



CHIAPELLO

1260 Chemin de la Plus Haute Sine

06140 VENCE

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DE
RENOUVELLEMENT D'UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

*Document 3 – Étude d'impact
(selon l'article R.181-13-5 du Code de l'environnement)*

**Commune de VENCE (06)
Lieu-dit "La Plus Haute Sine"**

Mai 2018

PREAMBULE

I. CONTEXTE DE LA PRÉSENTE ÉTUDE D'IMPACT

La société CHIAPELLO souhaite obtenir le renouvellement de ses autorisations d'exploiter ses sites de carrières du lieu-dit "La Plus Haute Sine" sur la commune de VENCE dans les Alpes-Maritimes (06).

En tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'exploitation de carrières était jusqu'à présent soumise de manière systématique à étude d'impact au titre de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, et notamment du tableau qui lui est annexé.

La soumission des projets à études d'impact ou à la procédure dite du "cas par cas" a récemment été revue par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, et par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016.

Dans un souci de simplification en effet, le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement soumet désormais l'ensemble des ICPE à la procédure du cas par cas, hormis les installations suivantes :

- ✓ Les installations mentionnées à l'article L.515-28 du Code de l'environnement¹,
- ✓ Les installations mentionnées à l'article L.515-32 du Code de l'environnement²,
- ✓ **Les carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE,**
- ✓ Les parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE,
- ✓ Les élevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevage de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des ICPE,
- ✓ Le stockage de pétrole, de produits pétrochimiques ou de produits chimiques soumis à autorisation mentionnés par les rubriques 4 000 à 4 999 de la nomenclature des ICPE et d'une capacité de 200 000 tonnes ou plus,
- ✓ Le stockage géologique de CO₂ soumis à autorisation mentionné par la rubrique 2970 de la nomenclature des ICPE.

Ainsi, s'agissant d'une exploitation de carrière, le projet de renouvellement de la société CHIAPELLO est soumis de manière systématique à étude d'impact.

Le présent document constitue donc l'étude d'impact, prévue aux articles L.122-1, R.122-2 et R. 181-13 5° du Code de l'environnement, relative au dossier de demande d'autorisation de renouveler une exploitation de carrière au lieu-dit "La Plus Haute Sine" sur le territoire de la commune de VENCE (06), au bénéfice de la société CHIAPELLO.

¹ Installations relevant de la directive européenne sur les émissions industrielles, dite directive "IED".

² Installations classées pour la Protection de l'Environnement susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, dites "SEVESO".

II. CONTENU RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu réglementaire des études d'impact est défini à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, récemment modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016. Ainsi, ce nouveau contenu étant d'ores et déjà applicable pour les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique, il a donc été pris en compte pour le projet CHIAPELLO.

Ainsi, conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement récemment modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, cette étude d'impact contient les éléments suivants :

- ✓ 1°/ **Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Conformément aux propositions de l'article, ce résumé a fait l'objet d'un document indépendant afin d'être plus facilement accessible au public (cf. document 1 du dossier de demande d'autorisation) ;
- ✓ 2°/ **Une description du projet**, y compris en particulier :
 - une description de la localisation du projet,
 - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement,
 - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés,
 - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
- ✓ 3°/ **Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet**, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- ✓ 4°/ **Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : 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 ;
- ✓ 5°/ **Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :
 - a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition,
 - b) 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,
 - c) 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,
 - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement,

- e) Du 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. 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 évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique,
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

- ✓ 6°/ **Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs** en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant **les mesures envisagées** pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la **préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence** ;
- ✓ 7°/ **Une description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une **comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine** ;
- ✓ 8°/ **Les mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités,
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité,

La description de ces mesures doit être accompagnée de **l'estimation des dépenses correspondantes**, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales **modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets** sur les éléments mentionnés au 5°.

- ✓ 9°/ Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation** proposées ;
- ✓ 10°/ **Une description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- ✓ 11°/ **Les noms, qualités et qualifications** du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les **études ayant contribué à sa réalisation** ;

- ✓ 12°/ Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

III. CONTENU DU PRÉSENT DOSSIER

Afin de concilier les prescriptions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement d'une part, et la spécificité du projet d'autre part, la présente étude d'impact est subdivisée en 10 parties :

- ✓ **Première partie** : Description du projet ;
- ✓ **Deuxième partie** : Aspects pertinents de l'état actuel, scénario de référence et évolution probable sans projet ;
- ✓ **Troisième partie** : Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet;
- ✓ **Quatrième partie** : Description des incidences notables du projet sur l'environnement et mesures prévues par le maître d'ouvrage pour les éviter ou les réduire ;
- ✓ **Cinquième partie** : Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs, incidences résultantes sur l'environnement et proposition de mesures le cas échéant ;
- ✓ **Sixième partie** : Analyse des effets résiduels, présentation des mesures de compensation, modalités de suivis des mesures et estimation des dépenses correspondantes ;
- ✓ **Septième partie** : Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage. Comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- ✓ **Huitième partie** : Analyse de la compatibilité du projet avec les principaux plans et programmes applicables au secteur d'étude ;
- ✓ **Neuvième partie** : Présentation des modalités de remise en état du site après exploitation ;
- ✓ **Dixième partie** : Description de la méthodologie employée, de la bibliographie utilisée et des auteurs de l'étude. Cette partie comprend également un lexique des principaux termes utilisés.

De plus, le site étant localisé à l'extérieur de plusieurs zones de protection établies au titre du réseau Natura 2000, une évaluation simplifiée des incidences a été rédigée. Cette étude est conforme aux directives 74/409/CEE et 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes et met en application l'article L.414-4 du Code de l'environnement. Elle est jointe au présent dossier [**Document 8**].

Sommaire de l'étude d'impact

PREAMBULE	0
I. CONTEXTE DE LA PRÉSENTE ÉTUDE D'IMPACT.....	0
II. CONTENU RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	1
III. CONTENU DU PRÉSENT DOSSIER.....	3
PARTIE I : DESCRIPTION DU PROJET	14
I. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE.....	15
II. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET	15
II.1 Contexte général	15
II.2 Emplacement du projet	17
II.2.1 Accès au site.....	17
III. DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET	18
III.1 Occupation des sols.....	18
III.2 Historique d'exploitation du site	18
III.3 Travaux de démolition nécessaires	19
III.4 Utilisation de terres agricoles et/ou forestières.....	19
IV. RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET.....	20
IV.1 Nature et volume des activités.....	20
IV.1.1 Nature des activités	20
IV.1.2 Volume des activités	21
IV.2 Procédés d'exploitation et moyens mis en œuvre	21
IV.2.1 Procédés d'exploitation	21
IV.2.2 Moyens mis en œuvre	22
IV.2.3 Phasage d'exploitation.....	24
IV.2.4 Stockage des matériaux	24
IV.3 Utilisation d'énergies	24
IV.3.1 Utilisation de l'électricité	24
IV.3.2 Utilisation d'hydrocarbures	25
IV.4 Utilisation de ressources naturelles	25
IV.4.1 Extraction du gisement	25
IV.4.2 Consommation d'eau.....	25
IV.5 Evacuation des matériaux, trafic et usage final.....	26
IV.6 Stocks et Déchets de l'exploitation.....	26
IV.6.1 Stériles de découverte	26
IV.6.2 Stériles d'exploitation	26
IV.6.3 Déchets	27
V. ESTIMATION DES RÉSIDUS ET ÉMISSIONS ATTENDUS	27
PARTIE II : ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL "SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE" ET ÉVOLUTION PROBABLE AVEC ET SANS PROJET	29
I. AVANT-PROPOS.....	30
II. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE	31
II.1 Contexte local	31
II.2 Au droit du site	31
II.3 Scénario de référence et évolution probable.....	32
III. CONTEXTE GÉOLOGIQUE.....	33
III.1 Contexte régional	33
III.2 Dans la commune de Vence	33
III.3 Au droit des sites	34
III.4 Scénario de référence et évolution probable.....	34
IV. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE	35
IV.1 Caractérisation des masses d'eau souterraines	35
IV.1.1 Présentation de la masse d'eau au droit du site.....	35

IV.1.2	Présentation de la masse d’eau à proximité.....	35
IV.2	Contexte local	36
IV.3	Utilisation de la ressource	36
IV.3.1	Alimentation en eau potable	36
IV.3.2	Au sein de la carrière	37
IV.4	Scénario de référence et évolution probable.....	37
V.	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	38
V.1	Généralités	38
V.2	contexte local	38
V.3	Aménagements hydrauliques et autres servitudes	39
V.4	Atlas des zones inondables.....	39
VI.	Le plan de gestion des Risques d’Inondation (PGRI)	39
VI.1	Scénario de référence et évolution probable.....	40
VII.	QUALITÉ DES EAUX	41
VII.1	Généralités	41
VII.2	Qualité des eaux superficielles	41
VII.2.1	État initial.....	41
VII.2.2	Réseau de surveillance.....	43
VII.3	Qualité des eaux souterraines	44
VII.3.1	État initial.....	44
VII.3.2	Réseau de surveillance.....	45
VII.4	Zones sensibles	45
VII.5	Zones vulnérables.....	45
VII.6	Scénario de référence et évolution probable.....	46
VIII.	CONTEXTE CLIMATIQUE	47
VIII.1	Généralités	47
VIII.2	Les températures.....	47
VIII.3	Les précipitations.....	48
VIII.4	L’ensoleillement	48
VIII.5	La neige et les gelées	48
VIII.6	Les vents	48
VIII.6.1	Fréquence et vitesse des phénomènes venteux.....	48
VIII.7	Scénario de référence et évolution probable.....	49
IX.	LA BIODIVERSITÉ.....	52
IX.1	Inventaire des zones d’intérêt naturel	52
IX.1.1	Espaces naturels faisant l’objet d’une protection réglementaire	52
IX.1.2	Zones du réseau Natura 2000.....	52
IX.1.3	Autres zones naturelles d’intérêt.....	52
IX.1.4	Scénario de référence et évolution probable	55
IX.2	Contexte biologique, floristique et faunistique	56
IX.2.1	Détails méthodologiques	56
IX.2.2	Description des habitats naturels	57
IX.2.3	<i>Contexte floristique</i>	58
IX.2.4	<i>Contexte faunistique</i>	59
IX.2.5	Conclusion.....	61
IX.2.6	Scénario de référence et évolution probable	62
IX.3	Continuités écologiques, équilibres biologiques	63
IX.3.1	<i>Définitions</i>	63
IX.3.2	<i>Contexte local</i>	64
IX.3.3	Scénario de référence et évolution probable	65
X.	CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE	66
X.1	Population et logement	66
X.1.1	État actuel	66
X.1.2	Scénario de référence et évolution probable.....	67
X.2	Contexte socio-économique.....	68
X.2.1	L’emploi.....	68
X.2.2	Activités économiques	68
X.2.3	Tourisme et loisirs	68

X.2.4	Scénario de référence et évolution probable.....	69
X.3	Focus sur le secteur agricole.....	70
X.3.1	Scénario de référence et évolution probable.....	72
XI.	RÉSEAUX.....	73
XI.1	Réseaux de communication.....	73
XI.1.1	Le réseau routier.....	73
XI.1.2	Les voies ferrées	73
XI.1.3	Les canaux et voies navigables	73
XI.1.4	Les aéroports et aérodromes.....	73
XI.2	Autres réseaux.....	73
XI.3	Scénario de référence et évolution probable.....	74
XII.	EQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS	75
XII.1	Etat actuel.....	75
XII.2	Scénario de référence et évolution probable.....	75
XIII.	PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE.....	76
XIII.1	Patrimoine culturel et architectural	76
XIII.2	Patrimoine archéologique	76
XIII.3	Le patrimoine paysager	77
XIII.3.1	Les sites inscrits.....	77
XIII.3.2	Les sites classés.....	77
XIII.4	Scénario de référence et évolution probable	78
XIV.	LE PAYSAGE	79
XIV.1	Généralités	79
XIV.1.1	Origine et typologie des reliefs	79
XIV.1.2	Les unités paysagères	79
XIV.2	Identité paysagère locale.....	80
XIV.2.1	Contexte et enjeux paysagers	80
XIV.3	Scénario de référence et évolution probable.....	81
XV.	LES PERCEPTIONS VISUELLES DU SITE	82
XV.1	Etat actuel.....	82
XV.1.1	Méthodologie	82
XV.1.2	Perceptions visuelles éloignées	82
XV.1.3	I.1.1 Perceptions visuelles moyennes	82
XV.1.4	Perceptions visuelles rapprochées	82
XV.1.5	Conclusion.....	83
XV.2	Scénario de référence et évolution probable.....	83
XVI.	LA QUALITÉ DE L'AIR	84
XVI.1	À l'échelle régionale – le SRCAE.....	84
XVI.2	À l'échelle départementale	84
XVI.3	À l'échelle locale	85
XVI.4	Scénario de référence et évolution probable.....	87
XVII.	LES POUSSIÈRES	89
XVII.1	Mesures de retombées de poussières atmopshériques	89
XVII.1.1	Généralités.....	89
XVII.1.2	L'empoussiérage au niveau de la carrière	89
XVII.2	Scénario de référence et évolution probable.....	89
XVIII.	LE NIVEAU SONORE.....	90
XVIII.1	Généralités – réglementation	90
XVIII.2	Le niveau sonore au droit du site.....	90
XVIII.2.1	Localisation des points de mesures.....	90
XVIII.2.2	Résultats	91
XVIII.3	Scénario de référence et évolution probable.....	92
XIX.	LES VIBRATIONS	93
XIX.1	Scénario de référence et évolution probable.....	93
XX.	AUTRES NUISANCES	94
XX.1	Les émissions lumineuses	94
XX.2	Les odeurs.....	94
XX.3	Scénario de référence et évolution probable.....	94

XXI.	SYNTHÈSE DES ENJEUX À L'ÉTAT ACTUEL	95
PARTIE III : FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET		98
I.	AVANT-PROPOS.....	99
II.	ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET	100
PARTIE IV : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRÉVUES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE		102
I.	INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LES TERRES.....	103
I.1	Incidences sur l'occupation des sols	103
I.2	Incidences sur la consommation de terres	103
I.3	Mesures proposées par le maître d'ouvrage	103
I.4	Synthèse.....	103
II.	INCIDENCES SUR LES SOLS.....	104
II.1	Incidences directes	104
II.1.1	Effets du défrichement.....	104
II.1.2	Le décapage de la découverte.....	104
II.1.3	L'extraction du gisement.....	104
II.1.4	Incidences sur la qualité pédologique du sol	104
II.2	Incidences indirectes : vibrations et risques de pollution	105
II.2.1	Les vibrations	105
II.2.2	Risques de pollutions chroniques.....	105
II.2.3	Risques de pollutions accidentelles.....	106
II.3	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	106
II.3.1	Mesures particulières.....	106
II.3.2	Mesures générales anti-pollution	106
II.4	Synthèse	107
III.	INCIDENCES SUR LES EAUX.....	108
III.1	Incidences directes	108
III.1.1	Modification directe des écoulements	108
III.1.2	Utilisation de la ressource.....	108
III.2	Incidences indirectes	108
III.2.1	Modification indirecte des écoulements	108
III.2.2	Risques de pollution.....	109
III.2.3	Utilisation de la ressource en eau.....	110
III.3	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	110
III.4	Synthèse	110
IV.	INCIDENCES SUR LE CLIMAT	111
IV.1	Incidences du projet sur le climat.....	111
IV.2	Vulnérabilité au changement climatique	111
IV.3	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	112
V.	INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ.....	113
V.1	Incidences sur le milieu biologique	113
V.1.1	Détails méthodologiques	113
V.1.2	Incidences du projet sur la flore.....	113
V.1.3	Incidences du projet sur la faune	115
V.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	117
V.2.1	Détails méthodologiques	117
V.2.2	Mesure d'évitement.....	117
V.2.3	Mesures de réduction	118
V.2.4	Autres engagements du pétitionnaire	118
V.2.5	Mesures d'accompagnement.....	118
V.2.6	Synthèse	118
V.3	Synthèse	119
VI.	INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	120
VI.1	Incidences.....	120
VI.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	121
VI.3	Synthèse	121

VII.	INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000.....	122
VII.1	Analyse des incidences	122
VII.1.1	Avant –propos.....	122
VII.1.2	Incidences sur la ZSC FR9301570 "Préalpes de Grasse"	122
VII.1.3	Incidences sur la ZSC FR9301571 "Rivière et gorges du Loup"	122
VII.1.4	Incidences sur la ZPS FR9312002 " Préalpes de Grasse ".....	122
VII.1.5	Synthèse générale.....	122
VII.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	122
VIII.	INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DU SECTEUR	123
VIII.1	Incidences sur la population et l'emploi.....	123
VIII.2	Incidences sur l'agriculture.....	123
VIII.3	incidence sur LES APPELLATIONS (AOC-AOP).....	123
VIII.4	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	123
VIII.5	Synthèse	123
IX.	INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX.....	124
IX.1	Incidences sur les voies de communication	124
IX.2	Incidences sur les autres réseaux	124
IX.3	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	124
IX.4	Synthèse	125
X.	INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS	125
X.1	Analyse des incidences	125
X.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	125
X.3	Synthèse	125
XI.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE.....	126
XI.1	Analyse des incidences	126
XI.2	Mesures proposées	126
XI.3	Synthèse	126
XII.	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	127
XII.1	Incidences sur la géomorphologie	127
XII.1.1	Incidences directes	127
XII.1.2	Incidences indirectes	127
XII.2	Incidences sur les zones de protection paysagère	127
XII.3	Incidences sur l'identité paysagère du secteur	127
XII.4	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	128
XII.5	Synthèse	128
XIII.	INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES	129
XIII.1	Analyse des incidences	129
XIII.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	129
XIII.3	Synthèse	129
XIV.	INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	130
XIV.1	Incidences du projet sur l'environnement.....	130
XIV.1.1	Le Dioxyde de carbone (CO ₂)	130
XIV.1.2	Le Dioxyde de soufre (SO ₂)	131
XIV.1.3	Le Benzène.....	131
XIV.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	131
XIV.3	Synthèse	132
XV.	INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES.....	132
XV.1	Analyse des incidences sur l'environnement.....	132
XV.1.1	Généralités.....	132
XV.1.2	Mesures de retombées de poussières.....	133
XV.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	133
XV.3	Synthèse	133
XVI.	INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS SONORES	134
XVI.1	Analyse des incidences sur l'environnement.....	134
XVI.1.1	Généralités.....	134
XVI.1.2	Mesures de bruit.....	134
XVI.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage.....	134
XVI.3	Synthèse	135

XVII.	INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS	135
XVII.1	Analyse des incidences sur l'environnement	135
XVII.2	Mesures proposées par le maître d'ouvrage	135
XVII.3	Synthèse	135
XVIII.	INCIDENCES DU PROJET SUR LES AUTRES NUISANCES POUR LE VOISINAGE	136
XVIII.1	Les odeurs et fumées	136
XVIII.2	Les émissions lumineuses.....	136
XVIII.3	Hygiène et salubrité publique	136
XVIII.4	Sécurité publique	136
XVIII.5	Synthèse	137
XIX.	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES DE L'INSTALLATION CLASSÉE	138
XIX.1	Méthodologie	138
XIX.2	Identification des substances émises pouvant avoir des incidences sur la santé humaine	138
XIX.2.1	Recensement des sources de risque au sein du site.....	138
XIX.2.2	Caractérisation des substances retenues	141
XIX.3	Evaluation des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger	145
XIX.3.1	Délimitation de la zone d'étude.....	145
XIX.3.2	Caractérisation des populations et usages	146
XIX.4	Identification des voies de transfert des polluants	147
XIX.4.1	Caractérisation des voies de transfert de chaque polluant	147
XIX.4.2	Schéma conceptuel.....	147
XIX.5	Définition des relations doses-réponses	149
XIX.5.1	Les poussières	149
XIX.5.2	Le bruit	151
XIX.5.3	Les vibrations	151
XIX.5.4	Les HAP	151
XIX.5.5	Les polluants atmosphériques	151
XIX.6	Caractérisation de l'exposition des populations.....	152
XIX.6.1	Exposition aux substances identifiées	152
XIX.6.2	Notion de dose journalière d'exposition (DJE) et quotient de danger	154
XIX.7	Conclusion – caractérisation des risques.....	154
XIX.8	Surveillance des effets de l'installation	155
XIX.9	Concertation locale – les CLCS.....	155
XX.	SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET ET DES MESURES PROPOSÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE ..	156
XXI.	ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS.....	162
XXI.1	Effets cumulés du projet avec d'autres projets existants.....	162
XXI.2	Effets cumulés du projet avec d'autres installations classées ou projets existants	162
PARTIE V : VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS.....		164
I.	AVANT-PROPOS.....	165
II.	VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS	166
II.1	Préambule	166
II.2	Le risque feu de forêt	166
II.2.1	Analyse de vulnérabilité	166
II.2.2	Conséquences probables	167
II.3	Le risque inondation	167
II.3.1	Analyse de vulnérabilité	167
II.3.2	Conséquences probables	167
II.4	Le risque mouvement de terrain	168
II.4.1	Analyse de vulnérabilité	168
II.4.2	Conséquences probables	168
II.5	Le risque sismique	169
II.5.1	Analyse de vulnérabilité	169
II.5.2	Conséquences probables	169
II.6	Synthèse	169
III.	VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	170
III.1	Notions sur les risques technologiques	170
III.1.1	Qu'est-ce qu'un risque technologique ?	170

