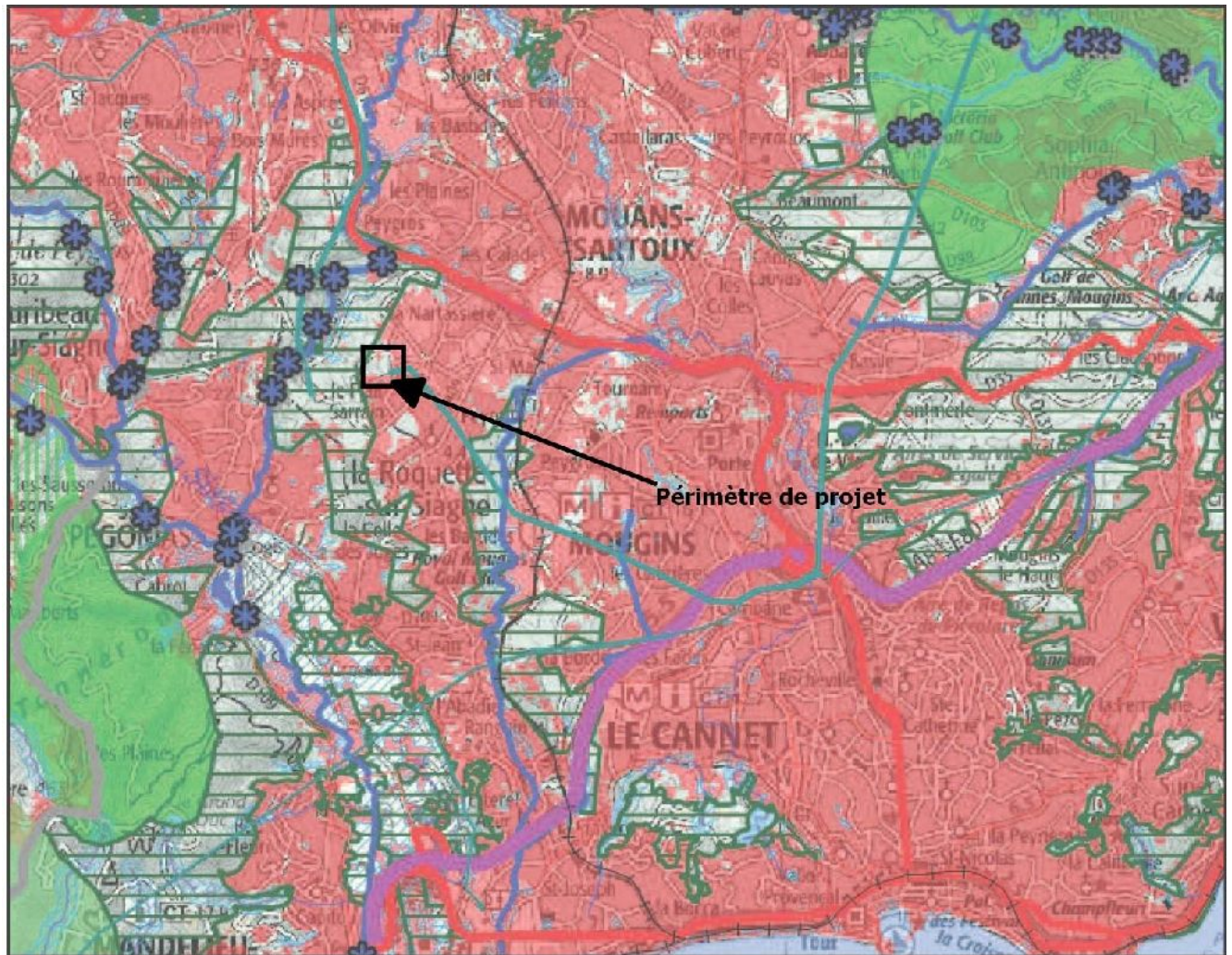
■ 5 secteurs géographiques :

Ces 5 secteurs sont issus de la carte des enjeux de continuités écologiques identifiés lors du diagnostic se distinguant au regard de leurs sensibilités et appellent une mise en œuvre ciblée combinant plusieurs des actions proposées : La continuité alpine, les vallées du Rhône et de la Durance, l'arrière-pays provençal, de l'étang de Berre à Toulon et le littoral.

Le secteur du Parc de l'Argile qui devra faire l'objet d'une modification se situe au sein des continuités du moyen pays et dans le secteur dit « littoral » dans le SRCE :

Le périmètre de projet est situé :
- à proximité immédiate d'espaces artificialisés,
- d'un corridor formant une trame de milieux forestiers.

La carte ci-après présente la synthèse des enjeux identifiés dans le cadre du SRCE et des trames vertes et bleues :



DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux, 06)

SRCE - Etat des lieux des continuités écologiques



Source : DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 12 : Éléments de la trame verte et bleue – Etat des lieux des continuités écologique du SRCE

CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. Environnement physique

1.1.1. Conditions climatiques

(Source : MétéoFrance)

■ Conditions générales :

Le département des Alpes-Maritimes, constitué d'une côte littorale et de régions montagneuses, connaît globalement un climat tempéré mais qui varie nettement selon les vallées. En raison de la proximité de la mer et de la montagne, du fort dénivelé et des différences d'exposition, il existe une grande variabilité dans les températures et les précipitations.

La commune de Mouans-Sartoux, connaît un climat méditerranéen doux et ensoleillé. La sécheresse domine en été. On constate d'ailleurs une végétation spécifique adaptée aux faibles précipitations estivales, et la nécessité de l'irrigation pour l'agriculture. Mais la proximité entre la mer et le relief tempère l'atmosphère : les maxima dépassent rarement les 30°C, les températures moyennes durant les mois de juillet et août sont de l'ordre de 24°C. Les précipitations sont fortes en automne et au printemps. Les hivers sont doux et secs, avec une moyenne hivernale de 9°C.

Les précipitations apparaissent de manière brusque et intense, et ont des répercussions directes sur les cours d'eau. En effet, ceux-ci peuvent aussi bien connaître des crues violentes à l'automne, que des étiages des plus sévères en été.

■ Conditions climatiques à Mouans-Sartoux :

Le territoire du pays de Grasse, dans lequel la commune de Mouans-Sartoux se situe, présente une forte variabilité topographique, avec notamment un relief marqué au nord (Cf. paragraphe suivant). Il en résulte une ascension orographique des masses d'air humides provenant du littoral méditerranéen. Cela entraîne la formation de brumes, de pluies plus fréquentes et d'orages pouvant éclater sur le relief. De même, la détente des masses d'air en altitude provoque leur refroidissement. Ainsi, les chiffres exposés ci-dessus ne sont certainement pas valables pour le relief Grassois : les températures y sont certainement plus fraîches et les précipitations plus élevées.

Le diagramme décrit ci-dessous les moyennes mensuelles de précipitations et de températures à Grasse.

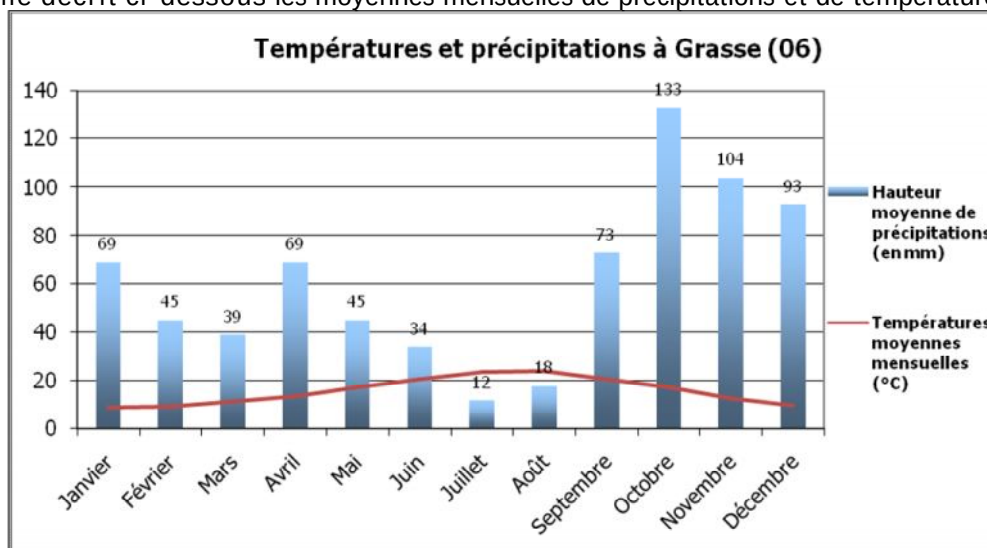


Figure 13 : Températures et précipitations à Grasse (Météo France)

L'analyse de l'évolution des températures annuelles moyennes passées et simulées depuis 1961 met en évidence une variabilité annuelle importante entre les différentes années. Néanmoins, si on analyse la tendance d'évolution sur 30 ans, on observe une augmentation de la température moyenne annuelle d'environ 1°C en 30 ans. (Source : PCET Ouest 06)

1.1.2. Géologie

(Source : BRGM Carte géologique Cannes-Grasse– Infoterre)

■ Contexte général :

Le pays de Grasse se situe à la frontière entre deux entités topographiques distinctes. Cette dichotomie se retrouve dans le contexte géologique. Au nord de la commune dominent les plateaux calcaires, constituant les Préalpes, étagées de 500 à 1000 m d'altitude. Au sud, une vaste dépression mamelonnée composant le paysage du pays provençal s'incline doucement vers la mer de 250 à 100 m. Ces deux unités sont séparées par une ligne d'escarpements presque continus et un talus sur lequel s'est construite l'agglomération de Grasse.

La tectonique locale est relativement simple : il s'agit d'une structure globalement monoclinale qui fait se succéder, par empilement, des terrains de plus en plus récents du sud vers le nord, ou plus simplement, plus on s'élève en altitude.

Toutefois, on constate une ligne de chevauchement au nord du territoire communal : lors de la surrection alpine, d'importants charriages ont amenés des couches plus anciennes à surmonter d'autres plus jeunes. De plus, la présence du massif cristallin du Tanneron plus au sud semble avoir empêché l'avancée d'une grande nappe. C'est notamment le cas aux abords de la maison forestière de la Marbrière, où le Jurassique inférieur (Bajocien) repose sur le Jurassique supérieur (Berriasien – Portlandien).

Concernant la lithologie, les terrains affleurant appartiennent pour la plus grande part au Secondaire. Au nord, les plateaux sont formés de calcaires secondaires (du Jurassique inférieur jusqu'au Crétacé inférieur), localement dolomitiques. La pénéplaine méridionale se compose au nord d'affleurements du Trias supérieur (Keuper) et au sud d'affleurements de calcaires et dolomies du Trias moyen (Muschelkalk). La zone intermédiaire qui relie les plateaux septentrionaux à la plaine méridionale est constituée des assises du Lias et du trias supérieur. Notons que le primaire affleure localement au sud-ouest de la commune.

Le Keuper est le sous-étage daté de 235 à 209 millions d'années plus ou moins 4 millions d'années. Il correspond à la partie du trias supérieur qui regroupe l'étage du Carnien et celui du Norien. Ce Keuper est un ensemble très épais (au moins 100 m) et hétérogène, composé de marnes bariolées, d'argiles plastiques et localement de dolomies bien stratifiées de couleur ocre ou gris clair. Dans les argiles et les marnes, de grandes masses de gypse saccharoïde ont été exploitées pour la fabrication de plâtre. Cette zone est potentiellement propice aux glissements de terrain.

■ Géologie du périmètre de projet :

Le périmètre de projet se situe au sein d'une formation géologique uniforme datant du Trias carbonaté :

t3-5c. Marnes, calcaires à crinoïdes et dolomies grises massives (Ladinien supérieur ?) (environ 100 m). Cette formation est la plus développée du Trias carbonaté ; de bons affleurements existent le long de la pénétrante Grasse-Cannes, à Mouans-Sartoux, à Vallauris, au Sud de Peymeinade, au Cannet-Rocheville. De bas en haut, elle est formée de plusieurs unités : – marnes et marno-calcaires, bien représentés au Nord de l'accident Valbonne-Mougins ; cette unité pourrait être équivalente de l'unité E de Brocard, datée du Ladinien supérieur par des spores et pollens ; – calcaires lités en bancs épais, bioclastiques, à intercalations bréchiques et horizons à grosses entroques. Cette unité présente l'extension géographique la plus importante, débordant tous les affleurements triasiques plus anciens ; elle viendrait directement sur le socle à Vallauris ; – dolomies à patine grise, bien développées au Nord de l'accident Valbonne-Mougins, renfermant des intercalations de calcaires bioclastiques et de marnes. Cette unité et les calcaires sous-jacents à crinoïdes seraient équivalents d'une partie de l'unité F de Brocard, datée du Ladinien supérieur par des crinoïdes et des brachiopodes.

La carte suivante indique la localisation du périmètre de projet sur la carte géologique.

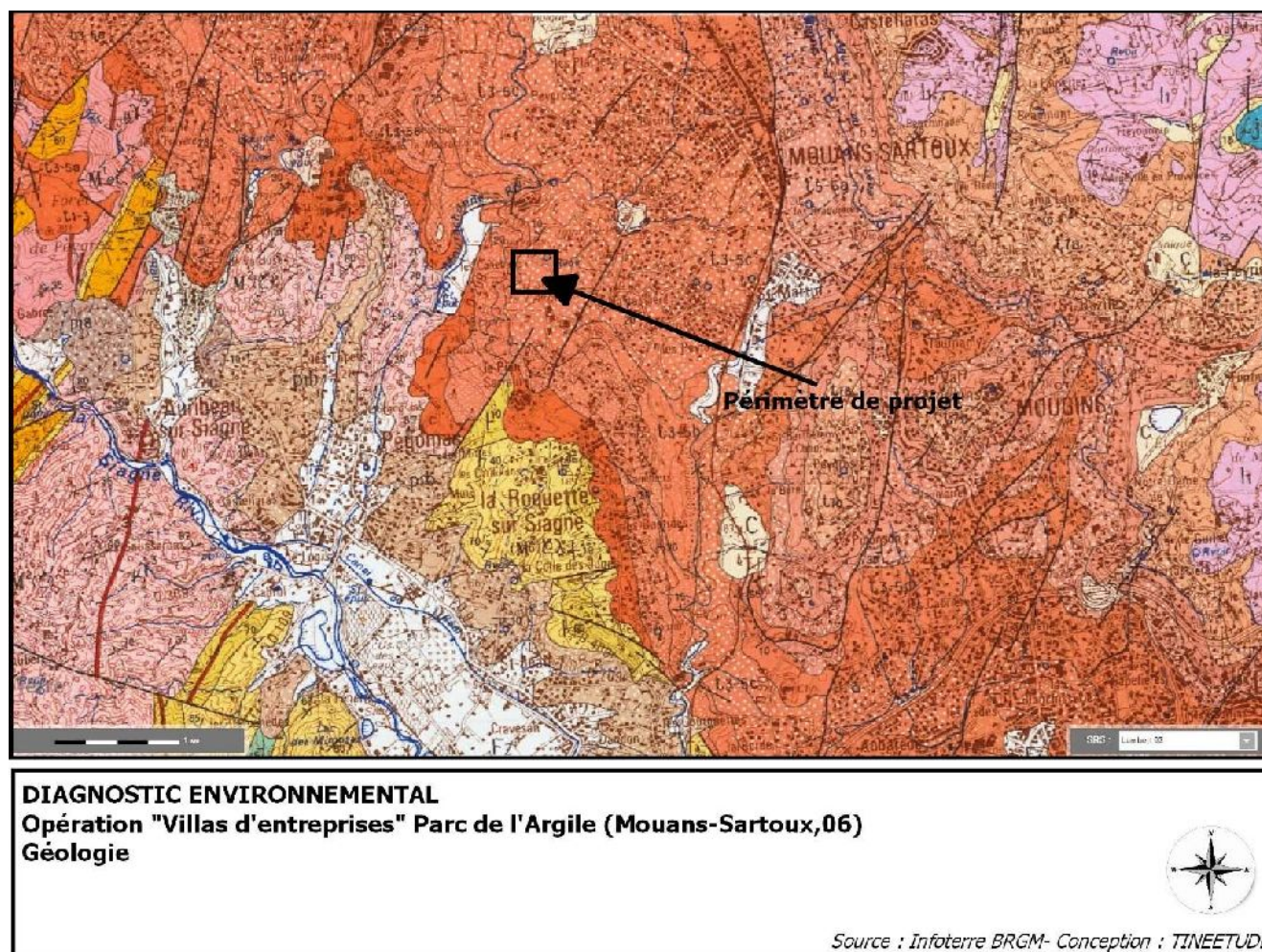


Figure 14 : Géologie

1.1.3. Topographie

(Source : IGN Géoportail)

Le terrain sur lequel le périmètre de projet est situé est en position sommitale d'une butte qui descend jusqu'à la Mourachonne. On constate une déclivité d'environ 10m entre le sud-est et le nord-ouest de la zone.

Cette pente est régulière jusqu'à la piste à l'est. La pente s'accroît ensuite et devient plus raide, rendant les constructions plus difficiles. Cette déclivité permet par contre d'ouvrir des vues sur le paysage lointain intéressantes.

L'aménagement du site devra se faire en priorité au niveau des pentes les plus douces, et préserver la ligne de crête.

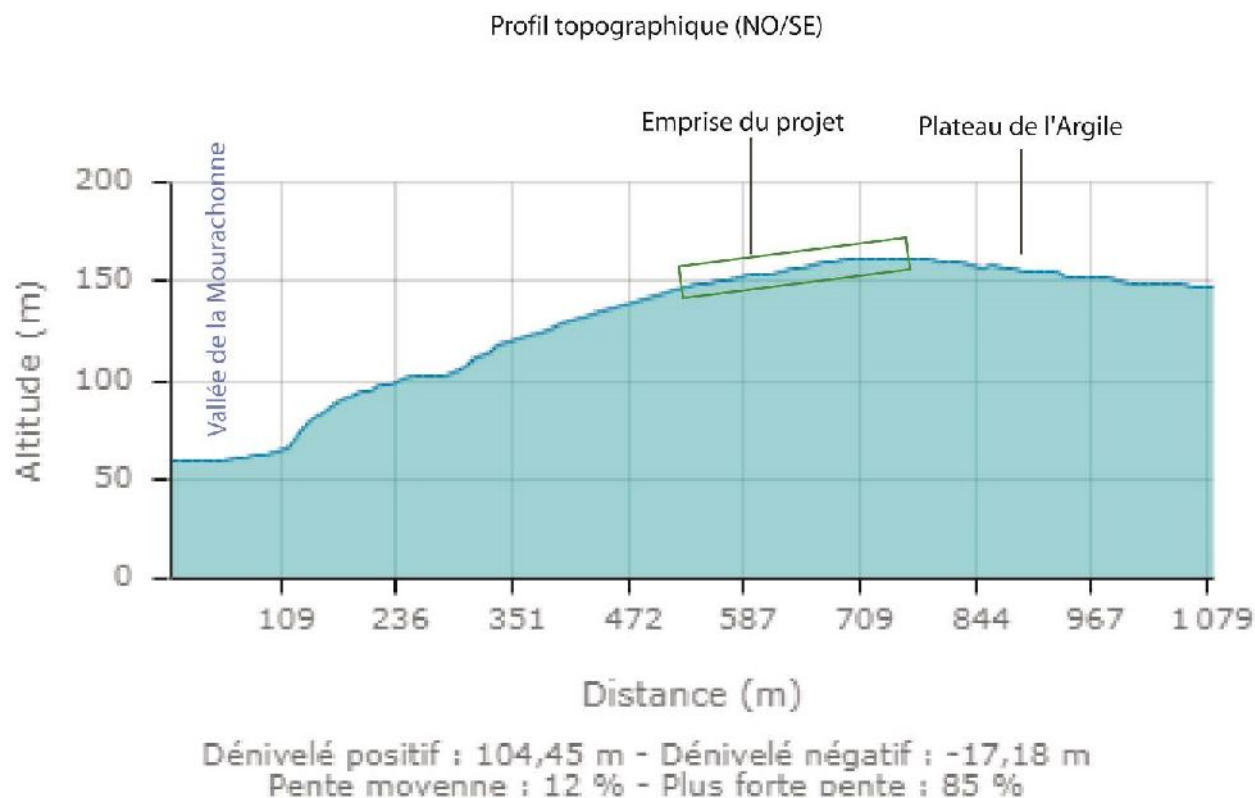


Figure 15 : Topographie sur le secteur de la ZI de l'Argile

1.1.4. Réseau hydrographique et eaux souterraines

(Source : Agence de l'eau RMC, InfoTerre, Géoportail, Siern Eau de France)

La commune de Mouans-Sartoux appartient à la circonscription de bassin Rhône-Méditerranée. La commune fait partie d'une zone réglementaire, celle du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée. Elle appartient à la région hydrographique "COTIERS COTE D'AZUR". La gestion de l'eau constitue un enjeu important puisque la ressource répond à des besoins des populations urbaines situées au sein et en dehors du territoire communal.

1.1.4.1. Les eaux superficielles

■ Réseau hydrographique général :

La carte ci-après présente le réseau hydrographique sur la commune de Mouans-Sartoux se composant d'un réseau hydrographique permanent et temporaire composé principalement :

- du cours d'eau de la Mourachonne,
- de talwegs et de cours d'eau secondaires.

Le secteur du Parc de l'Argile ne présente pas de cours d'eau permanent mais se situe au sein du bassin versant du cours d'eau de la Mourachonne, en rive gauche.

- n°LP-15-13 La Siagne et ses affluents n° FRDR11997 Rivière de la Mourachonne

■ Qualité des eaux de surface :

Sur le territoire de Mouans Sartoux, Cependant, il existe une station de mesure sur la Mourachonne, sur la commune de Pégomas. Le tableau suivant synthétise pour plusieurs années les valeurs du Système d'Evaluation de la Qualité des Cours d'eau (SEQ Eau), lequel évalue la qualité des cours d'eau en se basant sur la notion d'altération en fonction d'un ou de plusieurs paramètres physico-chimiques. Puis, chacun de ces paramètres est classé en 5 classes de qualité, de très bon à mauvais, selon la légende suivante.

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bilan de l'oxygène								
Nutriments								
Acidification								
Polluants spécifiques								
Invertébrés benthiques								
Diatomées								
Etat écologique								
Etat chimique		MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	BE	BE

Etat chimique de la Mourachonne à Pégomas (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée)

Il ressort des données du tableau ci-dessus que les eaux de la Mourachonne sont de qualité variable. Si certains paramètres sont excellents (oxygène dissous, acidification, invertébrés benthiques), d'autres sont plus problématiques. Les nutriments souffrent d'une concentration trop élevée en phosphates, en phosphore total, en nitrites ainsi qu'en ammonium. L'ensemble de ces éléments ne sont pas présents systématiquement chaque année, mais le sont régulièrement.

Les polluants spécifiques présentent des concentrations trop importantes en zinc et en cuivre, de même que l'indice diatomées et l'état écologique global sont jugés moyens. L'état chimique est jugé bon.

Ainsi, la qualité physico-chimique de la Mourachonne est plutôt médiocre, bien qu'en amélioration lente au fil des ans. Ceci ne présume en rien de la qualité des cours d'eau à Grasse, mais permet de donner un exemple du type de cours d'eau présent sur le territoire.

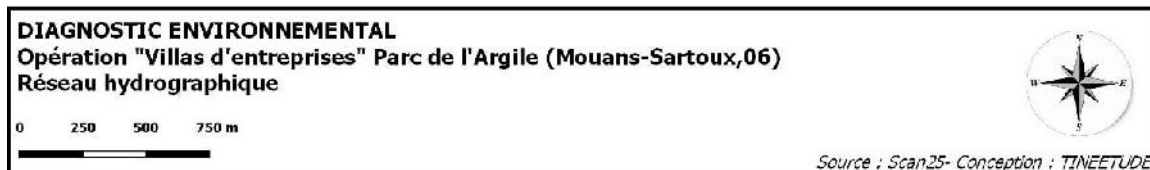
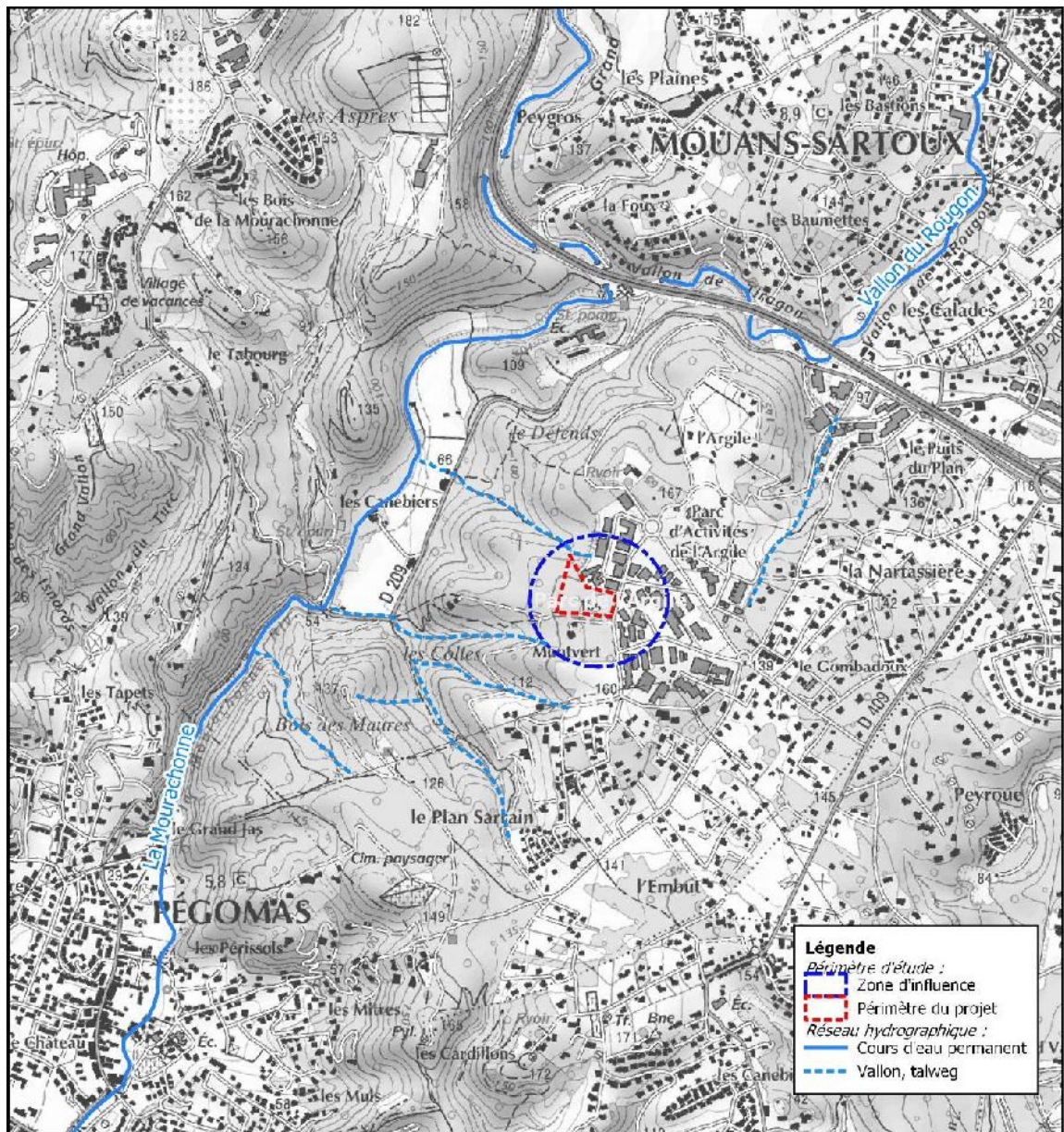


Figure 16 : Hydrologie de surface sur la commune de Mouans-Sartoux

Il ressort des données du SDAGE Rhône-Méditerranée que les cours et vallons du territoire de Mouans-Sartoux sont inclus dans le sous-bassin versant du "littoral côtier Est et Littoral" qui représente la masse d'eau principale du secteur d'étude. Les échéances du bon état fixées par le SDAGE sont respectivement de 2027 pour l'état écologique et 2015 pour l'état chimique. Les motifs de ce report sont la présence de substances prioritaires (polluants spécifiques), et de matière organique et oxydable en trop fortes concentrations.