III.1.2	Les outils de gestion.....	170
III.2	Identification des risques probables.....	171
III.3	Le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD).....	171
III.3.1	Analyse de vulnérabilité.....	171
III.3.2	Conséquences probables	171
III.4	Le risque rupture de barrage.....	171
III.4.1	Analyse de vulnérabilité.....	171
III.4.2	Conséquences probables	171
III.5	Le risque industriel	172
III.5.1	Analyse de vulnérabilité.....	172
III.5.2	Conséquences probables	172
III.6	Le risque nucléaire.....	172
III.7	Les sites et sols potentiellement pollués par d’anciennes activités industrielles	172
III.7.1	BASOL.....	172
III.7.2	BASIAS.....	172
III.7.3	Conséquences probables	173
III.8	Synthèse	173
IV.	CONCLUSION ET MESURES MISES EN ŒUVRE	174
IV.1	Préambule	174
IV.2	Détails des mesures proposées par le maître d’ouvrage.....	174
IV.3	Synthèse	174
PARTIE VI : ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS, MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES ET ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES		
		175
I.	ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS.....	176
I.1	Tableau d’analyse.....	176
I.2	Synthèse.....	182
II.	PROPOSITION DE MESURES COMPENSATOIRES	182
III.	MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES ET ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES.....	183
PARTIE VII : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D’OUVRAGE.....		
		189
I.	ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES.....	190
I.1	Variante 0 : abandon définitif des sites d’exploitation	190
I.2	Variante 1 : choix d’un autre site d’exploitation	190
I.3	Variante 2 : renouvellement de l’exploitation	191
II.	COMPARAISON DES VARIANTES.....	191
III.	RAISONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU	193
III.1	Critères techniques.....	193
III.1.1	Site en cours d’exploitation	193
III.1.2	Qualité du gisement.....	193
III.1.3	Durée	193
III.1.4	Maîtrise foncière.....	193
III.2	Critères économiques.....	193
III.2.1	Proximité du gisement.....	193
III.2.2	Économie locale	194
III.3	Critères environnementaux.....	194
III.3.1	Perception visuelle.....	194
III.3.2	Le réaménagement	194
III.3.3	Poussières, bruit et vibrations	194
III.4	Synthèse des justifications du projet.....	195
PARTIE VIII : ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES APPLICABLES AU SECTEUR DU PROJET.....		
		196
I.	AVANT-PROPOS.....	197
II.	COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D’URBANISME	197
II.1	Plan d’urbanisme	197
II.1.1	Règlement de la zone	197

II.1.2	Servitudes.....	198
II.2	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	198
II.2.1	Généralités.....	198
II.3	La Directive Territoriale d’Aménagement (DTA).....	199
II.3.1	Cadre institutionnel.....	199
II.3.2	Objectifs des DTA.....	199
II.3.3	Application de la DTA des Alpes-Maritimes.....	199
II.3.4	Compatibilité avec la DTA 06.....	200
II.4	Les lois Montagne et Littoral.....	201
II.4.1	La loi Montagne.....	201
II.4.2	La loi Littoral.....	201
III.	COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX.....	202
III.1	Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux.....	202
III.1.1	Présentation.....	202
III.1.2	Le SDAGE Rhône Méditerranée.....	202
III.1.3	Analyse de la compatibilité.....	203
III.2	Contrat de milieu.....	205
IV.	COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES.....	206
IV.1	Généralités.....	206
IV.2	L’industrie extractive dans le département.....	207
IV.3	Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations du SDC 06.....	207
V.	COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE GESTION DES DÉCHETS DU BTP.....	209
V.1	Généralités.....	209
V.2	Analyse de la compatibilité.....	210
VI.	Plan d’élimination des déchets ménagers et assimilés.....	210
VI.1	Présentation du PEDMA.....	210
VII.	Le plan National de Prévention des Déchets.....	211
VIII.	Compatibilité avec le plan de protection de l’atmosphère des Alpes-Maritimes.....	211
VIII.1	Le contexte réglementaire sur la qualité de l’air.....	211
VIII.2	La qualité de l’air au niveau local et compatibilité avec le PPA 06.....	212
IX.	COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES PLANS ET SCHÉMAS.....	213
IX.1	Compatibilité avec le Schéma régional de cohérence écologique.....	213
IX.1.1	Généralités.....	213
IX.1.2	Présentation du document.....	214
IX.1.3	Le plan d’action stratégique.....	214
IX.1.4	État de la trame verte et bleue au droit du site.....	215
IX.2	Compatibilité avec le SRCAE PACA.....	218
IX.2.1	Cadre réglementaire.....	218
IX.2.2	État des lieux.....	218
IX.2.3	Objectifs.....	219
IX.2.4	Analyse de la compatibilité.....	219
X.	SYNTHÈSE.....	221
PARTIE IX : MODALITÉS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE APRÈS EXPLOITATION.....		222
I.	PREAMBULE.....	223
I.1	Règlementation.....	223
I.2	Objectifs du réaménagement.....	223
II.	PRINCIPES DE REAMENAGEMENT DU SITE.....	224
II.1	Intention générale.....	224
II.2	Mise en sécurité du site.....	224
II.2.1	Talutage des fronts.....	224
II.2.2	Aménagement des carreaux finaux.....	224
II.3	Vegetalisation des surfaces.....	225
II.4	Calendrier de remise en etat.....	226
III.	VOCATION ULTÉRIEURE DU SITE.....	226
IV.	garanties FINANCIERES POUR LA REMISE EN ETAT.....	226
V.	ESTIMATION DES COUTS DE REMISE EN ETAT.....	227

PARTIE X : MÉTHODOLOGIE, AUTEURS ET BIBLIOGRAPHIE	228
I. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE	229
I.1 Méthodes de prévision	229
I.2 Méthode d'analyses des enjeux.....	229
I.3 Méthode d'analyse des incidences du projet	230
I.4 Méthodologies spécifiques	230
II. AUTEURS DES ÉTUDES	230
III. BIBLIOGRAPHIE.....	231
IV. LEXIQUE.....	232

Table des illustrations

Figure 1. Évolution des concentrations des 4 principaux polluants selon le LCSQA	88
Figure 2. Exemple de pierriers favorables aux reptiles (Karch).....	118
Figure 3. Chiffrage des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement à mettre en place.....	118
Figure 4. Principes d'élaboration d'un schéma conceptuel (guide INERIS, août 2013).....	147
Figure 5. Schéma conceptuel applicable à l'exploitation CHIAPELLO	148
Figure 6. Schématisation des relations doses-effets du bruit selon l'INRS	151
Figure 7. Définition d'un risque majeur (Ministère de l'Environnement)	165

Liste des tableaux

Tableau 1. Distance du site d'étude vis-à-vis des principaux éléments du cadre géographique	16
Tableau 2. Résidus et émissions attendus du projet sur l'environnement	28
Tableau 3. Tableau référençant les cours d'eau associés au Loup (SDAGE RM)	41
Tableau 4. Tableau référençant les cours d'eau associés à la Cagne (SDAGE RM)	41
Tableau 5. Mesures proposées par le SDAGE RM 2016-2021 pour le bassin versant du Loup	42
Tableau 6. Mesures proposées par le SDAGE RM 2016-2021 pour le bassin versant de la Cagne	42
Tableau 7. Statistiques "Températures" de la station de Nice (Météo France).....	47
Tableau 8. Statistiques "Précipitations" au droit de la station de Nice (Météo France).....	48
Tableau 9. Statistiques "Ensoleillement" au droit de la station de Nice (Météo France)	48
Tableau 10. Statistiques "Neige et gelées" au droit de la station de Nice (Météo France)	48
Tableau 11. Statistiques "Vents" au droit de la station de Nice (Météo France).....	48
Tableau 12. Évolution démographique au sein de la commune de VENCE entre 1975 et 2012 (INSEE).....	66
Tableau 13. Répartition des actifs par type d'activités (INSEE)	68
Tableau 14. Émergences sonores réglementaires	90
Tableau 15. Synthèse des enjeux à l'état actuel	95
Tableau 16. Détermination des substances à prendre en compte pour l'évaluation des risques sanitaires.....	140
Tableau 17. Caractérisation des populations et usages près du site	146
Tableau 18. Caractérisation des voies de transfert des polluants étudiés	147
Tableau 19. Valeurs Toxicologiques de Référence pour les poussières	150
Tableau 20. Conclusion de l'évaluation des risques sanitaires	155
Tableau 21. Comparaison des variantes d'exploitation	192
Tableau 22. Liste des 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.....	203
Tableau 23. Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée	204
Tableau 24. Estimation des coûts de remise en état	227

Liste des annexes

Annexe 1 : Evaluation simplifiée des incidences sur NATURA 2000.

Annexe 2 : Mesure de bruit, AGEOX.

PARTIE I :
DESCRIPTION DU PROJET

I. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

La présente étude d'impact a été réalisée en se basant sur les 3 aires d'études suivantes :

- ✓ **Périmètre immédiat** : zone directement concernée par le site (périmètre d'autorisation) ;
- ✓ **Périmètre rapproché** : zone susceptible d'être soumise aux effets de l'exploitation (poussières, bruit, vibrations, etc.) ;
- ✓ **Périmètre élargi** : zone assimilée à une entité géographique et écologique globale et cohérente, correspondant sensiblement au rayon d'affichage de 3 km autour du site.

II. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET

II.1 CONTEXTE GENERAL

Les Carrières de la Sine Chiapello sont présentes sur la commune de Vence, au sein du département des Alpes-Maritimes (06). Vence est localisée à 7 kilomètres environ au Nord de Cagnes-sur-Mer, et à 14,5 kilomètres à l'Ouest de Nice, la Préfecture [Figure 9 du Doc. 4].

Située à 330 mètres d'altitude en moyenne, dans le moyen Pays, la commune de Vence jouit d'une position géographique favorable, puisqu'elle est accoudée aux Baous, ces montagnes calcaires accidentées typiques de la région, tout en étant proche de la mer Méditerranée et des grandes stations balnéaires de Cannes, Nice ou Antibes...

La carrière quant à elle est distante d'environ 2,4 km du centre de Vence, au Sud-Ouest [Figure 1]. Situés en périphérie du massif de la Sine, les sites sont localisés au sein d'un secteur d'activité dominé par les carrières. Ainsi, 2 autres sociétés spécialisées dans la taille de pierres ornementales y sont implantées : les sociétés BG PIERRES et ODDOART qui exploitent toutes deux une carrière, et un atelier. Toutes ces exploitations sont situées à quelques dizaines de mètres l'une des l'autre [Figure 2]. On retrouve également deux activités de travaux publics développées par deux autres sociétés : GALGANI TP et BONO TERRASSEMENT.

A proximité de la carrière CHIAPELLO, notons la présence de plusieurs habitations réparties comme suit selon les différents sites [Figure 10] :

- Au niveau du site 1 : l'habitation la plus proche est située à une dizaine de mètres à l'Ouest, et appartient à la famille de l'exploitant,
- Au niveau du site 2 : trois habitations sont présentes au Sud-Ouest du site dont la plus proche est localisée à 50 m au Sud-Ouest,
- Au niveau du site 3 : la construction à usage d'habitat la plus proche est située à 40 mètres environ à l'Est du site n°3, séparée par une rangée d'arbres. Ce logement correspond à un d'un gîte-chambre d'hôtes (La Bastide aux Oliviers) appartenant à la famille de l'exploitant.

Parmi les activités du secteur, on note également la présence d'un camping (domaine de la Bergerie) à 200 m environ au plus près de la carrière. Des sociétés et quelques artisans sont également implantées dans le secteur : PRODONT-HOLLIGER, DYNAMIC, METAFER (feronniers...).

Tableau 1. Distance du site d'étude vis-à-vis des principaux éléments du cadre géographique

DISTANCE DU SITE PAR RAPPORT AUX PRINCIPAUX ELEMENTS DU CADRE GEOGRAPHIQUE		
Commune	Construction et/ou lieu-dit	Distance (en mètres)
VENCE	Centre du village	2 400
	Habitation la plus proche	10
	Hameau le plus proche (" <i>St Vallier</i> ")	200
	Chemin d'accès communal	130
	Gîte-chambre d'hôtes (Bastide aux Oliviers)	40
	Camping La Bergerie	200
	Parcours sportif	390
	Vallon du Clarel	600
SAINT-PAUL	Limite communale	660
	Centre du village	2 800
	Habitation la plus proche	670
	Hameau le plus proche (" <i>Les Hauts de Saint-Paul</i> ")	670
	Route départementale RD 2	1 860
LA COLLE-SUR-LOUP	Limite communale	670
	Centre du village	2 600
	Habitation la plus proche	670
	Hameau le plus proche (" <i>Les Salettes</i> ")	670
	Vallon de Vaulongue	780
ROQUEFORT-LES-PINS	Limite communale	2 560
	Centre du village	5 690
	Habitation la plus proche	2 990
	Hameau le plus proche (" <i>Les Poullons</i> ")	3 510
	Route départementale RD 7	2 790
	Camping Le Castellas	2 740
	Fleuve côtier Le Loup	2 565
TOURRETTES-SUR-LOUP	Limite communale	475
	Centre du village	2 150
	Habitation la plus proche	530
	Hameau le plus proche (" <i>Les Berguières</i> ")	830
	Vallon du Cassan	1 180

II.2 EMBLACEMENT DU PROJET

La présente demande d'exploiter concerne le renouvellement des sites déjà autorisés en tant que carrières par la société CHIAPELLO sis au lieu-dit "La plus haute Sine" sur la commune de Vence (06). Quatre parcelles sont concernées par cette demande [Figure 2] et cadastrées de la manière suivante :

Commune	Section	Lieu-dit	N° parcelle	Superficie totale	Superficie concernée par le projet (m ²) « Périmètre d'autorisation »	Superficie concernée par l'exploitation (m ²) « Périmètre d'extraction »		
VENCE	G	La Plus haute Sine	Site 1					
			1894	25 940 m ²	19 000 m ²	3 200 m ²		
			Site 2					
			1110	4 400 m ²	4 000 m ²	1 800 m ²		
			Site 3					
			1112	4 700 m ²	8 000 m ²	4 500 m ²		
			2842	5 697 m ²				
			TOTAL			40 737 m²	31 000 m²	9 500 m²

La présente demande d'autorisation d'exploiter concerne le renouvellement des Arrêtés Préfectoraux du 14 et 15 octobre 1998, respectivement pour les sites 2 et 3 et de l'Arrêté Préfectoral du 14 avril 1999 pour le site 1. Les périmètres sollicités restent inchangés par rapport aux précédents arrêtés préfectoraux.

II.2.1 Accès au site

Les Carrières de la Sine sont accessibles par le chemin de la Sine (route communale). Puis, le site 1 est accessible par la piste des Salettes (DFCI) et le chemin de Vallongue.

Quant aux sites 2 et 3, l'accès se fait et se fera depuis le site 1 par des petits chemins privés mais également par le chemin de la Plus Haute Sine. Les voies d'accès sont peu visibles, notamment par la présence de nombreux écrans boisés. Ils desservent par ailleurs exclusivement le secteur d'activité des carrières [Figure 3].

III. DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

III.1 OCCUPATION DES SOLS

Rappelons que le site des carrières de la Sine est en exploitation depuis plusieurs années. Ses abords se caractérisent par la présence des éléments suivants :

Caractéristiques du secteur

Le secteur d'implantation de la société des Carrières de la Sine Chiapello se définit par :

- ✓ La présence de boisements, et plus particulièrement du Massif de la Sine se dessinant en limite du secteur d'activité des carrières,
- ✓ L'éloignement du centre-ville de Vence et des autres communes limitrophes,
- ✓ La présence d'autres carrières (ODDART, BG PIERRES) au sein d'un secteur d'activité dédié à l'extraction de pierres de taille,
- ✓ La présence d'activités connexes à l'exploitation de carrières (GALGANI TP et BONO TERRASSEMENTS),
- ✓ La présence d'habitations isolées au Sud et de la limite d'un lotissement au Nord,
- ✓ D'autres activités industrielles diverses,
- ✓ Un camping à l'Est et un gîte à proximité du site 3 au Nord.

Environnement naturel

L'environnement dans lequel sont situées les Carrières de la Sine est caractérisé par :

- ✓ Un espace relativement rural, dans une ambiance boisée,
- ✓ La présence de vallons non pérennes,
- ✓ Un paysage de basses montagnes, avec la présence non loin des Baous.

Caractéristiques des sites

Les Carrières de la Sine Chiapello se caractérisent par une absence d'espace boisé au droit des périmètres d'extraction. Ces derniers ont déjà été défrichés et décapés dans le cadre des précédentes autorisations d'exploiter.

Les sites 2 et 3 ne présentent qu'une zone d'extraction. Sur le site 1, en plus d'une zone d'extraction, ce dernier accueille :

- ✓ Les bureaux, vestiaires et sanitaires,
- ✓ Un stockage d'hydrocarbures et sa pompe afférente,
- ✓ Un atelier de sciage et découpe pour la réalisation des produits commercialisés, et ses bassins de décantation des eaux de procédé.

Limites des sites

Les limites seront identiques à celles actuelles. Sur les sites, celles-ci ont été bornées par un géomètre-expert.

III.2 HISTORIQUE D'EXPLOITATION DU SITE

Grâce aux photos aériennes référencées sur le site Géoportail, il est possible d'observer l'évolution dans le temps de l'occupation d'un secteur. En l'occurrence dans le cas présent, le secteur de la Plus Haute Sine à VENCE fait l'objet d'extraction depuis les années 1950.

Jusqu'à la première guerre mondiale, le secteur était occupé principalement par des forêts de résineux et de la végétation arbustive, avec quelques cultures devenues plus rares aujourd'hui.

Le secteur commence à changer au début des années 50 avec l'apparition de différentes zones d'emprunts [Figure suivante] et les carrières de la Sine Chiapello en 1956, et qui ont toujours été exploitées par la famille.



Depuis les exploitations de carrières n'ont eu de cesse de s'étendre tout restant de dimensions modestes car essentiellement réservées à la pierre de taille.

Aujourd'hui, le secteur est principalement marqué par le développement de l'habitat individuel qui a gagné le secteur de la Sine depuis le Nord et la route communal au point de juxter les carrières.

III.3 TRAVAUX DE DEMOLITION NECESSAIRES

Sans objet – aucune opération de démolition ne sera nécessaire afin de permettre le renouvellement de l'exploitation des carrières CHIAPELLO de VENCE.

III.4 UTILISATION DE TERRES AGRICOLES ET/OU FORESTIERES

La carrière CHIAPELLO concerne uniquement des espaces anthropisés déjà dédiés à l'extraction à ce jour. La poursuite de l'exploitation de ces sites ne nécessite donc pas d'autorisation de défrichement au titre du Code forestier.

Le projet n'engendrera pas de diminution d'espaces boisés ou d'espaces agricoles.

IV. RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

IV.1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

IV.1.1 Nature des activités

<p>Activité principale</p>	<p>Le projet consiste à exploiter une carrière de roche massive calcaire, à ciel ouvert et hors d'eau, par engins mécaniques (pas d'explosif). Cette installation relève du régime de l'<u>Autorisation</u> au titre de la <u>rubrique 2510-1</u> de la nomenclature des ICPE.</p>
<p>Activités secondaires</p>	<p>Dans le cadre de son exploitation, la société LES CARRIERES DE LA SINE CHIAPELLO manipule les matériaux extraits bruts afin d'aboutir à la réalisation de produits finis, directement commercialisables (ex : fontaines, cheminées, tables...). Dans ce cadre, le site 1 accueille un atelier de sciage dont la puissance totale de l'ensemble des machines atteint 80 kW. Cette activité est donc <u>non classée</u> au titre de la <u>rubrique 2524</u> de la nomenclature des ICPE.</p> <p>Par ailleurs, sur ce même site, la société possède un stockage de gasoil non routier (10 m³) et une pompe de distribution afférente pour une consommation annuelle maximale de 4 m³. Ces deux installations sont <u>non classées</u> au titre des <u>rubriques</u>, respectivement, <u>1435 et 4331</u> de la nomenclature des ICPE.</p> <p>Essentiellement sur le site 1, des blocs de pierre sont entreposés en attente de leur utilisation pour valorisation, ainsi que les déchets issus des chutes de matériaux de l'activité de sciage. Ces stockages représentent toutefois une superficie inférieure à 5 000 m² et est donc <u>non classé</u> au titre de la <u>rubrique 2517</u>.</p> <p>Enfin, l'eau disponible sur site provient du réseau communal. Son usage est destiné aux sanitaires. Elle est également employée pour l'arrosage des pistes par temps sec et venté, et pour l'activité de sciage. En l'absence de prélèvement et rejet dans le milieu naturel, aucune activité ne relève donc des rubriques de la nomenclature "Loi sur l'eau" (art. R.214-1 du code de l'environnement).</p> <p>Aucune autre activité n'est donc soumise à déclaration ou à autorisation au titre des ICPE et des IOTA ('Loi sur l'eau').</p>
<p>Nature des matériaux de découverte et des stériles d'exploitation</p>	<p>Les matériaux de découverte (terres) sont stockés sous forme de merlons depuis leur décapage dans le cadre des exploitations précédentes. Ils seront réutilisés dans le cadre du réaménagement final pour reconstituer un horizon pédologique propice à la reprise des végétaux. Toutefois, en l'absence de nouvelles surfaces à exploiter, aucun stock supplémentaire ne sera constitué lors de la poursuite des activités.</p> <p>Les stériles d'exploitation correspondent aux chutes de matériaux lors de la réalisation des produits finis, et entre autre du sciage des blocs bruts. Ces stériles sont stockés sur le site 1 et sont disponibles à la vente (pierres à bâtir).</p>

IV.1.2 Volume des activités

	Site 1	Site 2	Site 3
Périmètre			
d'autorisation	1,9 ha	0,4 ha	0,8 ha
	3 ha 10 a 00 ca (3,1 ha)		
d'extraction	0,32 ha	0,18 ha	0,45 ha
	0 ha 95 a 00 ca (0,95 ha)		
Cotes de fond de fouilles			
Par site	323 m NGF	305 m NGF	302 m NGF
Volume disponible			
Des matériaux bruts	12 250 m ³ (30 625 t)	12 600 m ³ (31 500 t)	37 560 m ³ (93 900 t)
	≈ 62 400 m³ (soit 156 000 tonnes)		
Des terres de découvertes	0 m ³ (déjà décapées)		
Tonnage annuel maximal			
Par site	1 500 t	1 500 t	4 500 t
Total	7 500 t		
Durée de l'exploitation demandée : 20 ans			
Tonnage total			
Par site	30 000 t	30 000 t	90 000 t
Total	150 000 t		

Avec une cubature disponible de 156 000 tonnes, un tonnage annuel maximal de 7 500 tonnes, la durée sollicitée, comprenant le réaménagement final des sites, est de 20 ans.

IV.2 PROCÉDES D'EXPLOITATION ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

IV.2.1 Procédés d'exploitation

De l'extraction des matériaux à la remise en état du site, en passant par la réalisation des pièces, l'exploitation est réalisée suivant des étapes successives :

- ✓ **Extraction des matériaux** à l'aide d'une pelle mécanique (mini pelle ou grosse pelleteuse) sur des fronts d'une hauteur maximale de 9 m et des banquettes d'une largeur minimale de 5 m. Les cotes de fond de fouille varie suivant le site :
 - Site 1 : de 332 à 323 m NGF,
 - Site 2 : de 323 à 305 m NGF,
 - Site 3 : de 320 à 302 m NGF.

L'exploitation doit respecter le principe de la préservation d'une bande de 10 m en limite de propriété foncière.