La figure ci-dessous illustre les orientations fixées par le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE. Il recommande notamment de mettre en place un dispositif de gestion concertée dans le bassin versant du Paillon et du littoral : *Gestion local à développer et à instaurer* dans l'objectif de mettre en place un dispositif de gestion concertée :

=> La mise en place d'une démarche de gestion concertée sur le périmètre pertinent est ciblée sur les secteurs identifiés à enjeux, afin d'améliorer l'organisation des acteurs de l'eau, de développer un partenariat local ou supra local voire transfrontalier, de prendre en charge certains transferts de gestion (ex. Domaine Public Maritime). L'efficacité de cette mesure repose sur la mise en place d'une structure de gestion et d'une équipe d'animation, ou le cas échéant, sur des démarches ou structures en place autres que les SAGE et contrats de milieu.

Les mesures complémentaires à mettre en œuvre sont :

- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques (morphologie, continuité, espèces et zones humides),
- Lutter contre les pollution ponctuelle (Mourachonne)

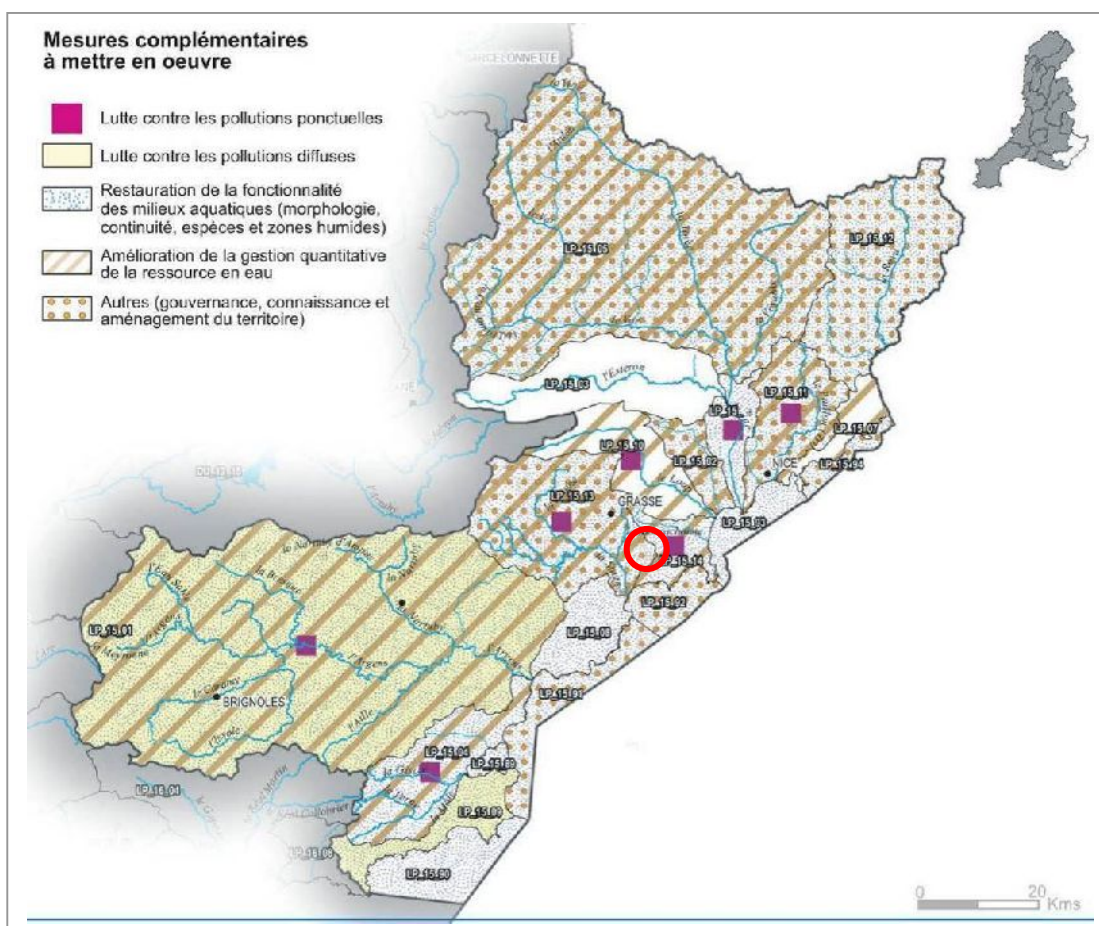


Figure 17 : Programme de mesures 2016-2021 (Source : SDAGE RM)

Au vu de la lecture de la carte, la commune de Mouans-Sartoux rencontre :

- Un besoin d'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau.

1.1.5.2. Les eaux souterraines

(Source : Réseau SANDRE, Agence de l'eau RM, Siern)

■ Généralités

Le territoire de la commune de Mouans-Sartoux recouvre la masse d'eau souterraine n° PAC07W – CARBONATES DU MUSCHELKALK DU SUD-OUEST DES ALPES-MARITIMES.

L'entité des Carbonates du Muschelkalk est située dans le bassin versant de la Siagne et s'étend longitudinalement de la commune de Peymeinade au cap de la Croisette à Cannes.

Il s'agit d'une région de collines dont les reliefs ne dépassent pas 300 mètres. Le réseau hydrographique est composée de la Siagne et le drainage superficiel est assuré par plusieurs affluents en rive gauche de celle-ci: le vallon St-Antoine (Mourachonne), un petit fleuve côtier qui rejoint la mer à la Bocca (Vallon de Coudouron, Petite frayère), le vallon de Carimaï (Grande Frayère) qui rejoint le Coudouron.

La zone considérée est constituée principalement d'habitat individuel et caractérisé par une forte présence de cultures maraîchères, d'horticulture et d'arboriculture.

Le climat est de type méditerranéen. La pluviométrie annuelle moyenne est de 899 mm à la station météorologique de Cannes-Aéroport (Météo France, normale AURELHY 1971-2000).

L'aquifère est très vulnérable. Affleurant sur l'ensemble de sa surface, il n'est recouvert par aucune couche imperméable. Les vitesses d'infiltration des eaux météoriques sont très élevées, et le ruissellement peut être qualifié de négligeable. De plus, certains cours d'eau, potentiellement vecteurs de polluants, s'infiltrant directement dans l'aquifère.

Fiche descriptive de la masse d'eau souterraine : (source SANDRE)

- **Généralités** : La formation présente un intérêt local dont la principale source est exploitée pour une seule commune (Foux de Mouans-Sartoux).
- **Type d'aquifère** : Monocouche.
- **Limites** : Limite étanche avec les formations PAC13C – Formations cristallines de L'Esterel et du Tanneron, PAC07R – Massif jurassique des montagnes de Mons-Audibergue et PAC09B - Marnes et cargneules du Trias supérieur du bassin versant de la Siagne.
- **Etat** : Libre, localement captif
- **Caractéristiques** :

	Profondeur de l'eau en m/sol (Niveau statique)	Epaisseur mouillée (m)	Vitesse d'écoulement (m/h)	Perméabilité (m/s)	Porosité n %	Productivité Q (m³/h)
Maximum	/	/	35	/	/	/
Moyenne	/	/	/	/	/	/
Minimum	/	/	4	/	/	/

- **Utilisation de la ressource** : AEP* et AEA.
- **Prélèvements connus (source : fichier SIG Agence de l'Eau RM&C 2007)** : 1.5 millions m³/an.
- **Alimentation de la nappe** : Précipitations et eaux de surface.
- **Bilan hydrogéologique** : absence de données
- **Vulnérabilité à la pollution** : Forte.
- **Qualité « naturelle » des eaux** : Eaux bicarbonatées calciques très sulfatées.
- **Principales problématiques** : A noter la présence de pollutions bactériologiques et chimiques de plus en plus fréquente, notamment à la source de la Foux dû à l'urbanisation et l'industrialisation des zones d'alimentation.

Unités de niveau local identifiées au sein de l'entité PAC07W :

PAC07W1 : Unité karstique de la source du Vivier			
Exutoires remarquables	Source du Vivier		
Index source	Sce_06007_1		
Commune	Auribeau		
Sources (débits en m³/s)	Q moy = 0,02		
Suivi éventuel	Non		

■ Périmètre de protection des sources :

Le secteur relatif au projet se situe en dehors de périmètre de protection lié à l'alimentation en eau potable.



1.1.6. Risques

(Sources : Géorisques, DDTM06, ORRM Mairie de Mouans-Sartoux)

La commune de Mouans-Sartoux est soumise à de nombreux risques naturels dont les mouvements de terrain, incendie de forêt et les risques sismiques. On y recense un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) approuvé concernant les risques incendie de forêt et prescrit concernant les risques de mouvement de terrain. Leurs principales dispositions réglementaires sont synthétisées ci-dessous.

1.1.6.1. Risque sismique

L'ensemble du territoire de la commune de Mouans-Sartoux est classé en zone 3 au titre du risque sismique, par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il s'agit d'une zone de « Sismicité modérée », où soit une secousse d'intensité supérieure à IX a été observée historiquement, soit les périodes de retour d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VIII et d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VII sont respectivement inférieure à 250 et 75 ans. En application de l'article 41 de la loi n°87-567 du 22 juillet 1987, des règles parasismiques doivent être prises en compte pour l'édification de tout bâtiment. Il s'agit des règles PS 92 applicables à toute construction (dans le cas général) et PS MI 89 révisées 92 applicables aux maisons individuelles.

Le zonage sismique français actuellement en vigueur pour l'application du Code de la Construction et de l'Habitation constitue une référence réglementaire depuis la publication du Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français. Cinq zones de niveau de sismicité croissante y sont distinguées : 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyen) et 5 (fort).

L'aire d'étude est en zone de sismicité 3, correspondante à un risque sismique modéré.

1.1.6.2. Risques Inondation

La commune n'est pas concernée par un PPR inondation, pour autant, sur le secteur de Plan Sarraïn, régulièrement inondé, des travaux ont été réalisés afin de remédier à ces inondations, en créant des bassins écrêteurs, des busages ainsi que des bassins de rétention.

En 1994, suite à d'importantes inondations ayant provoquées l'éboulement des berges de la Mourachonne, des travaux de confortement ont été réalisés afin de réduire les risques de débordement.

Dans le cadre de la construction du Casino, du collège, de la ZAC de la Grand'Pièce et de la ZAC Saint-Martin, plusieurs études hydrauliques ont indiqué la nécessité de réaliser de nombreux travaux visant à réduire les impacts d'imperméabilisation :

- rééquilibrage du vallon du Tiragon au niveau de l'école de l'Orée du Bois
- dérivation des eaux pluviales de La Gourette vers le vallon du Tiragon
- réalisation d'un bassin écrêteur sur le terrain de la Grand'Pièce.

Les principaux vallons présents sur la commune (vallon Saint-Marc, de Grasse, du Rougon, du Tiragon et autres vallons non pérennes) drainent une part importante des eaux de ruissellement du bassin versant, dont Mouans-Sartoux en constitue l'exutoire.

Lors d'épisodes pluvieux importants, ces différents vallons peuvent présenter un risque de débordement lors des franchissements de voiries et/ou de zones urbaines.

Le secteur de projet se situe en dehors des vallons et cours d'eau à risque inondation.

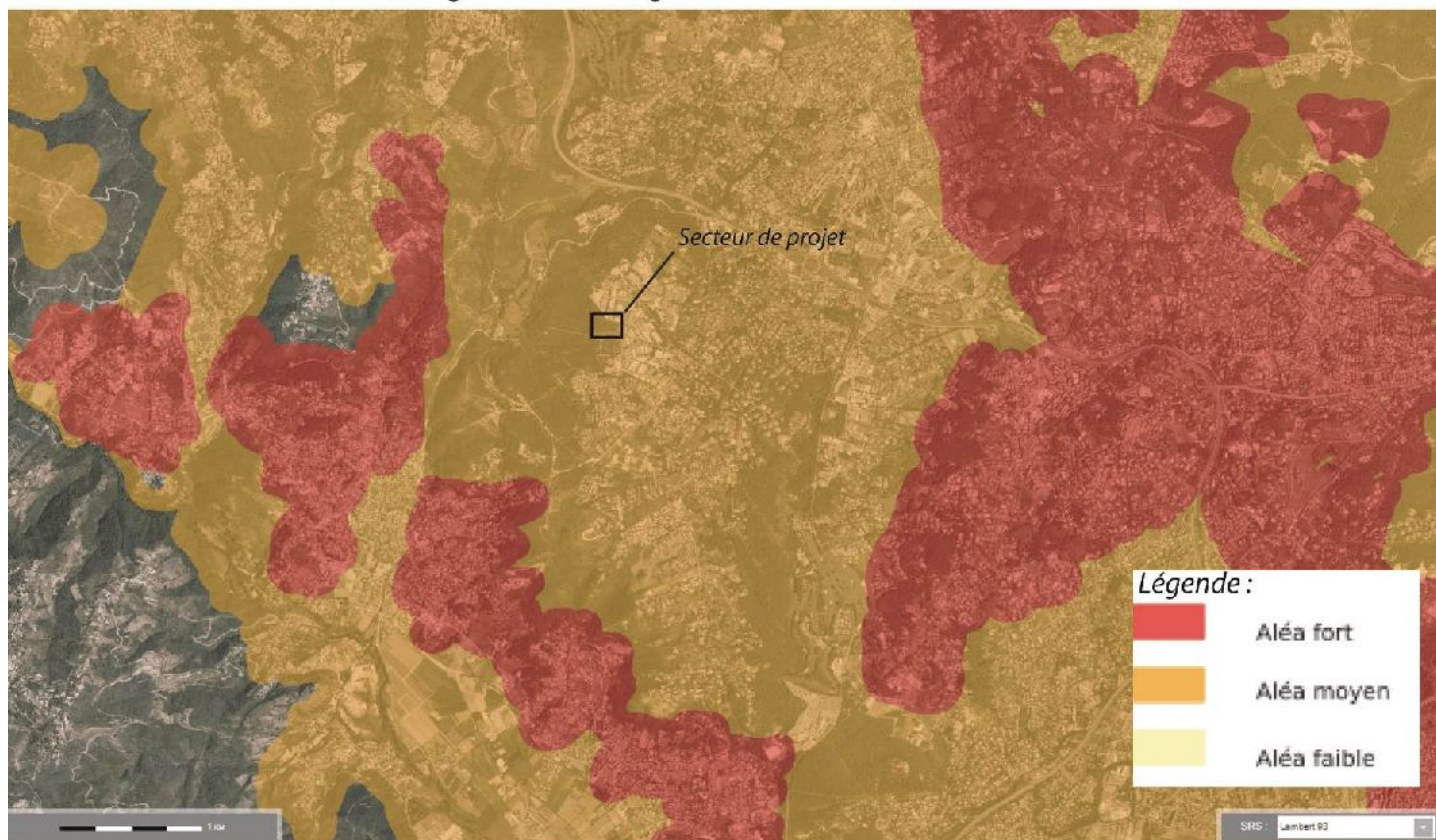
■ L'aléa retrait-gonflement des argiles :

Enfin, la commune de Mouans-Sartoux est également soumise au risque de retrait-gonflement des argiles. A ce titre, la DDTM06 a publié une carte d'aléa, présentée ci-dessous. Il en ressort que presque l'ensemble des zones urbanisées sont soumises à un aléa jugé moyen, ou au minimum faible. De nombreux dégâts sont ainsi attribués au phénomène de retrait et gonflement des argiles.

D'après la carte ci-dessous relative aux aléas retrait et gonflement d'argile (Infoterre), le secteur de la ZI de l'Argile se situe en zone d'aléa moyen lié au risque de retrait - gonflement d'argile.

COMMUNE DE MOUANS-SOURTOUX

Extrait de la carte des aléas Retrait-gonflement d'argile



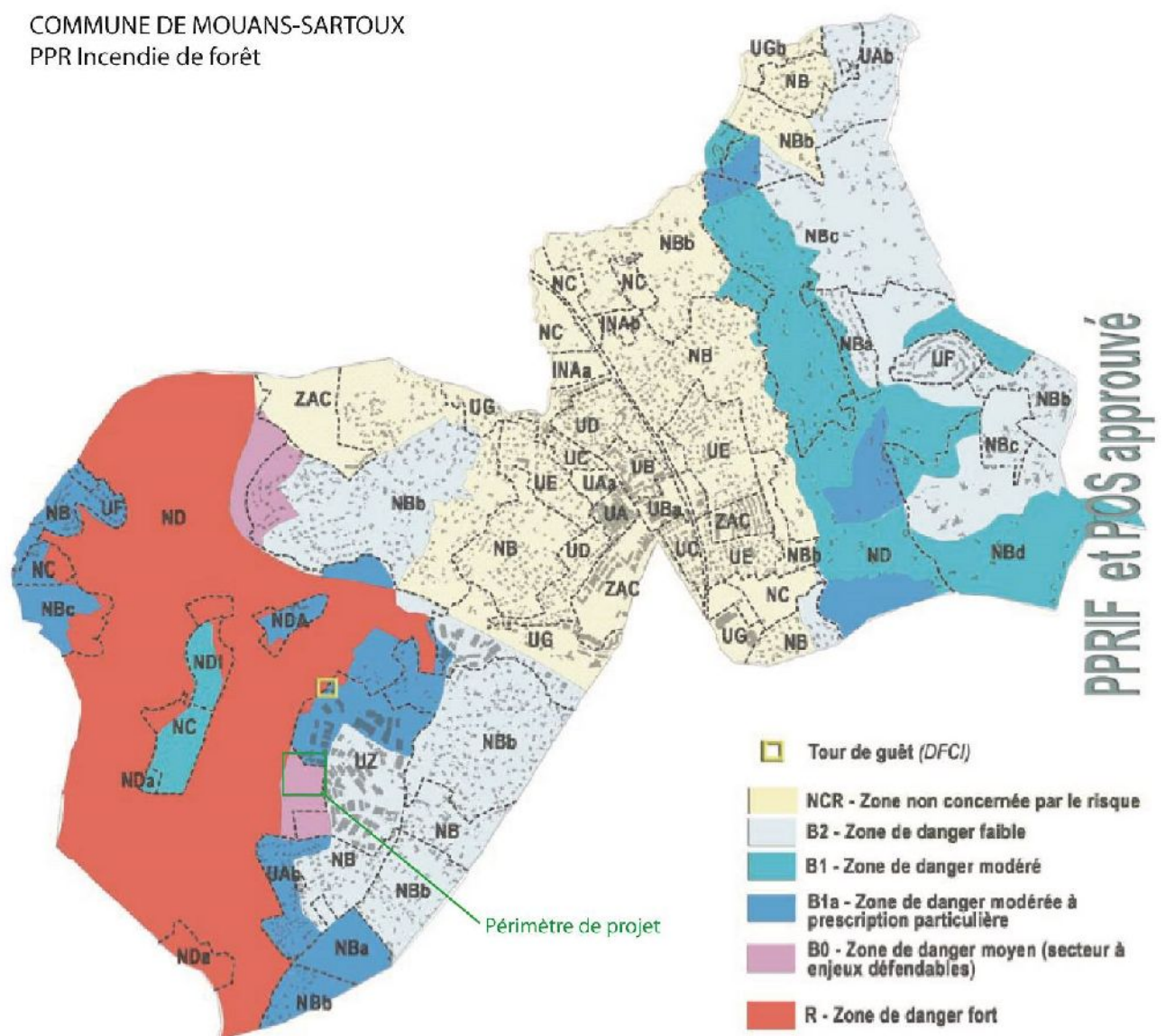
Source : BRGM Infoterre

Figure 19 : Carte des aléas Retrait et gonflement d'argile sur Mouans-Sartoux

La commune est soumise à un PPRIF approuvé le 30 juin 2009. La commune a été divisée en 3 zones de risques avec 2 zones exposées aux risques et 1 non exposée :

- Une **zone rouge de danger fort** dans laquelle les phénomènes peuvent atteindre une grande ampleur au regard des conditions actuelles d'occupation de l'espace.
- Une **zone bleue de danger limité**, dans laquelle des parades peuvent être réalisées de manière collective ou individuelle pour supprimer ou réduire fortement le risque. Trois secteurs ont été distingués :
 - Secteur BO de danger moyen : secteurs à enjeux défendables après équipement
 - Secteur B1 de danger modéré (avec un sous secteur B1a)
 - Secteur B2 de danger faible
- Une **zone jaune non exposée** au risque ou à risque très faible à nul.

COMMUNE DE MOUANS-SARTOUX
PPR Incendie de forêt



Source : Rapport de présentation PLU Mouans-Sartoux

Figure 20 : PPR Incendie de forêt Mouans-Sartoux

1.2. Environnement biologique

(Source : DREAL PACA, SILENE Paca, INPN, Investigation de terrain)

1.2.1. Espaces naturels protégés et inventaires patrimoniaux

Le secteur de projet se situe :

*en dehors des zones humides mais à proximité de la zone humide et cours d'eau identifiés au sein du département.

*en dehors du réseau Natura 2000 et à 4,7 km du site ZSC Gorge de la Siagne.

*au sein d'un périmètre ZNIEFF : Type II n°06-105-100 Forêt de Pégros et de Pégomas.

*en dehors des sites classés.

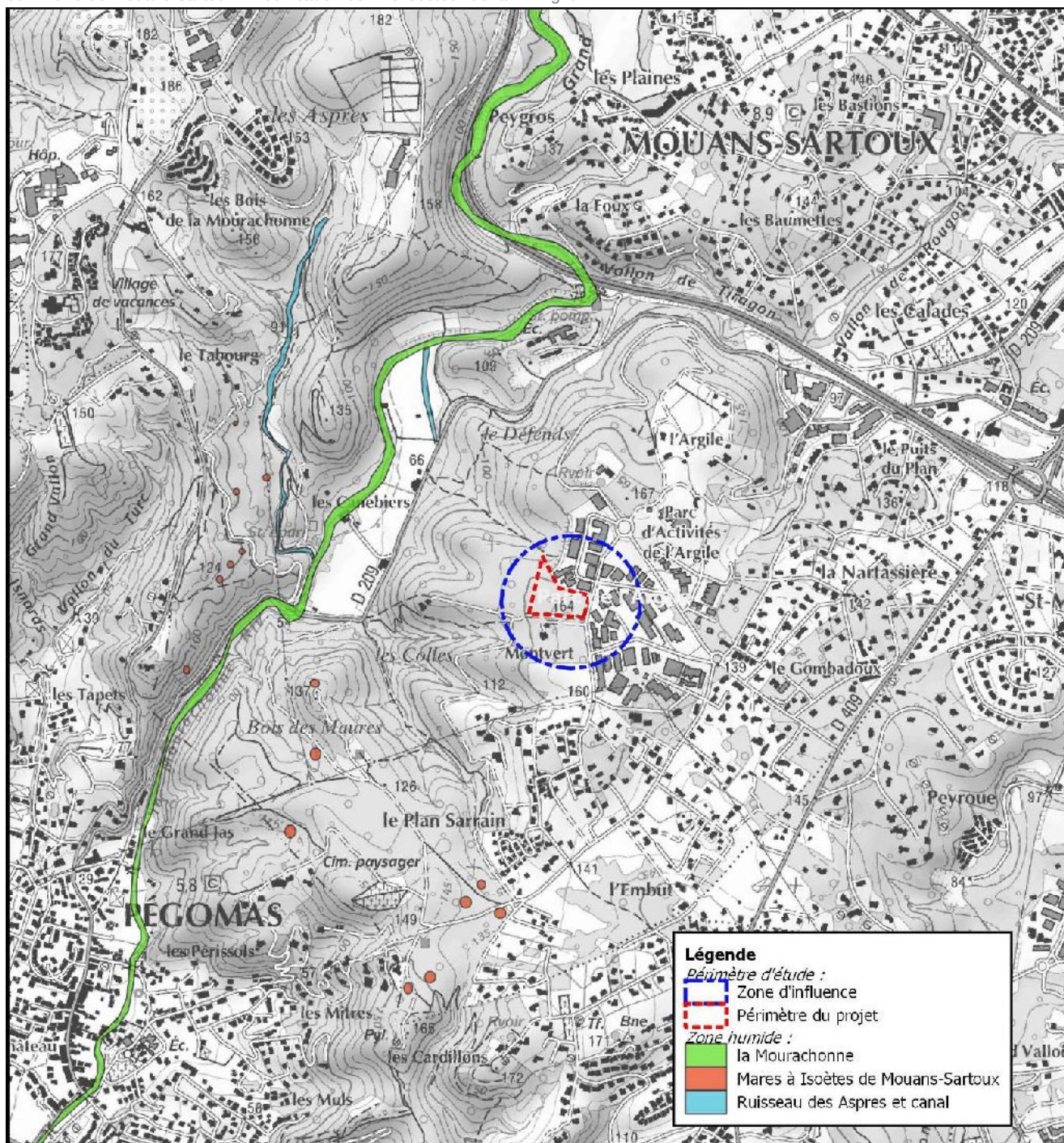
1.2.1.1. Les zones humides

Les zones humides (marais, tourbières, vasières, forêts alluviales, etc.) sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans le sol. Cette position d'interface leur confère un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau et l'épuration des eaux. Elles contribuent donc à la gestion de la ressource en eau. Il s'y développe également une faune et une flore spécifique, adaptées aux conditions particulières de ces milieux, notamment de nombreuses espèces rares ou menacées. Cependant, ces milieux sont fragiles et sont en régression en France et en PACA.

L'inventaire du Conseil Général des Alpes-Maritimes (CG06) a permis de répertorier de nombreuses zones humides sur le département.

Il importe de préserver les zones humides du territoire de Mouans-Sartoux en y excluant tout aménagement ou construction (y compris toute opération de remblai ou déblai).

A ce jour, aucune zone humide n'est recensée sur le secteur du Parc de l'Argile. Les zones humides répertoriées sur la commune de Mouans-Sartoux se situent à plus de 500 m du secteur étudié (cf. carte ci-après).



DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL
Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux,06)
Zones humides

0 500 1000 1500 m



Source : Scan25 - DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 21 : Localisation des zones humides sur la commune de Mouans-Sartoux

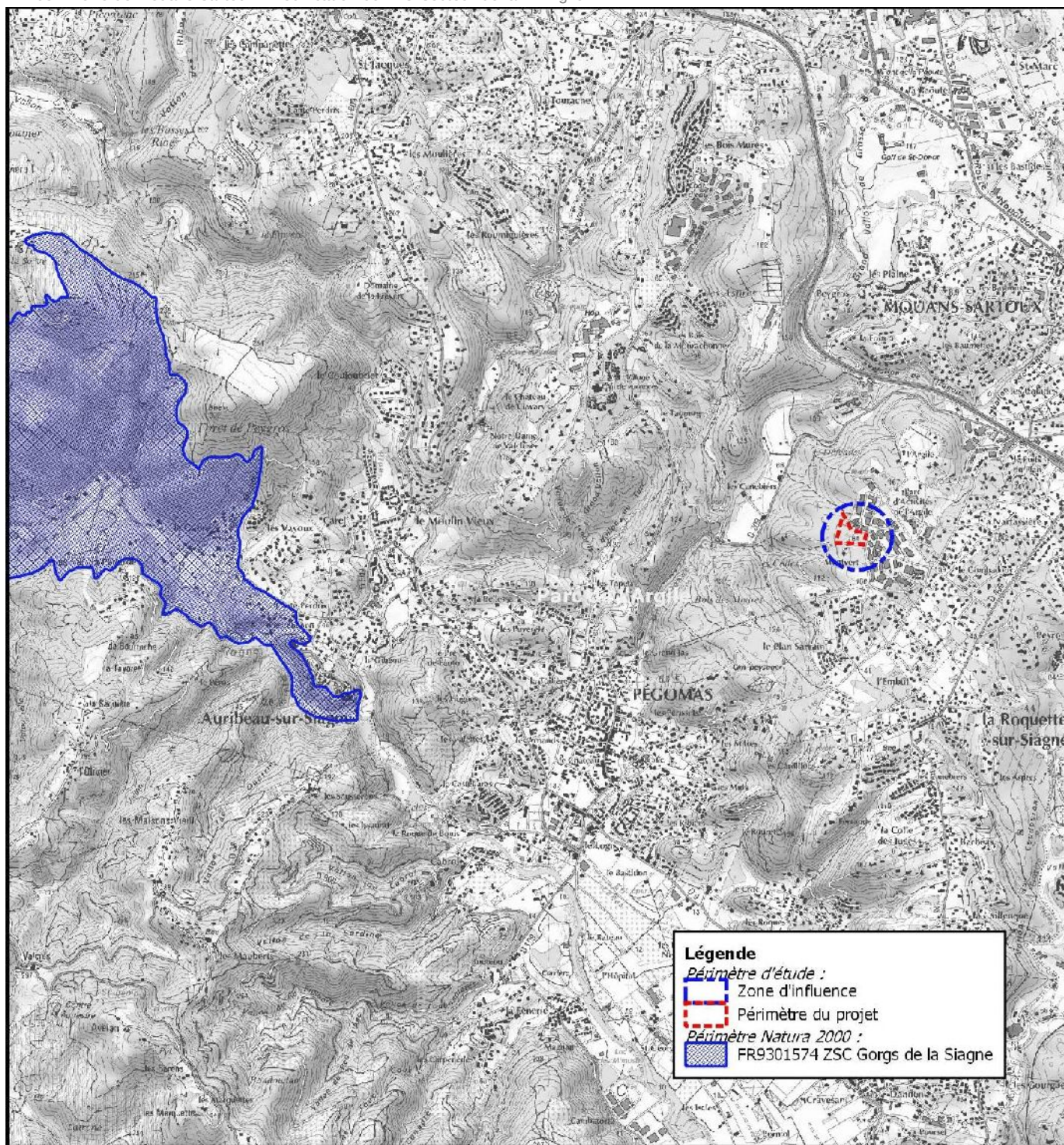
1.2.1.2. Réseau Natura 2000

La démarche Natura 2000 vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de préserver la diversité du patrimoine biologique. Ce réseau Natura 2000 a pour objet de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Il est mis en place en application de deux directives :

- La "directive Habitat" n° 92/43/CEE impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique. Les sites désignés au titre de la directive Habitats sont des zones spéciales de conservation (ZSC) ; avant leur désignation, ils sont appelés sites d'importance communautaire (SIC).
- la "directive Oiseaux" n° 79/409/CEE impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction. Les sites désignés au titre de la directive Oiseaux sont des zones de protection spéciale (ZPS) ; avant leur désignation officielle, ils sont appelés zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO).

Le projet se situe en dehors des sites Natura 2000 mais à :
- à 4,7 km du site ZSC Gorge de la Siagne



DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL
Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux,06)
Périmètre Natura 2000

0 500 1000 1500 m



Source : Scan25 - DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 22 : Réseau Natura 2000



1.2.1.3. Périmètre ZNIEFF

■ Définition de la ZNIEFF :

Une ZNIEFF est une Zone Naturelle présentant un Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national pour le compte du Ministère de l'Environnement. C'est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional,
- les ZNIEFF de type II, qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF de type I peut être incluse dans une ZNIEFF de type II.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection réglementaire. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

■ Description de la ZNIEFF de type II n°06-105-100 "Forêt de Peygros et de Pégomas" :

• Flore et habitats naturels

Dans cette zone se développent les séries de végétation appartenant à la silice, au calcaire et à l'eau. Les biotopes sont très diversifiés et de nombreux stades de végétation sont observables. Parmi les espèces patrimoniales, on trouve l'Isoète de Durieu (*Isoetes duriaei*) et la Linaire grèque (*Kickxia commutata* subsp. *commutata*) dans les bas-fonds inondables, la Scolopendre (*Asplenium scolopendrium* subsp. *scolopendrium*) dans les ravins humides, l'Epiaire d'Héraclée (*Stachys heraclea*), la Canche de Provence (*Aira provincialis*), et la Malope fausse-mauve (*Malope malacoides* subsp. *malacoides*) dans les pelouses ou friches.

• Faune

Ces massifs forestiers abritent un patrimoine faunistique d'un intérêt assez marqué. Il comprend 8 espèces animales d'intérêt patrimonial dont 1 espèce déterminante.

L'avifaune nicheuse patrimoniale de cette zone est riche de plusieurs espèces intéressantes d'affinité biogéographique plutôt méridionale, telles que : la Chouette, le Petit-duc scops, la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, ou la Pie-grièche écorcheur.

Les Invertébrés patrimoniaux du site sont représentés par deux escargots rares et vulnérables : *Renea moutonii* et *Vallonia enniensis*. La forêt de Pégomas constitue par ailleurs l'unique station du département pour le Charançon *Cathormiocerus avenionensis*, espèce très rare et très localisée, endémique des départements du Vaucluse, du Var et des Alpes-Maritimes.

Ci-après, est proposée une carte de localisation du périmètre d'étude relatif au projet au sein du réseau ZNIEFF.



Source : Scan25 - DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 23 : Périmètres ZNIEFF

1.2.2. La flore, la faune et les habitats naturels

■ La flore :

Les résultats des données bibliographiques et des inventaires sont synthétisés dans le tableau ci-dessous montrant l'ensemble des espèces contactées et protégées au sein de l'aire d'étude :

Taxonomie		Statut								
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR			Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Protection PACA	Réglementation 06	ZNIEFF
		France	Europe	Monde						
Espèces herbacées										
Anemone hortensis L., 1753	Anémone des jardins	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anemone hepatica	Hépatique à trois lobes	-	-	-	-	-	-	-	-	
Asparagus officinalis L.	Asparagus officianis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cistus albidus L.	Ciste blanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pistacia lentiscus	Pistachier lentisque	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
Rubus axillaris Lej., 1831	Ronce	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Smilax aspera	Salsepareille d'Europe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thymus vulgaris	Thym vulgaire									D
Viola reichenbachiana Jord.	Violette des Bois	LC	-	-	-	-	-	-	-	-
Espèces arbustives et arborées :										
Pinus pinaster Aiton, 1789	Pin maritime	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-
Quercus ilex	Chêne vert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quercus pubescens	Chêne blanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Légende :

EX : Eteinte au niveau mondial
 EW : Eteinte à l'état sauvage
 RE : Disparue de métropole
 CR : En danger critique
 EN : En danger
 VU : Vulnérable
 NT : Quasi menacée
 LC : Préoccupation mineure
 DD : Données insuffisantes

Figure 24 : Liste des espèces floristiques observées sur le périmètre d'étude

Le Pistachier lentisque (Pistacia lentiscus)

Description : Arbrisseau de 1 à 3 mètres, à odeur résineuse forte et désagréable
 - feuilles persistantes, fleurs en grappes spiciformes denses, fruit petit, subglobuleux, apiculé, rouge, puis noir à la maturité. Pousse dans les lieux arides du midi

Répartition : Régions méditerranéennes de l'Europe.



Source Telabotanica

L'Anémone de jardins (*Anemone hortensis*)

Description : C'est une plante vivace herbacée de 20 à 40 cm à tige pubescente que l'on retrouve entre 0 et 1 000 m d'altitude. La fleur est solitaire. Il y a entre 8 et 15 sépales velus à l'extérieur, 10 à 18 pétales étroits, pointus. Dans ce cas, on parle de tépales. Ils peuvent être de couleur violette, rose, rouge, ou blanche. Les feuilles inférieures sont palmées, avec de 2 à 5 lobes principaux dentés-lobés aigus à long pétiole. Les feuilles supérieures sont sessiles, en verticille, entières ou trilobées. Les fruits sont des carpelles laineux.



Mars 2019 @ Séverine VENAT

Répartition : Régions méditerranéennes de l'Europe.

La Violette des bois (*Viola reichenbachiana*)

Description La violette des bois possède une tige feuillée bien développée ainsi qu'une rosette de quelques feuilles à la base. Ses stipules sont étroites et lancéolées, très frangées, les franges inférieures étant en général plus longues que la largeur de la stipule. La fleur possède un éperon droit et généralement de couleur violette identique ou plus foncé que les pétales. Critère important : Le style est pourvu à son extrémité de nombreuses protubérances cylindriques lui donnant un aspect hirsute. Cette plante peut être confondue avec la violette de Rivinius aux styles presque lisses à l'extrémité (juste quelques rares protubérances), et dont les fleurs possèdent un éperon généralement plus clair que les pétales.

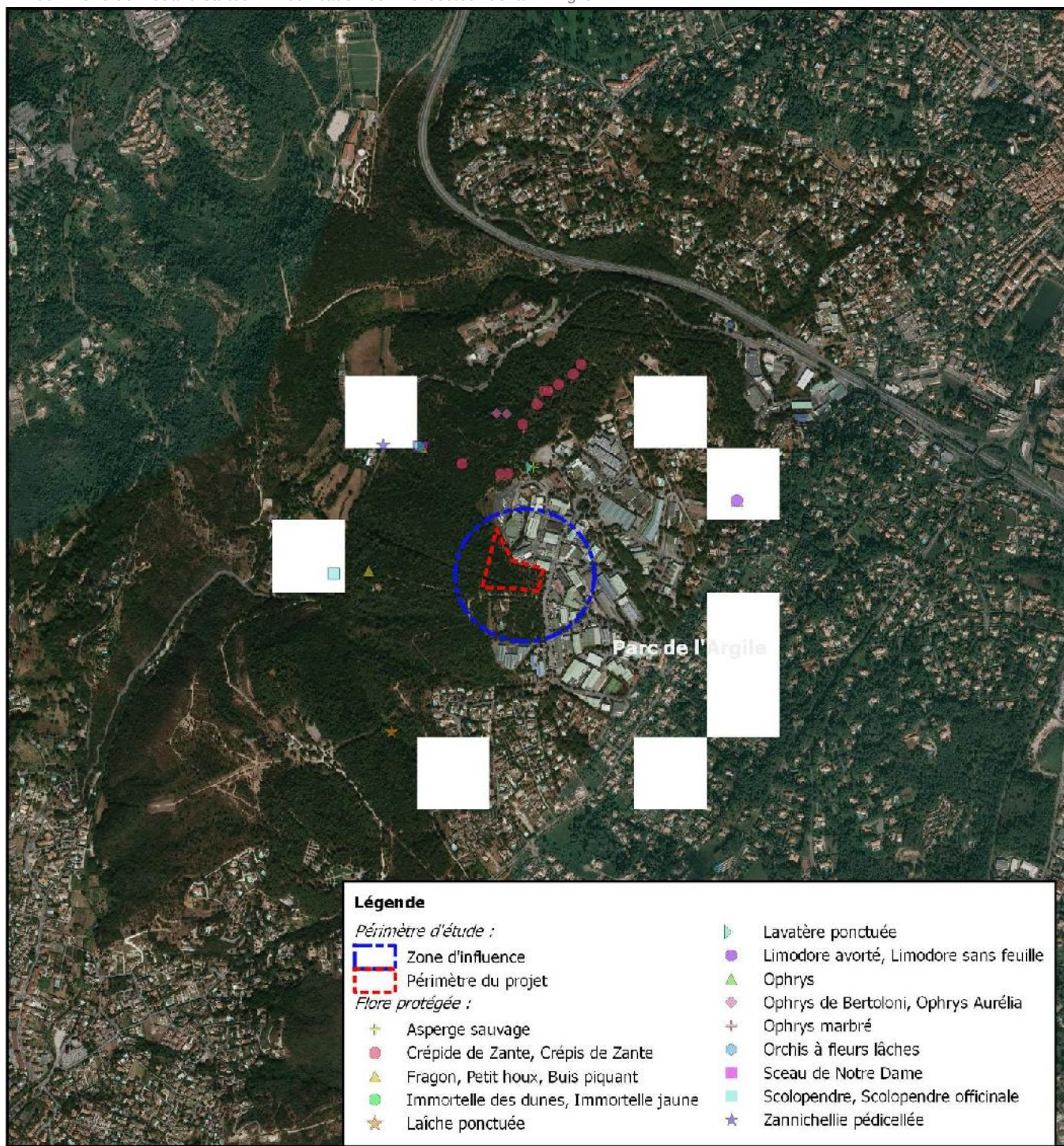


Mars 2019 @ Séverine VENAT

Répartition : Europe.

Aucune espèce protégée n'est recensée au sein du périmètre du projet et de sa zone d'influence.

La carte ci-après localise les différentes stations floristiques qui ont été repérées et indique les espèces protégées situées en dehors du périmètre d'influence.

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL****Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux, 06)****Flore protégée**

0 200 400 600 m



Source : BDORTHO - DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 25 : Localisation des stations des espèces floristiques protégées au sein du périmètre d'étude



■ La faune :

Concernant le groupe des oiseaux :

Le secteur d'étude présente un certain nombre d'oiseaux, tous protégés, présentés dans le tableau ci-dessous :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<u>Accipitriformes</u>	
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable
Circus gallicus (Gmelin, 1788)	Circus Jean-le-Blanc
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore
<u>Bucerotiformes</u>	
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée
<u>Caprimulgiformes</u>	
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir
Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin
<u>Columbiformes</u>	
Columba livia f. domestica	Pigeon biset feral
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier
Streptopelia decaocto (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque
<u>Falconiformes</u>	
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle
<u>Passeriformes</u>	
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant
Cecropis daurica (Laxmann, 1769)	Hirondelle rousseline
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins
Corvus corone cornix Linnaeus, 1758	Corneille mantelée
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue
Emberiza cirrus Linnaeus, 1758	Bruant zizi
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne
<u>Piciformes</u>	
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert
<u>Psittaciformes</u>	
Psittacula krameri (Scopoli, 1769)	Perruche à collier
<u>Strigiformes</u>	
Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna
Otus scops (Linnaeus, 1758)	Hibou petit-duc, Petit-duc scops
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte

La Chouette hulotte (Strix aluco)

Description : La Chouette hulotte se caractérise par une grosse tête ronde et un corps assez trapu. Elle possède un grand disque facial qui entoure de gros yeux brun foncés. La Chouette hulotte possède des mœurs nocturnes. Son activité est néanmoins maximale au crépuscule et avant l'aube avec un moment de repos entre les deux aux alentours de minuit. La journée, la Chouette hulotte est discrète, au fond de sa cavité, collé à un tronc ou remisee dans un arbre à lierre.

La Chouette hulotte chasse à l'affut, perchée sur une branche ou un piquet, dans une zone dégagée de son territoire (clairière, coupe forestière, chemin). Si aucune proie ne se présente, elle teste un autre perchoir.

Elle s'alimente surtout de petits rongeurs, notamment de campagnols (avec prédominance du Campagnol roussâtre) et de mulots.

Répartition : Europe.



Source INPN @Sordello

Le Petit-Duc (Otus scops)

Description : Le Petit-duc est légèrement plus petit et plus svelte que la Chouette chevêche. Ses yeux jaunes se trouvent à la base extérieure d'un grand V que forment le bec gris, les sourcils et les aigrettes qui ne sont pas toujours visibles s'il les aplatit. Il est difficile à distinguer tant son plumage ressemble à s'y méprendre à de l'écorce. Son aspect général est brun/gris. Ses ailes sont assez longues tandis que la queue est courte. Les pattes sont dépourvues de plumes.

La longévité est de 6 ans dans la nature et jusqu'à 12 ans en captivité.

Invisible durant la journée, il est identifiable par son chant nocturne, courte note grave, répétée continuellement toutes les 2 à 4 secondes (voisin du chant du crapaud accoucheur)¹.

Répartition : Europe et Asie.



Source Oiseaux.net@Derennes

Le cortège des passeriformes est très représenté mais correspond à des espèces dans l'ensemble assez communes. Seuls les rapaces nocturnes (Chouette hulotte et Petit Duc) sont très probablement présents au sein du périmètre d'étude et restent sensible aux déboisements des espaces forestiers mais peuvent profiter de l'ouverture des milieux dès lors que les proies s'y installent.

Aucune zone de nidification des oiseaux n'a été repéré au sein du périmètre d'étude au du déboisement en cours.

Concernant le groupe des mammifères terrestres, quelques espèces ont été recensées au sein du périmètre d'étude. Le tableau suivant présente le statut de protection pour chacune des espèces.

Taxonomie		Statut de protection					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn
Artiodactyles							
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	-
Rongeurs							
<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	LC	LC	-	-	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	-	Art. 2	An. III	-
Lagomorphes							
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT	-	-	-	-
Talpidae							
<i>Talpa caeca</i> Savi, 1822	Taupe aveugle	LC	NT	-	-	-	-

Seul l'Écureuil roux, espèce protégée, présente un enjeu au sein du périmètre du projet et de sa zone d'influence.

L'Écureuil roux (*Sciurus vilgaris*)

Description L'Écureuil roux est strictement diurne. Il se repose la nuit dans un nid sphérique en brindilles et mousses, construit à plusieurs mètres de hauteur dans le houppier d'un arbre, parfois dans une cavité. C'est un excellent grimpeur, capable de grands bonds pour passer d'un arbre à l'autre. La période de reproduction va du printemps à l'automne. L'Écureuil roux consomme beaucoup de graines (glands, noisettes, noix, graines extirpées des pommes de pins...) mais aussi des champignons et, plus rarement, des insectes, des œufs d'oiseaux ou des oisillons. Si la nourriture vient à manquer, L'Écureuil roux est présent partout où il y a des arbres en quantité suffisante (forêts, bosquets, parcs, bocages). Il préfère les forêts de résineux mais il fréquente aussi volontiers les feuillus



Trace d'écureuil, Mars 2019 @ Séverine VENAT

Répartition : Europe.

Concernant le groupe des reptiles, quelques espèces ont été recensées au sein du périmètre d'étude. Le tableau suivant présente le statut de protection pour chacune des espèces.

Taxonomie		Statut de protection				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne
Anguis fragilis	Orvet fragile, Orvet	-	LC	-	Art. 3	An. III
Lacerta agilis	Lézard des souches	LC	NT	An. IV	Art. 2	An II-III
Lacerta bilineata	Lézard vert à deux raies	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. III
Malpolon monspessulanus	Couleuvre de Montpellier	LC	LC	-	Art. 3	An. III
Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC	LC	An. IV	Art. 2	An. II

Les espèces de reptiles sont toutes protégées, mais constitue un cortège d'espèce commune au sein du périmètre d'étude. L'enjeu est surtout lors de la phase travaux qui devra ne pas être réalisée en période sensible pour ces espèces.

Le Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Description : C'est un lézard de forme élancée, espèce extrêmement polymorphe, avec une variabilité extraordinaire de l'écaillage, une coloration très variable, brun, gris ou même verdâtre. La face ventrale est claire, jaune, bleu ou rougeâtre. La gorge est mouchetée de noir. Le mâle mesure 20 cm, exceptionnellement 25 cm, la femelle 18 cm. On ne peut pas déterminer son sexe tant qu'il n'a pas atteint la maturité.

La queue de ce lézard casse facilement (autotomie), lui permettant ainsi d'échapper à des prédateurs. En effet, l'extrémité « perdue » continue à s'agiter ce qui constitue un leurre vis-à-vis de l'attaquant. Une queue de remplacement repousse progressivement mais elle est dépourvue d'écailles, et elle est uniformément gris sombre. Parfois elle peut repousser double.



Juin 2019 @ Séverine VENAT

Répartition : Europe.

La Couleuvre de Montpellier (Malpolon monspessulanus)

Description : C'est un grand serpent qui peut atteindre une taille totale de 2,55 m, bien qu'il ne dépasse qu'exceptionnellement la taille de 2 m, ce qui en fait le serpent le plus grand d'Europe. Le corps est svelte et la tête étroite⁴. Les mâles sont généralement plus grands et imposants que les femelles, avec une taille moyenne d'environ 2 m contre 1,3 m.

La Couleuvre de Montpellier a une coloration allant du brun au verdâtre, avec le ventre jaune uni.

Répartition : Méditerranée



Source INPN

Concernant le groupe des insectes, quelques espèces ont été recensées au sein du périmètre d'étude. Le tableau suivant présente le statut de protection pour chacune des espèces observées.

Taxonomie		Statut de protection						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	Livre Rouge Européen	Livre Rouge National	Directive habitats	Protection Nationale	Convention de Berne	ZNIEFF
Lépidoptère								
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	LC	LC	-	-	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	LC	LC	-	-	-	-
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant (L'), Azuré c	-	LC	LC	-	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane, Argus bleue, Argu	-	LC	LC	-	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	LC	LC	-	-	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	LC	LC	LC	-	-	-	-
Hyménoptères								
<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	-	-	-	-	-	-	-
Coléoptères								
<i>Trichodes apiaris</i>	Clairon des abeilles	-	-	-	-	-	-	-

Le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*)

Description : Le Cuivré commun est un petit papillon qui présente une certaine variabilité en fonction des générations et des sous-espèces. Le dessus des ailes antérieures est cuivre, plus ou moins suffusé de marron alors que les ailes postérieures sont marron bordées d'une large bande cuivre.

Le revers de l'aile antérieure est orange orné de points noirs cerclés de blanc et bordé de beige alors que le revers des ailes postérieures est beige à marron clair suivant les sous-espèces.

Répartition : Régions tempérées de l'hémisphère Nord.



Source Wikipedia

Le Citron (*Gonepteryx rhamni*)

Description : L'imago du Citron est un papillon dont l'envergure peut varier de 25 à 55 mm (le plus souvent 40 à 45), avec des ailes découpées en forme de feuille. L'espèce présente un dimorphisme sexuel accusé : le dessus des ailes chez le mâle est jaune citron (c'est-à-dire tirant très faiblement sur le vert), jaune clair tirant sur le blanc verdâtre chez la femelle. Un point discoïdal orange marque chaque aile sur le recto, alors que c'est un point brun plus gros sur le revers. La tête et les antennes sont carminées. Le corps est noirâtre et recouvert d'un duvet qui contribue à la thermorégulation. Les ailes antérieures sont falquées, c'est-à-dire à bord externe concave se terminant par un apex pointu recourbé en faucille.

Répartition : Europe, Afrique du Nord et Asie mineure.



Juin 2019 @ Séverine VENAT

■ Les habitats naturels et cortèges floristiques :

Les investigations de terrain réalisées au sein du périmètre d'étude ont permis de mettre en évidence les habitats naturels suivants :

Au vu des cortèges floristiques observés et des habitats naturels pouvant accueillir une faune et avifaune remarquable, des enjeux ont été identifiés et devront être pris en compte dans le cadre de la des travaux d'aménagement de l'opération.

Ci-après la description et la localisation des habitats :

1- Forêt de feuillus (Chênaie)

Descriptif :

Boisements denses et bas de Quercus ilex ou Quercus rotundifolia ressemblant à des taillis des régions méditerranéennes et subméditerranéennes. Les habitats détaillés peuvent être codés en combinant avec F5.1161 les codes appropriés de l'unité G2.12.



Chênaie vue le 01/03/2019



Chênaie vue le 15/03/2019

2- Forêt mixte de feuillus et de conifères en partie basse de la parcelle

Descriptif :

Boisements peu dense de Pins avec quelques chênes et très peu de feuillus. Cet habitat a été très nettement éclairci ces dernières semaines pour des raisons de risque d'incendie de forêt.



Pinède vue le 01/03/2019



Pinède vue le 15/03/2019

3- Taillis de broussailles et de garrigue sous la ligne à haute tension

Descriptif :

Cette végétation s'est développée suite à des coupes et débroussaillages sous la ligne au profit des espèces pionnière caractéristique de la garrigue.



Vu le 15/03/2019

4- Murs de restanques en pierre

Descriptif :

Les murs en pierre constituent des habitats favorables aux reptiles et doivent être conservés ou restaurés.



Ancien mur en pierre

5- Souches et tas de bois

Descriptif :

Ces milieux sont favorables au développement des insectes xylophages et constitue une masse nourricière pour certains oiseaux et mammifères.

Ils ont été créés lors des coupes et abattages successifs.



Souches



Tas de bois et de tronc au sol

6- Arbres en bordure de parcelle

Descriptif :

Les arbres situés sur le pourtour de la parcelle sont quasiment les seuls à avoir un intérêt écologique réel au vu de leur âge et de leur fonction de rideau végétal (zone tampon) entre les milieux ouverts en contrebras et la zone urbanisée de du Parc de l'Argile.