- ✓ **Stockage** des matériaux bruts extraits sur sites ou reprise et acheminement au niveau du site 1, à proximité de l'atelier de sciage où les blocs sont aussi temporairement stockés,
- ✓ **Reprise et acheminement** des blocs en direction de l'atelier de sciage,
- ✓ **Réalisation d'un produit fini** au sein de l'atelier de sciage (débiteuse, moulureuse, ...), ainsi que taille manuelle des pièces,
- ✓ **Commercialisation** du produit terminé,
- ✓ **Remise en état** de l'ensemble des sites lors de l'arrêt de l'exploitation (façonnage des fronts de taille, des talus et des banquettes et nivellement du carreau d'exploitation par régilage d'inertes, plantations sous forme de bosquets d'espèces végétales typiques de la région).

IV.2.2 Moyens mis en œuvre

Le matériel employé dans le cadre de l’extraction des matériaux bruts est le suivant :

Pour l’extraction		
Type d’engin	Marques	Nombre
Elévateur	2525 international	2
Chargeur	951C Caterpillar	1
Mini pelle	kX 151 Kubota	1
Camion	Renault	1
Grosse pelleteuse	Caterpillar	1

Ce même matériel sera employé dans le cadre de la remise en état des sites.

Le matériel utilisé dans le cadre de la réalisation des produits finis (atelier de sciage) est le suivant :

Pour le sciage		
Type	Fonction	Nombre
Débiteuses (Cf. photo)	 Permettent de scier les blocs. Différents diamètres suivant la taille du bloc à découper.	4
Mouleuse (Cf. photo)	Permet le façonnage d’une pièce 	1
Carotteuse (Cf. photo)	Permet la réalisation de trous (ex : pour les éviers) 	1
Polissoire (Cf. photo)	Permet de polir la pièce 	1
Tour avec copieur	Permet la confection d’une pièce (Cf. photo) suivant un modèle. 	1

IV.2.3 Phasage d'exploitation

L'exploitation des Carrières de la Sine Chiapello continuera de s'effectuer à ciel ouvert, hors d'eau et au moyen de pelles mécaniques comme c'est déjà le cas actuellement. Possédant des caractéristiques différentes, les pierres extraites sur les différents sites permettent de répondre à l'intégralité des besoins en fonction des pièces à réaliser.

La durée demandée étant de **20 ans**, l'exploitation de chacun des sites se fera suivant 4 phases successives incluant le réaménagement final.

L'exploitation des sites sera effectuée par approfondissement des carreaux d'exploitation [Figure 6 à 8 du document 2 Demande d'autorisation], comme prévu dans les arrêtés d'autorisation actuels. Pour chaque tranche annuelle, le phasage de l'exploitation prévoit les opérations suivantes :

- ✓ tranche n+1 : abattage des matériaux à l'aide d'engins mécaniques,
- ✓ tranche n : évacuation des matériaux,
- ✓ tranche n-1 : remise en état.

IV.2.4 Stockage des matériaux

IV.2.4.1 Pierres de tailles

L'extraction des blocs de pierre bruts se fera sur l'ensemble des sites. Ces blocs seront temporairement stockés sur les carreaux d'exploitation des 3 sites. Toutefois, la majorité des blocs seront stockés sur le site 1, près de l'atelier de sciage où ils seront ensuite repris et transformés.

IV.2.4.2 Matériaux de découverte

Le décapage des terres de découverte a déjà été effectué dans le cadre des autorisations précédentes. Ces stériles ont été stockés sous la forme de merlons et seront réutilisés lors du réaménagement afin de reconstituer un horizon pédologique propice à la reprise de la végétation.

IV.2.4.3 Stériles d'exploitation

Les stériles d'exploitation sont absents de l'activité d'extraction. Seules les chutes de l'atelier de sciage existent. Ces derniers sont entreposés sur le site 1 où ils sont commercialisés comme pierres à bâtir.

La surface occupée pour le stockage des matériaux est inférieure à 5 000 m². On rappelle donc que cette activité est non classable au titre de la rubrique 2517 des ICPE.

IV.3 UTILISATION D'ENERGIES

Dans le cadre de l'exploitation de ses sites de carrière de VENCE, la société CHIAPELLO utilise trois sources principales d'énergie : **l'électricité**, **l'eau** et les **hydrocarbures**.

IV.3.1 Utilisation de l'électricité

Le site est raccordé au réseau électrique et ne comporte pas de générateur électrique mobile. L'électricité alimente principalement :

- ✓ L'atelier (activité de sciage) ;
- ✓ Les bureaux et locaux du personnel ;
- ✓ La station de distribution en carburant.

La consommation électrique annuelle pour l'ensemble des sites est actuellement d'environ **25 000 kWh**. L'évolution de la consommation d'électricité, en cas d'atteinte de la production maximale autorisée, restera faible puisque la production maximale est peu importante (7 500 tonnes par an).

L'utilisation rationnelle de l'électricité passe par la maîtrise des consommations et l'utilisation de matériel adapté au volume de l'activité.

IV.3.2 Utilisation d'hydrocarbures

Le gasoil est indispensable à l'activité de la carrière. Il est utilisé exclusivement pour l'alimentation des engins et correspond à du gasoil non routier, moins soufré.

Le stockage hydrocarbures sur site offre une capacité de 10 m³. Pour une extraction de 7 500 tonnes maximales par an, la consommation est évaluée à environ 60 m³ de GNR. Ce dernier doit donc être réapprovisionné environ 6 fois par an.

Rappelons que l'évacuation des produits finis s'effectue par les clients de la société via leur véhicule ou ceux de transporteurs. Par conséquent, la maîtrise d'utilisation de cette énergie ne revient pas à la société CHIAPELLO.

Aussi, en ce qui concerne la consommation de carburant, l'utilisation rationnelle de l'énergie ne peut que résulter du bon entretien des matériels par la société CHIAPELLO.

IV.4 UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES

Plusieurs types de ressources naturelles seront consommés dans le cadre de la poursuite d'exploitation de la carrière CHIAPELLO de VENCE : le **gisement de calcaire** en premier lieu, mais aussi de **l'eau**.

IV.4.1 Extraction du gisement

Comme indiqué en début de chapitre, la société sollicite l'autorisation de renouveler son exploitation de carrière pour une durée de 20 ans, à un rythme de production maximale de 7 500 tonnes par an.

Au total, 150 000 tonnes soit environ 60 000 m³ de matériaux seront extraits au terme des 20 années d'exploitation sollicitées.

IV.4.2 Consommation d'eau

Les besoins en eau de la carrière sont peu importants, ils correspondent :

- A l'aspersion des pistes par temps sec et venté afin de limiter au maximum les envols de poussières. Seules les pistes sont concernées étant donné l'absence de stocks de fines granulométries ;
- Les besoins sanitaires liés à la présence du personnel ;
- La lubrification des matériaux au niveau de l'atelier de sciage.

La consommation est réduite par :

- L'absence de lavage des matériaux ;
- Le réemploi de l'eau issue de l'atelier de sciage via des bassins de décantation (fonctionnement en circuit fermé) ;
- Le réapprovisionnement en eau de l'atelier de sciage assuré par la récupération des eaux de pluie du hangar.

La consommation annuelle de l'exploitation actuelle est de 400 m³ (factures VEOLIA). L'eau est fournie par le réseau public s'alimentant principalement par le biais des ressources du *Riou* et du *Lauron*.

Ces consommations devraient être sensiblement identiques dans les années à venir compte tenu des postes consommateurs.

IV.5 EVACUATION DES MATERIAUX, TRAFIC ET USAGE FINAL

Les matériaux bruts extraits sur l'ensemble des sites sont dirigés vers l'atelier de sciage, situé sur le site 1. Ils sont transportés par camions par les chemins du secteur des carrières de la Sine. Aucun n'impact n'est donc à prévoir sur les routes du secteur et le trafic.

Les clients, par leur propre moyen ou faisant appel à un transporteur, se déplacent jusqu'au site 1 pour récupérer leur achat. L'évacuation des produits finis s'effectue donc par les véhicules et camions de transport des clients. En moyenne, considérant un tonnage annuel maximale de 7 500 tonnes et un charge moyenne de 5 tonnes des véhicules, on estime le nombre de véhicules clients à 7 par jour soit 14 passages quotidiens sur une base de 220 jours ouvrés.

En l'occurrence, les routes les plus empruntées par les véhicules des clients de la société CHIAPELLO sont la RD.2210 en direction de Tourrettes-sur-Loup, et la RD.36 en direction du bord de mer (Cagnes sur Mer).

En moyenne 5 160 véhicules/jour transitent par la RD.2210.

Notons que la carte des trafics a été réalisée alors que les sites étaient en fonctionnement, comprenant donc les véhicules de commercialisation. Pour le présent projet, la rotation quotidienne engendrée par l'évacuation des matériaux finis, 7 camions par jour soit 14 passages au total, représente **0,27% du trafic de la RD.2210**.

Concernant la RD.36, elle accueille en moyenne 4 803 véhicules par jour. L'évacuation des matériaux finis représente donc au maximum **0,29% seulement du trafic de cette route**.

Les produits élaborés par la société CHIAPELLO sont principalement acheminés dans les Alpes-Maritimes, secondairement dans la région PACA et enfin plus rarement dans d'autres départements et régions de France.

IV.6 STOCKS ET DECHETS DE L'EXPLOITATION

IV.6.1 Stériles de découverte

Les terres de découvertes issues du décapage ont été stockées sous la forme de merlons autour des zones d'extraction. Elles seront réutilisées lors du réaménagement final afin de reconstituer un horizon végétal propice à la reprise de la végétation.

Rappelons que ces terres de découverte sont dans tous les cas des matériaux inertes ne constituant pas une source de déchets.

Compte tenu d'une épaisseur de sol de 0,30 mètre environ, le volume des stériles de découverte est estimé à **2 400 m³** pour la totalité des 3 sites d'extraction. Toutefois, chaque site présente ses propres stocks disposés sous forme de merlons sur sa périphérie.

IV.6.2 Stériles d'exploitation

Le calcaire extrait par la société est globalement de bonne qualité et homogène; de ce fait, il ne génère quasiment pas de stériles d'exploitation.

Toutefois, l'activité de sciage est génératrice de chutes de matériaux qui sont revendues en pierres à bâtir ou tel quel.

Ces stériles d'exploitation sont des matériaux inertes ne constituant pas une source de déchets.

IV.6.3 Déchets

IV.6.3.1 Déchets et résidus métalliques

Les déchets et résidus produits par l'exploitation sont essentiellement constitués par des pièces d'usure des engins (dents de godets, etc.), ou des « ferrailles » diverses (pièces usagées, fragments de tôle, bidons, etc.).

Ces stocks sont régulièrement évacués vers des filières de traitement ou de stockage définitif adaptées.

Ainsi, leur volume maximal est estimé à 2-3 m³ seulement.

IV.6.3.2 Déchets spéciaux

Les déchets issus de l'entretien des engins (huiles de vidanges, batteries, matériaux souillés, filtres et aérosols) sont repris directement par la société réalisant l'entretien des engins. Le site (en l'occurrence le site 1) ne présente donc pas de stock de déchets spéciaux ou dangereux.

Dès que nécessaire, les boues de décantation issues des bassins sont curées et utilisées dans le cadre de la remise en état du site (matériaux inertes fins).

IV.6.3.3 Les déchets ménagers

Les sites produisent peu de déchets de type "ménager" en raison du très faible nombre d'employés présents en permanence sur les exploitations, et parce que les activités de carrière ne sont pas productrices de déchets de ce type (peu d'emballages). En l'occurrence, les sites 2 et 3 se composent uniquement d'une zone d'extraction. Les déchets ménagers produits au niveau du site 1 sont systématiquement collectés et régulièrement évacués hors du site par les services municipaux.

Toutes les mesures sont prises pour qu'aucun dépôt sauvage ne soit effectué sur l'ensemble des sites (information du personnel, mise à disposition de poubelles, etc.).

V. ESTIMATION DES RÉSIDUS ET ÉMISSIONS ATTENDUS

L'article R.122-5 du Code de l'environnement, qui fixe le contenu réglementaire des études d'impact, impose désormais, depuis la parution du décret du 11 août 2016, d'estimer dans la description du projet les "types et [...] quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et [les] types et [les] quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement".

Plusieurs remarques préalables à cela :

- ✓ Dans une exploitation de carrière, contrairement à la plupart des autres projets ou travaux, les phases de "construction" et de "fonctionnement" sont identiques. Il n'y a donc pas lieu, dans le cas présent, de faire la différence ;
- ✓ L'estimation des types et quantités de déchets produits dans le cadre de l'exploitation de la carrière est indiquée dans le chapitre précédent (IV.6) – nous invitons donc le lecteur à s'y reporter ;
- ✓ L'estimation des types et quantités de résidus et d'émissions est détaillée de manière précise dans l'analyse des effets du projet sur l'environnement, qui constitue la partie IV de cette étude d'impact. Aussi, afin d'éviter toute redite, le tableau ci-dessous [**Tableau 5**] décrit uniquement les effets probables du projet au regard de ses caractéristiques (présentées tout au long de cette partie I), et renvoie aux chapitres correspondants de la partie IV.

Type de résidu / d'émission	Analyse de probabilité	Chapitre correspondant en partie IV de l'étude d'impact
Pollution des eaux superficielles	Probable → Risque de pollution des eaux de ruissellement circulant au sein du site en cas d'accident (Matières En Suspension, hydrocarbures, etc.) et, in fine, du bassin de décantation pour la zone de l'atelier.	§ III.2
Pollution des eaux souterraines	Probable → Risque de pollution des eaux souterraines en cas d'accident, par infiltration dans le milieu karstifié.	§ III.2
Pollution du sol et du sous-sol	Probable → Risque de pollution en cas d'accident.	§ II.2
Émission dans l'air	Probable → Émissions de poussières et de gaz à effet de serre	§ XIV et XV
Émission de bruit	Probable → Émissions de bruit engendrées par les opérations d'extraction (forage, minage), de traitement (sciage) ou par les engins du site (chargeur, pelle, tombereaux, etc.).	§ XVII
Émission de vibrations	Improbable → En l'absence de tirs de mines, les émissions de vibrations dans le sous-sol sont nulles.	§ XVII
Émission de lumière	Probable → Émission de lumière due aux éclairages sur les engins d'exploitation et dans les locaux du site (ateliers).	§ XVIII.2
Émission de chaleur	Improbable → Aucun des procédés mis en œuvre ne génère de chaleur.	/
Émission de radiation	Improbable → Aucun des procédés mis en œuvre ne génère de radiation.	/

Tableau 2. Résidus et émissions attendus du projet sur l'environnement

PARTIE II :
ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT
ACTUEL "SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE" ET
ÉVOLUTION PROBABLE AVEC ET SANS
PROJET

I. AVANT-PROPOS

Jusqu'à présent, l'article R.122-5 du Code de l'environnement, qui régleme le contenu des études d'impact, imposait de caractériser "l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet [...]".

Désormais, depuis la réforme opérée par le décret du 11 août 2016, trois informations différentes sont attendues dans cette partie II :

- ✓ *"Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement"*, qui correspond peu ou prou à "l'état initial" décrit ci-dessus ;
- ✓ "[Une description de] *l'évolution* [de ces aspects pertinents] *en cas de mise en œuvre du projet*. Ce *"scénario de référence"* selon les termes du décret, permet donc d'anticiper l'évolution des milieux au terme de la mise en œuvre du projet. Dans le cas présent, rappelons que la société CHIAPELLO sollicite l'autorisation de renouveler sa carrière de VENCE pour 20 ans, soit jusqu'en 2038 environ ;
- ✓ *"Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet"*. Contrairement au précédent, cet état des lieux vise donc à anticiper l'évolution du milieu sans le projet. S'agissant d'une carrière déjà existante, nous partons du postulat que l'exploitation serait achevée en l'état, avec la remise en état imposée par l'arrêté préfectoral du 02 août 2007.

Afin de respecter les prescriptions de ce décret et de ne pas nuire à la qualité de lecture de cette étude d'impact, nous procéderons de la sorte :

- ✓ Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement seront décrits tout au long de cette partie II, par thématique particulière. Au total, 19 chapitres ont été élaborés, en référence aux *"facteurs"* énumérés à l'article L.122-1 du Code de l'environnement et cités par le décret du 11 août 2016. Ces chapitres établissent une description détaillée de chacun des compartiments environnementaux (eaux, sols, qualité de l'air, paysage, etc.), à l'état actuel ;
- ✓ À la fin de chacun des 19 chapitres, un tableau de synthèse propose une description de l'état actuel ou "scénario de référence" et de l'évolution probable de ce même compartiment environnemental. Pour chacun d'entre eux, une perspective à 20 ans est réalisée et évalue leur évolution avec ou sans mise en œuvre du projet. Ces perspectives sont données à titre indicatif, sur la base des informations et connaissances scientifiques disponibles aujourd'hui. Les sources utilisées sont d'ailleurs reportées en partie X de l'étude d'impact, dans un chapitre dédié.

II. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE

II.1 CONTEXTE LOCAL

Le territoire vençois, situé sur le versant Sud des Préalpes, se décompose en deux parties bien distinctes :

- Les Plans avancés de Provence, partant de la ligne des Baous, se dressent au Nord au-dessus de la ville en reliefs rocheux désertiques jusqu'au ruisseau de la Cagnette. Ces reliefs de 600 à 900 mètres de hauteur culminent à la Maison Forestière (950 mètres). Ils sont limités à l'Est par la haute vallée de la Cagne et à l'Ouest par l'amorce du vallon du Claret ;
- Sous la ligne en falaise des Baous, des collines descendent en dégradé jusqu'à une plaine centrale sur laquelle est implantée la ville à une altitude de 350 mètres. Elle s'étend à l'Est et à l'Ouest. D'autres collines plus douces de 200 à 300 mètres d'altitude sont boisées et s'abaissent vers le Sud.

Par ailleurs, trois étages de relief composent le territoire de Vence :

- Au Nord, le massif des Baous, un plateau calcaire érodé qui s'effondre brutalement le long d'une ligne de direction générale Est-Ouest. Cet effondrement est spectaculaire au niveau de la ligne des Baous (Baou noir, Baou blanc), où les versants très raides sont dominés par les falaises ;
- Au Sud, un relief de pénéplaine, simple dans son ensemble (il s'assimile à un plateau inférieur), mais tourmenté dans le détail du fait d'un redécoupage par le réseau hydrographique qui le fait apparaître comme un paysage de collines ;
- Enfin, un piémont d'érosion assure la transition entre les deux formations précédentes et constitue le "pied" de la montagne. Cette frange présente des versants où apparaissent parfois des ruptures de pentes (replats, ressauts) à des étages intermédiaires. Les cours d'eau issus du plateau occasionnent dans le piémont une série d'échancrures, véritables entrées physiques et visuelles dans la montagne, où ils se poursuivent en combes et gorges.

II.2 AU DROIT DU SITE

Le secteur de la plus Haute Sine sur la commune de Vence correspond à un plateau perché à une altitude moyenne de 320 mètres environ.

Les 3 sites d'extraction de la société CHIAPELLO, comme ceux des carrières voisines ODDOART et BONO, se font en dent creuse au sein de ce plateau calcaire, sur quelques mètres de profondeur.

II.3 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

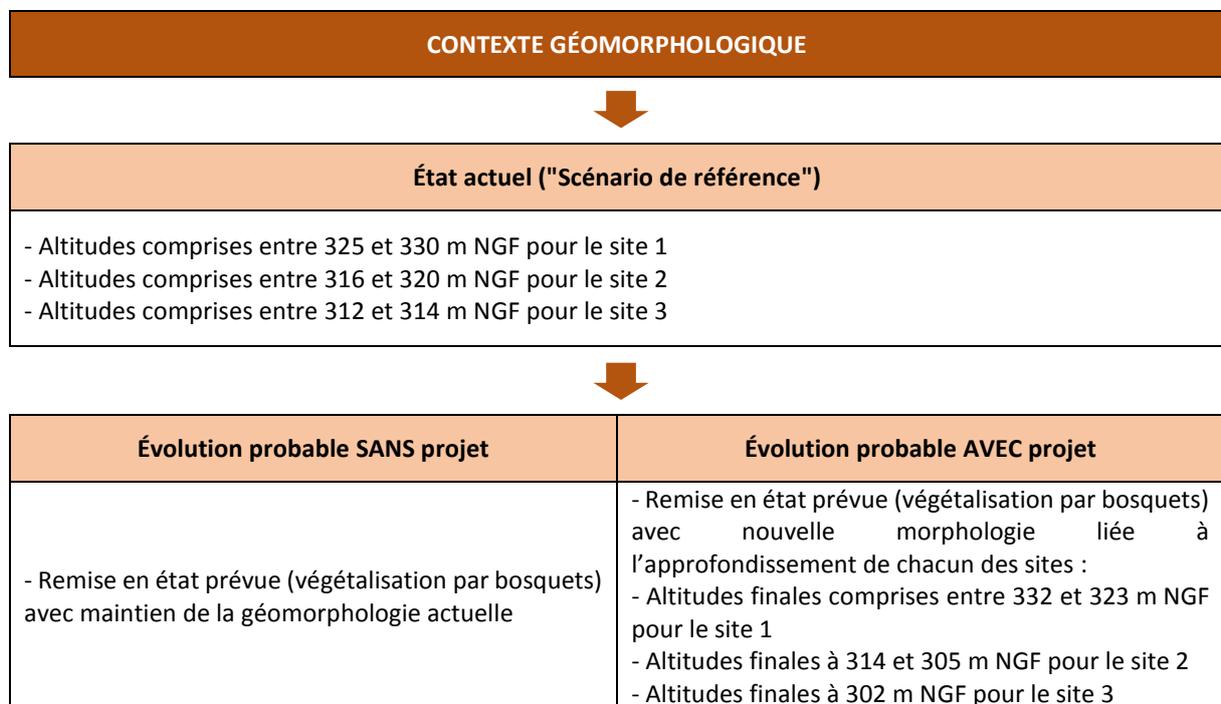
Selon le devenir du projet de renouvellement sollicité par CHIAPELLO, la géomorphologie du site sera susceptible d’évoluer en s’approfondissant au sein du massif.

Au final, les cotes de fond de fouille varient selon le site comme suit :

- Site 1 : 332 à 323 m NGF,
- Site 2 : 314 et 305 m NGF,
- Site 3 : 302 m NGF.

En l’absence de remblaiement notable par des inertes dans le cadre de la remise en état, les sites seront restitués à ces cotes finales.

La schématisation de la géomorphologie finale des sites est présentée sur les **Figures 66 à 71** du document 4 “Illustrations”.



III. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

III.1 CONTEXTE REGIONAL

L'organisation structurale de la Provence résulte d'une évolution géodynamique complexe débutant au Crétacé moyen, et dont les différents épisodes cinématiques (alternance de déformations compressives et extensives) demeurent encore mal connus dans le détail.

Actuellement, le motif néotectonique de la Provence est globalement gouverné par un système en compression NE-SW. Ce système est lié à la fois à la surrection des Alpes et à la dynamique d'ouverture, en Méditerranée, du Bassin Liguro-Provençal.

En Provence orientale, ce système s'exprime par un front alpin correspondant aux arcs de Castellane et de Nice/Roya.

C'est selon ces éléments structuraux que s'accommode aujourd'hui l'essentiel des réajustements tectoniques.

Le secteur d'étude est constituée d'une succession de plateaux et de massifs montagneux séparés par de profondes vallées et s'élevant rapidement depuis la Côte jusqu'aux Préalpes. Il appartient au domaine subalpin, prolongement de l'unité géologique nommée "Provence calcaire".

En effet, au Nord du massif cristallin de Tanneron et dans la région niçoise, la géologie contraste nettement. On est dans la terminaison provençale des alpes méridionales où la série sédimentaire secondaire et tertiaire est affectée de plissements et de chevauchements orientés Nord-Sud à Est-Ouest, dans une cinématique générale de déformation à vergence Ouest-Sud-Ouest.

Schématiquement, il est possible de décrire deux principales entités géomorphologiques :

- ✓ Au Nord : les Préalpes de Grasse ;
- ✓ Au pied des Préalpes : de nombreux plateaux vallonnés (Vence, Roquefort-les-Pins, Villeneuve-Loubet, Valbonne, Biot).

Les cours d'eau, d'orientation Nord-ouest / Sud-est (ou Nord/Sud), ont creusé dans ces reliefs des vallées encaissées, s'élargissant vers le littoral méditerranéen. Les Gorges du Loup notamment, très encaissées, séparent les plateaux de Roquefort-les-Pins et Biot de celui de Vence.

Ce territoire s'inscrit au Sud des chevauchements subalpins de l'Arc de Castellane, sur la couverture sédimentaire de l'avant-pays provençal. Sa structure précoce a été ébauchée lors de la phase tectonique provençale qui se traduit à l'échelle régionale par des plissements d'axe NE-SW dont les meilleurs témoins correspondent localement aux anticlinaux de Bar-sur-Loup au Nord et du Bois de la Maure au Sud.

III.2 DANS LA COMMUNE DE VENCE

Le territoire communal de Vence est essentiellement constitué de deux grandes unités de sites, très différentes, et déterminées par les conditions géologiques locales. Au Nord, on rencontre une zone de plateaux arides qui constituent la terminaison orientale de l'arc, dit de Castellane, bordée au Sud-est par une ligne de falaises : les Baous. Ces plateaux sont constitués de calcaires du Jurassique généralement bien stratifiés. Cette série chevauchante est séparée de l'avant-pays par les formations argilo-gypseuses du Trias. Ce dernier est présent dans le vallon des Malvans, au Nord de la chapelle Saint-Raphaël, et peut-être dans le haut de la vallée de la Cagne.

Au pied de ces plateaux calcaires, l'avant-pays est constitué essentiellement de matériaux secondaires et tertiaires. Les formations calcaires et dolomitiques forment les limites inférieures Est (rive droite de la Cagne) et Sud de la commune (du plateau de la Sine au Malvan). Elles sont recouvertes localement par les calcaires et

marno-calcaires du Crétacé (par exemple dans le vallon de la Lubiane) et surtout par les formations tertiaires (Éocène, Miocène et Pliocène) qui comprennent essentiellement des marnes, de la molasse, des calcaires et des conglomérats (poudingues). Par plaques, toutes ces formations peuvent être recouvertes de formations d'éluvions, colluvions et éboulis quaternaires issus du processus d'érosion du substratum.

III.3 AU DROIT DES SITES

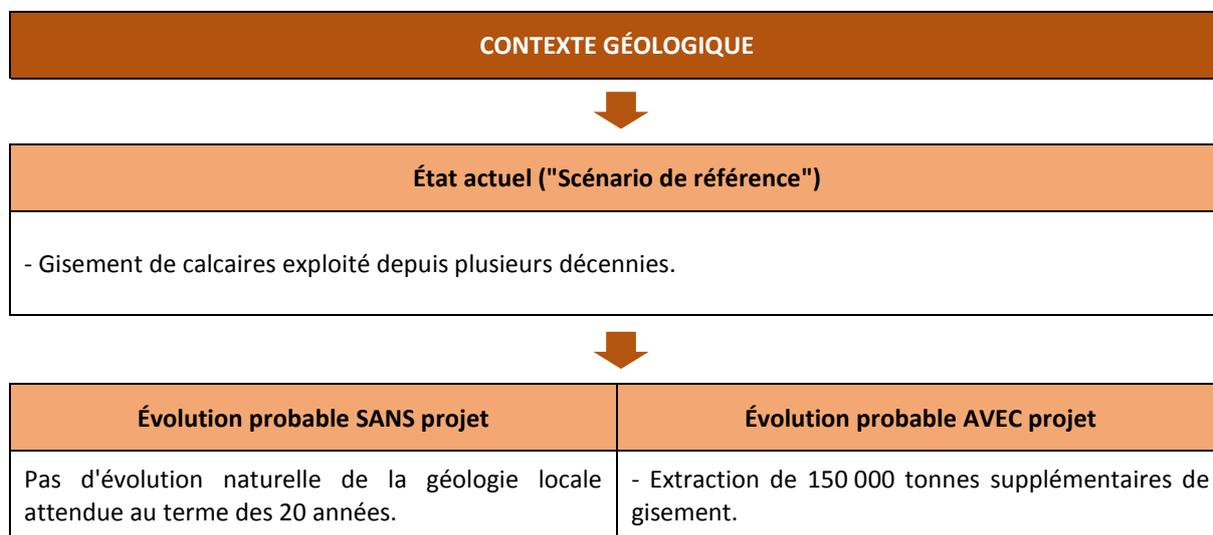
La formation géologique directement concernée par le projet, et exploitée au sein des sites LES CARRIERES DE LA SINE CHIAPELLO, est notée "n1-j9" sur la carte géologique du secteur au 1/50 000 ('Grasse-Cannes, n°999 Éditions BRGM) [Figure 11].

Cette formation correspond à des "calcaires marmoréens berriasiens et portlandiens". Ces calcaires se distinguent nettement des niveaux sous-jacents par l'épaisseur de leurs bancs et, souvent, par leur éclat blanc, cristallin. Malgré une recristallisation intense, on y rencontre parfois des Polypiers (coraux fossiles). Selon la notice de la carte géologique du secteur, la puissance de cette formation peut localement dépasser 150 mètres. Les silex sont fréquents à la base. La partie supérieure comprend, entre les bancs calcaires, des lits d'argile verte d'origine continentale, à petits galets noirs.

III.4 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

D'un point de vue qualitatif, le gisement de calcaires exploité par la Société des Carrières de la Sine Chiapello à VENCE n'est pas susceptible d'évoluer, du moins sur un temps géologique si court (20 années), que le projet soit autorisé ou non.

D'un point de vue quantitatif, le renouvellement de l'exploitation engendrera le prélèvement maximal de 7 500 tonnes par an pendant 20 ans, soit 150 000 tonnes au total pour les 3 sites.



IV. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

IV.1 CARACTERISATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Le projet est localisé au droit de la masse d'eau souterraine référencée FR_DO_136. Cet aquifère correspond aux "Massifs calcaires Audibergue, Saint-Vallier, Saint-Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron" et s'étend sur plus de 870 km² dans les départements du Var, des Alpes-de-Haute-Provence et des Alpes-Maritimes. Notons que le secteur d'étude est localisé à quelques dizaines de mètres environ au Sud d'une seconde masse d'eau d'importance [Figure 12], le "Domaine plissé bassin-versant Var, Paillons" (FR_DO_404). Les caractéristiques de ces deux masses d'eau souterraines sont données ci-après.

IV.1.1 Présentation de la masse d'eau au droit du site

La masse d'eau souterraine FR_DO_136 "Massifs calcaires Audibergue, Saint-Vallier, Saint-Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron" est limitée près du site par le fleuve côtier du Loup, au Sud, et au Nord par le contact jurassique/tertiaire à l'Ouest de Tourrettes-sur-Loup.

Les réservoirs de cette masse d'eau sont majoritairement constitués de calcaires et de dolomites, avec quelques intercalations de niveaux marneux sous couverture crétacée. La puissance de cet ensemble karstique atteint localement 500 à 600 mètres. Ces massifs sont profondément entaillés par les vallées qui constituent des axes de drainage principaux. Ce karst s'accompagne par ailleurs d'un réseau de fissures et de gouffres.

Concernant les écoulements, on observe de nombreuses formes karstiques très évoluées. En de nombreux points par exemple, les calcaires sont dénudés et intensément sculptés de lapiés. Ainsi, les eaux météoriques s'infiltrent de manière directe et rapide. Le drainage de surface alimente de petits cours d'eau qui se perdent dans des embuts (puits absorbants) en lisière des poljés (vaste dépression ceinturée par des escarpements rocheux) au contact marne/calcaire.

Le ruissellement de surface dans ces massifs karstiques peut être considéré comme négligeable au regard des vitesses d'infiltration. Si une partie des eaux infiltrées en période de crue est restituée rapidement par les conduits karstiques, la masse d'eau constitue cependant un réservoir important. Les eaux circulant dans cette masse d'eau réapparaissent généralement en bordure des cours d'eau à la faveur d'émergences localisées au toit des soubassements triasiques, au pied des falaises. Les émergences de cette masse d'eau sont d'ailleurs les plus importantes du département des Alpes Maritimes (débits élevés).

Du fait de la prédominance d'une circulation en chenaux, les écoulements au sein de l'aquifère sont extrêmement rapides. Ce phénomène engendre une certaine vulnérabilité de la nappe, augmentée par la présence des poljés où les eaux de surface s'injectent directement dans les drains karstiques, au niveau des embuts.

Selon la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Alpes-Maritimes, 50 millions de mètres cubes d'eau sont prélevés dans cette masse d'eau chaque année, essentiellement par les captages d'alimentation en eau potable des communes riveraines. Cette exploitation intense s'exerce depuis plusieurs années et ne semble pas affecter la masse d'eau, ce qui confirme son bon état quantitatif.

IV.1.2 Présentation de la masse d'eau à proximité

À 400 mètres environ au Nord du projet se situe la masse d'eau FR_DO_404, d'une superficie totale de plus de 2 700 km². Cette masse d'eau concerne essentiellement les départements des Alpes-Maritimes et Alpes de Haute-Provence.

Le réservoir constitue une entité géologique assez diverse, avec des alternances de calcaires, de grès, de marnes, de schistes et d'alluvions. Les formations carbonatées et gréseuses constituent tout de même les principaux niveaux aquifères.

L'étude de la composition chimique des eaux de l'aquifère a mis en évidence l'existence d'une multiplicité de systèmes indépendants. Le Jurassique renferme par exemple une nappe profonde, tandis que le Crétacé, de lithologie marno-calcaire, est peu perméable. Au sein de cet ensemble se distinguent en plus des zones aquifères calcaires au niveau des synclinaux perchés Éocène-Oligocène sur le Crétacé. Dans tous les cas, ces nappes discontinues ont pour substratum imperméable les pélites permienes, les schistes pélitiques, marnes et cargneules triasiques ou les marnes et marno-calcaires du Crétacé.

La recharge de la masse d'eau s'effectue principalement grâce à l'impluvium, aux pertes et à l'infiltration des cours d'eau. Les eaux s'infiltrent en effet au niveau des cours d'eau temporaires et se retrouvent au niveau des sources multiples, au contact avec les terrains marno-calcaires du Crétacé. Ces sources, souvent perchées et offrant généralement de faibles débits, peuvent fournir localement des débits plus importants.

Les vitesses d'écoulement sont généralement très rapides puisque l'on est dans un système karstique très compartimenté. L'aquifère a de fait un temps de réponse très court aux évènements pluviométriques, de même qu'il est très sensible à la sécheresse.

Pour ces mêmes raisons, l'aquifère est également très sensible aux risques de pollution, même si le système plus profond est mieux protégé.

Concernant l'exploitation de la ressource, elle consiste essentiellement à capter les sources superficielles. Elles assurent tout de même en quasi-totalité l'alimentation en eau potable des petites agglomérations, voire les irrigations.

IV.2 CONTEXTE LOCAL

Aucune nappe phréatique superficielle n'est présente à l'aplomb du site.

Les forages les plus proches réalisés dans le secteur BSS002HEHA – 09993X0093/F à seulement 500 m au Nord et BSS002HEHC – 09993X0095/F à 800 mètres au Nord-Ouest n'ont d'ailleurs pas noté de niveau d'eau malgré une profondeur conséquente respectivement 80 mètres et 52 mètres pour le forage et implantés aux cotes 290 et 285 m NGF.

Un autre forage situé un peu plus au Nord-Ouest (09993X0227/F/RC-1) implanté à la cote 316 m NGF indique un niveau piézométrique 45 m sous le terrain naturel soit à la côte 271 m NGF.

Les résultats des sondages restés secs et ce troisième forage suggèrent que le niveau de la nappe est inférieur à la côte 271 m, confirmé par l'absence d'eau au fond des carrières voisines toutes proches (BONO et ODDOART).

La poursuite de l'exploitation sur chacun des 3 sites CHIAPELLO ne mettra pas à jour de nappe souterraine, puisque la côte minimale proposée est de 302 m NGF (site 3).

IV.3 UTILISATION DE LA RESSOURCE

IV.3.1 Alimentation en eau potable

Selon l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et les services de la Métropole Nice Côte-d'Azur, deux captages en eau potable sont présents dans le secteur, mais tous à distance suffisante des sites [Figure 13] :

- ✓ Le réservoir du Malvan, qui sert à l'adduction d'eau potable au sein de la commune, et qui est situé à 1 km environ au Nord-est du site le plus proche (site 3) ;
- ✓ Le captage AEP de la source du Lauron, exploité par VÉOLIA, situé à 2,6 km environ au Sud.

L'ensemble des sites sont localisés au sein du périmètre éloigné des captages du Lauron qui englobe l'ensemble des affleurements jurassiques calcaires du secteur [Figure 14]. Les activités de carrières et l'installation de

réservoirs d'hydrocarbures sont réglementées "sous réserve du respect des procédures spécifiques en vigueur, de l'accord des services et administrations concernés".

Remarquons par ailleurs la présence du réseau d'eau potable (enterré) qui dessert notamment les sanitaires situés sur le site 1. Toutefois, celui-ci est absent des zones d'extraction.

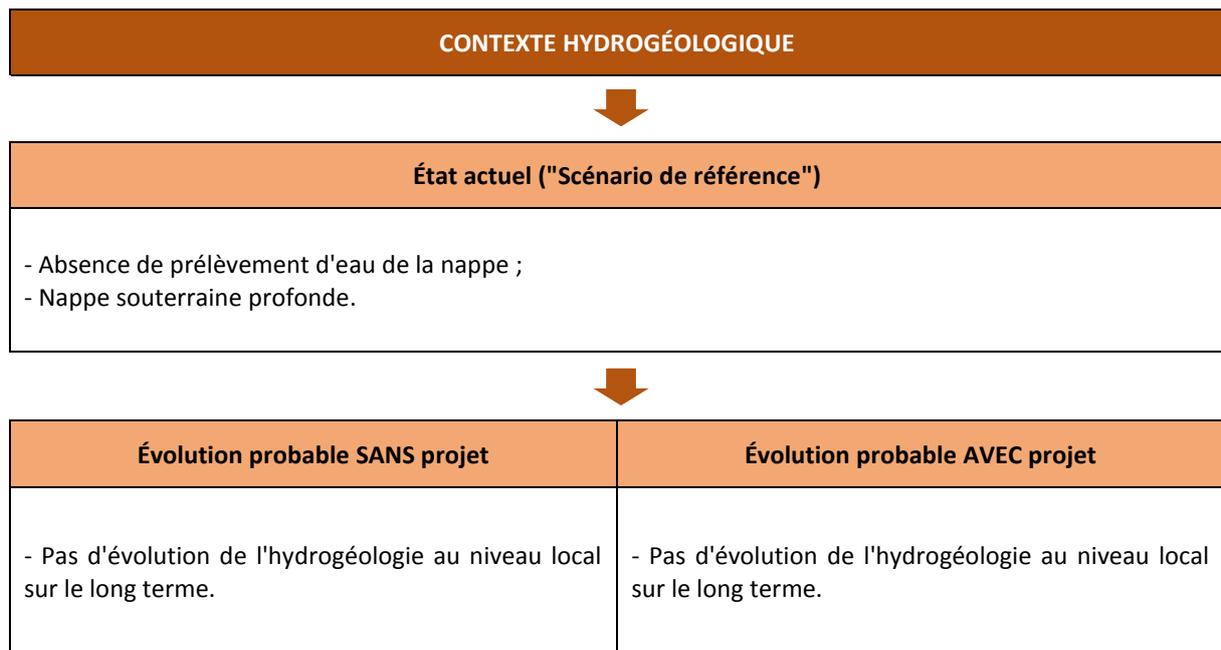
Le secteur d'étude est localisé à distance de tout captage d'Alimentation en Eau Potable ou périmètre de protection rapproché associé.

IV.3.2 Au sein de la carrière

Aucun prélèvement d'eau n'est effectué au droit des sites de carrière.

IV.4 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

La carrière n'a aucune interaction avec les aquifères locaux. De plus, aucun prélèvement d'eau n'a lieu au sein du périmètre de la carrière.



V. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

V.1 GENERALITES

Le territoire de Vence est traversé par de nombreux cours d’eau qui déterminent, le plus souvent, des vallons encaissés et sauvages. Parfois, leur empreinte est moins forte et ils font naître des espaces en creux plus ouverts : dilatation ponctuelle des versants, échancrure en piémont (vals ou vallées ouvertes au Sud), cours d’eau secondaires, etc. Leur incidence sur la structure du territoire, notamment par rapport à la dynamique d’extension urbaine, est très sensible. À une logique d’extension concentrique, ils opposent une logique géographique fragmentant le tissu urbain et périurbain. Ces coupures d’urbanisation constituent un atout pour la lecture du territoire.

D’Est en Ouest, trois cours d’eau d’importance traversent le territoire :

- La Cagne, à l’Est, en limite de commune, qui s’écoule en gorges profondes depuis le plateau. C’est une entité naturelle et paysagère de premier plan qui déborde largement le seul lit du fleuve et qui concerne aussi ses affluents en amont de leur confluence ;
- La Lubiane qui émerge de la montagne par une vallée assez fermée donnant accès au col de Vence (route de Coursegoules, important axe touristique). Elle oblique ensuite à l’Est et s’enfonce en un vallon marqué qui passe au pied de la Cité historique et en constitue le socle. Le vallon se prolonge jusqu’à rejoindre la Cagne, au niveau du quartier de Poutaouch ;
- Le Malvan offre, dans sa partie supérieure, une des plus belles ouvertures sur la montagne et le paysage du piémont, notamment depuis la route de Grasse. Il est par la suite un vallon profond, avant de s’élargir ponctuellement dans le secteur des Cayrons.

Des cours d’eau plus modestes participent tout autant à la structure du territoire, mais à des échelles plus restreintes. Cependant, leur dimension les rend plus vulnérables et oblige à plus d’attention dans l’aménagement de leurs abords. Ainsi, les vallons ont tous une grande importance pour la structuration et la lecture du paysage de Vence. Ils ont aussi une fonction essentielle pour la conservation de la diversité de la faune et de la flore méditerranéenne. Leur préservation est, à ce jour, un atout considérable.

V.2 CONTEXTE LOCAL

Plusieurs cours d’eau peuvent être observés à proximité des sites CHIAPELLO [Figure 15] :

- Le vallon du Clarel (code Eau France : FR-DR-10125), localisé à 600 mètres à l’Ouest ;
- Le ruisseau du Malvan (code Eau France : FR-DR-11179), situé à environ 1,3 km à l’Est ;
- Le Loup (FR-DR-93), situé à environ 3 km au Sud ;
- La Cagne (FR-DR-92), localisée à approximativement 4,5 km à l’Est.

Le vallon du Clarel, qui prend sa source près des Baous, au Nord des sites, et s’écoule en direction du Sud où il se jette dans le fleuve côtier du Loup au niveau de la commune de Roquefort-les-Pins. Son tracé marque par ailleurs une frontière naturelle entre la commune de Vence, à l’Est, et celle de Turrettes-sur-Loup, à l’Ouest.

Le ruisseau du Malvan, situé à 1,3 km au plus près des sites, parcourt une grande partie du territoire communal de Vence dans le sens Nord-Sud. Il se jette ensuite dans la mer méditerranéenne après avoir parcouru les territoires communaux de Saint-Paul et Cagnes-sur-Mer.

Le fleuve côtier du Loup ne traverse pas le territoire communal de Vence, mais constitue une frontière naturelle entre La Colle-sur-Loup et Roquefort-les-Pins. Il marque par ailleurs la limite septentrionale du plateau de Roquefort-les-Pins et Villeneuve-Loubet, qu’il traverse par de magnifiques gorges creusées dans le massif laissant apparaître de hautes falaises calcaires. Ce cours d’eau se caractérise par une hydrologie particulière, marquée par une réponse différée aux précipitations et un écoulement continu au cours de l’année.

La Cagne enfin, s'écoule en limite Est de la commune de Vence, à 4,5 km environ des sites de la société CHIAPELLO. Tout comme le ruisseau du Malvan, la Cagne s'écoule en direction du Sud pour se jeter directement dans la Mer Méditerranée, au niveau de la Baie des Anges.

V.3 AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES ET AUTRES SERVITUDES

Aucun aménagement hydraulique particulier n'est inventorié dans le secteur d'étude. Seule une station d'épuration est présente à environ un kilomètre au Nord du site 3, près du hameau de La Sine, en bordure du Vallon du Clarel et à la limite communale avec Tourrettes-sur-Loup.

De même, les sites sont distants d'espaces de mobilité de cours d'eau et ne sont pas localisés en zone inondable.

Aucun enjeu lié au réseau hydrographique n'existe au niveau des carrières.

V.4 ATLAS DES ZONES INONDABLES

L'Atlas des Zones Inondables, les carrières de la Sine à VENCE sont localisées en dehors d'une zone inondable.

D'après le DDRM des Alpes-Maritimes, seule une partie de la commune de Vence est concernée par le risque inondation [Figure 27], essentiellement en cas de crue du Loup ou de la Cagne. Le site Prim.net nuance toutefois cette information puisque la cartographie en ligne démontre que l'ensemble des sites n'est nullement concerné par ce risque, tout comme leurs abords immédiats [Figure 27].

Le site est localisé en dehors de toute zone inondable.