Arbres en bordure de parcelle (à l'Est)



Au nord

La carte ci-après localise les différents habitats identifiés :

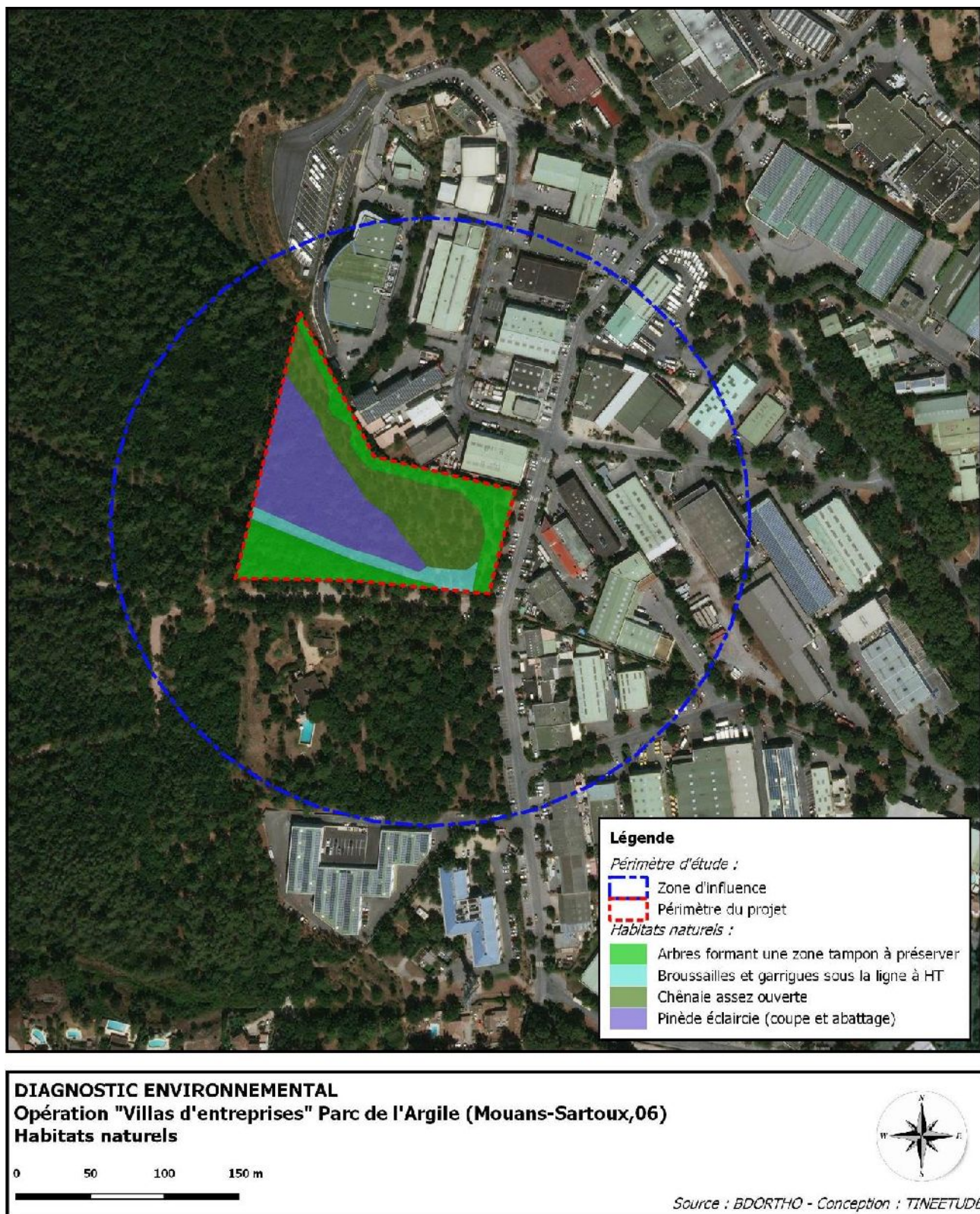


Figure 26 : Localisation des habitats naturels

1.2.2. Les continuités écologiques

■ Le réseau écologique, les trames vertes et bleues :

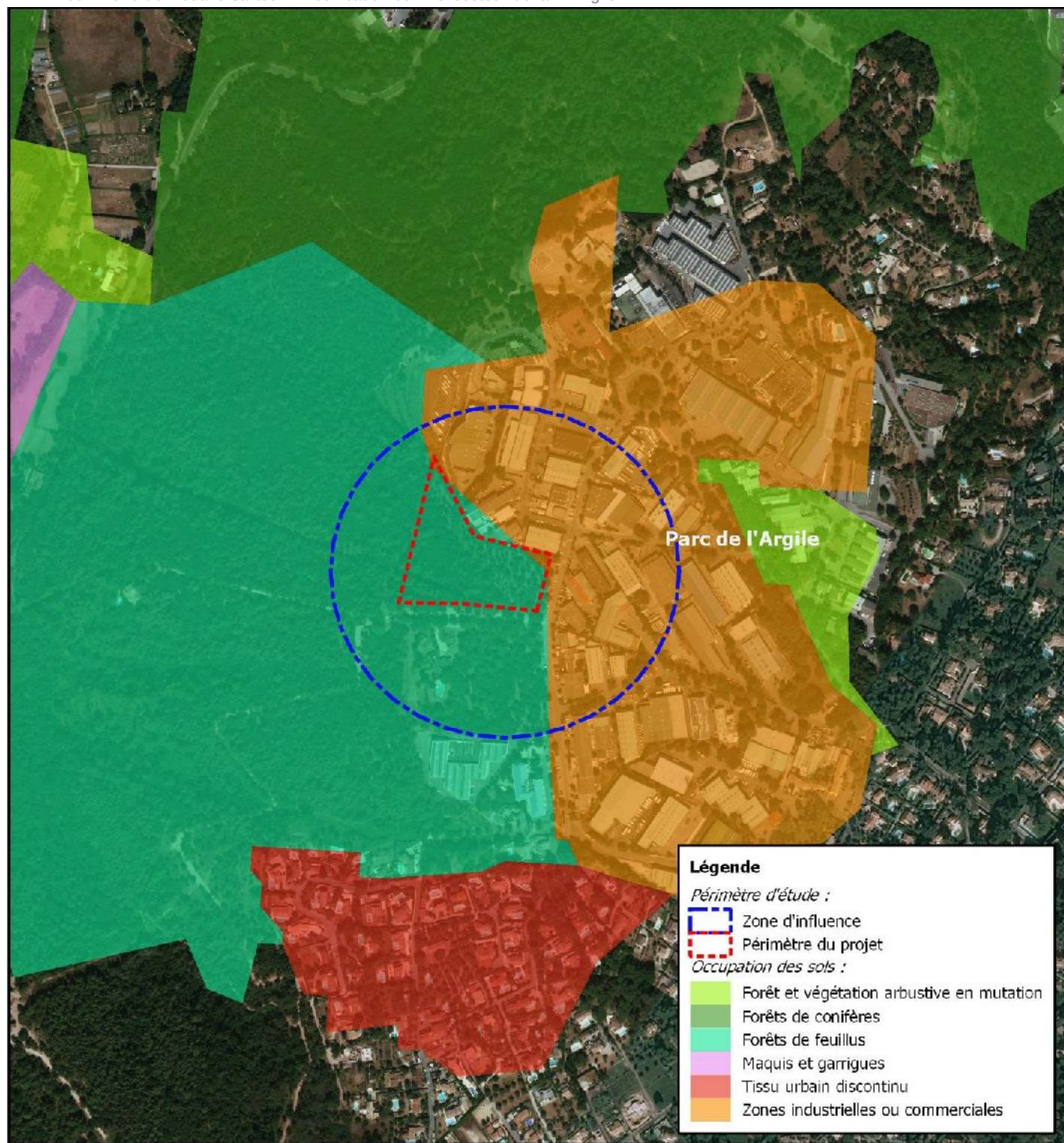
Pour survivre et résister aux agressions, la population d'une espèce doit comprendre un effectif minimal. Elle doit donc disposer d'un territoire de taille suffisante lui permettant de réaliser la totalité de son cycle vital (alimentation ici, nidification là, repos ailleurs). La fragmentation des espaces naturels liée aux activités humaines constitue donc une forte menace pour les écosystèmes.

Dans le projet de loi portant engagement national pour l'environnement, dit Grenelle 2, la Trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels.



Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en cours d'élaboration, est un outil d'aménagement du territoire visant à identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. L'ensemble des SRCE constituera à terme la Trame Verte et Bleue nationale. L'objectif principal est de favoriser le déplacement des espèces sur le long terme. Afin de réaliser cet objectif, le SRCE identifie les continuités écologiques susceptibles de garantir les échanges et propose un plan d'action stratégique.

La carte en page suivante présente l'occupation des sols au niveau du périmètre d'étude relatif au secteur du Parc de l'Argile.

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL****Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux,06)****Occupation des sols**

0 200 400 600 m



Source : BDORTHO - CLC - Conception : TINEETUDE

Figure 27 : Présentation de l'occupation des sols au sein de l'aire d'étude (Conception : TINEETUDE)



■ Objectifs de préservation et de remise en état des éléments de la TVB régionale :

Trois types d'objectifs ont été définis en effectuant une analyse croisée entre les éléments de la TVB retenus et des indicateurs de pressions (fragmentation due aux infrastructures linéaires, au bâti, à la tache urbaine et à l'évolution démographique). Ces objectifs se décomposent selon trois axes :

- Les éléments de la TVB subissant une pression importante et devant faire l'objet d'une "recherche" de remise en état optimale. Il s'agit de favoriser la mise en place d'actions qui participent au maximum à la remise en état de ces milieux.
- Les éléments de la TVB pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) et devant faire plutôt l'objet d'une recherche de préservation optimale, afin de ne pas dégrader les bénéfices présents.
- Les autres éléments de la TVB issus des choix particuliers d'intégrer des espaces complémentaires et sur lesquels des outils de protection ou de gestion existent déjà.

■ Le plan d'action stratégique :

Le plan d'action stratégique présente les différentes actions pouvant être mises en œuvre pour atteindre les objectifs de préservation et de remise en état des éléments de la Trame Verte et Bleue régionale. 4 orientations stratégiques et 19 actions constituent la partie opposable du plan d'action du SRCE :

• Orientation stratégique 1 :

Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques.

- ACTION 1. Co-construire la trame verte et bleue à l'échelle des documents d'urbanisme ScoT, PLU, PLUI, cartes communales.
- ACTION 2. Maîtriser une urbanisation pour des modes de vie plus durables.
- ACTION 3. Transcrire dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation et de remise en état des continuités grâce aux sous-trames identifiées dans le SRCE.
- ACTION 4. Développer de nouvelles formes urbaines et gérer les espaces de respiration.
- ACTION 5. Mettre en cohérence et assurer la continuité dans le temps les politiques publiques territoriales.
- ACTION 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhône Méditerranée (SDAGE RM).
- ACTION 7. Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau.
- ACTION 8. Concevoir et construire des projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques.
- ACTION 9. Assurer une gestion des infrastructures et des aménagements compatibles avec les enjeux de préservation des réservoirs de biodiversité.
- ACTION 10. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes.

• Orientation stratégique 2 :

Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques.

- ACTION 11. Mettre en œuvre d'une animation foncière territoriale pour une mobilisation ciblée des outils fonciers.
- ACTION 12. Assurer la cohérence des politiques publiques en faveur de la biodiversité.
- ACTION 13. Valoriser les fonctionnalités écologiques potentielles de l'agriculture.
- ACTION 14. Développer et soutenir des pratiques forestières favorables aux continuités écologiques.

- Orientation stratégique 3 :

Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture.

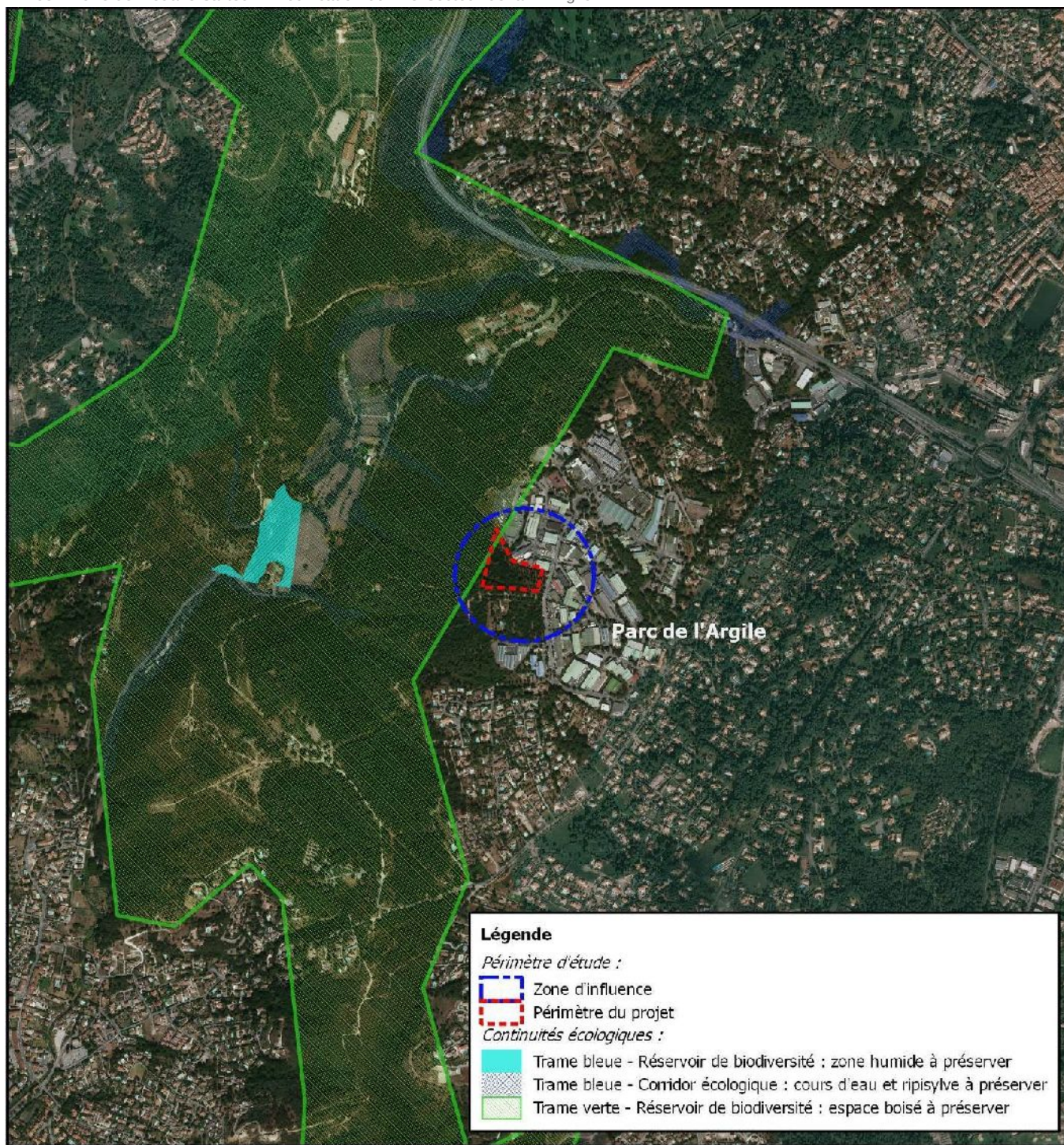
- ACTION 15. Développer les connaissances et l'organisation des données.
- ACTION 16. Ouvrir le champ de la recherche, du développement et de l'expérimentation sur de nouvelles solutions.
- ACTION 17. Accroître les compétences par la création d'outils et développer un " réflexe" de prise en compte systématique de biodiversité et de la question des fonctionnalités.
- ACTION 18. Créer de modes opératoires "facilitants" pour les porteurs de projets d'infrastructure et d'aménagement.
- ACTION 19. Valoriser, accentuer et développer positivement le rôle des aménagements et ouvrages dans leurs fonctions favorables à la biodiversité.

- Orientation stratégique 4 :

Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

Le périmètre du projet se situe en dehors des continuités écologiques recensées dans la vallée de la Mourachonne et de la Siagne. En revanche, une partie du périmètre de la zone d'influence se situe en réservoir de biodiversité Trame verte du fait de la présence d'une zone boisée qui est en continuité de la zone de projet en limite des zones urbanisées du Parc de l'Argile.

La carte ci-après localise le projet dans le réseau écologique à conserver.

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL****Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux, 06)****Continuités écologiques**

0 200 400 600 m



Source : BDORTHO - DREAL PACA - Conception : TINEETUDE

Figure 28 : Réseau écologique et les objectifs de conservations du réseau sur le secteur du projet au sein du périmètre d'étude (Conception : TINEETUDE)

1.2.3. Les enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques

Les enjeux sur la parcelle recevant le projet sont essentiellement liés :

- au pourtour boisé de la parcelle,
- aux milieux ouverts formant des prairies,
- aux murs en pierres sèches et tas de pierre,
- aux habitats favorables aux espèces xylophages,
- aux espèces nocturnes (oiseaux et chiroptères).

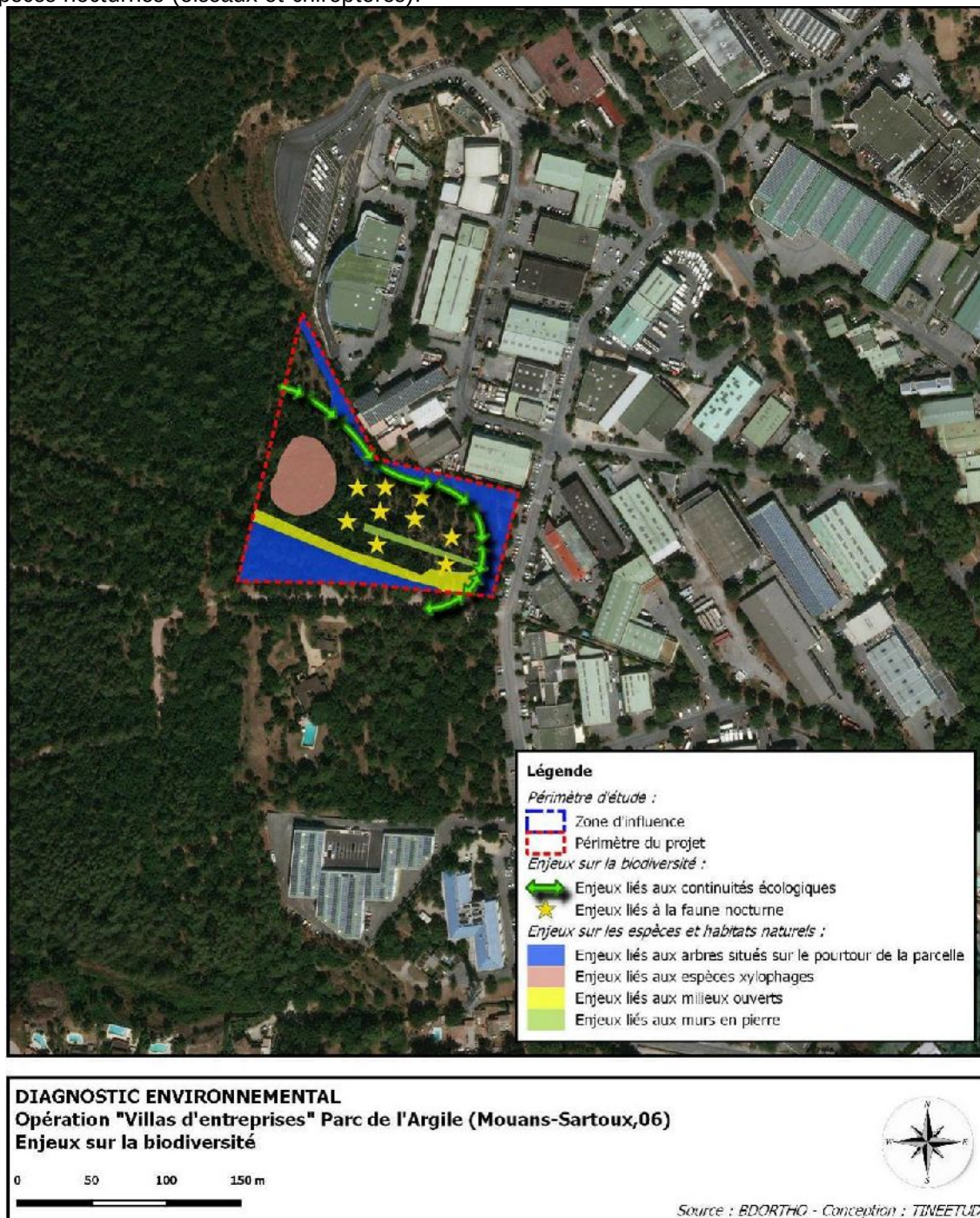


Figure 29 : Enjeux sur la biodiversité

1.3. Paysage

(Sources : Atlas des paysages des Alpes Maritimes, prospections de terrain 2019-2020)

1.3.1. Les grandes unités paysagères

La notion de paysage est une approche sensible et perceptive qui traduit des combinaisons subtiles de données de la géographie, d'empreintes de l'histoire et de l'identité des communautés qui les gèrent et les modèlent chaque jour. Le paysage est en constante mutation et les choix du PLU interfèrent sur son évolution. L'analyse du paysage permet de considérer les risques de dégradation et d'orienter le zonage afin de préserver, valoriser et dynamiser le patrimoine paysager, en tenant compte de ses fondements fonctionnels tels l'agriculture et l'habitat.

D'après l'atlas des paysages du département des Alpes Maritimes, le périmètre de la commune de Mouans-Sartoux est situé dans :

-l'entité paysagère générale « J les Collines » et dans l'unité paysagères « J1- Le bassin de la Siagne »

La fiche ci-après localise le secteur d'étude par rapport aux entités paysagères du département.

■ Sous-entité J1 « Le bassin de la Siagne »

Spécificité de l'unité paysagère :

- La plaine de la Siagne s'ouvre au pied de la zone du piémont, en une large cuvette qui descend vers la mer, entre le massif du Tanneron et le bord du plateau de Valbonne souligné par une faille.
- L'Est de la plaine boisée accueille des centres anciens de villages perchés (Mougins, Mouans-Sartoux).
- Les cultures intensives sur terrasses ou dans la plaine, horticoles ou maraîchères, sont fortement concurrencées par l'extension de l'urbanisation et ses conséquences (habitat pavillonnaire, équipements, zones d'activités, infrastructures).
- La Siagne, torrent méditerranéen, connaît des crues fortes et brutales qui inondent sa basse vallée. Des constructions et des équipements s'y sont pourtant multipliés profitant du relief favorable.



Tendance d'évolutions :

- L'étude d'aménagement de la vallée de la Siagne doit permettre une révision des projets d'urbanisme en cohérence avec une vision globale de la vallée.
- Le bassin de Grasse a connu une explosion pavillonnaire, qui se poursuit.
- Les infrastructures de transport se développent pour faciliter le trafic entre agglomérations et pôles d'activités.

ENJEUX

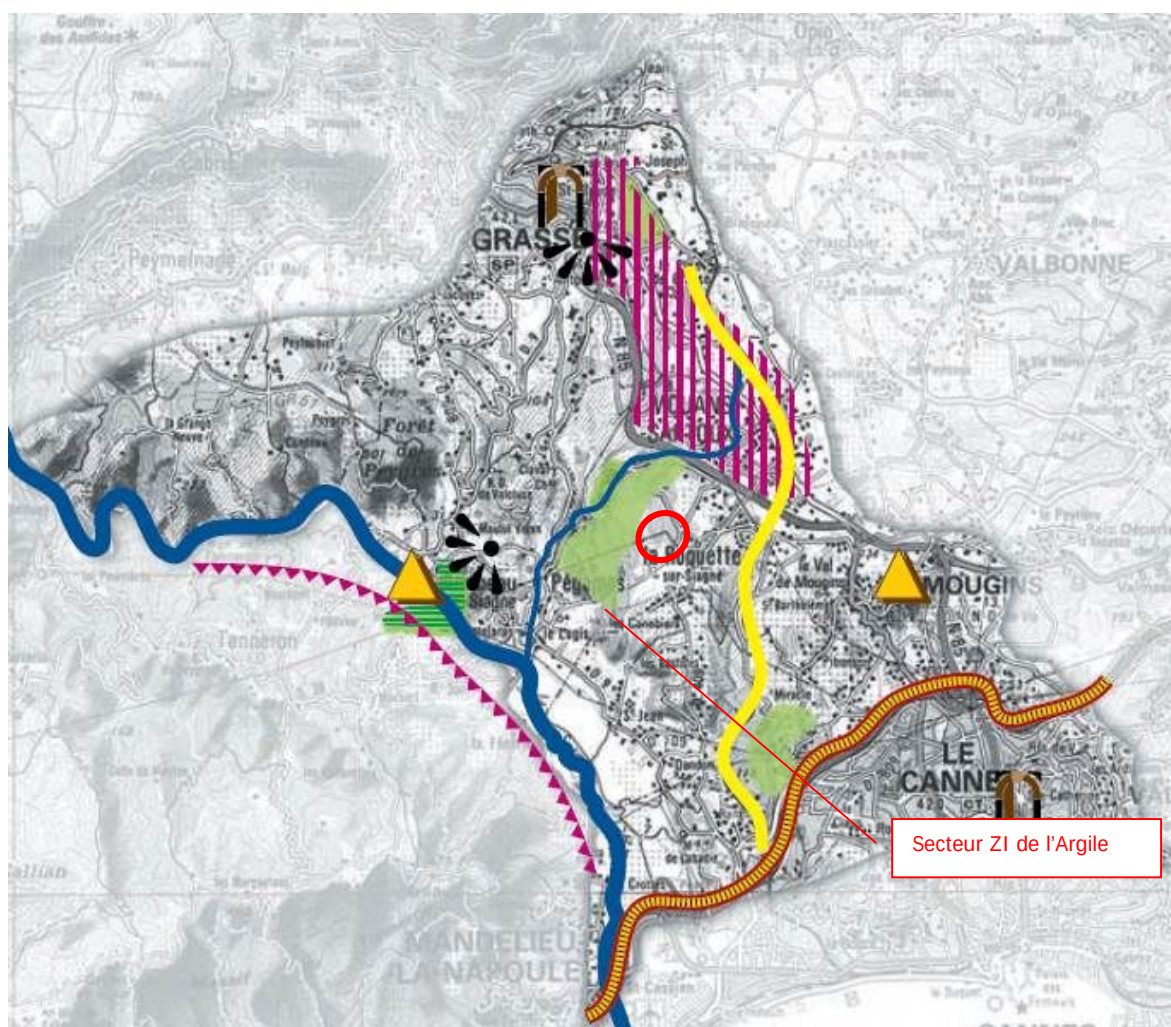
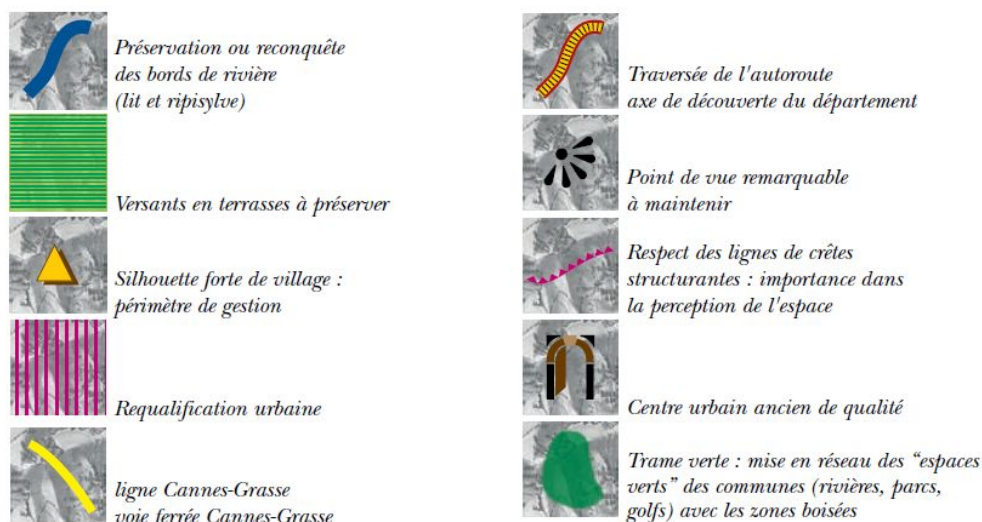


Figure 30 : Carte des enjeux paysagers au sein de l'entité paysagère du bassin de la Siagne (Source : Atlas des paysages du 06)

Sur le secteur d'étude : les enjeux paysagers sur le Parc de l'Argile sont faibles. La carte ci-dessous indique qu'au niveau paysager aucun enjeu n'a été identifié à l'échelle de l'unité paysagère du bassin de la Siagne.