VI. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

Le PGRI est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Le PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

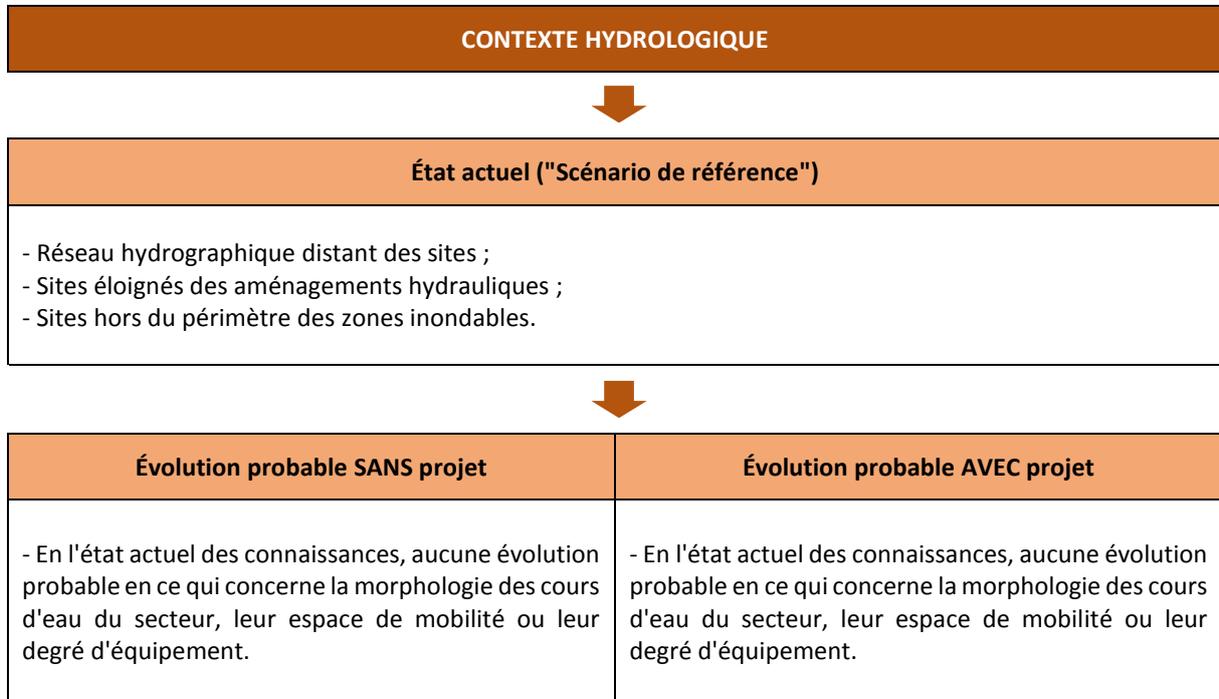
Le PGRI vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risque Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Les sites de carrières CHIAPELLO de Vence ne sont pas situés dans un Territoire à Risque Important d'inondation et ne sont donc pas concernés par le PGRI.

VI.1 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

La pérennité des cours d'eau présents dans le secteur d'étude, l'inondabilité des lieux ou les aménagements hydrauliques présents dans le secteur ne sont pas susceptibles d'évoluer, que le projet de renouvellement des sites Chiapello soit autorisé ou non.



VII. QUALITÉ DES EAUX

VII.1 GENERALITES

L’Union européenne s’est engagée dans la voie d’une reconquête de la qualité de l’eau et des milieux aquatiques en adoptant le 23 octobre 2000 la Directive 2000/60/CE dite Directive Cadre sur l’Eau, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. Celle-ci impose à tous les états membres de maintenir ou recouvrer un **bon état des milieux aquatiques**.

Le bon état est atteint lorsque :

- ✓ **Pour une masse d’eau superficielle**, l’état écologique et l’état chimique sont très bons ;
- ✓ **Pour une masse d’eau souterraine**, l’état quantitatif et l’état chimique sont bons.

Précisons que le nouveau SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 ; il est devenu exécutoire et opposable le 21 décembre 2015 après parution au Journal Officiel (JORF n°0295 du 20/12/2015). Ce nouveau schéma a pris en compte l’état actuel des masses d’eau afin de revoir si nécessaire, les échéances de bon état fixées dans l’ancien SDAGE.

VII.2 QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

VII.2.1 État initial

Au sein de l’Atlas du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, le projet se situe au sein du "Territoire côtier Est et Littoral", et plus particulièrement à la limite entre les deux sous-bassins versants LP_15_10 "Loup", à l'Ouest, et LP_15_02 "Cagne", à l'Est. Les deux principales masses d'eau concernées sont donc le "Loup" (FR_DR_93), et la "Cagne" (FR_DR_92) [Figure 16].

Chacun de ces territoires se décompose en plusieurs cours d’eau référencés par le SDAGE [Tableaux 3 et 4] et dont la certains possèdent un objectif de bon état écologique reconduit jusqu'en 2027 et un objectif de bon état chimique atteint en 2015.

Loup - LP_15_10											
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
			Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10125	vallon du clarel	Cours d'eau	bon état	MEN	2015				2015	2015	
FRDR10490	ruisseau des escures	Cours d'eau	bon état	MEN	2021	FT	matières organiques et oxydables	2015	2015		
FRDR10974	riou de gourdon	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR11543	vallon de mardaric	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	morphologie	2015	2015		
FRDR11568	rivière le peyron	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR11584	rivière la ganière	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		
FRDR93a	Le Loup amont	Cours d'eau	bon état	MEN	2021	FT	continuité, hydrologie	2015	2015		
FRDR93b	Le Loup aval	Cours d'eau	bon état	MEN	2015			2015	2015		

Tableau 3. Tableau référençant les cours d'eau associés au Loup (SDAGE RM)

Cagne - LP_15_02											
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR92a	La Cagne amont	Cours d'eau	bon état	MEN	2021	FT	continuité, hydrologie, matières organiques et oxydables	2015	2015		
FRDR92b	La Cagne aval	Cours d'eau	bon état	MEN	2027	FT	continuité, hydrologie, morphologie	2015	2015		

Tableau 4. Tableau référençant les cours d'eau associés à la Cagne (SDAGE RM)

Pour le Loup, qui est le plus proche du site (3 km environ), le SDAGE distingue deux sous-parties : la partie amont, nommée "Le Loup, de sa source à la Miagne" (FR_DR_93a), et la partie aval nommée "Le Loup aval" (FR_DR_93b). Dans sa partie amont, le Loup présente un bon état écologique et un bon état chimique. De même, dans sa partie aval, son état écologique a été jugé comme "bon", comme son état chimique reste. Le bon état global est atteint.

La Cagne présente elle aussi deux sous-parties : la partie "Cagne amont" (FR_DR_92a) et la partie "Cagne aval" (FR_DR_92b). La Cagne amont et aval présente un "bon" état chimique. En revanche, la Cagne amont et aval présente un état écologique est qualifié de "moyen", avec un objectif de bonne qualité écologique respectivement fixé à 2021 pour la Cagnes amont et 2027 pour la Cagne aval.

Afin de s'assurer que ces bons états soient définitivement atteints et perdurent dans le temps, le SDAGE a identifié les principaux problèmes du milieu et proposé plusieurs mesures correctrices. Celles-ci sont données dans les tableaux suivants, extraits du SDAGE RM (chapitre "Mesures") [Figure 17].

Dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, plusieurs mesures ont donc été établies pour le Loup et la Cagne afin d'atteindre les objectifs de bon état. Ces dernières concernent principalement la gestion des cours d'eau à travers la restauration de certains secteurs notamment en termes de continuités écologiques, l'aménagement de zones humides ou la préservation des milieux aquatiques ainsi que les pollutions ponctuelles et diffuses [Tableaux 5 et 6].

Loup - LP_15_10	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide

Tableau 5. Mesures proposées par le SDAGE RM 2016-2021 pour le bassin versant du Loup

Cagne - LP_15_02	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0601	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Tableau 6. Mesures proposées par le SDAGE RM 2016-2021 pour le bassin versant de la Cagne

Le principal problème mis en avant par le SDAGE concerne donc la gestion des eaux souterraines face aux prélèvements de plus en plus importants effectués par les communes riveraines.

Par ailleurs, l'analyse du nouveau SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 montre que :

- ✓ Le site d'étude fait partie des sous-bassins possédant un objectif de bon état au titre du SDAGE 2016-2021 pour lutter contre les pollutions d'origine domestique et industrielle (Carte 5A) ;
- ✓ Plus généralement, le sous-bassin versant dans lequel se trouve le site ne fait l'objet de mesures spécifiques de réduction des substances dangereuses (hors pesticides) (carte 5C-B) ;
- ✓ L'ensemble du secteur ne fait pas l'objet de mesures spécifiques de réduction des substances dangereuses (hors pesticide d'origine agricole) (carte 5C-C) ;
- ✓ Le sous-bassin versant du Loup et celui de la Cagne ne font pas l'objet de mesures spécifiques afin de lutter contre les pollutions par les pesticides (carte 5D-A) ;
- ✓ Le sous-bassin versant du site d'étude ne fait l'objet de mesures spécifiques de lutte contre la pollution par les pesticides (carte 5D-B) ;
- ✓ Le site d'étude est localisé dans un secteur géographique faisant l'objet de mesures de restauration de la continuité écologique (Carte 6A-C) ;
- ✓ Le site d'étude se trouve dans un sous-bassin versant dans lequel plus de 25% des masses d'eau font l'objet de mesures de restauration de la diversité morphologique (Carte 6A-D).

VII.2.2 Réseau de surveillance

La Directive européenne 2000/60/CE (DCE) impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

Ainsi, en fonction du risque identifié de non-respect des objectifs environnementaux de la DCE, un ou deux types de réseau, correspondant aux niveaux de contrôle exigés par la directive, ont été mis en place sur les cours d'eau :

- ✓ **Un Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS)**, qui permet d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau est pérenne et constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Mis en œuvre au 1er janvier 2007, il remplace le Réseau National de Bassin (RNB) et le Réseau Complémentaire de Bassin (RCB) ;
- ✓ **Un Contrôle Opérationnel (CO)** destiné à établir l'état chimique de toutes les masses d'eau superficielles identifiées comme présentant un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015. Le contrôle opérationnel ne surveille donc que les seuls paramètres à l'origine du déclassement des masses d'eau. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau recouvre le bon état. En cela, ce réseau est non pérenne.

Concernant le fleuve côtier du Loup, plusieurs stations de surveillance ont été mises en place par les pouvoirs publics. La plus proche du secteur d'étude est certainement la station située à Turrettes-sur-Loup [Figure 19], au lieu-dit "Le Lauron", à la limite communale avec Roquefort-les-Pins (soit à 2,6 km au Sud-ouest au plus près des sites). Cette station, dirigée conjointement par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, le Conseil Général des Alpes-Maritimes et la DREAL PACA, fait à la fois office de Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS), de Contrôle Opérationnel (CO) et de Référentiel général (REF).

Concernant le fleuve côtier de la Cagne, plusieurs stations sont également disponibles, y compris sur le territoire communal de Vence. Toutefois, seule la station de Cagnes-sur-Mer, approximativement à 6,5 km au Sud-est des sites, fournit des informations utiles pour juger de la qualité de ce cours d'eau [Figure 20]. Cette station a pour finalité le Contrôle Opérationnel (CO) de plusieurs paramètres comme la teneur en oxygène, l'acidité, teneur en nutriments, etc., et ce depuis 2008.

D'après ces résultats, il apparaît que la qualité des eaux a globalement progressé depuis le précédent SDAGE 2010-2015, en particulier pour le Loup qui a atteint ses objectifs de bons états écologiques et chimiques.

VII.3 QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

VII.3.1 État initial

Rappel : d'après l'Atlas du SDAGE Rhône-Méditerranée, le projet se situe au droit de la masse d'eau souterraine référencée FR_DO_136 "Massifs calcaires Audibergue, Saint-Vallier, Saint-Cézaire, Calern, Caussols et Cheiron". Cette masse d'eau présente un bon état général puisque son état chimique est qualifié de "bon", tout comme son état quantitatif. L'échéance de bon état général pour 2015 devrait donc être respectée.

Cette masse d'eau est présentée ci-après à partir de la fiche de caractérisation disponible sur le site internet du réseau de bassin Rhône-Méditerranée.

Elle est considérée de type "libre seul" pour ses caractéristiques principales.

Il s'agit d'un aquifère compartimenté avec un regroupement d'entités disjointes dans un système karstique sans relation avec les masses d'eau alentours. La puissance de cet ensemble karstique atteint 500 à 600 mètres. Les massifs sont profondément entaillés par les vallées qui constituent les axes de drainages principaux. L'ensemble du massif n'est pas homogène ; on rencontre des séries d'âges variés mais seule la série carbonatée du Jurassique est karstifiée. Ce karst s'accompagne d'un réseau de fissures et de gouffres dont le plus important est « l'embut » de Caussols. Les marnes du Rhétien, du Keuper et du Miocène ou le Trias et le Crétacé forment un mur imperméable qui retient l'eau dans les niveaux calcaires : les émergences se répartissent en périphérie des massifs calcaires.

La masse d'eau est alimentée par les pluies, les infiltrations à partir des cours d'eau (principalement le Loup, l'Artuby, le Bouyon, la Siagne, la Brague, dont la Valmasque est un affluent, la Cagne) et les pentes observées localement au niveau des affleurements calcaires, où un karst s'est développé.

En raison de l'infiltration potentielle rapide des eaux de surface, la nappe est très vulnérable aux pollutions éventuelles. Cette vulnérabilité est augmentée par la présence des poljités (vaste dépression à fond plat fermée par des versants escarpés) où les eaux de surface s'injectent directement dans les drains karstiques, au niveau des embuts (trou au fond d'un poljité par lequel les eaux peuvent s'évacuer).

Afin de s'assurer que le 'bon' état perdure, le SDAGE RM a réalisé un état des lieux sur l'ensemble de la masse d'eau, identifié les principaux problèmes et proposé plusieurs mesures correctrices (chapitre "Mesures") [Figure 21].

Le principal problème mis en avant par le SDAGE concerne donc la gestion des eaux souterraines face aux prélèvements de plus en plus importants effectués par les communes riveraines.

Par ailleurs, l'analyse du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 montre que :

- Les sites ne sont pas dans une zone définie comme "sensible" (directive eaux résiduaires urbaines) dans le cadre de la lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle (hors substances) (Carte 5A),
- Les sites ne sont pas implantés dans un sous bassin versant dans lequel un problème de lutte contre la pollution ponctuelle par les substances dangereuses (hors pesticides) (Carte 5C-B),
- Les sites ne sont pas implantés dans un sous bassin versant dans lequel un problème de lutte contre la pollution ponctuelle par les substances dangereuses (hors pesticides d'origine agricole) (Carte 5C-C),
- Les sites ne sont pas implantés dans un sous bassin versant dans lequel un problème de pollution par les pesticides a été identifié et qui nécessiterait des mesures complémentaires à l'avenir (Cartes 5D-A et 5D-B),
- Les sites sont dans un secteur reconnu comme ayant des masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable (Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver) (Carte 5E-B)
- Les sites ne sont pas à proximité de captages prioritaires pour la mise en place de programme d'actions vis-à-vis des pollutions diffuses nitrates et pesticides à l'échelle de leurs aires d'alimentation (carte 5E-C) ;
- Le secteur d'études n'est pas concerné par des actions relatives au bon état quantitatif des masses d'eau souterraines affleurantes (Carte 7A-1),

- Le secteur d'études n'est pas concerné par des actions relatives au bon état quantitatif des masses d'eau souterraines profondes (Carte 7A-2),
- Il n'existe pas de points stratégiques de référence pour les eaux souterraines dans le secteur des sites d'exploitation (Carte 7D),
- Les sites ne sont pas implantés dans un secteur défini en zone de répartition des eaux (Carte 7E),

Ce bon état global étant effectif sur l'ensemble de la masse d'eau, le nouveau SDAGE 2016-2021 n'a pas prescrit de mesures supplémentaires.

La masse d'eau souterraine présente au droit du site est donc de bonne qualité chimique et quantitative.

VII.3.2 Réseau de surveillance

Le réseau de surveillance des eaux souterraines est calqué sur le même modèle que celui des eaux superficielles.

En l'occurrence, la station la plus proche du secteur d'étude est une source privée (code : 09993X0014/HY) localisée à Roquefort-les-Pins, à plus de 2,5 km au Sud-est du site.

Cette station mesure notamment les concentrations en nitrates, pesticides, métaux et solvants chlorés de la nappe phréatique. Depuis 2008, ces paramètres montrent un bon état chimique général de la masse d'eau souterraine [Figure 22].

La masse d'eau souterraine présente au droit du site est donc de bonne qualité chimique et quantitative.

VII.4 ZONES SENSIBLES

Les zones sensibles correspondent aux masses d'eau significatives à l'échelle d'un bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions, et notamment celles qui sont assujettis à l'eutrophisation. Dans ces eaux, les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent, s'ils sont la cause de ce déséquilibre, être réduits. Un arrêté du ministre chargé de l'environnement, pris après l'avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, peut, en tant que de besoin, préciser les critères d'identification de ces zones.

Les cartes des zones sensibles ont été arrêtées par le Ministre chargé de l'Environnement et sont actualisées au moins tous les 4 ans dans les conditions prévues pour leur élaboration. La directive 91-271-CEE, dite "directive ERU", qui a été transcrite en droit français avec le décret n°94-469 du 3 juin 1994, est relative au traitement des eaux résiduaires urbaines. Elle a pour objectif de limiter l'impact des pollutions domestiques sur les milieux aquatiques.

Les sites ne concernent pas de zone sensible aux pollutions. La plus proche est à plus de 5,5 km au Sud et concerne la zone sensible à l'eutrophisation "Bassin de la Brague"

Le projet ne concerne pas de zone sensible aux pollutions.

VII.5 ZONES VULNERABLES

Le décret n°93-1038 du 27 août 1993, qui transcrit en droit français la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite "Directive Nitrate", a prévu la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

La délimitation des zones vulnérables comprend notamment les zones où les teneurs en nitrates sont élevées ou en croissance, ainsi que celles dont les nitrates sont un facteur de maîtrise de l’eutrophisation des eaux salées ou saumâtres peu profondes.

En détails ces zones concernent :

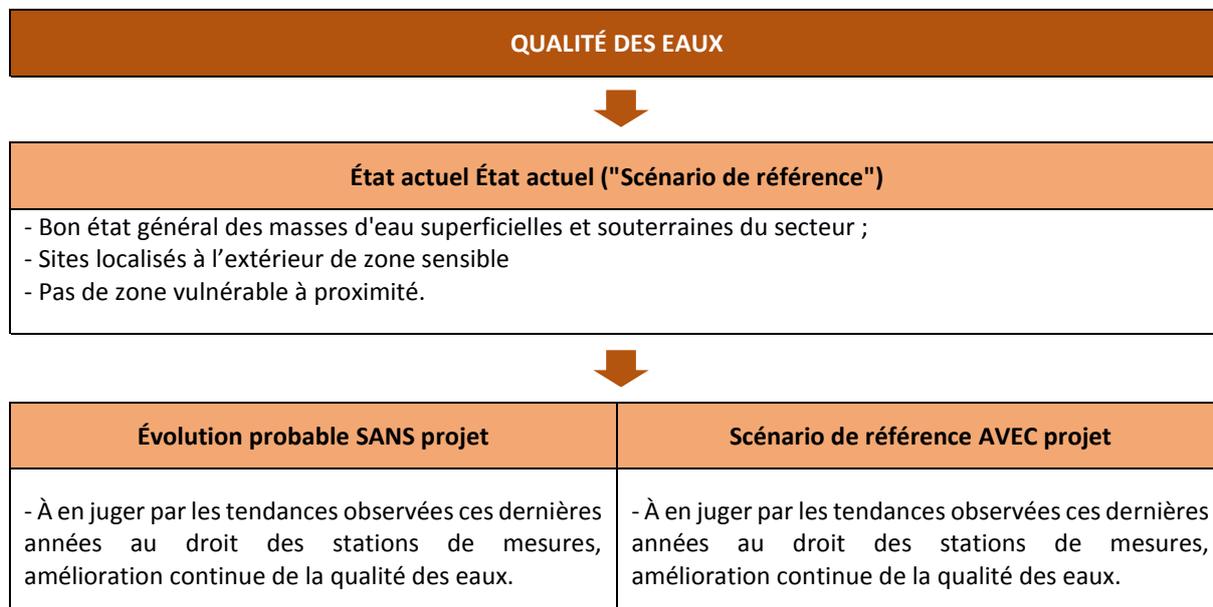
- ✓ Les eaux atteintes par la pollution : elles comprennent les eaux souterraines et les eaux douces superficielles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre. Il peut aussi s'agir des eaux des estuaires, eaux côtières et marines et eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote ;
- ✓ Les eaux menacées par la pollution : elles comprennent les eaux souterraines et les eaux douces superficielles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et qui montre une tendance à la hausse. Il peut aussi s'agir des eaux des estuaires, eaux côtières et marines ou eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Le projet n’est pas concerné par une zone désignée comme vulnérable au titre de la directive 91/676/CEE.

VII.6 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Les sites d’exploitation CHIAPELLO de VENCE sont en exploitation depuis plusieurs dizaines d'années. Ainsi, à en juger par les analyses présentées ci-dessus, ils n'ont aucune influence sur la qualité des eaux superficielles et souterraines du secteur, qui s'est améliorée au fil du temps (Cf. SDAGE 2010-2015 et SDAGE 2016-2021).

Que le projet de renouvellement soit autorisé ou non, la qualité de ces eaux n'évoluera donc pas de manière notable.



VIII. CONTEXTE CLIMATIQUE

VIII.1 GENERALITES

Le secteur bénéficie d'un climat de type méditerranéen, caractérisé par des étés secs, des automnes orageux, et des hivers relativement doux et courts. Plus généralement, le climat des Alpes-Maritimes se caractérise par une pluviosité (en hauteur d'eau par an) et une humidité relativement élevées, notamment l'été en bordure côtière (56% d'humidité en juillet à Nice).

Records observés à Nice	
Température maximale absolue	37,7°C le 01/08/2006
Température minimale absolue	-7,2°C le 09/01/1985
Hauteur maxi des précipitations en 24 h	191,4 mm le 13/10/1973
Vent maxi absolu	115 km/h le 24/08/1983

Toutefois, l'ambiance climatique du secteur est localement influencée par les altitudes non négligeables, et par la présence de nombreux massifs et reliefs pouvant exposer ou protéger certaines zones des vents.

De ce fait, les zones basses et les dépressions présentent des écarts de températures sensibles en hiver (Mardaric, Miagne, Loup), tandis que les zones hautes sont abritées (San Peyre, Terres Blanches, Camp Tracier). De plus, l'ambiance climatique subit une double influence mer/montagne :

- ✓ L'influence de la brise marine sur les températures extrêmes ;
- ✓ L'air "plus frais" des montagnes voisines.

Ainsi, la commune de Vence échappe souvent aux rigueurs de l'hiver grâce à la proximité de la mer, et aux chaleurs étouffantes de l'été grâce aux reliefs voisins.

Les données climatologiques proviennent de la station météorologique de l'aéroport Nice-Côte d'Azur (située à environ 14 km à l'Est du site et à une altitude proche du niveau de la mer). Les données météorologiques enregistrées de 1981 à 2016 sont les suivantes.

VIII.2 LES TEMPERATURES

Températures (°c)	Jan	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Minimales moy.	5,3	5,9	7,9	10,2	14,1	17,5	20,3	20,5	17,3	13,7	9,2	6,3	12,4
Maximales moy.	13,1	13,4	15,2	17	20,7	24,3	27,3	27,7	24,6	21	16,6	13,8	19,6
Moyennes	9,2	9,6	11,6	13,6	17,4	20,9	23,8	24,1	21	17,4	12,9	10	16

Tableau 7. Statistiques "Températures" de la station de Nice (Météo France)

Les températures moyennes mensuelles sont comprises entre 9,2°C en janvier et 24,1°C en août, la moyenne annuelle étant de 16°C [Tableau 7] [Figure 23].

Le mois d'août est le plus chaud, avec une température maximale moyenne de 27,7°C.

En été, les températures sont très élevées, puisque l'on observe des températures supérieures à 25°C pendant plus de 100 jours, entre les mois de mars et d'octobre, même si la proximité de la mer joue un effet "tampon" sur les températures par rapport à celles enregistrées dans l'arrière-pays niçois immédiat.

La température maximale relevée a été de 37,7°C le 1er Août 2006, tandis que la température minimale relevée a été de -7,2°C le 9 janvier 1985.

Ces températures témoignent d'un climat aux **hivers relativement doux et courts** et aux **étés chauds et très ensoleillés**. [Figure 23].

VIII.3 LES PRECIPITATIONS

Précipitations	Jan	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Cumul mensuel (mm)	69	44,7	38,7	69,3	44,6	34,3	12,1	17,8	73,1	132,8	103,9	92,7	733
Nombre de jours avec pluies > 5 mm	3,3	2,6	2,3	4,2	2,6	1,6	0,7	0,9	3,0	5,0	4,6	3,8	34,5

Tableau 8. Statistiques "Précipitations" au droit de la station de Nice (Météo France)

Le climat du secteur est " arrosé " avec 73 cm de pluie par an, répartis sur 34 jours en moyenne. Les hauteurs mensuelles moyennes relevées indiquent que les mois les plus pluvieux s'étalent d'octobre à décembre, avec un maximum mesuré à l'automne (octobre) [Tableau 8] [Figure 23].

VIII.4 L'ENSOLEILLEMENT

Ensoleillement (h)	Jan	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Journalier moyen	4.45	5.3	6.3	7.55	9	10.1	11.2	10.1	8.1	6.4	5.05	4.45	7.3
Mensuel moyen	157.7	171,2	217,5	224	267.1	306.1	347.5	315.8	242	187	149.3	139.3	2724.2

Tableau 9. Statistiques "Ensoleillement" au droit de la station de Nice (Météo France)

Cette région bénéficie d'un ensoleillement très important, avec une moyenne annuelle de près de 2 724 heures par an et un ensoleillement journalier moyen de 7 h 30, le maximum étant observé en juillet (347 heures). Si le brouillard est presque inconnu sur la côte niçoise, une légère brume brouille souvent l'horizon [Tableau 9] [Figure 23].

VIII.5 LA NEIGE ET LES GELEES

Vents	Jan	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Nombre moyen de jours avec neige	0.4	0.6	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	1.2
Nombre moyen de jours avec gelées	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Tableau 10. Statistiques "Neige et gelées" au droit de la station de Nice (Météo France)

Le très faible nombre de jour avec gelées permet à une végétation méditerranéenne de se maintenir aisément [Tableau 10].

VIII.6 LES VENTS

VIII.6.1 Fréquence et vitesse des phénomènes venteux

Vents	Jan	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Nombre moyen de jours avec rafale > 16 m/s (soit 57,6 km/h)	3.6	3.6	4.5	5	2.9	2.5	2	2.1	3	4.2	3.3	4.7	41.4
Vitesse du vent (m/s)	30	27	28	26	26	27	26	32	27	25	26	32	32

Tableau 11. Statistiques "Vents" au droit de la station de Nice (Météo France)

La région est soumise à 41 jours de vents violents par an (> 57 km/h, soit 16 m/s). Notons qu'il n'y a quasiment [Tableau 11].

La dominance des vents est de direction Nord (15%) et de Nord-Nord-Ouest (31%) [Figure 24]. La station est située au niveau de l'aéroport de Nice, à environ 11 km au Sud-Est des sites.

Toutefois, il est également intéressant de constater que les vents enregistrés à la station météorologique d'Antibes (au Cap d'Antibes) à 18 km au Sud des sites présente une rose des vents très différente de celle enregistrée à Nice puisque présentant des vents dominants de secteur Est-Sud-Est [Figure 25].

Cette différence de direction des vents dominants traduit le caractère local des vents, influencés par la topographie (vallées...) et donc la difficulté de prévoir une direction dominante des vents pour un site donné.

VIII.7 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

En tant que telle, l'exploitation de VENCE n'a pas d'influence directe sur le climat régional ni même local. Afin d'établir le scénario de référence (à 30 ans) et l'évolution probable du climat dans le secteur, nous avons donc utilisé "L'étude sur les effets du changement climatique dans le grand Sud-Est à 2030, 2050 et 2100"³.

Cette étude, lancée à l'initiative des préfetures PACA, Rhône-Alpes, Auvergne, Languedoc-Roussillon et Corse, est encore en cours de réalisation. Néanmoins, deux premières phases ont été achevées : la première a permis d'obtenir des simulations d'évolutions climatiques aux horizons précités, tandis que la seconde a étudié les effets de ces changements dans les différents territoires du grand Sud-est.

Dans le cas présent, les horizons 2030 et 2050 ont été analysés puisque le scénario de référence vise l'année 2038 (fin de l'autorisation de renouvellement). En ce qui concerne l'évolution probable, aucune date butoir n'est retenue puisque le projet n'est pas pris en compte dans cette hypothèse. L'évolution attendue est la même dans les deux cas.

Concernant les simulations climatiques, nous retenons que :

- ✓ À l'horizon 2030, la région PACA devrait connaître une augmentation des températures comprises entre + 0,8 °C et 1,9 °C selon les scénarii pris en compte ;
- ✓ À l'horizon 2030, la région PACA devrait connaître une baisse des précipitations comprise entre 0 et 0,25 mm par jour ;
- ✓ À l'horizon 2050, la région PACA devrait connaître une augmentation des températures comprises entre + 1,0 °C et 2,7 °C selon les scénarii pris en compte ;
- ✓ À l'horizon 2030, la région PACA devrait connaître une baisse des précipitations comprise entre 0 et 0,50 mm par jour.

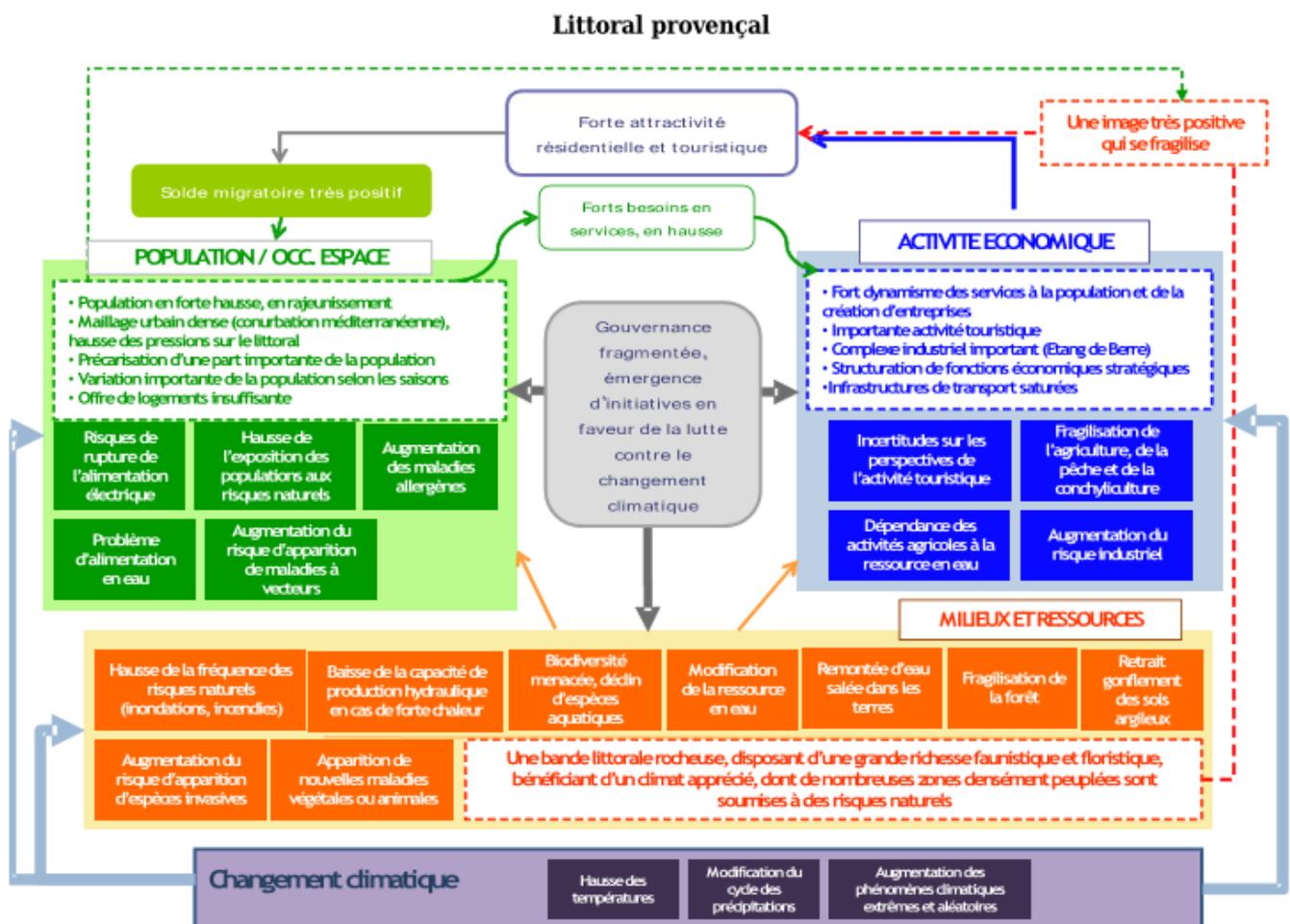
Concernant les modifications attendues au niveau territorial, nous avons pris en compte le territoire de "Littoral provençal" qui correspond le mieux aux caractéristiques locales (il englobe toute la Côte d'Azur). Selon cette étude :

- ✓ L'alimentation des réseaux majeurs est fragilisée, avec des risques de rupture accentués. Cela concerne la ressource en eau, dont le changement climatique contribue à la raréfaction. Ce phénomène est d'autant plus problématique que la population est dense sur le littoral provençal et que des difficultés d'alimentation en eau pourraient nuire à son attractivité ;
- ✓ Des risques de rupture de l'alimentation électrique existent également. Ils sont liés à la structure même du réseau de transport d'électricité, qui, en raison de la situation de péninsule électrique du territoire, est très vulnérable aux risques naturels, notamment les incendies de forêts ou la foudre ;

³ ECOFYS/MEDCIE (Mission d'Étude et de Développement des Coopérations Interrégionales et Européennes), 28 mai 2008.

- ✓ La qualité paysagère et écologique exceptionnelle du littoral provençal est remise en question. En effet, la diversité des milieux naturels et des paysages est menacée, de nouvelles maladies végétales ou animales se développent et le risque d'apparition d'espèces invasives augmente. Certaines espèces aquatiques et la forêt sont particulièrement sensibles à l'évolution du climat ;
- ✓ Enfin, la sécurité des populations doit faire face à de nouvelles menaces. La conjugaison des caractéristiques du territoire et du changement climatique aboutit à la croissance de la fréquence des risques naturels : incendies, inondations et retraits-gonflements des sols argileux ;
- ✓ Les risques industriels sont également croissants ;
- ✓ De plus, on prévoit une augmentation du risque d'apparition de maladies à vecteurs et de maladies allergènes. L'économie du littoral provençal dépende en partie sur la mise en valeur de ses ressources naturelles et sur la qualité de son cadre de vie. Elle est de ce fait extrêmement vulnérable à une perte d'attractivité consécutive aux différents phénomènes évoqués : des incertitudes pèsent aujourd'hui sur les perspectives de l'activité touristique ;
- ✓ Parallèlement, l'agriculture, l'activité forestière, la pêche et la conchyliculture sont susceptibles d'être largement fragilisées.

Un schéma simplifié de l'évolution attendue sur le fonctionnement de ce territoire et de son exposition aux effets du changement climatique est reporté ci-dessous.



Effets attendus du changement climatique sur le Littoral provençal (Ministère de l'Environnement)

CONTEXTE CLIMATIQUE



État actuel ("Scénario de référence")

- Températures moyennes mensuelles comprises entre 9,2°C en janvier et 24,1°C en août ;
- Précipitations : 2,0 mm d'eau par jour en moyenne.



Évolution probable SANS projet	Évolution probable AVEC projet
<ul style="list-style-type: none"> - En 2030 : températures moyennes mensuelles comprises entre 2,8 °C et 22,5 °C ; - En 2030 : Précipitations : 2,50 mm d'eau par jour ; - En 2050 : températures moyennes mensuelles comprises entre 3,0 °C et 23,3 °C ; - En 2050 : Précipitations : 2,75 mm d'eau par jour. 	<ul style="list-style-type: none"> - En 2030 : températures moyennes mensuelles comprises entre 2,8 °C et 22,5 °C ; - En 2030 : Précipitations : 2,50 mm d'eau par jour ; - En 2050 : températures moyennes mensuelles comprises entre 3,0 °C et 23,3 °C ; - En 2050 : Précipitations : 2,75 mm d'eau par jour.

IX. LA BIODIVERSITÉ

IX.1 INVENTAIRE DES ZONES D'INTERET NATUREL

IX.1.1 Espaces naturels faisant l'objet d'une protection réglementaire

Les principaux espaces de protection règlementaire sont les Parcs Nationaux (PN), les Réserves Naturelles nationales ou régionales, les réserves biologiques de l'ONF (RB Dirigées, Intégrales ou Mixtes) et les zones faisant l'objet d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).

En l'occurrence, aucune zone de ce type ne concerne directement les sites de la société Chiapello.

Le site d'étude n'est pas concerné par un espace naturel faisant l'objet d'une protection réglementaire.

IX.1.2 Zones du réseau Natura 2000

Il s'agit des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) de la Directive 92/43/CEE modifiée, dite Directive « Habitats », ainsi que les Zones de Protection Spéciales (ZPS) de la Directive 79/409/CEE, dite Directive « Oiseaux ».

La **Directive Habitats** concerne la flore et la faune (à l'exception des oiseaux). Quant à la **Directive Oiseaux**, elle liste un certain nombre d'espèces d'oiseaux dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. La conservation de ces espèces donne lieu à la désignation de sites appelés ZPS (Zones de Protection Spéciale).

IX.1.2.1 Directive Habitats

Deux zones Natura 2000 issues de la Directive Habitats sont recensées à proximité du secteur d'étude :

- Le Site d'Importance Communautaire (SIC) "*Rivière et gorges du Loup*" (FR9301571), localisé à 1,8 km environ au Sud-ouest du secteur d'étude [**Figure 32**]. Le site comprend la partie inférieure du Loup, sur plusieurs dizaines de kilomètres, et les grandes gorges calcaires qui l'entourent ;
- Le Site d'Importance Communautaire (SIC) "*Préalpes de Grasse*" (FR9301570), localisé à 2,5 km environ à l'Ouest du projet [**Figure 32**]. D'une superficie totale de 18 200 ha, ce milieu accueille de nombreuses espèces rares, voire endémiques, notamment sur le plan floristique. Il est également important pour la Vipère d'Orsini.

Ces deux zones Natura 2000 bénéficient chacune d'un Document d'Objectif (DOCOB), en cours d'animation. Les exigences de ces documents vis-à-vis des industries extractives notamment sont donc analysées dans la partie VII de l'état initial.

IX.1.2.2 Directive Oiseaux

Une seule zone Natura 2000 issue de la Directive "Oiseaux" est présente à proximité du secteur d'étude. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "*Préalpes de Grasse*" (FR9312002), localisée au plus près à 1,1 km au Sud du projet, et à 1,7 km au Nord-Ouest [**Figure 33**]. Cette zone de protection se caractérise par une grande variété de milieux, présentant également une grande richesse écologique.

IX.1.3 Autres zones naturelles d'intérêt

IX.1.3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Lancé en 1982 à l'initiative du ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF constitue aujourd'hui un outil important de connaissance du patrimoine naturel national.

Il s'agit d'une zone naturelle présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique particulier ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du Ministère de l'Environnement.

La circulaire n°91-71 en date du 14 mai 1991 définit, d'une part, le régime juridique des ZNIEFF et d'autre part, leurs modalités de mise en œuvre. Cette circulaire précise également la distinction entre les ZNIEFF de type I et celles de type II :

- ✓ Les zones de type I d'intérêt biologique remarquable ont une superficie généralement limitée, définie par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations (même limitées) ;
- ✓ Les zones de type II recouvrent les grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

En l'occurrence, deux ZNIEFF de type I ont été recensées à proximité des sites :

- La ZNIEFF n°06-100-156 "*Basses gorges du Loup*" localisée à 3,1 km environ au Sud du site le plus proche (site 1) [Figure 35]. Les basses gorges du Loup constituent en effet un éco-complexe rupestre digne d'intérêt et riche en biodiversité,
- La ZNIEFF n°06-100-136 "*Vallée et gorges de la Cagne*", située au plus près (site 1) à 3,5 km à l'Est des carrières [Figure 35]. La Cagne et ses affluents coulent ici entre des parois abruptes colonisées par d'épais taillis qui rendent les fonds des vallons très ombragés. Localisées dans un contexte de bioclimat méditerranéen à basse altitude, il règne dans ces vallons un micro-climat particulier où se retrouvent des espèces inféodées au supra méditerranéen et au montagnard.

Par ailleurs, 2 ZNIEFF de type II sont recensées à proximité du secteur d'étude :

- La ZNIEFF n°06-108-100 "*Le Loup*" localisée à 2,3 km environ au Sud du site 1, le plus proche [Figure 36]. Ce fleuve côtier long de 48 kilomètres est notamment réputé pour sa teneur en saumon et son intérêt chiroptérologique induit par la présence de profondes gorges calcaires ;
- La ZNIEFF n°06-109-100 "*Col de Vence – Pic de Courmettes – Puy de Tourrettes*", située à 1,7 km environ au Nord-Ouest du projet (site 3 le plus proche) [Figure 36]. Ce territoire, modelé par l'érosion karstique, englobe une partie des contreforts des Préalpes de Vence et fonctionne comme un ensemble de plateaux et de corniches.

Aucune ZNIEFF de type I ou II n'affecte la zone d'étude ni même ses abords.

IX.1.3.2 Parc Naturel Régional

Le Parc naturel régional "Préalpes d'Azur" est le 48ième PNR de France. Créé le 30 mars 2012, il concerne 90 000 ha répartis sur 45 communes toutes situées dans le département des Alpes-Maritimes dont la commune de VENCE (mais dont le territoire est seulement partiellement inclus dans le parc).

Toutefois, comme le confirme le plan du PNR "Préalpes d'Azur", les carrières CHIAPELLO ne **sont pas incluses dans ce Parc Naturel Régional** [Figure 34].

Les sites CHIAPELLO ne se trouvent pas dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur.

IX.1.3.3 Les réserves naturelles

- Sans objet - Il n'existe aucune réserve naturelle (même régionale) à proximité des sites. La plus proche est la **réserve naturelle du Domaine des Courmettes** (FR3700109) définie par arrêté préfectoral en date du 4 Septembre 1996. Cette réserve naturelle se trouve à plus de 10 km au Nord-Ouest des sites sur la commune de Tourrettes-sur-Loup.

Aucune réserve naturelle n'affecte la zone d'étude.

IX.1.3.4 Les réserves biologiques intégrales et dirigées

Les Réserves biologiques trouvent leur fondement juridique dans le Code forestier : L.133-1 et R.133-5 du code forestier (forêt domaniale), plus l'article L.143-1 pour les forêts non domaniales.

L'initiative de la création et la gestion des Réserves Biologiques incombent à l'ONF après approbation par le propriétaire de la forêt (en forêt non domaniale, la création d'une RB procède d'un acte volontaire du propriétaire, à l'approbation duquel sont soumis le dossier de création et les plans de gestion successifs).

L'Etat agréé chaque projet (arrêté des ministères de l'agriculture et de l'environnement).

Selon les objectifs de conservation, on distingue :

- ✓ Les réserves biologiques intégrales (**RBI**) dans lesquelles toute intervention humaine susceptible de modifier le milieu est proscrite : l'objectif de ces réserves est l'étude de l'évolution naturelle de l'écosystème,
- ✓ Les réserves biologiques dirigées (**RBD**) dans lesquelles la gestion est orientée vers un objectif de protection d'espèces ou de milieu à haute valeur patrimoniale.

Certaines réserves peuvent être en partie dirigées et intégrale, on parle alors de Réserves biologiques mixtes (**RBM**).

Une réserve biologique est créée pour une durée indéterminée.

Le projet ne concerne pas de réserve biologique. On en dénombre deux dans le secteur, mais située à plusieurs kilomètres du projet :

- ✓ RB Mixte du Cheiron (FR2300210) créée le 19 février 2007 d'une superficie de 228,64 ha, et située à plus de 14 km au Nord-Ouest des sites,
- ✓ RB Dirigée de l'île Sainte-Marguerite (FR2300198) créée le 26 septembre 2006, d'une superficie de 152,5 ha et située à plus de 22 km au Sud des sites.

Les sites de carrière CHIAPELLO ne concernent pas de réserve biologique intégrale ou dirigée.

IX.1.3.5 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Le terme de ZICO renvoie à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international (*Birdlife International*) visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. En Europe, ZICO peut aussi signifier Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux.