1.3.2. Analyse paysagère sur la commune de Mouans-Sartoux

Les lignes de forces du paysage

Le territoire de Mouans-Sartoux se développe dans une large cuvette du vaste bassin de la Siagne, située en partie centrale de la commune. De part et d'autre, les reliefs cadrent le paysage mouansois. On distingue :

- à l'Est, l'ubac d'un relief limitant le plateau de Valbonne et l'extrémité est de la plaine de la Siagne,
- à l'Ouest une succession de petits reliefs collinaires doux, en partie boisés.

Le réseau hydrographique principal de la commune est caractérisé, à l'Ouest, par la Mourachonne (affluent de la Siagne) et ses vallons qui l'alimentent depuis l'est de la commune (vallon de St-Marc), le centre (le vallon de Tiragon, le vallon de Rougon) et le nord-ouest (le Grand Vallon de Grasse). Cours d'eau de type méditerranéen, la Mourachonne et ses affluents sont perçus dans le paysage par leurs ripisylves.

Ainsi, bien que fortement urbanisée, le territoire communal est caractérisé par une trame verte qui constitue un véritable patrimoine paysager pour la commune. Cette trame est composée de paysages à dominante naturelle et de paysages agricoles.

La composante urbaine

Le vieux village, coeur historique, construit sur un petit replat qui domine la plaine, occupe une position centrale sur la commune.

L'extension urbaine s'est développée dans un premier temps le long de la rue principale - l'avenue de Cannes - pour s'étendre au sud de l'avenue en direction de Mougins et au nord en direction de Grasse.

Depuis quelques années, la commune de Mouans-Sartoux connaît un développement urbain important qui a vu se multiplier, le long des voies de communication, les zones d'habitats individuels et collectifs accompagnées de zones commerciales et d'activités sur les parties centrale et est de la commune.

Ces extensions brouillent la perception paysagère de la commune.

Les axes majeurs de communication, routiers et ferroviaires, nord/sud participent à la partition de l'espace.

Le périmètre de projet se situe :

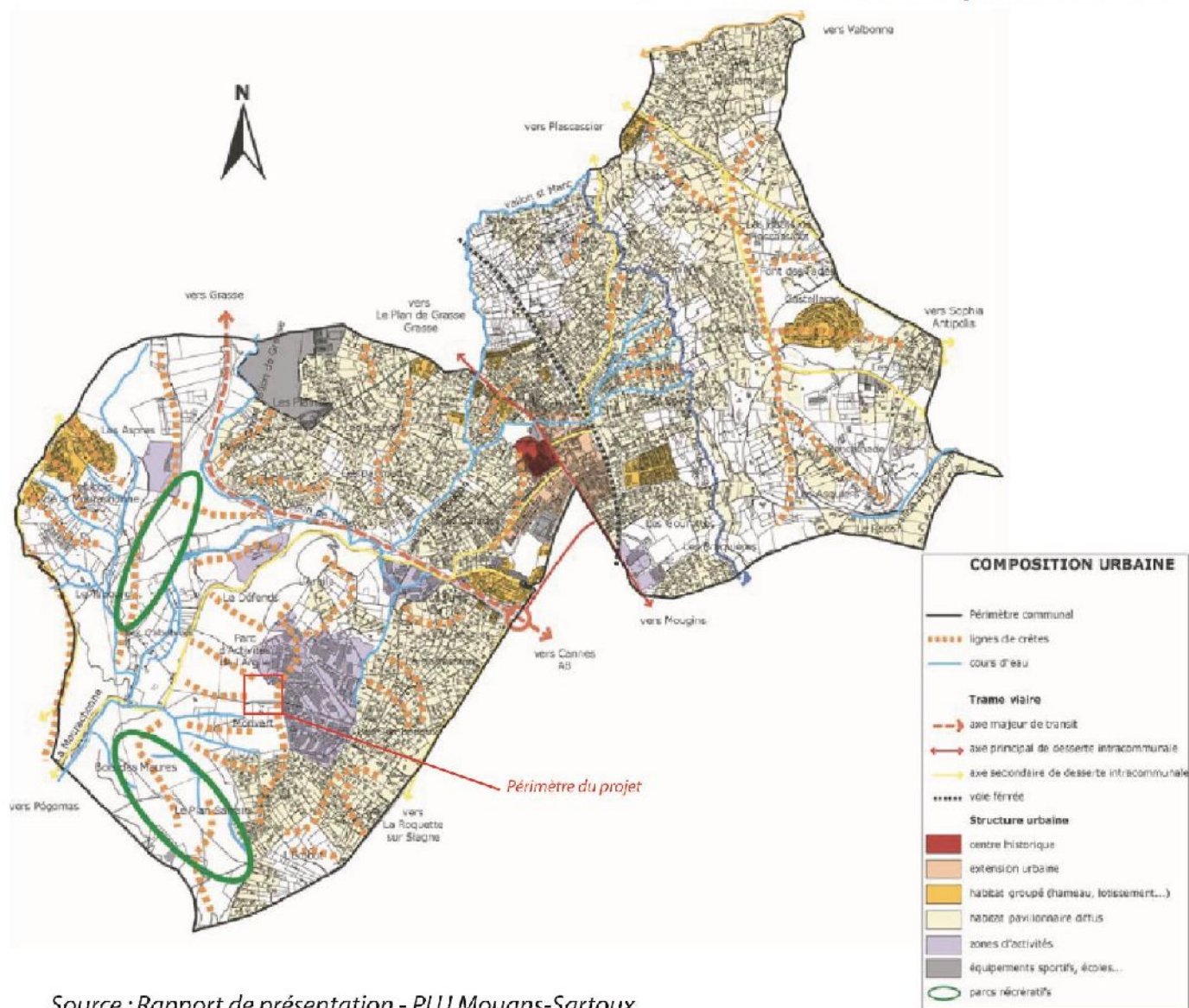
- en bordure d'une zone d'activité existante
- en ligne de crête

(Cf. Carte en page suivante).

L'unité paysagère associée au secteur d'étude est :

4 - Les collines ouest	
Éléments identitaires	Facteurs de mutation
Topographie/hydrographie/végétation ☞ Altitude moyenne de moins de 50m à 150m ☞ Paysage collinaire doux en limite ouest de la plaine ☞ Couverture forestière restreinte au vallon, le long des cours d'eau Occupation de l'espace ☞ Zone scindée en deux par la pénétrante Cannes-Grasse ☞ Habitat diffus de type pavillonnaire en limite nord et sud de la commune ☞ Zone d'activité de l'Argile en partie centrale	Effet de mitage et fermeture du paysage caractérisé par : ☞ la multiplication des zones pavillonnaires et le développement de la strate arborescente due à l'augmentation des jardins d'agrément ☞ banalisation de l'architecture au niveau des nouvelles constructions

LE PAYSAGE : La composition urbaine



Source : Rapport de présentation - PLU Mouans-Sartoux

Figure 31 : Composante urbaine du paysage

1.4. Dynamique humaine

1.4.1. Contexte urbain

■ Les infrastructures

La zone d'activités promeut un fonctionnement exemplaire. Il faut noter la bonne tenue des voies circulables et des zones de stationnement. Peu de stationnement anarchique, hormis au droit de la piste DFCI qui borde le site d'étude. Il en résulte le constat d'un manque de stationnement pour les entreprises existantes. Le futur projet qui se veut une vitrine représentative de l'activité de la zone, devra disposer d'une façade et de zones d'accès lisibles.

Cette mise en valeur passera immanquablement par la suppression d'une partie des stationnements existants au droit du terrain.

Il est relevé également la présence d'une ligne électrique MT en partie sud du terrain qui longe la piste DFCI avant de s'enfoncer dans la forêt.

Enfin la présence de la villa mitoyenne est souvent masquée par une végétation dense. Il en va de même du lotissement situé plus au sud et complètement dissimulé sous le couvert végétal. Il pourrait être opportun de positionner une frange végétale le long de la limite sud afin de compléter ce masque naturel et intégrer la ligne MT.

Quelques photos des infrastructures existantes :



■ Transports

La ZI de l'Argile est desservie par une ligne de bus n°16



Ligne 16 Grasse SNCF / La Paoute / Route de Cannes / Mouans-sartoux Centre / Z-I de l'Argile / La Roquette Village / Rond-point des Bastides / Place Parchois

à compter du 03 novembre 2016

Fonctionne du lundi au vendredi uniquement en période scolaire										
Grasse SNCF	06:30	08:00	09:30	10:40	12:10	13:05	14:30	16:20	17:15	18:15
La Paoute	06:42	08:18	09:43	10:53	12:26	13:21	14:43	16:34	17:34	18:24
Mouans-sartoux Centre	06:50	08:32	09:51	11:01	12:36	13:31	14:51	16:46	17:46	18:46
Z-I de l'Argile	06:57	08:44	10:01	11:08	12:45	13:40	14:58	16:58	17:58	18:58
La Roquette Village	07:04	08:56	10:11	11:15	12:53	13:48	15:05	17:10	18:10	19:09
Rond-point des Bastides	07:09	09:03	10:16	11:20	12:59	13:54	15:10	17:17	18:17	19:15
Mairie de la Roquette	07:12	09:07	10:19	11:23	13:02	13:57	15:13	17:21	18:21	19:18
École Saint-Jean	07:13	09:09	10:20	11:24	13:04	13:59	15:14	17:23	18:23	19:19
Place Parchois	07:20	09:18	10:27	11:31	13:12	14:07	15:21	17:32	18:32	19:27

Fonctionne le samedi et du lundi au samedi en période de vacances scolaire sauf jours fériés et 1 ^{er} mai					
Grasse SNCF	08:50	11:30	14:00	16:30	19:15
La Paoute	09:07	11:45	14:15	16:47	19:30
Mouans-sartoux Centre	09:14	11:51	14:21	16:54	19:36
Z-I de l'Argile	09:26	12:01	14:31	17:06	19:46
La Roquette Village	09:38	12:09	14:39	17:18	19:54
Rond-point des Bastides	09:45	12:15	14:45	17:25	20:00
Mairie de la Roquette	09:49	12:19	14:49	17:29	20:04
École Saint-Jean	09:51	12:21	14:51	17:31	20:06
Place Parchois	10:00	12:29	14:59	17:40	20:14



Figure 32 : Ligne de bus n°16

■ Réseau de mode doux

La commune a pour projet d'améliorer le réseau de mode doux sur son territoire. Sur le secteur de la ZI de l'Argile, il n'y a pas directement de piste cyclable mais à proximité, une piste est existante ce qui permet malgré tout de se rendre sur la zone industrielle en vélo depuis le centre-ville par exemple.

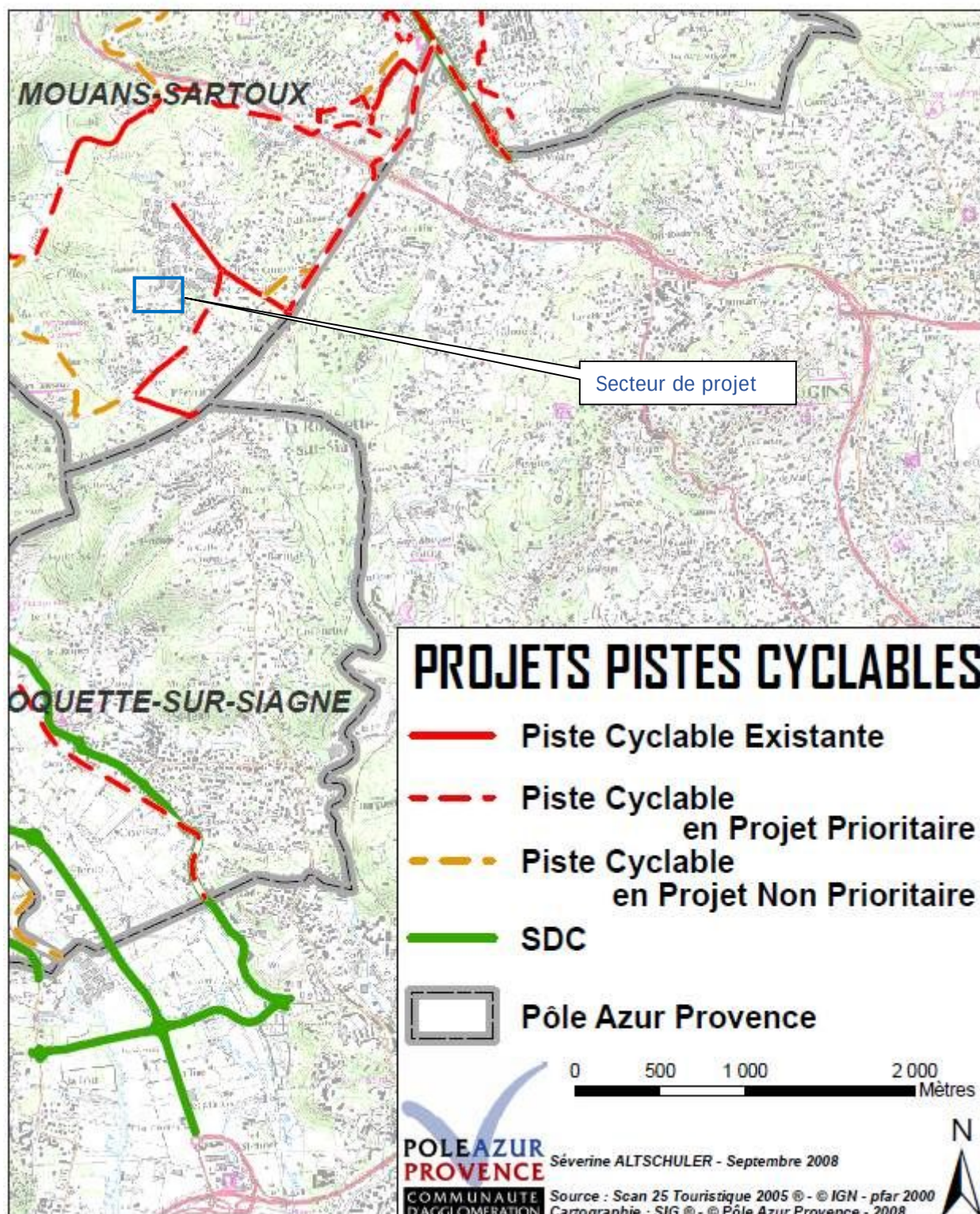


Figure 33 : Projets de pistes cyclables et pistes existantes

■ Les réseaux

Le site est connecté au réseau d'assainissement, d'alimentation en eau potable et des eaux pluviales de la commune de Mouans Sartoux. Le point de raccordement se fera certainement en aval du terrain

ASSAINISSEMENT



Figure 34 : Réseau d'assainissement des eaux usées

EAU PLUVIALE



Figure 35 : Réseau d'assainissement des eaux pluviales

1.4.2. Patrimoine architectural

(Source : DRAC, Ville de Mouans-Sartoux)

De la cité Mouans et de Sartoux au Moyen Âge à Mouans-Sartoux aujourd'hui, la commune a su conserver les traces de chacune des époques marquantes pour son développement.

Aussi, elle possède un important patrimoine qu'il est possible de répertorier ainsi :

- Les constructions défensives
- Les édifices religieux
- L'architecture civile
- Les éléments patrimoniaux singuliers

Cette classification permet d'appréhender pour chaque patrimoine spécifique - qu'il soit lié à la défense, à la religion, au civil ou à des éléments singuliers - les constructions ou les spécificités qui le composent.

Des détails historiques et techniques sont précisés pour chacun des éléments patrimoniaux présentés.

Aucun site classé ni site archéologique n'est répertorié au sein du périmètre de projet.

1.4.3. Élimination des déchets

(Sources : Rapport de présentation PLU)

Le SIVADES assure pour Pôle Azur Provence, la valorisation des déchets (tri sélectif, déchetteries), le transfert, le transport et le traitement des déchets ménagers et assimilés.

Par le biais de ses installations de tri, le SIVADES exerce donc une compétence de valorisation et de traitement. Pour cela, il dispose des installations suivantes :

- Un réseau de 8 déchetteries
- Un centre de tri optimisé
- Deux quais de transfert des ordures ménagères (à Cannes et sur l'île Sainte Marguerite) de plus, un troisième quai de transfert privé est utilisé sur Grasse via un marché SIVADES.

Les gisements sont acheminés vers ces structures par les communes et/ou par leurs prestataires de services ainsi que par le SIVADES lui-même.

L'ensemble de la collecte entrante dans le centre de tri est ensuite triée de façon à séparer chaque déchet en fonction du type de matériau auquel il appartient, et de l'aiguiller vers les filières de valorisation adaptées. Ces opérations sont effectuées mécaniquement et manuellement, avant mise en balle et expédition vers les filières de valorisation.

Les opérations liées à la valorisation sont donc externalisées.

Une part importante des traitements terminaux des ordures ménagères collectées sur la commune est effectuée par UNIVALOM via le SIVADES.

Depuis la fermeture de l'ISDND de la Glacière, les différents exutoires sont les ISDND de Septèmes les Vallons, et Ventavon, les UIOM d'Antibes, Nice et Vedène ainsi que le CVO du Broc Carros.

La déchetterie de Mouans-Sartoux fait partie d'un réseau de huit déchetteries.

Elles drainent les déchets des habitants des 12 communes du SIVADES.

L'accès aux déchetteries est ouvert aux particuliers et aux professionnels résidents ou non sur le territoire syndical, selon les services du SIVADES.

Cet accès est gratuit pour les particuliers résidents de la commune à condition que l'apport n'excède pas 3 tonnes par an.

Les modalités d'accueil sont indiquées sur les supports de communication du SIVADES (site internet, panneaux d'accueils, brochures, standard téléphonique).

Le périmètre de projet est alors desservi par le SIVADES en termes de gestion et de valorisation des déchets.

1.4.6. Qualité du cadre de vie

(Source : AtmoPACA)

1.4.6.1. La qualité de l'air

■ Les plans pour la qualité de l'air

La stratégie de surveillance définie dans le Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air en région PACA (PSQA) 2010-2015 définit plusieurs Zones Administratives de Surveillance. Les territoires du Haut Pays sont intégrés dans la zone régionale qui regroupe les villes moyennes et les zones naturelles. La surveillance se concentre sur l'ozone, un polluant dont les niveaux sont les plus élevés en situation rurale et périurbaine.

Un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA), approuvé le 10 mai 2000 par le Préfet de Région, définit des objectifs de qualité de l'air. Afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques, notamment celles susceptibles d'entraîner un dépassement de ces objectifs, un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) a été approuvé le 10 mai 2007 et révisé le 6 novembre 2013. Il fixe les mesures de protection applicables au département des Alpes-Maritimes.

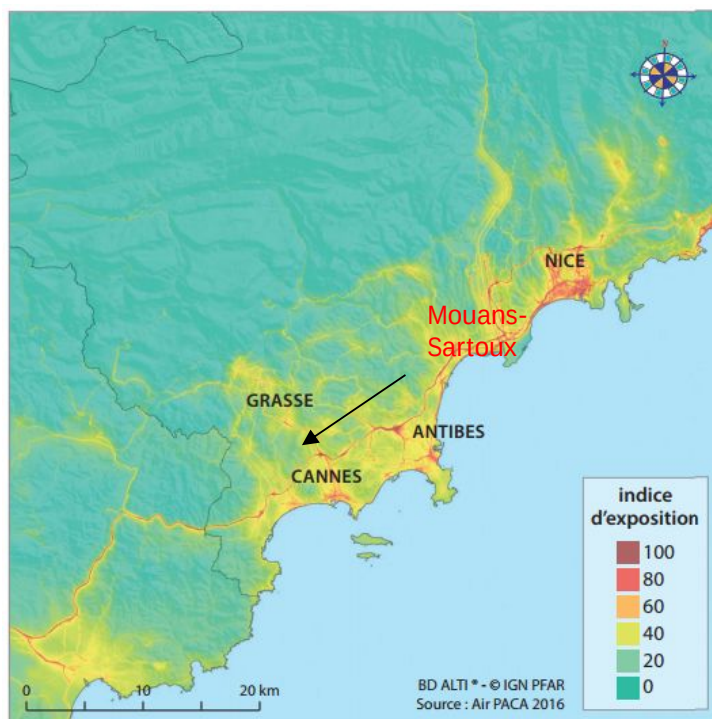
■ La qualité de l'air à Mouans-Sartoux

Les bilans ATMO confirment les tendances environnementales : la pollution de l'air est un des facteurs discriminants du cadre de vie de l'agglomération.

La pollution due aux concentrations élevées de dioxyde d'azote, d'ozone et de particules, semblent être observable à Mouans-Sartoux.

Les caractéristiques topographiques du centre-ville, favorables à la concentration des polluants, viennent alourdir le bilan de la qualité de l'air.

Il est à préciser qu'un plan de protection de l'atmosphère est en cours de finalisation. Concernant l'alerte ozone, la CAPG relaye l'alerte auprès des établissements sensibles de son territoire (ozone et particules fines à J et J+2).



Indice annuel d'exposition multipolluants.

Figure 36 : Indice d'exposition aux multi-polluant sur le littoral des Alpes-Maritimes (Source : ATMO Paca 2015)

■ Les nuisances olfactives

Les odeurs perçues sont généralement dues à une multitude de molécules différentes, en concentration très faible, mélangées à l'air respiré. Les activités agricoles, industrielles et même domestiques peuvent être source de nuisances olfactives. De par la très grande sensibilité de l'organe olfactif humain, les odeurs sont une nuisance incommodante, bien avant d'être un danger pour la santé. En effet, le seuil de détection, donc de désagrément, est en général inférieur au seuil de nocivité.

1.4.6.2. Nuisances sonores

Le bruit est un phénomène acoustique (ensemble de sons) produisant une sensation auditive considérée comme gênante. A la différence du bruit conjoncturel (engendré par les « installations », les bruits de voisinage et les activités sur la voie publique), la circulation routière, ferroviaire et aérienne engendrent du bruit structurel.

De manière générale, l'ambiance sonore sur le territoire communal de Mouans-Sartoux est considérée comme bruyant le long des infrastructures routières à trafic important (pénétrante de Grasse), ainsi que le long de la voie ferrée.

Concernant le secteur à l'étude, la ZI de l'Argile se situe en dehors des zones considérées comme étant bruyantes.

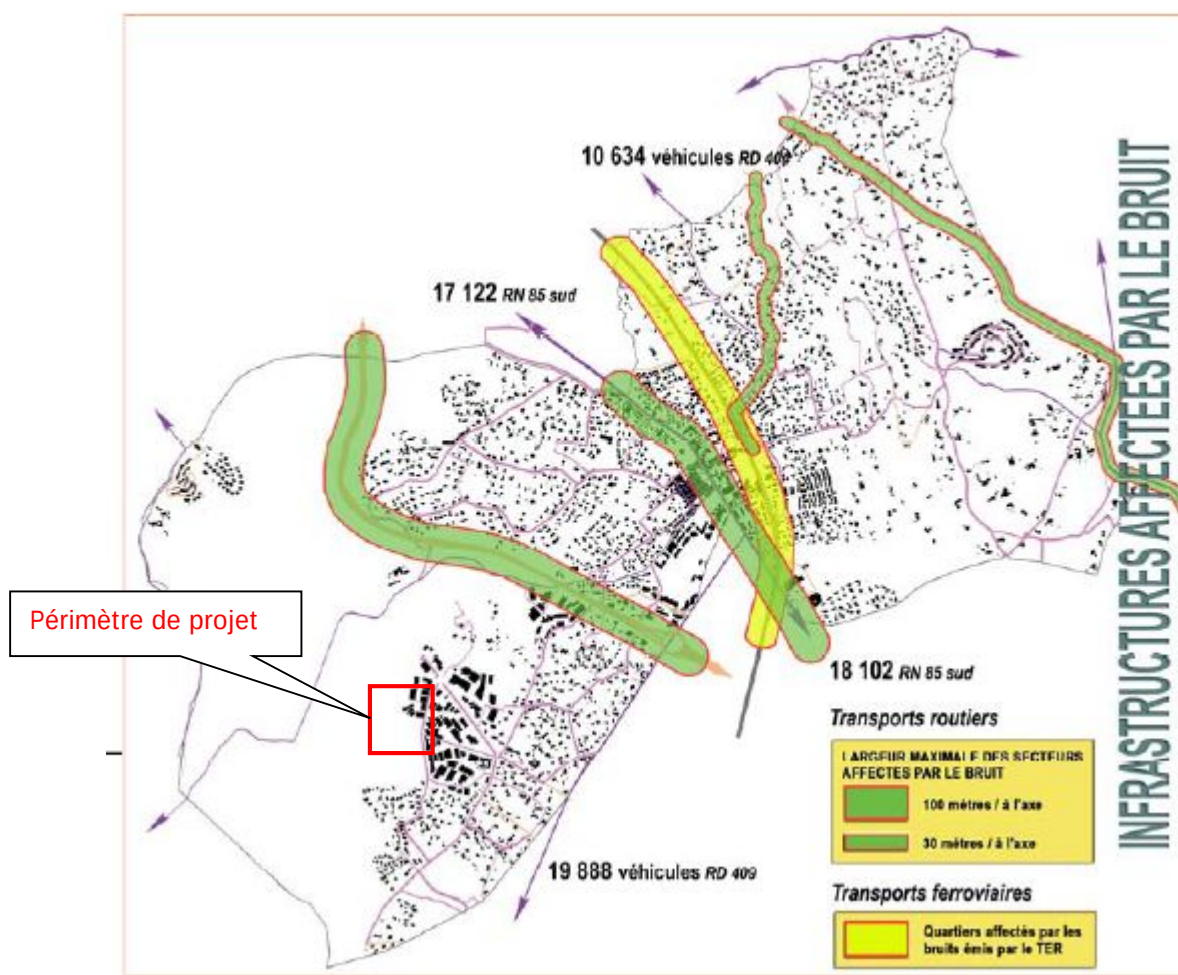


Figure 37 : Carte des nuisances sonores liées aux infrastructures

1.4.6.3. Pollution du sol, des eaux et pollution lumineuse

Le territoire est soumis à plusieurs sources de pollution potentielles :

■ Pollutions des sols et des eaux.

Les voies de transport terrestres qui traversent le territoire communal sont des sources potentielles de pollution, notamment lors d'accidents, divers fluides (huiles, carburants, contenus de batteries, antigel, liquide de frein, mercure de contacteurs, etc.) peuvent s'infiltrer et polluer le sol et les nappes phréatiques. La pollution par les voies de transport provient également du salage des routes en période hivernale.

L'utilisation de produits phytosanitaires par les particuliers et les collectivités (entretien des abords du réseau routier en particulier) est susceptible d'engendrer des pollutions locales des sols. Par temps de pluie, les pesticides sont lessivés et provoquent des pollutions ponctuelles des eaux superficielles.

Si le Conseil Général des Alpes-Maritimes s'est engagé à ne plus épandre de débroussaillants chimiques dans l'entretien des abords du réseau routier en particulier dans les zones Natura 2000, cette initiative devrait être étendue à l'ensemble du territoire. Une réflexion serait à mener sur le devenir du stock de ces produits. De la concertation a émergé l'idée que le conseil départemental soit le référent pour les collectivités quant au choix des produits respectueux de l'environnement à acheter pour les travaux d'entretien des abords routiers. Une sensibilisation auprès des professionnels mais aussi auprès des particuliers (jardins) devra être faite pour réduire de manière significative l'utilisation des produits chimiques.

Concernant le territoire de Mouans-Sartoux, la Ville est en zéro Phyto ce qui induit une non utilisation des produits phytosanitaires sur la commune. Le traitement des palmiers se fait par un procédé biologique avec des auxiliaires (organismes microscopique entomophages).

A cette pollution chimique des eaux, s'ajoute une potentielle pollution organique en lien avec les éventuels dysfonctionnements des systèmes d'assainissement d'autant plus que la commune s'étend sur un massif en partie calcaire marneuse avec des bancs calcaires.

■ Pollution lumineuse.

La pollution lumineuse est due aux éclairages publics, voire privés. Elle engendre des pressions sur les espèces (chiroptères, insectes nocturnes, etc.) et un gaspillage énergétique. Elle reste assez importante dans les secteurs urbanisés (centre-ville et quartiers résidentiels).

1.4.6.4. Santé et salubrité publique

Si l'on considère les notions de « santé et salubrité publique » au sens large, peu de données sont disponibles afin de proposer des éléments de diagnostic pertinents pour l'évaluation environnementale.

Il est cependant reconnu que les espaces naturels tels que ceux qui constituent le cadre de vie de la commune constituent un facteur favorable et bénéfique pour la santé humaine.

Le site d'étude correspond à une zone d'activité existante. Le projet s'inscrit dans cette même dynamique économique.

2. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial de l'environnement sur le secteur d'étude relatif au projet d'aménagement de logements et d'un cinéma, a permis de définir les contraintes et les atouts du territoire, et ainsi d'établir une hiérarchie des principaux enjeux environnementaux.

Thématique environnementale	Atouts, points fort	Contraintes, points faibles	Enjeux
Environnement physique	Climat	- Épisodes pluvieux en automne avec des Précipitations brutales - Les changements climatiques annoncés sont susceptibles d'engendrer des phénomènes climatiques plus brutaux et plus fréquents.	- Adapter l'exposition des bâtiments aux meilleures conditions d'ensoleillement, de pluie (gestion des eaux pluviales), pour garantir des notions de confort estival et hivernal optimisées.
	Topographie / Géologie	-La géologie est homogène...	La topographie devra faire l'objet d'études spécifiques sur le secteur avant les études de projet.
	Eaux souterraines et superficielles	- État qualitatif de la masse d'eau souterraine globalement bonne. - Un bassin versant lié à la rivière de la Mourachonne. - Etat écologique du bassin est assez bon.	- Nappe sensible aux pollutions de surface et souterraines. - Pollution a été observée ponctuellement durant quelques années - Protéger la ressource en eau : masse d'eau souterraine, cours d'eau et sources.
	Risques	- Risques d'inondation, mouvement de terrain non observés...	- Risque de retrait et gonflement d'argile, modéré, - Roque incendie de forêt maîtrisable par des aménagements adaptés. - Risque sismique moyen. Prendre en compte les risques naturels : - Maîtriser l'urbanisation et le type de fondation adapter à une telle topographie. - Maintenir les accès libre aux moyens de lutte et à l'évacuation des personnes. - Appliquer les prescriptions liées aux risques d'incendie de forêt lors des aménagements et des constructions.

Thématique environnementale		Atouts, points fort	Contraintes, points faibles	Enjeux
Environnement biologique	Espaces naturels protégés et inventaires patrimoniaux	Les secteurs à l'étude ne se situent dans aucun périmètre réglementaire.	- mais est situé au sein d'une ZNIEFF	- Éviter toute atteinte et toute modification significatives des habitats et espèces ayant permis la désignation des espaces naturels protégés.
	Habitats naturels et espèces locales	- Présences d'habitats à enjeux de par les boisements et les murets de pierres sèches pouvant accueillir une faune diversifiées.	- Absence de milieu humide caractéristique pouvant nécessiter d'une préservation particulière.	- Conserver l'état naturel des habitats à enjeu fort et éviter la destruction des espèces protégées nichant ou s'abritant dans ces habitats. - Organiser l'urbanisation et les aménagements au sein des aires préférentielles dans lesquelles les habitats sont favorables à l'accueil de constructions.
	Réseau écologique – Trame verte et bleue	- La partie Ouest du périmètre est situé en limite d'un réservoir de biodiversité - Certaines espèces, notamment les mammifères terrestres et volants, utilisent les continuités écologiques à proximité de la parcelle pour se déplacer.	-... aucune espèce floristique protégée n'est répertoriée sur la parcelle.	- Maintenir les fonctionnalités écologiques du territoire en préservant les habitats naturels formés de boisements remarquables. - Créer des murets en pierre favorables aux reptiles pouvant s'y réfugier pour nidifier ou se reposer. - Créer des abris pour l'avifaune et les chiroptères - Adapter le calendrier des travaux en évitant les périodes sensibles (reproduction, nidification...)
Paysage et patrimoine	Grand cadre paysager	- Un grand cadre paysager naturel de qualité : périmètre est situé en ligne de crêt sur le plateau de l'Argile	- Paysage très fermé dans un espace boisé sans réelle covibilité avec les secteurs environnement.	- Assurer la pertinence paysagère du projet d'aménagement, en conservant les boisements sur le pourtour de la parcelles et les cônes de vues. - Prendre en compte la topographie lors de la définition des aménagements afin de ne pas créer de points d'appel dans le paysage.
	Paysage de l'aire d'étude	- Le périmètre de projet s'inscrit dans un environnement à la fois très urbanisé zone d'activité existante) et naturel car situé en lisière de forêt.	- Paysage pouvant être sensible à l'implantation de nouveaux aménagements.	- Préserver et restructurer les murs en pierre. - Paysager les espaces verts en vue d'une reconquête partielle de la nature en ville.
	Patrimoine		- Le périmètre de projet se situe en dehors du patrimoine architectural de la commune de Mouans-Sartoux	- Conserver une partie des boisements notamment sur le pourtour de la parcelle. - Toute découverte fortuite de vestige archéologique devra être signalée immédiatement à la DRAC PACA.

Thématique environnementale		Atouts, points fort	Contraintes, points faibles	Enjeux
Dynamique	Contexte urbain	- Le secteur est apte à être urbanisé au vu de la configuration de la zone d'activité actuelle		- Encourager l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments dans le neuf. - Construire des bâtiments qualitatifs en lien avec les espaces naturels environnants
	Qualité du cadre de vie	- Cadre de vie du secteur d'étude correspond à une zone d'activités.	-.. il peut être améliorer dans la mesure où les constructions prennent en compte les pollutions et nuisances en les limitant..	- Améliorer la qualité du cadre de vie au sein de la zone d'activités. - Ne pas ajouter de nuisances. - Éviter d'augmenter les risques de pollution.

CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET, DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS

La description des factures susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet correspond à une évaluation des incidences environnementales directes et indirectes du projet sur les thématiques environnementales suivantes : « la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage » (article L.122-1 – III du code de l'environnement). Cette évaluation présente également l'interaction entre les différents facteurs analysés de manière globale.

Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets et des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

Une évaluation des effets cumulés permettra de présenter le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Au vu de l'évaluation des effets et en particulier des effets résiduels, les mesures prévues par le Maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement seront présentés par thématique environnementale.

Globalement, ce chapitre traite de l'évaluation des effets du projet d'aménagement du secteur de la ZI de l'Argile sur l'environnement, pour chaque domaine étudié dans l'état initial.

Seront pris en compte les effets :

- Positifs et négatifs
- Cumulatifs
- Directs ou indirects
- A court, moyen ou long terme
- Permanents ou temporaires

Quelques définitions :

- Effet direct : effet inhérent au projet sans aucun intermédiaire
- Effet indirect : effet qui résulte d'une relation de cause à effet ayant pour origine un effet direct ou une mesure de protection
- Effet cumulatif : effet qui résulte du cumul d'impacts élémentaires
- Effet temporaire : effet qui disparaît, soit immédiatement, soit progressivement
- Effet résiduel : effet qui subsiste après la mise en œuvre de mesures de réduction ou de compensation.

Après avoir développé les effets du projet sur l'environnement, ce chapitre définit les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour éviter, réduire, et en dernier recours compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement : on appelle cela la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » dite ERC. Lorsque cela est possible, les mesures sont chiffrées.



Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont rarement identifiées tant que telles et leur coût encore moins précisé.

Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement.
- soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers, process industriel permettant le recyclage total de l'eau ou de certains produits chimiques).



Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont à mettre en œuvre dès lorsqu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet.

Elles visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements.

Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.



Mesures compensatoires

Ces mesures à caractère exceptionnel sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée.

De plus, elles ne sont acceptables que pour les projets dont l'intérêt général est reconnu.



Mesures d'accompagnement

Au-delà du principe Éviter – Réduire – Compenser, des mesures d'accompagnement peuvent être préconisées. Il s'agit de mesures apportant une plus-value environnementale au projet, ou permettant de garantir l'absence d'effet du projet sur un thème précis.



3. INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SANTÉ HUMAINE

Conformément à l'article 19 de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et au décret du 1er août 2003 modifiant le décret du 12 octobre 1977, ce chapitre établit les conséquences possibles, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur la santé des populations.

D'après le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact (Institut de Veille sanitaire), après l'identification de toutes les sources de pollution, l'évaluation des effets de l'installation sur la santé publique est établie pour chaque catégorie de rejets (eau, air, déchet) à partir de l'analyse de :

- L'inventaire des substances présentant un risque sanitaire (identification des dangers) avec détermination des flux émis,
- La détermination de leurs effets néfastes (définition des relations dose/effets),
- L'identification des populations potentiellement affectées et détermination des voies de contamination,
- La caractérisation du risque sanitaire, s'il existe.

Le contenu de cette analyse, qui concerne les incidences de l'activité en fonctionnement normal est en relation avec l'importance de l'activité projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article 3.4 du décret du 21 septembre 1977 modifié.

Vu la nature et les caractéristiques de l'activité projetée, les facteurs d'impact présentant des risques sanitaires sont peu nombreux et de faible production. Ils se limiteront :

- Aux rejets dans les eaux de ruissellement (exclusivement durant la période des travaux),
- Aux émissions de bruit (très limité vu la nature du projet et donc essentiellement durant le chantier),
- Aux émissions de poussières durant la phase travaux,
- Aux émissions de gaz d'échappement.

1.1 Sources d'émissions actuelles

Le contexte dans lequel s'inscrit le projet est à dominante urbaine. Ce site ne présente pas de pollutions du sol et du sous-sol (Cf. Chapitre 2 : Analyse de l'état initial de l'environnement-Pollution des sols et des sous-sols).

Les sources d'émission au sein et à proximité du site, sont les suivantes :

- Les principales sources de bruit sont liées à la circulation au sein de la zone d'activité (camions de livraisons, de transports, véhicules professionnels et de particuliers) lors des heures de la journée,
- La qualité de l'air est influencée par les rejets des différentes routes et des entreprises constituant l'urbanisation de la zone d'activité.

L'aire d'étude présente des sources de pollution liées au trafic routier aux activités industrielles au sein de la zone d'activités.

1.2 Rejets dans les eaux

Le risque de déversement dans le milieu naturel d'hydrocarbures sera limité de par la création d'un réseau de collecte des eaux pluviales ruissellent sur les plateformes routières étanches à toute infiltration des eaux dans le sol.

C'est en période de travaux essentiellement que le risque de rejet existera. Celui-ci sera minime étant donné les quantités limitées présentes dans les réservoirs des engins. La quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier. Un tel incident ne pourrait donc impliquer qu'un déversement de faible étendue qui serait rapidement maîtrisé avec les moyens dont dispose le maître d'ouvrage.

Au sein des postes de transformation et du poste de livraison, les quantités de polluant sont limitées. Chaque poste est construit de manière à faire rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner des locaux techniques.

Concernant les risques sur la santé liés à l'ingestion d'hydrocarbures, bien que celle-ci puisse avoir des conséquences graves sur la santé puisque certains hydrocarbures sont connus pour être cancérigènes, il est en

réalité impossible de boire une eau contenant suffisamment d'hydrocarbures pour que des effets toxiques se fassent ressentir. Le seuil de détection dans de l'eau se trouve à 0,5 mg/l alors que l'ingestion d'hydrocarbures présente des risques au-delà de 10 mg/l.

Les rejets issus de projet seront des eaux pluviales provenant de la plateforme routière dont les taux de polluants restent en dessous des seuils qualitatifs du SDAGE.

Aucun risque sanitaire n'est à redouter vis-à-vis de rejets potentiels de l'activité future dans les eaux superficielles.

1.3 Les rejets atmosphériques

Durant la phase de travaux, les mouvements des engins seront à l'origine de gaz d'échappement issus de la combustion du fioul domestiques et du gasoil dans les moteurs des engins et des camions. Ces rejets atmosphériques se composent principalement d'oxydes d'azote (NO, NO₂, NOX), d'oxydes de soufre (SO₂, SOX) de dérivés carbonatés (CO, CO₂, HC) et de fines particules (imbrûlés ou fumées noires). Les émissions resteront très faibles au regard du nombre d'engins utilisés pendant le chantier, du trafic engendré par celui-ci et de la durée des travaux.

Les risques liés aux émissions atmosphériques de gaz d'échappement peuvent être encourus lors d'exposition prolongée à de faibles doses. Les risques sur la santé humaine des principaux gaz polluants sont présentés dans le tableau suivant.

Gaz polluants	Risques en cas d'exposition chronique
Oxydes d'azote (NO, NO ₂ ...)	Infections pulmonaires
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Augmentation de l'incidence de pharyngite et de bronchite chronique Peut aggraver un asthme préexistant et autres maladies pulmonaires et cardiovasculaires
Monoxyde de carbone (CO)	Augmentation du risque d'infarctus du myocarde

Figure 38 : Risques liés aux émissions atmosphériques

L'évaluation de la relation dose – réponse estime la relation entre la dose ou le niveau d'exposition aux substances, et l'incidence et la gravité de ces effets. L'évaluation de la relation dose-réponse a pour but de définir une relation quantitative entre la dose administrée ou absorbée et l'incidence de l'effet délétère. Cette évaluation permet d'élaborer des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR). Ces valeurs sont établies par les organismes et agences spécialisées (UE, OMS, US EPA, ATSDR, fiches INERIS).

Les sources sur le site restent diffuses, c'est-à-dire que les émissions sont situées au niveau du sol et proviennent de l'activité quotidienne (circulation des véhicules). Les principaux gaz polluants sont les NOx et le SO₂. Les données développées dans cette partie sont issues des fiches de données toxicologiques et environnementales des substances chimiques de l'INERIS.

Substance	Voie d'exposition		Taux d'absorption		Organe cible	
	Principale	Secondaire	Voie principale	Voie secondaire	Principal	Secondaire
Monoxyde d'azote	Inhalation	ND	85-93 %	ND	Poumons	Système hématopoïétique Système immunitaire
Dioxyde d'azote	Inhalation	ND	81-92 %	ND	Poumons	Système Immunitaire Foie
Dioxyde de Soufre	Inhalation	ND	ND	ND	Poumons	Sang
Monoxyde de Carbone	Inhalation	ND	80 %	20 %	Hémoglobine	Myoglobine

Figure 39 : Tableau de synthèse des effets systémiques chez l'Homme

Le tableau suivant regroupe les VTR à seuil pour les substances qui ont fait l'objet d'une fiche de données toxicologiques et environnementales. Les VTR sont présentées pour les différentes voies d'exposition (orale et inhalation) et les différentes durées d'exposition (aiguës, subchroniques et chroniques).

Substance chimique	Source	Voie d'exposition	Facteur d'incertitude	Valeur de référence	Année de révision
NO ₂	OEHHA	Inhalation (aiguë)	1	REL = 0,25 ppm (0,47 mg/m ³)	1999
SO ₂	ATSDR	Inhalation (aiguë)	9	MRL = 0,01 ppm (0,03 mg/m ³)	1998
	OEHHA	Inhalation (aiguë)	1	REL = 660 µg/m ³ (0,25 ppm)	1999
CO		Inhalation		VG = 10 000 µg/m ³	

Figure 40 : Valeurs de référence NO₂, SO₂ et CO

Le Décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air et la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe fixent des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites. Le tableau suivant regroupe les valeurs réglementaires fixées.

Substance	Objectif de la qualité de l'air	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine
Dioxyde d'azote	40 µg/m ³	200 µg/m ³	400 µg/m ³	200 µg/m ³
Dioxyde de soufre	50 µg/m ³	300 µg/m ³	500 µg/m ³	350 µg/m ³
Poussières PM ₁₀	-	-	50 µg/m ³	80 µg/m ³
Poussières PM _{2,5}	-	-	-	25 µg/m ³
Monoxyde de carbone	-	-	-	10 000 80 µg/m ³

Figure 41 : Valeurs réglementaires pour la protection de la santé humaine

Vu le périmètre d'étude situé au sein d'une zone d'activités, les niveaux d'exposition des populations aux abords du site et sur l'itinéraire emprunté pour le transport des matériaux de chantier, sont importants. Ainsi des risques sanitaires sont à prévoir sur les rejets atmosphériques.

Seulement, les effets prévisionnels ne seront pas notables étant donné que le projet d'aménagement du secteur de la ZI de l'Argile est desservi par des routes pouvant supporter un trafic additionnel jugé comme étant négligeable au regard du trafic existant sur l'ensemble de la zone d'activités.

Les effets du projet sur la qualité de vie et la santé n'auront pas d'incidences notables sur la situation d'aujourd'hui.



Mesures de réduction

Des mesures de prévention permettant de limiter les émissions des engins durant la phase de chantier seront envisagées. Les travaux de décapage ne seront pas réalisés, si possible, par journée de grands vents. Les engins et les camions seront contrôlés afin de limiter les émissions de pollution : les seuils de rejets des moteurs seront maintenus en dessous des seuils réglementaires par des réglages appropriés.

Aucune mesure particulière n'est envisagée, étant donné que le trafic routier est très présent sur le secteur de l'Argile, il n'y aura aucun impact sur le niveau olfactif.

1.4 Le bruit

Les sources de bruits présentes sur le site sont essentiellement dues aux trafics routiers sur les voies internes à la zone d'activités.

En phase de chantier, les bruits seront liés à la présence et aux mouvements des engins et des camions.

Le bruit peut être responsable de divers troubles de santé qui sont plus ou moins graves en fonction de l'intensité et de la fréquence du bruit. Les ambiances sonores au niveau du site ne dépasseront pas les seuils fixés en limite de zone à émergence réglementée. Le tableau suivant indique les valeurs de référence en matière de nuisances sonores pour lesquelles des effets ont pu être observés.

Ambiance sonore	Effets
35 dB (A)	Perturbation de l'électroencéphalogramme
45 dB (A)	Altération du sommeil paracoxal
55 dB (A)	Réveil de l'enfant
65 dB (A)	Réveil de l'adulte
75 dB (A)	Endormissement impossible
85 dB (A)	Lésion de l'oreille interne : froissement des cellules ciliées de Corti à l'origine d'une surdité progressive et irréversible
105 dB (A)	Lésion de l'oreille interne : déchirement des cellules ciliées de Corti à l'origine d'une surdité progressive et irréversible
120 dB (A)	Douleur
120 dB	Lésion de l'oreille moyenne : rupture des tympons et luxation des osselets Lésion de l'oreille moyenne : perte irréversible

Selon les données bibliographiques, le véritable repos est impossible en présence d'un bruit supérieur à 55/60 dB (A) le jour et 40 dB (A) la nuit. A titre indicatif, pour la protection des travailleurs contre le bruit, la réglementation fixe à 85 dB (A) le niveau de bruit dangereux.

Le secteur de la ZI de l'Argile subira des nuisances sonores en phase chantier et en période diurne, lors des travaux d'aménagement des bâtiments et des terrassements.



Mesures de réduction

Des mesures de prévention permettant de limiter les nuisances en réalisant les travaux d'aménagement et de construction en période diurne.

1.5 Les champs électromagnétiques

Les sources possibles de champs électromagnétiques sont de deux types :

- Les sources naturelles tel le champ magnétique terrestre et le champ électrique par temps orageux,
- Les sources liées aux installations électriques, qu'il s'agisse des appareils domestiques ou des lignes et postes électriques.

Dans le cas de l'aménagement du secteur de la ZI de l'Argile, aucun champ électromagnétique n'est prévisible sur le secteur en phase chantier et en phase d'exploitation. Le projet ne génère aucune pollution de ce type.

1.6 Cas spécifique des infrastructures routières

Conformément au III de l'article R.122-5 du code de l'environnement, ce paragraphe présente les ajouts spécifiques aux infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

*Conséquences prévisibles du projet sur le développement de l'urbanisation

Le projet d'aménagement du secteur de la ZI de l'Argile se situe à proximité de voiries existantes ayant aujourd'hui les caractéristiques géométriques nécessaires à la sécurité des usagers et au trafic induit par la mise en service des nouvelles entreprises.

D'un point de vue circulation et sécurité, les aménagements prévus n'auront pas d'incidence notable sur la circulation et la fluidité du trafic au sein du territoire communal.

*Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers :

Les principaux enjeux écologiques sont :

- Présence de murs en pierre et d'habitats favorables à la nidification de certaines espèces faunistiques protégées,
- Présence avérée d'un cortège d'avifaune remarquable, de reptiles et de mammifères protégés.

Cette nouvelle configuration dans la zone d'activités changera les perceptions paysagères sans pour autant modifier de manière substantielle les perceptions paysagères sur l'ensemble du plateau de l'Argile.

Le projet induit une consommation d'espaces naturels modérée et modifie partiellement les habitats qui restent très anthropisés sur une grande partie du secteur en conservant une partie de la végétation (arbres à sur le pourtour de la parcelle.

Aucune surface agricole ni zone d'exploitation forestière n'est touchée, réduisant d'autant l'impact des aménagements sur ces thématiques.

2. INCIDENCES EN PHASE CHANTIER



Mesures de réduction

Un suivi de chantier environnemental devra être mis en place afin de respecter la bonne mise en œuvre des mesures.

Au cours du suivi de chantier, une sensibilisation du personnel des entreprises retenues pour la réalisation des travaux devra être effectuée.

Des visites de chantier avant les travaux, pendant et après les travaux, en fonction de l'avancée et de la nature des travaux, seront effectuées. Un compte-rendu faisant apparaître l'état d'avancement des travaux ainsi que la bonne application des mesures précitées et le repérage d'éventuelles non conformités à l'avancement des travaux sera rédigé pour chaque visite.

2.1 Incidences sur le climat

Le projet, de petite échelle, n'aura pas d'impact direct notable sur la climatologie régionale et locale, en phase chantier. Les caractéristiques techniques du projet d'aménagement n'auront pas d'effet sur les mouvements d'air, les températures ou encore sur les phénomènes de formation de brouillard.

2.2 Effets temporaires sur les déchets

Le chantier est générateur de résidus de toute nature liés à l'utilisation de matériaux et de consommables. L'impact visuel lié, d'un part, au stockage des déchets à la vue de tous dans le secteur du chantier, et d'autre part, à la dispersion probable des emballages (déchets emportés par le vent) peut ne pas être négligeable selon la gestion adoptée du chantier et de ses déchets induits.



Mesures d'évitement

Les terres végétales et les déblais seront stockés séparément en vue de leur réemploi sur site : tranchées, terre de couverture, traitement paysager.

Les déchets de chantier seront collectés, triés et stockés sur site, puis acheminés vers les filières de valorisation (choix privilégié de filières locales) en respect du plan départemental de gestion des déchets de chantier.

Les modalités de collecte des déchets seront précisées lors de la préparation de chantier. Elles comporteront :

- La signalisation des bennes et des points de stockage. L'identification des bennes sera notamment assurée par des logotypes facilement identifiables par tous,
- Des aires décentralisées de collecte à proximité immédiate de chaque zone de travail,
- Le transport depuis ces aires décentralisées jusqu'aux aires centrales de stockage,
- Une aire centrale de stockage comprenant à minima : palettes de réemploi, bois et palettes endommagées, cartons, plastiques et métaux.

L'organisation de l'acheminement vers les filières de valorisation se fera, si possible, à l'échelle locale, par exemple :

- Bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage,
- Déchets métalliques : ferrailleur,
- Bois : tri entre bois traités et non traités, recyclage des bois non traités,
- Déchets verts : valorisation sur place ou compostage,
- Plastiques : tri et, selon le plastique, broyage et recyclage en matière première, ou incinération, ou décharge de classe I ou classe II,
- Peintures et vernis : tri et incinération ou décharge de classe I,
- Divers (classé en déchets industriels banals) : compactage et mise en décharge de classe II.



2.3 Effets temporaires sur les eaux superficielles et souterraines

Les risques proviennent :

- ⇒ Des matériaux nécessaires au fonctionnement des véhicules et aux travaux (fuel, hydrocarbures, matériaux bitumineux),
- ⇒ Des déchets issus des travaux, (décapage des sols, terrassements, boues de chantier et entreposage de déchets sur une longue période, dégradant les sols et l'aquifère),
- ⇒ Des poussières émises qui se déposent sur le sol et sont entraînées par les eaux de ruissellement (lessivage des sols se traduisant par la production de matières en suspension dans le réseau hydrographique).

Cette pollution est miscible à l'eau, elle ruisselle et/ou s'infiltre dans le sol pour atteindre le milieu naturel.

Cette pollution constitue un effet temporaire sur le milieu hydrologique, durant la phase chantier.



Mesures d'évitement : évitement des risques de pollution

Préalablement au chantier, les aires de stockage des matériaux et des déchets de chantier, aires de stationnement, bases de vie seront identifiées. Elles devront être implantées à proximité de la RD53, principal accès au secteur d'étude et en empruntant le chemin existant partant du bas de la parcelle en accédant au haut, où les bâtiments seront construits, et cela pour limiter le tassement et l'emprise des sols sur la parcelle concernée.

Compte tenu du caractère industriel de l'aire d'influence du projet et de la proximité avec des espaces naturels, les mesures suivantes seront appliquées pendant les travaux :

- Une attention toute particulière sera accordée aux réservoirs d'hydrocarbures, ainsi qu'aux équipements ou aux engins en contact avec ceux-ci : l'état des engins et du matériel sera vérifié régulièrement.
- Pour éviter le stockage de carburant sur site, il sera fait appel à un camion-citerne, assurant régulièrement l'approvisionnement des engins et matériels du chantier.
- Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé sur une aire réservée, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement.
- Un kit anti-pollution sera disponible, au niveau de la base de vie et des zones de ravitaillement, permettant d'agir rapidement en cas de fuite d'hydrocarbure.



Mesures de réduction : réduction des tassements et de l'imperméabilisation des sols

Pour prévenir le risque de tassement et l'imperméabilisation du sol, les voies de circulation seront identifiées dès le début du chantier.

L'étendue des zones de chantier sera limitée au strict nécessaire et balisée. Les emplacements des locaux techniques et de la base de vie seront définis en fonction des accès sur le site.

Pour une implantation précise, le site sera au préalable relevé et délimité par un géomètre.

2.4 Effets sur la géologie et la gestion des sols

Le déplacement de matériaux et de déblais au niveau des voies de circulation : Le terrain étant relativement plat, il y aura peu de terrassement et donc de volume de terre déplacée.



Mesures d'évitement :

La terre déplacée (déblais) sera valorisée sur place. Même si un projet n'est pas exigeant au plan géotechnique, la préparation de la plateforme routière ainsi que les terrassements liés au secteur de la ZI de l'Argile demandera des précautions suivantes :

- nivellement soigneux, mobilisant des volumes importants et incluant des éléments grossiers (blocs),
- vérification du compactage, et peut-être compactage minimal complémentaire,
- gestion attentive du ruissellement : la suppression de la végétation, la remobilisation de grands volumes de matériaux fins peu compacts, la pente et la proximité immédiate de plusieurs habitations induisent un risque d'accident, ou de nuisance de voisinage, par coulée boueuse.