L'appellation ZICO est donnée suite à l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international. Pour être classé comme ZICO, un site doit au moins remplir l'une des conditions suivantes :

- Pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'espèce internationalement reconnue comme étant en danger,
- Être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer,
- Être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les oiseaux migrateurs et hivernants. De façon générale, les ZICO doivent aussi permettre d'assurer la conservation et la gestion des espèces. Généralement, les ZICO ont pour vocation d'être intégrées au réseau Natura 2000 en tant que Zones de Protection Spéciales, issues de la Directive "Oiseaux".

En l'occurrence, la ZPS FR9312002 "*Préalpes de Grasse*", reprend en partie le périmètre de la ZICO PAC 26 du même intitulé localisée à 1,4 km environ du secteur d'étude, [Figure 37].

IX.1.3.6 Plans Nationaux d'Actions

- ✓ **PNA en faveur de la Tortue d'Hermann :**

La tortue d’Hermann, unique tortue terrestre, est une espèce menacée qui ne subsiste plus qu’en effectifs réduits dans le Var et en Corse. La DREAL PACA assure ainsi la coordination du Plan National d’Actions en faveur de la tortue d’Hermann pour le compte du MEDDTL. La réalisation de ce plan doit permettre d’en améliorer l’état de conservation par des actions volontaires et partenariales pour restaurer les populations et habitats.

En l’occurrence, le site des carrières CHIAPELLO n’est pas concerné par le périmètre d’application de ce périmètre. Elle est en effet localisée à une trentaine de kilomètres de ce zonage.

Pour cette raison, il n’est pas nécessaire de juger de la compatibilité du projet CHIAPELLO avec le PNA en faveur de la Tortue d’Hermann.

✓ **PNA en faveur de l’Aigle de Bonelli :**

L’Aigle de Bonelli est un rapace de taille moyenne, présent en France uniquement dans le domaine méditerranéen, et classé en danger d’extinction sur la liste rouge des espèces menacées de France (UICN 2008).

Les premières actions de conservation ont été entreprises depuis le début des années 80’, et deux plans nationaux se sont succédés depuis : 1999-2003 premier plan de restauration, 2005-2009 second Plan national d’actions. Aujourd’hui, le 3ème PNA Aigle de Bonelli 2014-2023 a été validé en CNPN le 11/09/2013.

Le site d’études n’est pas concerné par le plan national d’action de l’Aigle de Bonelli. Pour cette raison, il n’est pas nécessaire de juger de la compatibilité du projet CHIAPELLO avec le PNA en faveur de l’Aigle de Bonelli.

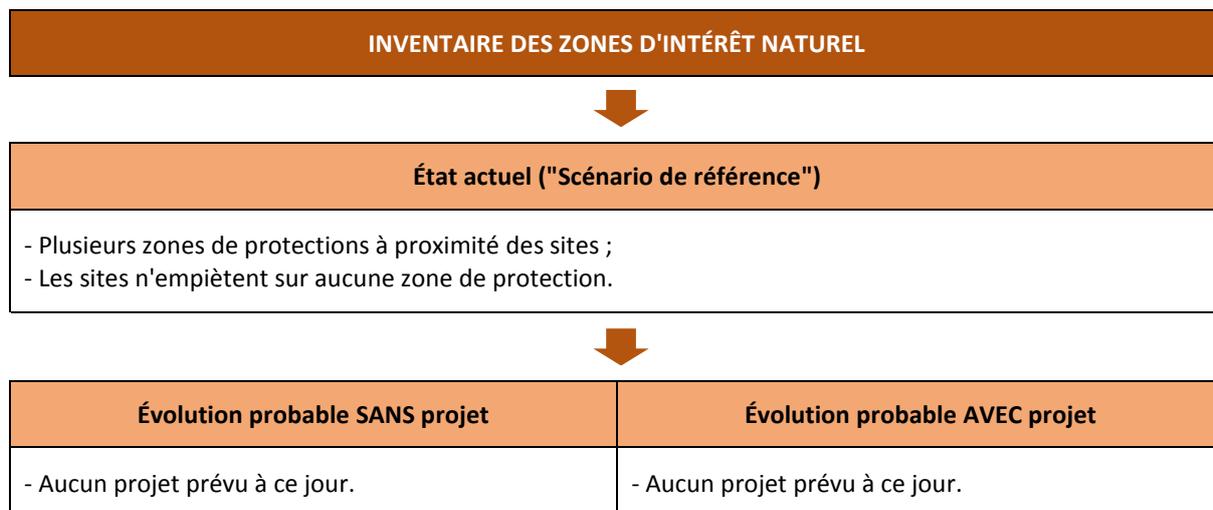
IX.1.4 Scénario de référence et évolution probable

La constitution d’espaces de protections réglementaires est difficile à anticiper et dépend essentiellement de la volonté du Ministère de l’Environnement.

Cependant, les arrêtés portant désignation d’une zone de protection réglementaire étant soumis à la consultation du public, nous avons consulté l’ensemble des projets recensés sur la base de données www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr. Parmi eux, aucun ne concerne de projet de création de zone réglementaire au sein du département des Alpes-Maritimes.

De même, aucun projet de Parc Naturel Régional ou aire d’adhésion optimale à un parc national n’est indiqué sur la cartographie en ligne du site carmen-developpement-durable.gouv.fr de PACA.

Cette situation n’est pas susceptible d’évoluer différemment selon que le projet de renouvellement de la carrière CHIAPELLO de VENCE soit autorisé ou non.



IX.2 CONTEXTE BIOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

Rappelons que les sites d'exploitations de la société LES CARRIERES DE LA SINE CHIAPELLO du lieu-dit "*La plus haute Sine*", sur la commune de Vence, sont situés au sein d'un espace atypique puisque dominé par la présence de plusieurs carrières dans un petit périmètre (ODDOART, BG PIERRE et CHIAPELLO).

L'ensemble des sites CHIAPELLO sont déjà exploités depuis plusieurs décennies et par conséquent les terrains sont déjà décapés depuis très longtemps. De fait, on retiendra la faible présence d'espèces végétales ou animales au droit des zones d'extraction.

Sachant également que le présent projet n'entraîne pas d'extension des zones d'extraction déjà autorisées mais seulement un approfondissement des carreaux d'exploitation, aucun impact supplémentaire concernant la faune et la flore n'est à envisager par la poursuite de l'exploitation. La poursuite de l'exploitation n'entraînera pas de nouvelle suppression de la végétation du secteur, ni même au sein des sites.

Enfin, le secteur étant dédié à cette activité, et les carrières rapprochées les unes des autres, et étant de plus en plus anthropisé (habitations, campings et gîtes, autres entreprises...), il est peu probable de rencontrer des allées-et-venues d'espèces.

De ce fait, les expertises biologiques de terrain se sont limitées à vérifier que les sites d'extraction étaient bien dépourvus de végétation et de présence animale. Ainsi, en l'absence d'observation avérée sur le terrain, les données suivantes sont extraites des différents documents mis à la disposition du public (diagnostic territorial du futur PLU et Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt notamment).

IX.2.1 Détails méthodologiques

IX.2.1.1 Définition de l'aire d'étude

L'aire d'étude définit l'aire d'interaction du projet avec le réseau Natura 2000 en intégrant l'ensemble du site. La délimitation de l'aire d'étude varie en fonction du volet à étudier : paysage, milieu naturel, hydrogéologie, nuisances sonores, poussières, etc. A l'image des autres parties de l'étude globale, le volet concernant le milieu naturel ne peut être restreint à la zone d'implantation du projet.

Elle nécessite la prise en compte de chaque compartiment biologique.

La détermination de l'aire d'étude doit tenir compte des capacités de déplacement des organismes biologiques (des végétaux aux espèces animales les plus mobiles), des éventuelles pollutions à distance ou cumulatives, ou encore de la perturbation des cycles biologiques.

L'aire d'étude comprend généralement plusieurs zones [Figure 25]:

- ✓ **La zone d'étude rapprochée** : elle comprend l'ensemble des secteurs directement affectés par l'exploitation de carrière (zones défrichées) ;
- ✓ **La zone d'étude élargie** : elle comprend l'ensemble des secteurs où peuvent s'ajouter les effets éloignés ou induits de l'exploitation de la carrière (zone soumise à diverses perturbations : poussières, bruit, effets hydrauliques) ;
- ✓ **La zone d'étude de référence** : elle regroupe l'ensemble du réseau Natura 2000 et constitue une entité écologique globale et cohérente plus ou moins affectée par les travaux. Il est, en effet, impératif de resituer la zone d'extraction au sein d'une entité écologique cohérente : l'éco-complexe. Il peut s'agir d'un micro bassin versant, d'un petit massif, etc.

Le périmètre d'étude comprenant uniquement le site des carrières a une superficie de 15,2 ha et est représenté en bleu sur la figure n°4 . Il constitue la zone d'étude rapprochée ;

Le périmètre d'étude élargi est d'environ 40 ha et intègre les habitats attenants au projet de carrière. Il est établi de façon à prendre en compte la proximité des coeurs de biodiversité comme les espaces boisés ainsi que les continuums hydrophiles jouxtant la carrière. Il est représenté en rouge sur la figure n°4.

Ici, la présence de la proximité immédiate du Canal de Provence et les zones tampons constituées de pelouses sont automatiquement prises en compte dans l'élaboration de l'étude de l'état initial. Ces zones d'interactions avec les milieux liés directement avec l'aire d'étude présentent des fonctionnalités en termes de corridors et de potentialités biologiques.

IX.2.1.2 Auteurs de l'étude et dates de prospections

Les visites de sites réalisées en 2013 et 2014 ont été renouvelées en 2017, en date de 11 Mai 2017, 17 Août 2017 et 20 Octobre 2017. Ces visites récentes confirment l'absence d'enjeux significatifs faune/flore sur les trois sites d'extraction.

IX.2.2 *Description des habitats naturels*

Extrait du diagnostic territorial du futur PLU de la commune de Vence.

Le territoire vençois est couvert par plusieurs types de formations végétales, à savoir **[Figure 38]** :

- ✓ Des pâturages constitués d'une pelouse rase et occupant toute la moitié Nord du territoire (espace de la Montagne),
- ✓ Des boisements forestiers constitués du pin d'Alep, du chêne pubescent et, pour les sols plus frais, de l'Ostrya, du frêne, du peuplier et du saule. La forêt méditerranéenne occupe au Nord le haut du versant en piémont. Étroite bande sous la ligne des Baous au-dessus de 450-500 mètres, elle s'élargit au débouché des gorges et vallons, soulignant l'effet d'échancrure dans la montagne,
- ✓ La forêt accompagne les versants et le fond des vallons, dessinant à travers le territoire de véritables corridors verts qui participent à l'impression de nature, même quand ils sont étroits. Au Sud-ouest, **la forêt de la Sine** forme un vaste massif qui se poursuit sur les communes de Saint-Paul et de la Colle-sur-Loup. Ce massif jouxte la ville par l'intermédiaire du bois de Gaudissard et du vallon de la Rousse. D'autre part, de nombreuses parcelles boisées de taille modeste sont présentes en milieux habités, se mêlant parfois à la végétation des jardins dont elles ne se distinguent pas toujours bien ;
- ✓ Des anciennes terres agricoles : le paysage rural traditionnel se compose de terrains en pente découpés en planches de culture, souvent ponctués par les oliviers et les cyprès.
- ✓ L'extension de l'urbanisation s'est faite au détriment de ce paysage rural. La déprise agricole, la pression foncière, mais aussi des dispositions d'urbanisme peu favorables à l'agriculture, ont entraîné une disparition quasi totale des espaces agricoles de la commune. Ainsi, au POS anciennement en vigueur, les terrains classés agricoles représentent des surfaces insignifiantes (environ 11,7 ha soit 0,56% du territoire). On retrouve çà et là quelques oliveraies, autrefois associées à d'autres cultures comme les céréales. Les oliviers se trouvent donc aujourd'hui essentiellement dans les jardins,
- ✓ Quelques terres à vocation urbaine restent exploitées. Le paysage rural est également composé de terrains plats ou à faible pente.

La commune de Vence compte quelques-uns de ces terrains qui ont résisté à la poussée de l'urbanisation dans les secteurs périphériques, probablement parce qu'ils sont d'une exploitation plus facile. Il demeure encore quelques espaces de belle taille, souvent des prairies mais aussi des cultures horticoles, dans les secteurs urbains à faible densité, notamment ceux du Malvan, la Colle Loubière, le Suve inférieur, Vosgelade et aux abords de la Cagne. Ces rares espaces doivent être préservés car ils permettent de maintenir le paysage ouvert et participent à la diversité des ambiances. La commune, en partenariat avec la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, la Safer, le Conseil Général du département et la structure Agribio évoque la possibilité de remettre en culture certaines terres, notamment sur La Sine.

Les sites d'exploitation CHIAPELLO n'empiètent sur aucun habitat naturel à enjeu local de conservation.

IX.2.3 Contexte floristique

La répartition de la végétation au sein de la commune est fortement influencée par les microclimats. Ainsi, le territoire de Vence peut être partagé en deux zones distinctes :

- Au Nord, une zone de plateaux calcaires forme la façade méridionale des chaînes subalpines. Elle culmine à 1 031 m au Nord du Col de Vence. Cette altitude influence les températures qui peuvent être assez basses en hiver. Les précipitations relativement abondantes (> 1 000 mm par an) sont mal retenues par le substrat calcaire. La végétation est de type supra méditerranéen avec des landes, garrigues et taillis morcelés de chênes pubescents. En limite Sud et Est, la flore est dominée par des taillis de chênes verts. Cette zone se termine au Sud par une ligne de falaises, dite chaîne des Baous, qui vient en chevauchement sur l'avant pays. On y remarque deux reliefs très escarpés : le Baou des Blancs et le Baou des Noirs.
- Au Sud, un avant-pays constitué de matériaux secondaires et tertiaires appartient au domaine provençal. Immédiatement au pied des Baous, la topographie très accentuée engendre des risques de glissement de terrain. Plus au Sud, les pentes sont plus modérées ; le paysage est formé d'une succession de collines qui s'abaissent doucement jusqu'à la limite méridionale de la commune. Le climat est de type méditerranéen plus accentué, mais les précipitations restent relativement importantes (autour de 1 000 mm par an). La végétation est dominée par les futaies de Pin d'Alep et les taillis de Chêne Vert, accompagnés de leurs stades de dégradation (garrigue et maquis). En dessous de 500 mètres, on rencontre la végétation tropicale introduite au siècle dernier sur la Côte d'azur : agaves, aloès, cactus, figuiers de Barbarie, palmiers, etc.

Plus précisément, l'Inventaire Forestier National (IFN) a réalisé un inventaire floristique sur l'ensemble du territoire de Vence, avec une précision au 1/25 000^{ème}. Les principaux résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

Type forestier selon l'IFN	Peuplement	Superficie (ha)
1/ FEUILLUS	Taillis de chênes pubescents	158
	Taillis d'Ostrya	44
	Autres taillis (mélanges chênes)	53
	Boisements morcelés	725
TOTAL FEUILLUS		980
2/ RESINEUX	Futaie de pins (Alep et/ou maritime)	43
	Futaie de pins (Alep et/ou maritime) + taillis de chênes	568
TOTAL RESINEUX		611
3/ GARRIGUES	Garrigues à chênes	36
	Garrigues à pins	1
TOTAL GARRIGUE		37
4/ ZONES BOISEES BATIES	Futaie de pins urbanisée	38
	Taillis de chênes urbanisés	9
TOTAL ZONES BOISEES BATIES		47
5/ LANDES – FRICHES		756
TOTAL COMBUSTIBLES (1+2+3+4+5)		2 431
HORS THEME	Zones agricoles	1 492
	Zones urbanisées	
TOTAL		3 923

Sur le site même du projet (les 3 sites Chiapello), le cortège floristique est extrêmement pauvre, puisque totalement décapé.

Les peuplements végétaux des abords du site présentent un faciès végétal caractéristique des sols maigres sur affleurements calcaires. L’espace est occupé par un boisement dense dominé par le pin d’Alep (*Pinus halepensis*) et le chêne vert (*Quercus ilex*).

Les pins d’Alep s’organisent selon une double stratification : des sujets hauts et âgés, d’une part, et de nombreux sujets plus jeunes (environ 20 ans), formant une strate dense de taille plus modeste, d’autre part.

Si les pins et les chênes verts constituent les espèces dominantes de la strate arborescente, quelques essences feuillues participent à la diversité du couvert forestier : on peut ainsi relever, disséminés sur la zone, le chêne blanc (*Quercus pubescens*), le sorbier domestique (*Sorbus domestica*) et le frêne à fleur (*Fraxinus ornus*).

La chênaie verte forme une strate peu élevée, issue du rejet de souche de sujets exploités en taillis à courte révolution et / ou détruits par le passage du feu.

Le sous-bois est touffu, occupé par des espèces telles que le lentisque (*Pistacia lentiscus*), la laïche de Haller (*Carex halleriana*), l’immortelle (*Helichrysum stoechas*), le nerprun alaterné (*Rhamnus alaternus*), la myrte (*Myrtus communis*), la cinéraire (*Senecio cineraria*), le ciste blanc (*Cistus albidus*) et le ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*).

Quelques clairières permettent le développement de pelouses, dont la composition floristique varie avec la charge caillouteuse des horizons de surface.

- Sur les rocailles, le thym (*Thymus vulgaris*), la fétuque glauque (*Festuca glauca*), l’avoine faux-brome (*Avenula bromoides*), la lavande (*Lavandula latifolia*) dominant,
- Sur les zones plus riches en éléments fins, on observe le développement de la pelouse à brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), avec l’herbe à bitume (*Psoralea bituminosa*), le chiendent dactyle (*Dactylis glomerata*), la centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*)...

Secteur	Enjeux	Caractéristiques
Abords des sites	Moyen	Secteur occupé par des espèces caractéristiques des garrigues calcicoles et chênaie verte. Contribue à la trame verte du secteur (Massif boisé de la Sine).
Sites d’extraction	Très faible	Secteur artificialisé dominé par l’élément minéral suite aux exploitations menées depuis plusieurs décennies.

Les carreaux d’extraction des 3 sites sont totalement dépourvus de végétation.

De fait, aucune espèce végétale à enjeu n’a été identifiée sur les sites Chiapello.

IX.2.4 Contexte faunistique

Même si aucune expertise de terrain n’a été réalisée au niveau de la carrière CHIAPELLO compte tenu du caractère déjà industriel du périmètre d’autorisation et de la très petite superficie de ce dernier, les données contenues dans les DOCOB des trois zones Natura 2000 présentes à proximité du site⁴ permettent de caractériser la diversité faunistique potentielle du secteur local. Ainsi, en couplant les données de ces différents documents, il est possible d’obtenir une liste plus ou moins exhaustive des espèces faunistiques protégées présentes dans le secteur.

⁴ Le SIC "Préalpes de Grasse" à 2,8 km, le SIC "Rivières et gorges du Loup" à 1,9 km et la ZPS "Préalpes de Grasse" à 1,2 km au plus près du site – cf. chapitre III.1.2.

Ces espèces sont reportées ci-après, par famille. Précisons qu'elles n'ont nullement été répertoriées au sein du secteur d'étude, mais dans les zones Natura 2000 les plus proches. Cette liste est donc donnée à titre indicatif, afin de mieux illustrer le contexte biologique local de Vence.

➤ Concernant les **chiroptères** :

- | | |
|------------------------------|--|
| - Barbastelle d'Europe ; | - Pipistrelle commune ; |
| - Grand rhinolophe ; | - Pipistrelle de Kuhl ; |
| - Petit rhinolophe ; | - Pipistrelle de Nathusius ; |
| - Minioptère de Schreibers ; | - Serotine commune ; |
| - Molosse de Cestoni ; | - Vespère de Savi ; |
| - Noctule de Leisler ; | - Vespertilion à oreilles échancrées ; |
| - Oreillard gris ; | - Vespertilion de Bechstein ; |
| - Oreillard roux ; | - Vespertilion de Daubenton ; |
| - Petit Murin ; | - Vespertilion de Natterer. |

➤ Concernant les **autres mammifères** (carnivores) :

- La Loutre d'Europe.

➤ Concernant les **reptiles**

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - La Vipère d'Orsini ; | - La Vipère d'Orsini ; |
| - Le Lézard vert ; | - Le Lézard vert ; |
| - Le Lézard des murailles ; | - Le Lézard des murailles. |

➤ Concernant les **amphibiens** :

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| - Le Sperlepes brun ; | - La Rainette méridionale ; |
| - La Grenouille agile. | |

➤ Concernant les **poissons**

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - L'Alose ; | - Le Blageon ; |
| - Le Barbeau méridional. | |

➤ Concernant les **crustacés** :

- Écrevisse à pieds blancs.

➤ Concernant les **insectes** :

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| - L'Alexanor ; | - L'Alexanor ; |
| - L'Apollon ; | - L'Apollon ; |
| - Le semi-apollo ; | - Le semi-apollo ; |
| - L'Azure du serpolet ; | - L'Azure du serpolet ; |
| - Le Damier de la Succise ; | - Le Damier de la Succise ; |
| - La Diane ; | - La Diane ; |
| - Le Sphinx de l'Épilobe. | |

➤ Concernant les **oiseaux** :

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| - La Bondrée apivore ; | - La Perdrix rouge ; |
| - Le Milan noir ; | - L'Engoulevent d'Europe ; |
| - Le Milan royal ; | - Le Rollier d'Europe ; |
| - Le Vautour percnoptère ; | - Le Pic noir ; |
| - Le Vautour fauve ; | - L'Alouette lulu ; |
| - Le Circaète Jean-le-blanc ; | - Le Pipit rousseline ; |
| - Le Chevêche d'Athéna ; | - La Fauvette pitchou ; |
| - Le Busard des roseaux ; | - La Pie-grièche écorcheur ; |
| - Le Busard Saint-Martin ; | - La Pie-grièche à poitrine rose ; |
| - Le Busard cendré ; | - Le Petit-duc Scops ; |
| - L'Aigle royal ; | - Le Martin-pêcheur d'Europe ; |
| - Le Faucon d'Éléonore ; | - L'Aigrette garzette ; |
| - Le Faucon pèlerin ; | - La Crave à bec rouge ; |
| - Le Grand-duc d'Europe ; | - Le Bruant ortolan ; |
| - Le Tétraz lyre. | |

Sur le site même du projet, la faune actuelle, qu'elle soit aérienne ou terrestre, est très pauvre en raison des activités humaines répétées au sein des trois zones d'extraction, activités qui ont repoussé la présence de la plupart des espèces animales terrestres. Les espèces précédemment citées ne sont pas observées sur le site du projet, qui ne représente pas un biotope spécifique.