Ce risque reste minime à l'échelle de l'aire d'étude, au vu des conditions topographiques et géologiques.

2.5 Effets des travaux sur les risques naturels

Le secteur de la ZI de l'Argile se situe au sein d'une topographie assez homogène avec une pente orientée Nord-Ouest.

Concernant les risques d'inondation, le périmètre d'étude se situe en dehors d'un bassin versant hydrographique.

Les travaux de terrassement et de construction induisent :

- des risques aggravant des glissements de terrain,
- une modification temporaire des écoulements superficiels,
- d'éventuelles créations d'obstacles au bon écoulement des eaux pluviales.

Concernant les risques d'incendie de forêt, le secteur devra être équipé de système de lutte contre les incendies.

Le projet de construction induit une augmentation des personnes dans une zone à risque.



Mesures d'évitement :

*Concernant les risques naturels :

Le projet fera l'objet d'autorisation du SDIS en termes de défense contre les incendies.

La piste existante longeant la parcelle étudiée est équipée de 2 bornes incendies normalisées. Ce point sera vu avec les services des secours le statut de la piste à l'ouest. Tout complément jugé nécessaire devra faire l'objet d'une validation des services avant tout dépôt d'autorisation de construire.

*Concernant la tenue des sols et la gestion des eaux de surface :

Pour éviter toute incidence sur la tenue des sols et les eaux de surface, il est prévu de réaliser un réseau de collecte provisoire des eaux pluviales.

2.6 Effets temporaires sur les milieux naturels

La phase chantier s'accompagne d'effets sur le milieu naturel, et notamment :

- Sur les espèces végétales : la circulation d'engins de chantier sur des sites en présence d'espèces végétales peut entraîner une destruction de ces espèces voire une disparition (effet de piétinement). Les travaux peuvent également entraîner la propagation d'espèces exotiques envahissantes qui présentent une menace pour les écosystèmes locaux.
- Sur les espèces animales : la phase chantier peut induire dans certains cas la destruction de petits animaux comme les amphibiens, reptiles et surtout l'appauvrissement local en cachettes et ressources alimentaires ou encore la perturbation des déplacements de la faune. Les travaux peuvent aussi occasionner une gêne des espèces animales, en particulier les espèces avifauniques via le bruit des engins de chantier, passage répété des engins, etc ...

*Les habitats, la flore et la faune impactés par le projet :

Les enjeux sur la parcelle recevant le projet sont essentiellement liés :

- au pourtour boisé de la parcelle,
- aux milieux ouverts formant des prairies,
- aux murs en pierres sèches et tas de pierre,
- aux habitats favorables aux espèces xylophages,
- aux espèces nocturnes (oiseaux et chiroptères).

Au vu des habitats naturels, des boisements très éparpillés et du cortège de faune inféodé aux milieux forestiers, la carte ci-après superpose le projet et ses impacts liés aux enjeux identifiés.



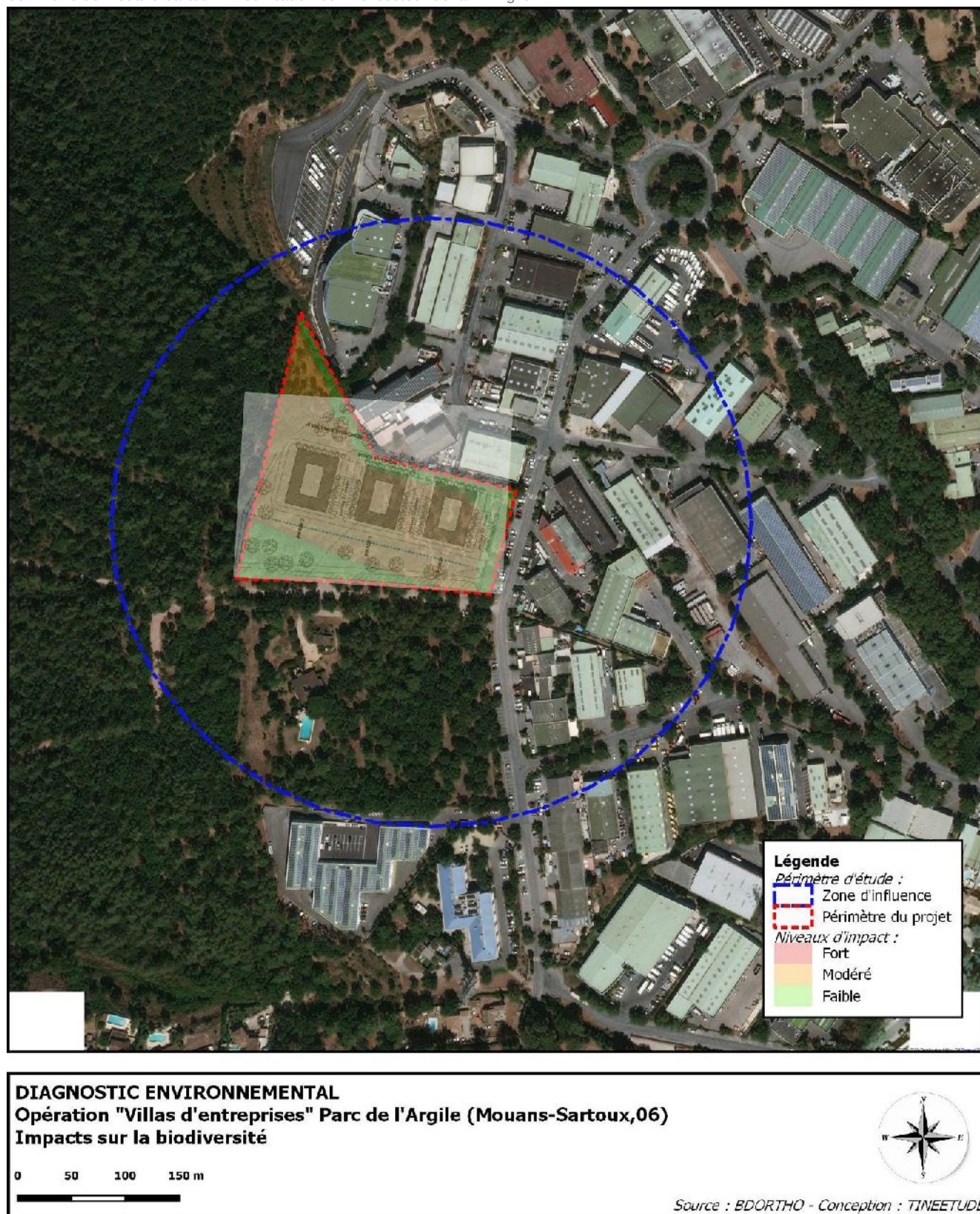


Figure 42 : Impacts du projet sur la biodiversité

On peut voir que le projet induit principalement des impacts modérés.

Selon les espèces et leurs habitats naturels, les impacts peuvent être évités mais pas pour toutes les espèces observées au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence.

Les travaux qui impacteront les espèces et les habitats sont principalement :

- les défrichements des espaces végétalisés et renfermant des habitats favorables aux oiseaux et aux chauves-souris au sein des zones à impacts modérés,
- les terrassements engendrant des nuisances pour la plupart de la faune nicheuse et reproductrice au sein des espaces végétalisés et des murets en pierre.

Des mesures d'évitement peuvent être mises en œuvre afin d'atténuer voire d'éviter les éventuels impacts pressentis.

Des préconisations sont ainsi données ci-dessous afin de mieux prendre en compte la préservation de la biodiversité au sein du périmètre du projet et de son aire d'influence.



Mesures d'évitement : choix de la période des travaux :

Le choix de la période de démarrage des travaux adapté aux conditions de vie des espèces faunistiques présentes sur le site et à proximité permet d'éviter les principaux impacts sur la reproduction, la nidification et l'hibernation de ces espèces (reptiles, chiroptères et oiseaux nocturnes).

Périodes favorables pour le démarrage des travaux :

Taxons	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Jui	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
REPTILES	h	h					p+e	p+e				h
OISEAUX				r+n	r+n	r+n	r+n					
CHIROPTERES	h	h				r	r	r			h	h
Période retenue												

 période favorable pour le démarrage des travaux

 période défavorable pour le démarrage des travaux

h : hibernation

p : ponte

e : éclosion

n : nidification

r : reproduction



Mesures d'évitement : Conservation des zones tampons entre les secteurs bâtis et les milieux forestiers :

La conservation des alignements d'arbres sur le pourtour de la parcelle qui recevra le projet de village d'entreprises, véritable zone tampon et continuités écologiques entre les espaces boisés et les milieux plus urbanisés, éviterait la destruction des espaces favorables aux oiseaux et aux chiroptères.



Mesures d'évitement : Préservation des milieux ouverts sous la ligne électrique :

La préservation des milieux ouverts à prairies favorables aux insectes permettrait de conserver les zones de chasse pour les rapaces et les chiroptères, ce qui éviterait la destruction des aires de nourrissage des oiseaux et des mammifères volants.

L'entretien de cet espace serait également favorable à la conservation de ces milieux ouverts où le cortège d'insectes doit rester diversifié.



Mesures d'accompagnement : recréation d'habitats favorables aux reptiles :

Les aménagements prévus peuvent comporter des murs en pierres sèche ou gabions qui seraient favorables à la constitution d'habitats à reptiles.

D'autres techniques plus localisées peuvent également être mises en œuvre afin de constituer ces habitats à reptiles.

Ces mesures d'accompagnement viennent renforcer la prise en compte de la biodiversité au cœur du projet d'aménagement et sur son pourtour.



- 1** Choisir un emplacement ensoleillé, creuser un trou d'environ 60 à 80 cm de profondeur et 1 m de long sur environ 30cm de large. Sur un sol plat, aménager une pente du côté ensoleillé.



- 2** Placer un abri au fond du trou (un gros bocal ou une tuile ou pierre creuse.) Ce gîte doit être placé hors gel.
- 3** Relier l'abri à l'extérieur du trou par un passage soit en tube, soit en tuiles



- 4** Recouvrir l'abri du trou avec de la terre et ensuite disposer des pierres plates, tuiles, ardoises... au dessus et autour de cet emplacement.

Les serpents doivent pouvoir disposer du choix des emplacements, s'enterrer l'hiver ou l'été en périodes très chaudes ou s'exposer à des températures différentes sous une pierre plate en surface ou au milieu du pierrier par exemple.

L'ardoise de couleur noire chauffera plus vite que la pierre ou la tuile, mais sa température deviendra rapidement trop élevée. Le reptile pourra alors choisir son meilleur emplacement.

Les lézards ont un besoin plus grand de s'exposer directement au soleil à proximité de leur refuge. Ils sont plus souvent visibles que les serpents. Laisser un peu de végétation, arbustes, thym etc...plutôt au nord de l'abri afin de ne pas gêner l'ensoleillement

2.6.1 Effets sur le milieu humain

Le projet se situe au sein d'une zone d'activités. Les routes de desserte de la zone génèrent des nuisances sonores à l'état initial. Au cœur du quartier, l'ambiance acoustique est plutôt calme car il n'y a pas de voirie ni de trafic lié au transport terrestre. Seule au cours de la journée, le trafic de véhicules professionnels génère du bruit.

Les nuisances potentielles concerneront :

- Le bruit généré par la circulation de véhicules d'approvisionnement, des engins de chantier et la manipulation du matériel sur la route départementale et traversant le centre village.
- Le trafic supplémentaire induit au cœur du quartier du fait des engins de chantier qui utiliseront les voies internes au projet (acheminement du matériel, véhicules du personnel des entreprises du chantier...). Ce trafic peut augmenter le risque d'accident.
- Les poussières générées par l'évolution des engins sur le site des travaux, ainsi que les véhicules transportant les matériaux.

Les travaux présentent également une incidence positive sur :

- L'économie locale (mobilisation des entreprises pour ces travaux, location de matériel TP, emploi d'intérimaires, hébergements, restauration).



Mesures de réduction

Les horaires des travaux seront fixés en période diurne de manière à ne créer aucune nuisance sonore en période nocturne et en fin de journée. La gêne occasionnée ne sera perceptible que durant la journée au sein de l'aire d'étude en phase de travaux.

Afin de limiter les risques d'accidents de la circulation en sortie du chantier, une signalisation réglementaire adaptée (définie en concertation avec les services gestionnaires) sera installée.

Lorsque le temps sera sec et/ou venteux, des mesures seront mises en place au sein des zones dans lesquelles les poussières sont en suspension. Une aspersion de ces zones permettra de piéger les poussières évitant toute concentration en poussière de manière gênante pour les ouvriers du chantier et les riverains, et limitant les effets nocifs pour la santé.

2.6.2 Effets sur le patrimoine culturel

Des sites archéologiques peuvent être découverts au sein de l'emprise du projet. Ces sites seront alors surveillés pendant la phase travaux.



Mesures d'évitement :

Toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie doit être déclarée sans délai au Maire de la commune conformément à l'article 14 de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementairement des fouilles archéologiques, à l'article 322.2 du code pénal et à la loi 80-352 du 15 juillet 1980 modifiée.

2.6.3 Effets sur la sécurité et sur la circulation

Les accès au chantier seront réalisés en premier de manière à avoir un axe routier fonctionnel qui sera utilisé lors de la période des travaux.

Un plan de circulation sera mis en place afin de permettre la circulation au sein du périmètre d'étude, sur la base des routes et chemins existant à privilégier au maximum. Certains accès seront réservés au chantier, principe permettant de sécuriser le secteur. Une signalisation adéquate sera mise en place.



Mesures de réduction

Afin de limiter les effets sur la circulation et les infrastructures, une signalisation réglementaire adaptée (définie en concertation avec les services gestionnaires) sera installée. L'utilisation du réseau routier connexe sera organisée pendant la phase des travaux.



3. INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION

3.1 Incidence sur la biodiversité et les continuités écologiques



Mesures d'accompagnement : création d'habitats favorables aux oiseaux et aux chiroptères :

Le projet devrait comprendre dans son parti d'aménagement, la prise en compte des espèces de chiroptères et d'avifaune en intégrant l'aménagement de gîtes et niochirs artificiels dans les espaces boisés situés au sud du périmètre de projet.

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un support d'information pour le public et le jeune public venant sur au sein du domaine (pose de panneaux d'informations indiquant que des « chauves-souris » et des « oiseaux » nichent dans des abris dédiés et y trouvent refuge, ce qui allie aménagements et préservation de la faune).

Voici un exemple de mesures techniques d'accompagnement :

*Créer des gîtes à chauve-souris sur des arbres :

- Fixer un gîte en bois (cf. photo ci-dessous) sur un arbre stable ayant au moins 5-6 mètre de haut, le gîte doit être fixé au moins à 2 m du sol et orienté sud-sud-ouest ou ouest.
- Utiliser du bois de 12 à 15 mm d'épaisseur, de préférence du pin, du peuplier ou de l'aulne.
- Afin de faciliter l'accrochage pour les chauves-souris, faire des stries sur ces planches à l'aide d'une scie.
- Vérifier que la visserie servant à consolider les planches ne traverse pas le bois car cela pourrait blesser les chauves-souris.
- Ne pas peindre, teindre ou vernir le bois, il doit rester à l'état naturel de manière à ne pas asphyxier ou intoxiqué les individus nichant à l'intérieur.



Exemples de gîte à chauve-souris



Exemple de résultats sur l'efficacité de ce type de niochir



*** Créer des refuges artificiels pour les oiseaux :**

Des mâts nichoirs peuvent être installés au sein des espaces boisés mais aussi en lisière de forêt favorisant la venue des oiseaux de petite taille participant à l'écosystème local.

Quelques exemples sont donnés ci-après :



Mâts installés en bordure de chemin et au sein d'une prairie

D'autres types de nichoirs avec support sur tronc peuvent également être efficaces notamment dans les espaces boisés denses :



Nichoir à étourneaux et à moineaux



Nichoir à Rouge gorge



Mesures d'accompagnement : recréation d'habitats favorables aux espèces xylophages :

Dans le cadre de travaux de défrichage et de conservation des espaces défrichés et ouverts à proximité du périmètre de projet, il serait intéressant de prévoir des sites de formation de pyramides de troncs coupés et de branchage afin de favoriser le maintien des coléoptères saproxyliques sur le terrain.

Ces sites peuvent être créés en lisière de zone boisée.

(Cf. documentation ci-dessous)

- **La règle de base : laisser les bois morts ou sénescents en place tant qu'ils ne posent pas de problème de sécurité.**
- Maintenir au maximum le bois mort en contact avec le sol en conservant les souches par exemple.
- Si vous devez effectuer des travaux sur les arbres :
 - laissez sur place le bois coupé
 - si l'abattage est indispensable, laissez sur pied le plus de tronc possible
 - choisir la période la moins impactante pour la faune : l'automne.

Pour aller plus loin...

Créez artificiellement un vieil arbre

Il est possible de recycler le bois de coupe pour en faire un véritable lieu de reproduction pour les insectes du bois mort !

Utilisez des troncs d'un diamètre de 40 cm minimum que vous enterrez à moitié dans le sol, en formant une pyramide. Remplissez les interstices de sciure de bois, de morceau d'écorce ou de terreau.

C'est prêt, vous avez créé un lieu de vie pour les insectes du bois mort !

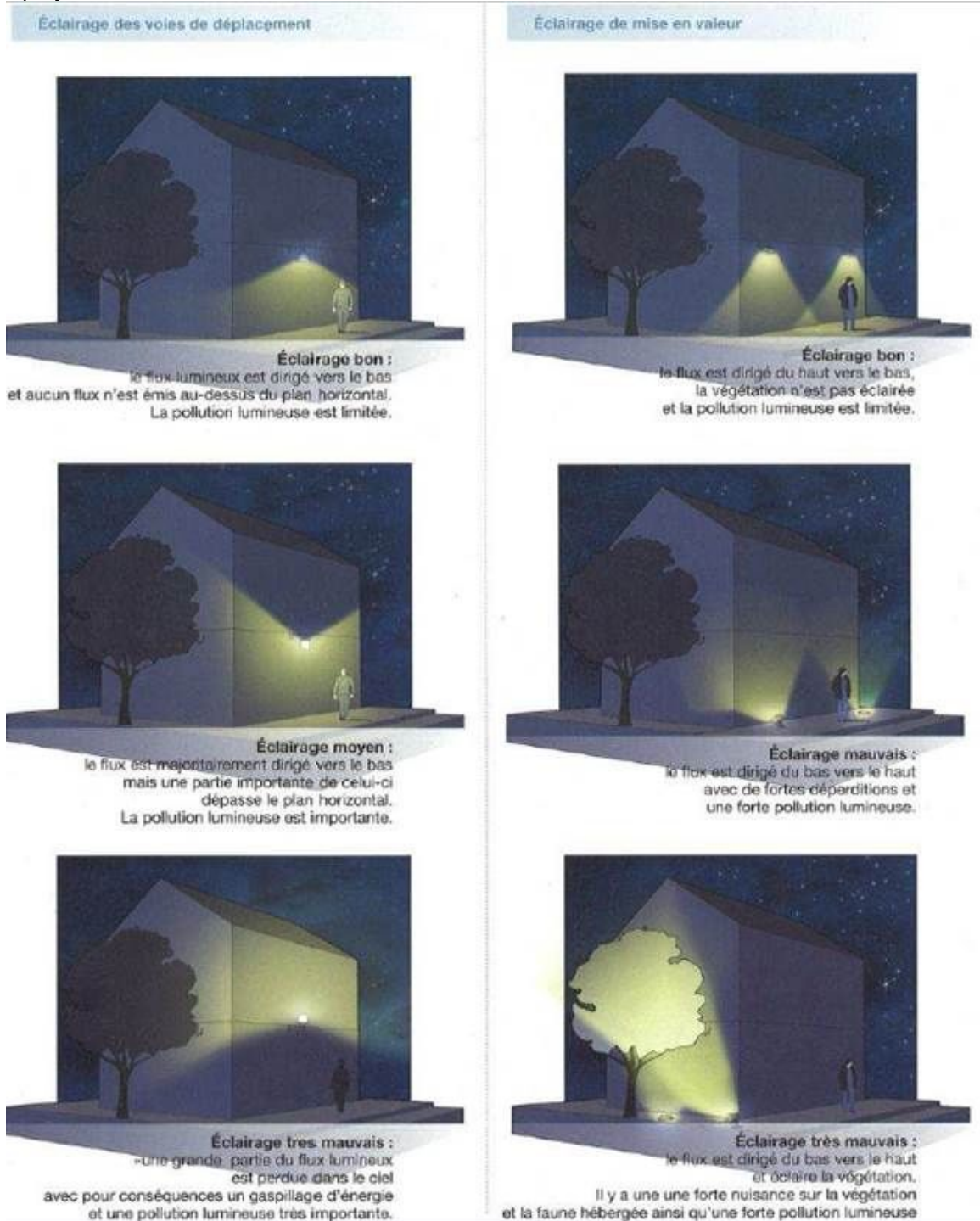


Zone défrichée et souches en place



Mesures d'accompagnement : installation de luminaires à faible intensité avec une orientation adaptée en faveur de la faune nocturne :

Le projet comprendra dans son parti d'aménagement une réelle prise en compte des flux lumineux devant être du haut vers le bas avec un système d'abat-jour afin de diminuer l'impact sur les oiseaux et chiroptères. Des exemples sont donnés ci-dessous et permettent de mieux comprendre la meilleure orientation des flux lumineux dans un projet urbain.



=> Impacts résiduels : dans la mesure où le projet a évité tous les impacts qui pouvaient être importants sur la plupart des espèces faunistiques présentes au sein du périmètre d'étude et de sa zone d'influence en mettant en œuvre des mesures d'évitement et d'accompagnement du projet au sein du projet mais également à proximité => le projet n'induit pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires.



MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE



Figure 43 : Mesures en faveur de la biodiversité

3.2 Incidences sur les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat

3.2.1 Incidences sur les eaux souterraines et superficielles

■ Incidences sur les écoulements

Le projet a des impacts sur l'écoulement des eaux de surface puisqu'il intercepte l'ensemble des eaux des surfaces imperméabilisées créées. Afin de permettre une transparence hydraulique du bassin versant hydrographique et de gérer les eaux provenant des surfaces imperméabilisées créées, des ouvrages sont prévus dans le cadre des aménagements prévus.

3.3 Incidences sur le paysage

Vu depuis le quartier de Clavary, le long de la route des Aspres, (ZA , bastides de la Mourachonne, cimetière...) la perception du site d'étude demeure lointaine.

Néanmoins l'impact pressenti existe et des prédispositions sont à adopter pour s'en prémunir qui toucheront à la conservation des franges boisées, en lien avec la forêt existante.

On peut noter que les perceptions rapprochées depuis les zones avoisinantes seront nulles si le futur bâtiment respecte le velum des arbres.

Perception de la ZI depuis l'environnement proche et lointain :



Mesures d'évitement :

Le projet d'aménagement du site prendra en compte les enjeux paysagers au sein de la zone d'activités. Une étude paysagère sera réalisée au cours de la phase projet.

3.4 Incidence sur les ressources naturelles

Concernant l'alimentation en eau potable, et dans le cadre du PLU faisant état des ressources en eaux suffisantes, le projet s'intègre tout à fait dans les objectifs de la commune en termes de suffisance de distribution d'eau potable sur l'ensemble de son territoire. Etant donné que le réseau est attenant au secteur d'étude, le lotissement sera raccordé dans ajout de réseau supplémentaire.

Concernant la gestion des eaux usées, le projet sera raccordé au réseau communal ce qui évitera tout incidence sur la ressource en eau dans la mesure où le réseau communal est suffisamment dimensionné.

Les eaux de voiries seront traitées en amont d'un rejet dans le réseau d'eau pluviale ce qui évitera toute pollution éventuelle dans la nappe ou dans le réseau superficiel naturel.

3.5 Incidences sur les nuisances et sur les déchets

Dès la mise en service du nouveau quartier, les nuisances ne seront que modérés dans la mesure où la voirie au sein du quartier sera insérée entre des constructions limitant la propagation du bruit dans le reste du quartier.

En termes de déchet, les services de ramassage et de traitement de déchets étant à proximité de l'aire d'étude, lors de la mise en service du lotissement, le plan de gestion des déchets existant sera revu de manière à inclure l'enlèvement des déchets et leurs traitements au sein de la communauté de communes.



Mesures de réduction

De manière à réduire les incidences de la circulation, des mesures de limitation de la vitesse permettront de réduire les émissions provenant des véhicules dans l'atmosphère.

Il en sera de même pour le bruit qui sera d'autant réduit que la vitesse sera limitée.

3.6 Incidences sur le trafic et la circulation

Le projet s'insère parfaitement dans le contexte de circulation actuel qui possède toutes les caractéristiques pour absorber le trafic induit par l'exploitation du site accueillant les nouvelles entreprises.

3.7 Incidences sur l'économie locale et la dynamique de la zone d'activités

Le secteur étant actuellement une zone d'activités, le projet induira un dynamisme économique avec l'arrivée d'une nouvelles entreprises mixtes en lien avec les activités existantes.

4. EVALUATION DES EFFETS CUMULÉS

Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements indique que les études d'impacts devront comporter un chapitre spécifique à l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

La méthodologie consistant à lister les projets connus, proches de celui soumis à étude d'impact est d'effectuer une recherche auprès des services de l'Autorité environnementale afin de collecter l'ensemble des projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Extrait du décret :

« ...4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

« — ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

« — ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public... ».

Cette analyse est proportionnée à l'ampleur du projet considéré, à l'interaction entre le projet relatif à l'étude d'impact en cours et les projets voisins connus.

(Source : DREAL PACA – DDTM des Alpes Maritimes – Consultation du 11/06/2020)

Aucun projet ne se situe à proximité du plateau de la ZI de l'Argile ni dans le bassin versant hydrographique.

A ce titre, il n'y aura pas d'effet cumulé du projet d'aménagement du secteur de la ZI de l'Argile avec les autres projets voisins.

5. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Ce chapitre est régi par l'article R. 414-23 du code de l'Environnement. En effet, une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 fait partie intégrante d'une étude d'impact au préalable de l'autorisation d'un projet.

La composition de ce chapitre répond aux exigences réglementaires inscrites dans le code de l'Environnement. Les incidences sont alors traitées à travers une évaluation des impacts du projet sur Natura 2000.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

5.1 Site Natura 2000 des « Gorges du Loup »

5.1.1 Localisation du site Natura 2000 par rapport aux projets d'aménagement

Le périmètre de projet se situe en dehors du réseau Natura 2000, et à 4,7 km du site Natura 2000 des « Gorges du Loup ». La carte ci-dessous présente la localisation du site de l'Argile par rapport au réseau Natura 2000 :

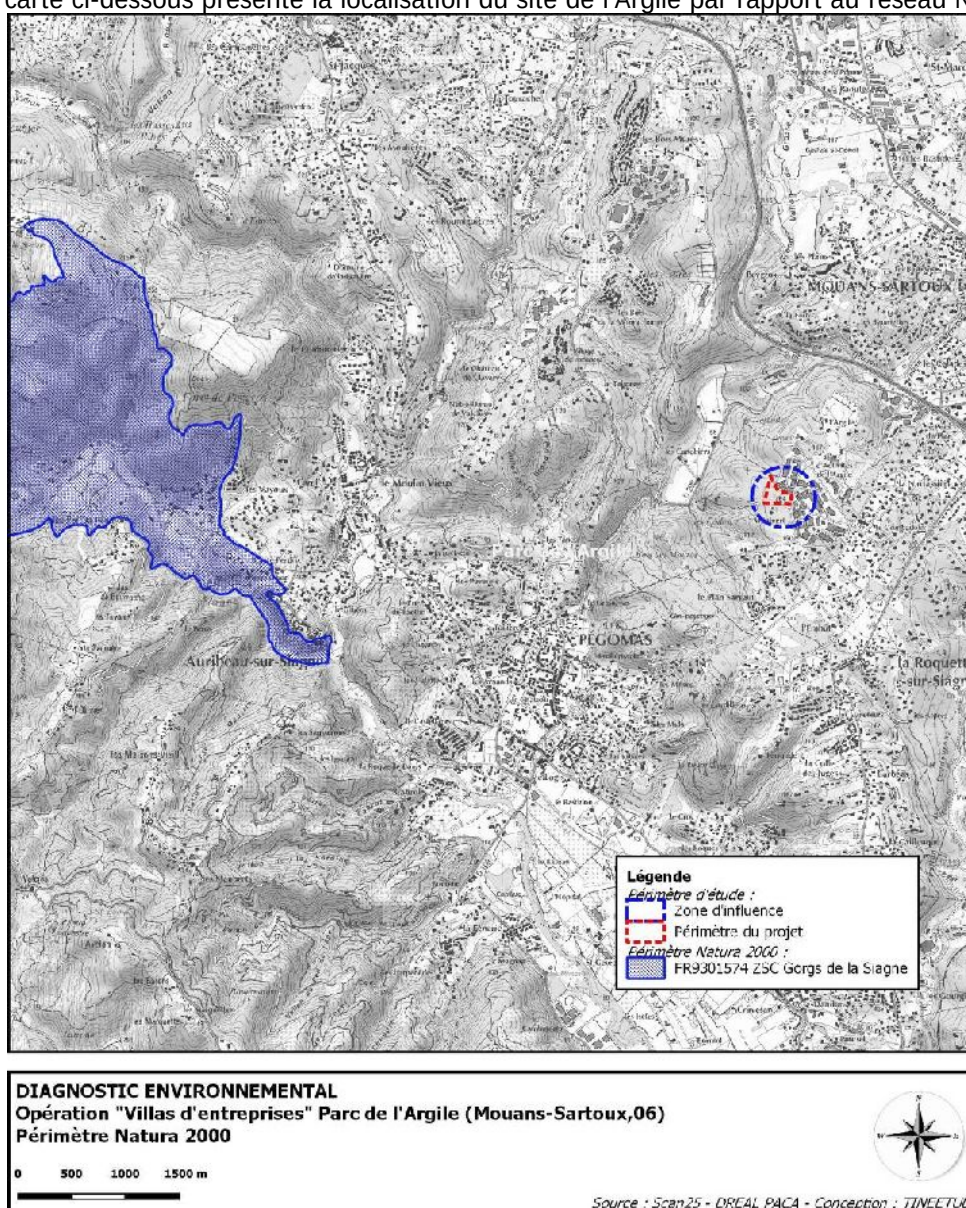


Figure 44 : Localisation du site Natura 2000 par rapport au périmètre de projet

5.2 Analyse des incidences

Selon l'étude de l'état initial de l'environnement et les prospections effectuées, aucune espèce et aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été trouvé sur le site du projet.

De plus, au vu de la localisation du projet et des habitats très différents, le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur les sites Natura 2000 les plus proches : « Gorges du Loup ».

Pour éviter les incidences potentielles que pourraient avoir le projet sur cette espèce, sa recherche devra être établie en amont de la phase chantier et une attention particulière devra être apportée pour le choix de la période des travaux comme cela été évoqué dans le chapitre sur les effets et les mesures sur la biodiversité.

Par ailleurs, la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) étant une menace identifiée sur le site Natura 2000, il sera tenu d'être vigilant lors du transport des EEE de l'aire d'étude.

En effet, les véhicules chargées de transporter les EEE hors de la zone de projet devront emprunter des voies de circulation en dehors du périmètre Natura 2000.

De plus, les solutions apportées au « chapitre Mesure » devront être respectées.

En conclusion, les aménagements envisagés n'auront aucune incidence sur les habitats, sur les espèces floristiques et sur les espèces faunistiques, ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000, dans la mesure où aucun de ces éléments sont présents au sein du périmètre de projet.

En revanche, une attention particulière sera apportée pour éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

CHAPITRE 4 : MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES

La figure ci-contre synthétise les différentes composantes de l'environnement sur l'aire d'étude, et leurs interrelations entre elles, une fois le projet aménagé. On remarque que le projet a des effets essentiellement sur :

- **Le milieu physique.** Le site sera modifié par la mise en œuvre de déblais et de remblais, la tenue des sols sera modifiée et devra être prise en compte afin de ne pas aggraver les risques de mouvement de terrain, la circulation des eaux souterraines et superficielles devra également être gérées de manière à conserver la transparence hydraulique ;
- **Le milieu naturel.** Découlant du milieu physique à l'état initial, le milieu naturel présente de nombreux enjeux, et de même pour les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité peuvent être améliorées, la prise en compte des espèces invasives reste un enjeu majeur,
- **Le milieu paysager.** La topographie du vallon contraint le projet à avoir une architecture intégrée dans un paysage en courbe et au sein d'une ancienne carrière ;
- **Le milieu humain.** Le secteur de l'Argile a pour principal objectif de redynamiser les quartiers résidentiels, de proposer des logements mixtes et des activités culturelles.

Ainsi, le projet consiste à modifier l'aire d'étude en elle-même. Cependant, s'agissant des aménagements sur place, l'effet global des opérations sur le système que représente l'environnement est jugé faible. De plus, le parti d'aménagement prend en compte cette notion de système, et en intègre la dynamique hydraulique, écologique, paysagère et humaine.

Le tableau en page suivante synthétise :

- les enjeux par thématique,
- le type de mesures mise en place,
- les effets résiduels,
- les mesures compensatoires si nécessaire
- le suivi et le coût des mesures.

THEMATIQUE	ENJEUX ET SENSIBILITE Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement	MESURES PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET				SUIVI ET COUTS DES MESURES		
		Type de mesures (*)		Descriptifs	Impacts résiduels négatifs			Mesures compensatoires
		E	R					
Climat	Limitier les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)		x	- Programme de réutilisation des matériaux sur place et de recyclage des matériaux en excès dans des structures adaptées - Limiter les GES en privilégiant les matériaux recyclés.	Non	Non	-	Coût intégré dans la phase étude
Topographie et pédologie	Gestion des matériaux de déblais et de remblais Utilisation des matériaux en place		X	- Utilisation des déblais pour les aménagements prévus au sein du programme. - Réserver la terre végétale provenant du projet et réutilisation comme remblais superficiel au maximum -Mise en décharge et retraitement des matériaux évacués	Faible	Non	Contrôle des volumes de matériaux importés sur site, du volume réutilisé dans le cadre du chantier et des volumes évacués.	Réservation et réutilisation des déblais en remblais (terre végétale) : Prix unitaire : 7 € /m3
Géologie	Pas d'enjeu particulier	-	-	-	-	-	-	-
Hydrogéologie	Masse d'eau souterraine et superficielle dépendant du bassin versant du Littoral PACA L'aire d'étude se situe au sein du bassin versant hydrographique		x	- La présence d'un matériau absorbant dans les engins à moteur, - Le stationnement des engins de chantier en dehors des milieux naturels sans revêtement imperméabilisés,	Faible	Non	Mesures spécifiques lors des travaux : Engins de chantier régulièrement entretenus et optimisation de leurs rotations	Cette mesure est difficilement chiffrable : elle sera incluse dans l'offre financière de l'entreprise réalisant les travaux, et son coût ne pourra pas être identifié en tant que tel. Certaines mesures peuvent être chiffrées : - matériaux absorbants : 2 à 10 €/m² Stationnement sur surface étanche : 8€/m²
Hydrologie			x	- La réalisation de travaux dans les talwegs/fossés de manière à limiter la production de Matières En Suspension (MES) vers les vallons recevant les eaux pluviales, - La prise de contact immédiate avec les services techniques de la commune en cas de soupçon de pollution des eaux souterraines et/ou de surface au sein du bassin versant hydrographique. -La gestion des eaux par rétention.				
Risques naturels	Risques incendie de Forêt	x	-	- le périmètre de projet sera équipé de moyens contre les incendies de forêt.	-	-	-	-
Natura 2000	Site en dehors du réseau Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-
Habitats naturels et flore	Enjeux sur la flore patrimoniale et sur les espèces envahissantes.		x	Conserver sur place les sols excavés et éviter Mesure de ramassage manuel des sujets de flore envahissante.	Faible	Oui	-Proscrire le déplacement des sols excavés en faveur des jardins et espaces publics évitant toute propagation des espèces envahissantes.	Suivi de l'état de dispersion des espèces envahissantes dans la zone d'activités 500 €/an pendant 4 ans
Faune	Enjeux forts sur les reptiles, les oiseaux, les mammifères volants et non volants.	x		-Choix de la période de travaux en dehors des saisons sensibles pour la production des espèces.	Oui	-Recréation de milieux favorables aux reptiles.	-Suivi annuel des abris à avifaune afin de garantir l'efficacité de la mesure	Travaux de création des milieux à reptiles : inclus dans le cout des travaux

Commune de Mouans-Sartoux– Modification du PLU-Secteur de la ZI Argile

			x	-Pose de nichoirs, de ruches, et d'hôtels à insectes, -Création de murets et de gabions accueillant ainsi un cortège de petite faune notamment des reptiles. -Limiter les pollutions lumineuses et orienter les luminaires vers le sol				généraux.
Trame verte et bleue	Les réservoirs de biodiversité situés autour de l'aire du projet peuvent être conservés sur le pourtour du périmètre de projet	x		Conservation des espaces boisés naturels autour de l'emprise du projet afin de préserver les continuités écologiques.	Non	Non	-Suivi et entretien du cordon végétalisé et de la zone de refuge	Cout intégré dans les travaux d'aménagements paysagers et dans le parti d'aménagement
Grand paysage Et paysage local	Conserver les vues existantes et améliorer la perception paysagère au sein de la zone d'activité en intégrant les bâtiments dans le paysage.	x		-	Non	Non	-	Cout inclus dans les études paysagères et architecturales
Démographie et socio-économie	Dynamiser la zone d'activité en accueillant d'autres entreprises mixtes.			-	-	-	Enquête sur le dynamisme économique des quartiers.	-
Patrimoine culturel	Pas d'enjeu particulier				-	-	-	-
Réseaux et sécurité	- Pas d'enjeu particulier sur les réseaux ni sur la fluidité du trafic et la sécurité	-			-	-	-	
Qualité et cadre de vie	Zone soumise à peu de nuisances, peu de personnes exposées	x		- Présence d'absorbant dans les engins, - Préconisations concernant les engins de chantier et l'utilisation des filières de recyclage des déchets	Non	Non	-	S'agissant de protocoles de gestion des déchets à mettre en place sur le chantier, le coût de cette mesure est difficilement chiffrable.
Documents d'urbanisme	Le projet n'est pas compatible avec les documents d'urbanisme.	X		-Une modification du PLU est requise afin de rendre compatible le projet avec le document d'urbanisme.	Non	Non	-	-
SDAGE RM								
Effets cumulés								

* E : Evitement ; R : Réduction

CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES

1. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

=> Bibliographie et consultation des acteurs sur le terrain

Le diagnostic sur la biodiversité a consisté, tout d'abord, à consulter les différentes études, inventaires et cartographies concernant plus ou moins directement au sein du périmètre d'étude. Cette étude bibliographique préliminaire a permis de prendre connaissance et de localiser les enjeux répertoriés sur le périmètre d'étude : habitats naturels et espèces susceptibles d'être rencontrés, périmètres de protection réglementaires et contractuels (Natura 2000, Parc National, DOCOB, etc.), périmètres d'inventaires (ZNIEFF), et tout autre enjeu répertorié.

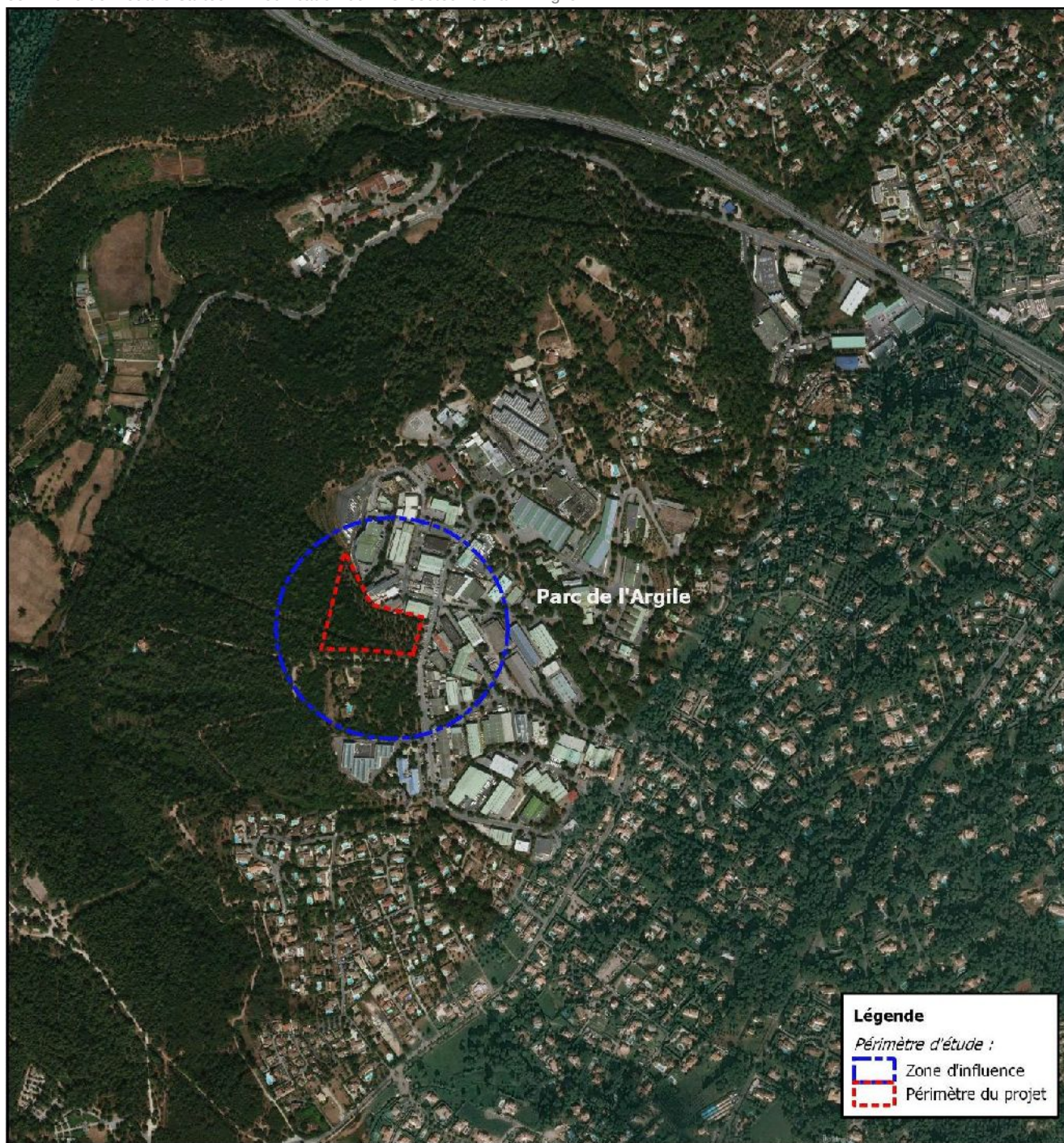
Les données bibliographiques collectées et les organismes contactés sont synthétisés dans le tableau ci-dessous, en fonction des différentes thématiques de l'état initial de l'environnement :

Thématique de l'environnement		Sources bibliographiques Organismes contactés
Présentation de l'aire d'étude	Situation géographique	- Carte IGN Scan25 ; - Géoportail ;
	Etudes antérieures	- Etude pour la création d'un Hôtel d'Entreprises, Es-Pace Décembre 2018
Milieu naturel	Périmètres d'intérêt écologique	- FSD, Cahiers d'habitat Natura 2000 ; - Document d'Objectifs des sites Natura 2000 - Fiches ZNIEFF - DREAL PACA.
	Habitats, faune, flore et équilibres biologiques	- Faune-Paca ; - Silene Faune - DREAL PACA ; - Silene Flore - DREAL PACA ; - INPN (données communales, protection et écologie par espèce, liste et livre rouge) ; - IFN V2.

=> Investigation de terrain :

Les prospections de terrain ont pour but d'acquérir des données naturalistes pour affiner, compléter et actualiser les données préalablement récoltées. Elles permettent d'obtenir une bonne connaissance du milieu naturel, préalablement au démarrage des travaux et d'identifier les éventuels enjeux sur la biodiversité.

Les prospections de terrain ont été conduites sur l'ensemble de la parcelle ainsi que plus précisément au niveau du périmètre du projet et au niveau du périmètre d'étude à savoir au sein du Parc de l'Argile, au sein du périmètre de projet et dans son aire d'influence.

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL**

Opération "Villas d'entreprises" Parc de l'Argile (Mouans-Sartoux, 06)
Localisation du périmètre d'étude (projet et zone d'influence)

0 250 500 750 m



Source : BDORTHO - Conception : TINEETUDE

Figure 45 : Périmètre de prospection

Sept journées d'investigation de terrain ont permis de mettre en évidence les espèces et les habitats présents au sein du périmètre d'étude. Le périmètre d'étude a été parcouru lors de plusieurs visites de terrain (2019 et 2020) (cf. tableau ci-dessous) :

Observateur	Date	Thématiques observées	Conditions météorologiques			
Séverine VENAT	01/03/2019	Faune et flore, habitats naturels Paysage	11 h  TRÈS NUAGEUX	14 h  ENSOLEILLÉ	17 h  ENSOLEILLÉ	- Température minimale de la journée : 8.6°C - Température maximale de la journée : 15.2°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 7h - Hauteur des précipitations : 0.0mm
Séverine VENAT	15/03/2019	Faune et flore	11 h  ECLAIRCIES	14 h  ECLAIRCIES	17 h  ECLAIRCIES	- Température minimale de la journée : 7.9°C - Température maximale de la journée : 14.6°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 6h - Hauteur des précipitations : 0.0mm
Séverine VENAT	22/03/2019	Faune et flore	11 h  ENSOLEILLÉ	14 h  ENSOLEILLÉ	17 h  CIEL VOILÉ	- Température minimale de la journée : 10.0°C - Température maximale de la journée : 18.5°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 12h - Hauteur des précipitations : 0.0mm
Séverine VENAT	28/06/2019	Faune et flore	11 h  ENSOLEILLÉ	14 h  ENSOLEILLÉ	17 h  ENSOLEILLÉ	- Température minimale de la journée : 23.1°C - Température maximale de la journée : 30.9°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 13h - Hauteur des précipitations : 0.0mm
Séverine VENAT	08/04/2020	Faune et flore	- Température minimale de la journée : 12.0°C - Température maximale de la journée : 19.5°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 12h - Hauteur des précipitations : 0.0mm			
Séverine VENAT	23/04/2020	Faune et flore	- Température minimale de la journée : 12.4°C - Température maximale de la journée : 20.7°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 13h - Hauteur des précipitations : 0.0mm			
Séverine VENAT	28/05/2020	Faune et flore	- Température minimale de la journée : 16.5°C - Température maximale de la journée : 21.9°C - Durée d'ensoleillement de la journée : 10h - Hauteur des précipitations : 0.6mm			

=> Protocole :

Les visites de terrains consistent en :

- La prise de clichés photographiques du paysage perçu depuis les zones fréquentées au sein et aux abords de l'aire d'étude (perception proche et lointaine) ;
- La réalisation de croquis et de vue en plan schématiques permettant la description des éléments identifiés sur site (habitats naturels, type d'emprise, localisation de bâti, situation des voies de déplacement et des réseaux aériens, localisation et description du réseau hydrographique, localisation d'éléments particuliers observés, etc.) ;
- La détermination et la localisation des espèces contactées. La faune a été étudiée par des observations directes, des relevés d'indices de présence, etc. Les espèces floristiques observées ont été inventoriées et regroupées par grandes unités de végétation. Ce relevé botanique a permis de réaliser une cartographie et une description analytique des communautés végétales observées. Une attention particulière a été menée sur la localisation des vieux arbres ayant un intérêt écologique et paysager.

Les prospections faune et flore ont été axées sur la recherche d'espèces "patrimoniales" à protéger. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces repose sur plusieurs sources :

- les annexes des Directives communautaires "Habitats" (92/43/CEE) et "Oiseaux" (2009/147/CE) qui déterminent les espèces d'intérêt communautaire ;
- les listes réglementaires nationales et régionales de protection des espèces ;
- la réglementation préfectorale des Alpes Maritimes ;
- la liste rouge UICN des espèces menacées en France ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF.

Les habitats naturels et les espèces à enjeux (espèces protégées, espèces déterminantes de ZNIEFF et espèces menacées) observés dans la zone d'étude ont été géo-localisés par un pointage sur photo aérienne.

=> Identification et hiérarchisation des enjeux

L'interprétation des données collectées, complétées par les relevés de terrain, ont permis :

- de décrire la géographie des milieux,
- de définir les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines,
- d'identifier les enjeux environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale.

Cet état initial a permis d'aboutir à une évaluation précise et une hiérarchisation des différents enjeux environnementaux de la zone étudiée.

L'intérêt patrimonial a été utilisé pour caractériser l'importance des habitats et espèces de l'aire d'étude. Ont également été intégrées à l'étude, les espèces fortement potentielles sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré).

2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Aucune difficulté n'a été relevée lors de la réalisation de cette étude.

CHAPITRE 6 : AUTEURS DE L'ETUDE

***TINEETUDE INGENIERIE**

30 Chemin de Saint-Pierre

06620 LE BAR-SUR-LOUP

Tel : 09 84 49 22 00

Port : 06 84 75 62 01

Fax : 09 89 49 22 00

Mail : contact@tineetude-ingenierie.fr

Chef de projet : VENAT Séverine, ingénieure en environnement spécialisée dans l'analyse des écosystèmes et des milieux aquatiques. 18 ans d'expérience en bureau d'études en environnement, en charge d'évaluation environnementale.

Bureau d'études ayant signé la charte relative à la bonne conduite des évaluations environnementales :

« La charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale est une démarche portée par le ministère et qui s'inscrit dans la continuité des travaux relatifs à la séquence éviter, réduire, compenser, découlant d'une obligation légale faite aux maîtres d'ouvrage d'éviter, limiter et compenser les impacts négatifs de leurs projets, plans ou programmes sur l'environnement. »



ANNEXES

La protection de la flore est inscrite dans un ensemble de textes de loi, directives européennes et conventions, ayant une portée internationale à départementale.

LES ENGAGEMENT INTERNATIONAUX

■ La Convention de Berne (1979) vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels en Europe, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

- L'annexe I fixe une liste d'espèces de flore sauvage que les Etats signataires doivent protéger. Sont interdits : la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel de ces plantes.
- L'annexe III liste les espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection.

■ La Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore » (1992), plus communément appelée Directive Habitats, a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- L'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- L'annexe II contient une liste des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire pour la désignation des mêmes ZSC.
- L'annexe IV regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
- L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation est susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.

LA REGLEMENTATION FRANCAISE

La réglementation relative à la protection de la flore sauvage repose principalement sur le régime de protection stricte défini par l'article L.411-1 du code de l'environnement (réglementation dite "espèces protégées" qui interdit certaines activités), et sur le régime d'autorisation défini par l'article L.412-1 du code de l'environnement (réglementation dite "cueillette" qui concerne de nombreuses espèces régulièrement récoltées pour divers usages).

■ La protection stricte ou réglementation espèces protégées

Les espèces protégées sont définies par arrêtés ministériels. Il existe un arrêté portant sur la liste des espèces protégées pour l'ensemble du territoire français (arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié). Cet arrêté distingue deux listes d'espèces : l'annexe I identifie une liste d'espèces strictement protégée, l'annexe II concerne les espèces dont certaines activités sont interdites, d'autres étant soumises à autorisation.

La liste nationale est complétée par l'arrêté ministériel du 9 mai 1994 qui fixe la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cet arrêté identifie les espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement sont interdits en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (article 1^{er}) et sur le territoire du département du Var (article 5).

■ Le régime d'autorisation

L'arrêté préfectoral du 20 aout 1990 réglemente la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans le Var :

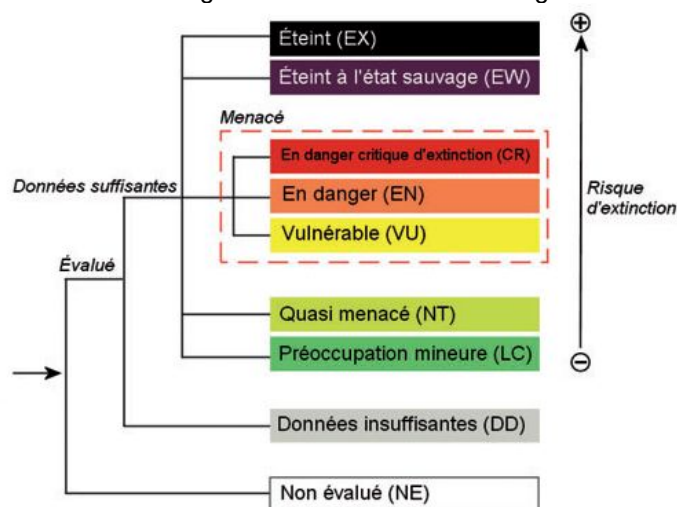
- L'article 1 liste les espèces dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits,
- L'article 2 liste les espèces dont la cession à titre gratuit ou onéreux sont interdits.

LIVRES ROUGES ET LISTES ROUGES

Les livres rouges et les listes rouges visent à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle d'un territoire. Ils n'ont pas de rôle réglementaire.

- La Liste Rouge de l'UICN constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de nombreuses espèces et sous-espèces.
- En France, des livres rouges ont également été publiés, en s'inspirant des critères définis par l'UICN. Ces ouvrages sont devenus des outils de référence pour apprécier l'état de santé des espèces au niveau national.

Structure des catégories des listes et livres rouges :



LES ESPECES ET HABITATS DETERMINANTS

Des listes régionales d'espèces et d'habitats naturels dits "déterminants" sont validées par le CSRPN, puis transmises au MNHN. La présence d'espèces ou/et d'habitats déterminants justifie la délimitation d'une ZNIEFF.

Sont considérés comme déterminants :

- les espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables répondant aux cotations mises en place par l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN) ou extraites de " livres rouges " publiés sur le plan national, régional, voire départemental,
- la plupart des espèces protégées sur le plan national ou régional, ainsi que des espèces et habitats faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales, dès lors qu'ils présentent un intérêt patrimonial réel dans le cadre national et régional, d'autres espèces et habitats à intérêt patrimonial régional (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation...).