Ainsi, la faune des sites est pauvre ; les gros mammifères sont inexistantes et aucun passage n'est apparent. La faune du secteur est susceptible de comporter quelques petits mammifères insectivores (hérissons, musareignes...), renard, et rongeurs (blaireau, mulot, lapins, lièvres...) et des Chiroptères (chauves-souris) mais aucun n'a été observé lors des passages sur le site.

La faune avienne est très pauvre pour le secteur (pies, geais, moineaux) en raison de l'absence d'arbre sur les sites (pas de gîte).

Parmi les reptiles, les affleurements rocheux peuvent accueillir de petits lézards gris.

En l'absence d'eau sur les sites, aucun amphibien (batracien) n'a été observé lors des différents passages sur le site.

Concernant l'entomofaune, on ne recense pas d'espèce exceptionnelle parmi les plus représentés qui sont les Lépidoptères (papillons), les Hétéroptères (punaises), les Coléoptères (Charançons...), Hyménoptères (Abeilles, Guêpes, Fourmis).

De fait, aucune espèce animale à enjeu n'a été identifiée sur les sites Chiapello.

IX.2.5 Conclusion

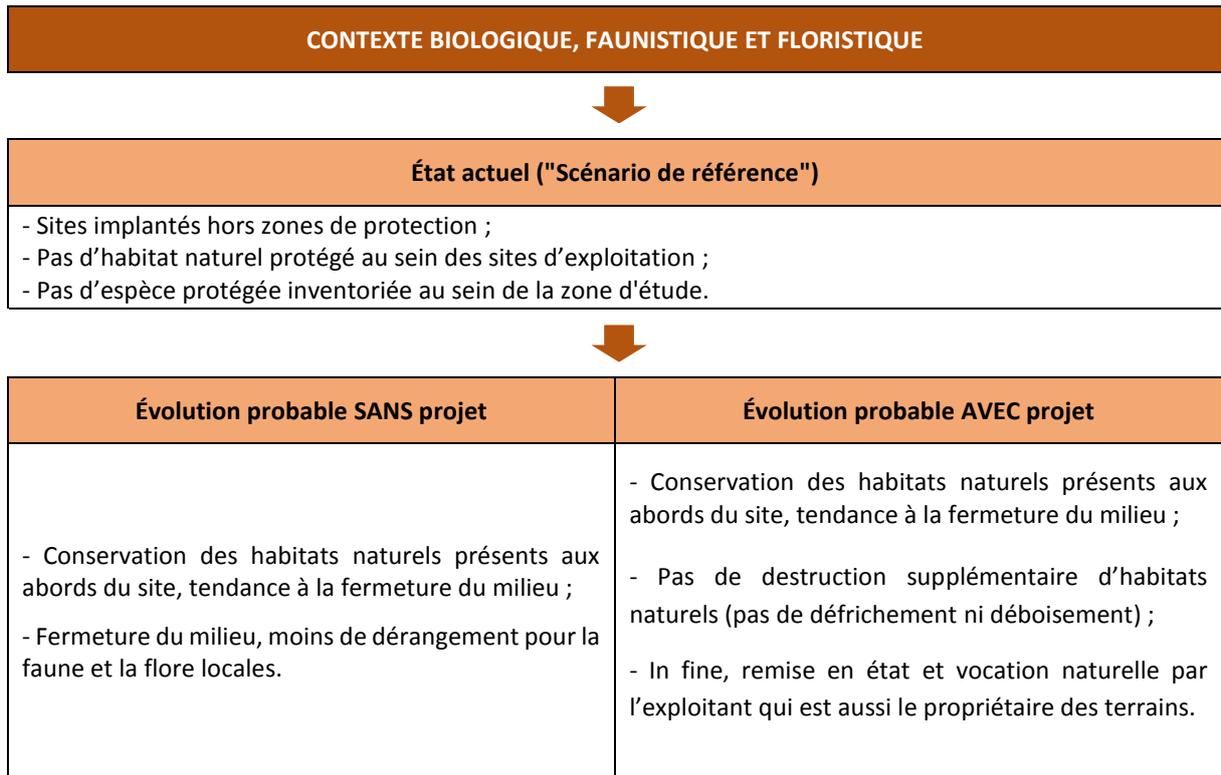
Basé sur le principe de proportionnalité qui est particulièrement applicable dans le cas présent, aucune étude faune/flore permettant un inventaire exhaustif n'a été réalisé dans le cas présent.

Toutefois, et malgré la richesse apparente du territoire communal de Vence, les enjeux biologiques, faunistiques et floristiques au sein du secteur d'étude sont très limités pour les deux raisons suivantes :

- ✓ Les périmètres d'extraction sollicités sont très petits et strictement identiques à ceux déjà autorisés précédemment ; Par conséquent, les zones d'extraction des Carrières de la Sine déjà décapées et en activité et de fait, sont peu propices à la présence d'espèces végétales et animales, et a fortiori d'espèces protégées ou à enjeu patrimonial.
- ✓ Aucune nouvelle surface naturelle ne sera intégrée au projet en vue d'être mise en exploitation à l'avenir.

Aucune espèce protégée végétale ou animale n'a été inventoriée dans les périmètres d'autorisation des sites de la société CHIAPELLO (pas de chiroptères ni indices de présence non plus).

IX.2.6 Scénario de référence et évolution probable



IX.3 CONTINUITES ECOLOGIQUES, EQUILIBRES BIOLOGIQUES

IX.3.1 Définitions

IX.3.1.1 Notion de continuité écologique

La notion de **continuité écologique** a été introduite en 2000 par la Directive Cadre sur l’Eau (DCE) puis réglementée par la loi n°2012-788 du 12 juillet 2012 portant engagement national pour l’environnement (Grenelle 2) et maintenant codifiée dans le Code de l’urbanisme (art. L.121-1, L.122-1 et L.123-1 et suivants).

La continuité écologique désigne un ensemble de milieux aquatiques ou terrestres qui relient entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d’espèces. Ils sont constitués de **réservoirs de biodiversité** (espaces de biodiversité remarquable, dans lesquels les espèces trouvent les conditions favorables pour réaliser tout ou partie de leur cycle de vie) et de **corridors écologiques** (axes de communication biologique entre les réservoirs de biodiversité).

Ainsi, la continuité écologique est représentée par l’ensemble des milieux favorables à un groupe d’espèces. Il est composé de plusieurs éléments continus (sans interruption physique) incluant un ou plusieurs réservoirs de biodiversité, les zones tampons et les corridors partiellement ou temporairement utilisées par le groupe d’espèces. Le maintien de cette continuité écologique garantit le maintien des équilibres biologiques.

Pour maintenir la continuité écologique, il s’agit de garantir sur les territoires les fonctions écologiques d’échange et de dispersion entre espèces animales et végétales, en s’assurant que les éléments dégradés des systèmes clés soient restaurés et protégés contre les dégradations potentielles. Pour un cours d’eau par exemple, le rétablissement de la continuité biologique d’une rivière passe par :

- ✓ Le rétablissement des possibilités de circulation (montaison et dévalaison) des organismes aquatiques, à des échelles spatiales compatibles avec leur cycle de développement et de survie durable ;
- ✓ Le rétablissement des flux de sédiments nécessaires au maintien ou au recouvrement des conditions d’habitat des communautés.

IX.3.1.2 Trames bleue et verte

Pour caractériser ces milieux terrestres ou aquatiques fonctionnant en continuité écologique, on parle alors de **Trame verte et bleue**. La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l’ambition d’enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est un outil d’aménagement durable des territoires qui vise à maintenir et reconstituer un réseau écologique cohérent, à l’échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s’alimenter, de se reproduire, de se reposer, etc.

En s’intéressant à la biodiversité dans son ensemble, la trame verte et bleu participe à sa préservation en facilitant la circulation des animaux et la dissémination des végétaux, et en permettant le bon fonctionnement des milieux naturels. **La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.**

La trame verte et bleue sont des composantes indissociables l’une de l’autre :

- ✓ Le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies... ;
- ✓ Le bleu correspond aux cours d’eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais...

IX.3.1.3 Notion de biodiversité

La biodiversité, c'est le tissu vivant de notre planète. Cela recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, etc.) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie. (Définition du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire).

La biodiversité est essentielle à notre qualité de vie, notamment parce qu'elle fournit :

- ✓ Des biens : l'oxygène, la nourriture, les médicaments, de nombreuses matières premières comme le charbon, le pétrole, le bois, la laine, le coton, etc. ;
- ✓ Des services, tels que 70% des productions agricoles (arbres fruitiers, légumes, épices, etc.) dépendantes de la pollinisation par les insectes ;
- ✓ Les zones humides, qui permettent de prévenir les crues et les inondations.

IX.3.2 Contexte local

Au droit du secteur d'étude, plusieurs constats peuvent être faits concernant les continuités biologiques [Figure 39] :

- En l'absence de cours d'eau d'importance près de l'ensemble des sites, aucune trame bleue n'est présente. La plus proche est constituée par le vallon du Clarel passant à 600 mètres environ à l'Ouest,
- La multitude de bois et forêts présents tout autour des sites fonctionne clairement comme un corridor biologique et une trame verte. Le massif de la Sine constitue en effet l'un des plus gros boisements de la commune de Vence. Remarquons cependant que les Carrières de la Sine de la société CHIAPELLO ainsi que les exploitations riveraines font office d'obstacles face à ce corridor écologique, à la fois en terme paysager et sonore. Les espèces animales notamment doivent donc contourner ces activités par le Sud afin de ne pas être perturbées par le secteur d'activité des carrières de la Sine. Notons cependant que les activités sont situées en bordure du massif et en son centre.

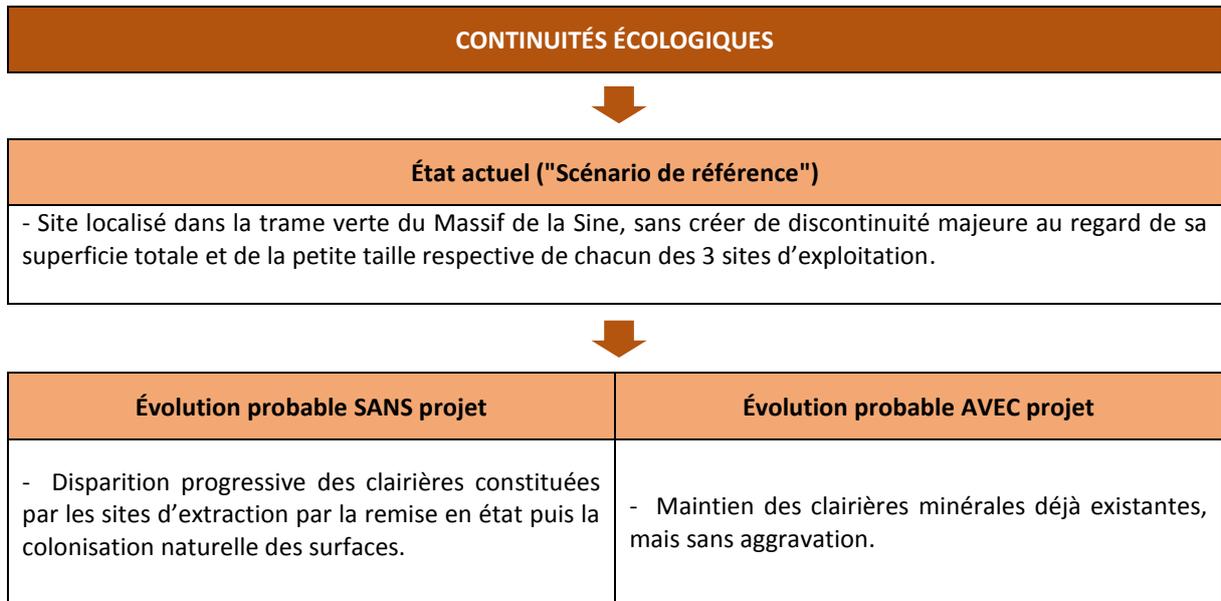
Le massif de la Sine s'étend sur plus de 700 hectares alors que la superficie du secteur d'activités des carrières représente quant à elle environ 9 hectares (1,3% du massif).

La poursuite de l'exploitation des sites ne remet pas en cause les continuités écologiques du secteur et, par suite, ne remet pas en cause les équilibres biologiques du secteur.

IX.3.3 Scénario de référence et évolution probable

À l'heure actuelle, et comme indiqué précédemment, les carrières CHIAPELLO de VENCE ne créent pas de discontinuité majeure dans la trame verte du massif de la Sine. En cas de renouvellement (Evolution probable AVEC projet), et sachant que le périmètre reste le même, cette discontinuité ne sera pas aggravée.

Dans le cas où les sites de carrière CHIAPELLO ne sont pas autorisée à nouveau, la remise en état initialement prévue et consistant à garder les banquettes en les végétalisant, facilitera la recolonisation des surfaces par la végétation puis la faune locale.



X. CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

Nota : ce chapitre a été rédigé sur la base des statistiques INSEE disponibles en ligne et du diagnostic territorial du PLU de VENCE.

X.1 POPULATION ET LOGEMENT

X.1.1 État actuel

X.1.1.1 Démographie

Vence est une commune particulièrement attractive (climat, beauté des lieux, proximité de la mer...). Entre 1982 et 1999, elle a en effet connu un taux de croissance annuel moyen de sa population de l’ordre de 2,2%, légèrement supérieur à la hausse moyenne des communes du Moyen Pays de la Communauté Urbaine (2%) et largement au-dessus de la croissance moyenne des communes littorales (+0,3%). Sa population est ainsi passée de 11 385 habitants en 1975, à 19 479 en 2007 pour se stabiliser autour des 19 000 habitants depuis une dizaine d’années [Figure 40].

Au cours de la décennie 1990, le taux de croissance annuel de la commune s’est tassé, à l’instar de l’ensemble du département, pour se situer aux alentours de 1,1%. Entre 1999 et 2007, la croissance démographique est repartie à la hausse (+1,74% annuel) de manière particulièrement forte (hausse de 1,2% par an dans les communes du Moyen Pays de la Communauté Urbaine et de 0,4% dans les communes littorales).

Concentrant 29% de la population du Moyen Pays de la Communauté Urbaine en 2007, Vence a accueilli environ 38% des nouveaux habitants des communes du Moyen Pays entre 1999 et 2007. La commune a donc accueilli chaque année environ 360 habitants supplémentaires, un rythme supérieur aux années 1980 et 1990 (environ 180 habitants supplémentaires par an).

Démographie de la population de Vence						
	1975	1982	1990	1999	2007	2015
Nombre d'habitants	11 385 hab	13 119 hab	15 330 hab	16 970 hab	19 479 hab	18 393 hab
Évolution sur la période	/	15,2%	16,8%	10,8%	11,5%	-5,6%
Taux d'évolution annuel moyen	/	2,05%	1,97%	1,14%	1,56%	-0,7%

Tableau 12. Évolution démographique au sein de la commune de VENCE entre 1975 et 2012 (INSEE)

Cette croissance démographique s’explique quasi-uniquement par l’excédent du solde migratoire. Néanmoins, le solde naturel (naissances-décès) est devenu positif depuis 1990 alors qu’il était traditionnellement négatif.

Si le solde naturel est à nouveau positif entre 1999 et 2006 (+112 personnes), il ne représente que 5,6% des 1 961 nouveaux vençois. Ce chiffre place Vence comme une commune caractéristique du Moyen Pays, loin des 15% de croissance liés au solde naturel des communes littorales. La densité urbaine, de l’ordre de 483 habitants au km², donne à Vence un caractère de commune de Moyen Pays typique, où la densité moyenne s’établit autour de 425 hab/km². A noter cependant, une légère baisse du nombre d’habitant depuis 2015.

X.1.1.2 L’habitat

Le parc de logements sur Vence est en augmentation depuis 15 ans, passant de 9 340 logements en 1990 à 10 874 en 2006, soit + 16%. Cependant, si la croissance a été forte entre 1990 et 1999 (+12,3%), elle s’est fortement

ralentie depuis 2000 (+3,7%). Ce ralentissement s’explique en grande partie par une situation de pénurie foncière sur la commune. L’étalement urbain au Sud de la commune (partie urbanisée) a été important ces dernières décennies, avec pour effet une surconsommation foncière.

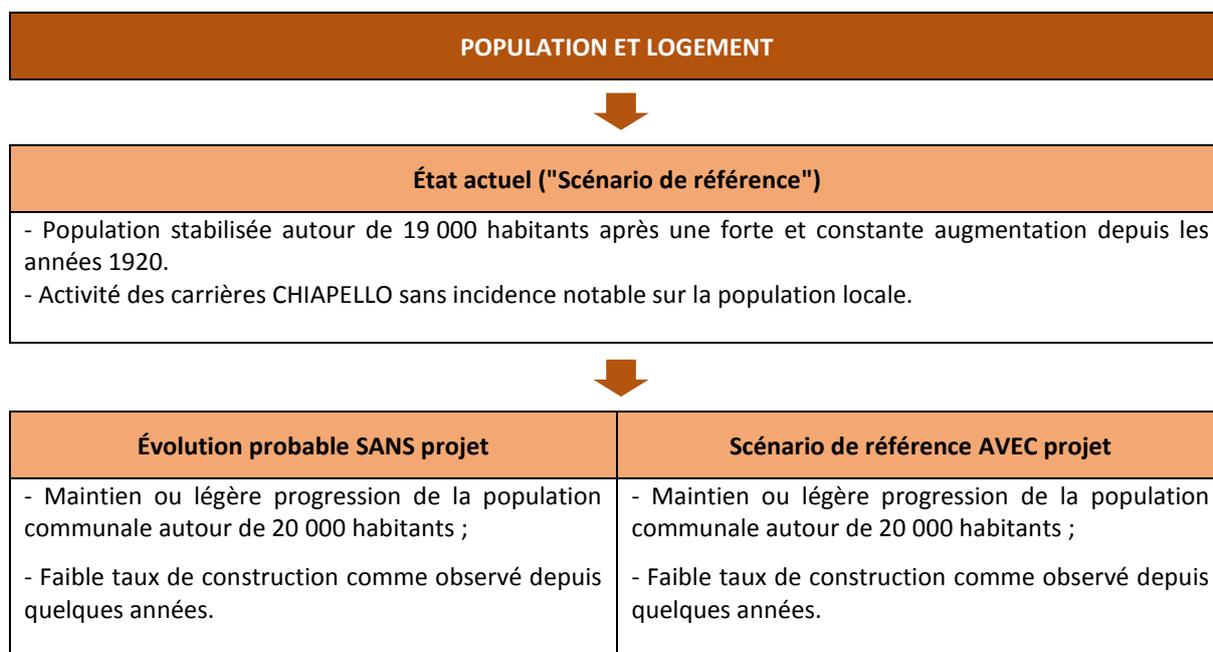
Cette évolution du parc a été favorable aux résidences principales qui, avec 8 356 logements, constituent 77% du parc en 2006 (contre 70% du parc en 1990 et 1999), ce qui suppose que le nombre de résidences secondaires et le nombre de logements vacants ont diminué.

X.1.2 Scénario de référence et évolution probable

Compte tenu de la faible activité développée par la société des carrières CHIAPELLO, le renouvellement ou non de l’autorisation d’exploiter n’aura pas d’incidence notable sur la population locale (très peu d’employés) ni le logement du secteur.

Ainsi, le maintien de la population observée ces dernières années (et le niveau de construction qui va avec) ne sera pas modifiée par le présent projet, quel que soit son devenir.

Ainsi, ces situations probables avec et sans projet ne sont pas susceptibles d’évoluer différemment selon que le projet de renouvellement de la carrière CHIAPELLO de VENCE soit autorisé ou non.



X.2 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

X.2.1 L'emploi

Entre 2009 et 2014, la population active de Vence a augmenté de 4,3%. Dans le même temps, le nombre d'inactifs a sensiblement baissé (-3,3%), passant de 29,9% en 2009, à 25,6% en 2014. On observe cependant un taux d'activité (rapport entre population active et population totale) de 65,9%, supérieur à la moyenne départementale (53,2%).

La part des retraités (6,5% contre 8,5%) est quant à elle légèrement baissée entre 2006 et 2014.

Le nombre d'actifs vençois travaillant hors de la commune n'a cessé de s'accroître : +26,8% pour les actifs travaillant dans l'unité urbaine de Vence et +55,6% pour les actifs travaillant hors du département. Les déplacements domicile-travail sont de plus en plus nombreux et de plus en plus lointains [Figure 41].

La structure socio-professionnelle de la commune de VENCE montre une prééminence des catégories socio-professionnelles des employés et des professions intermédiaires, représentant près des deux-tiers de la population active. Ces chiffres semblent se maintenir depuis plusieurs années. À noter que les agriculteurs ne représentent plus que 1,1% de la population active en 2014, encore en baisse par rapport à 2009.

X.2.2 Activités économiques

Le tableau suivant [Tableau 13] montre la répartition des actifs de la commune en 2014, par secteur d'activité. La prépondérance du secteur tertiaire est nettement visible puisqu'il représente quasi la moitié des entreprises de la commune, devant les administrations publiques. Notons aussi que les secteurs de la construction se portent assez bien, puisqu'ils représentent respectivement plus de 9%.

67% des établissements concernent les commerces, transport et services divers. Ce nombre important d'établissements tertiaires expliquent aussi le nombre élevé de personnes travaillant dans ces secteurs.

	TOTAL	%
Ensemble	4753	100
Agriculture, sylviculture	50	1,1
Industrie	237	5,0
Construction	444	9,3
Commerce, transports, services divers	2136	44,9
Administration publique, enseignement, santé, social	1887	39,7

Tableau 13. Répartition des actifs par type d'activités (INSEE)

X.2.3 Tourisme et loisirs

Le pôle du tourisme recouvre principalement deux grands domaines dans les Alpes-Maritimes : le tourisme de loisirs et le tourisme d'affaires.

Sur Vence, on retrouve du tourisme de nature (randonnées avec plus de 200 km de sentiers balisés), culturel et historique (vieux village - Cité Ancienne, parcours thématiques). De nombreux monuments sont à découvrir sur la commune, avec des parcours thématiques : parcours de la Cité Historique, route d'art sacré, parcours de l'eau, etc.

La capacité d'accueil est de 284 lits en hôtellerie classée (essentiellement du 2* au 4*), de 12 chambres d'hôtes et de 452 emplacements pour le camping 3*. C'est un tourisme plutôt moyen et haut de gamme qui est favorisé. Vence bénéficie d'une offre de services importante (restauration, dont 2 restaurants gastronomiques). Vence est restée assez préservée du tourisme "de masse" du littoral.

X.2.4 Scénario de référence et évolution probable

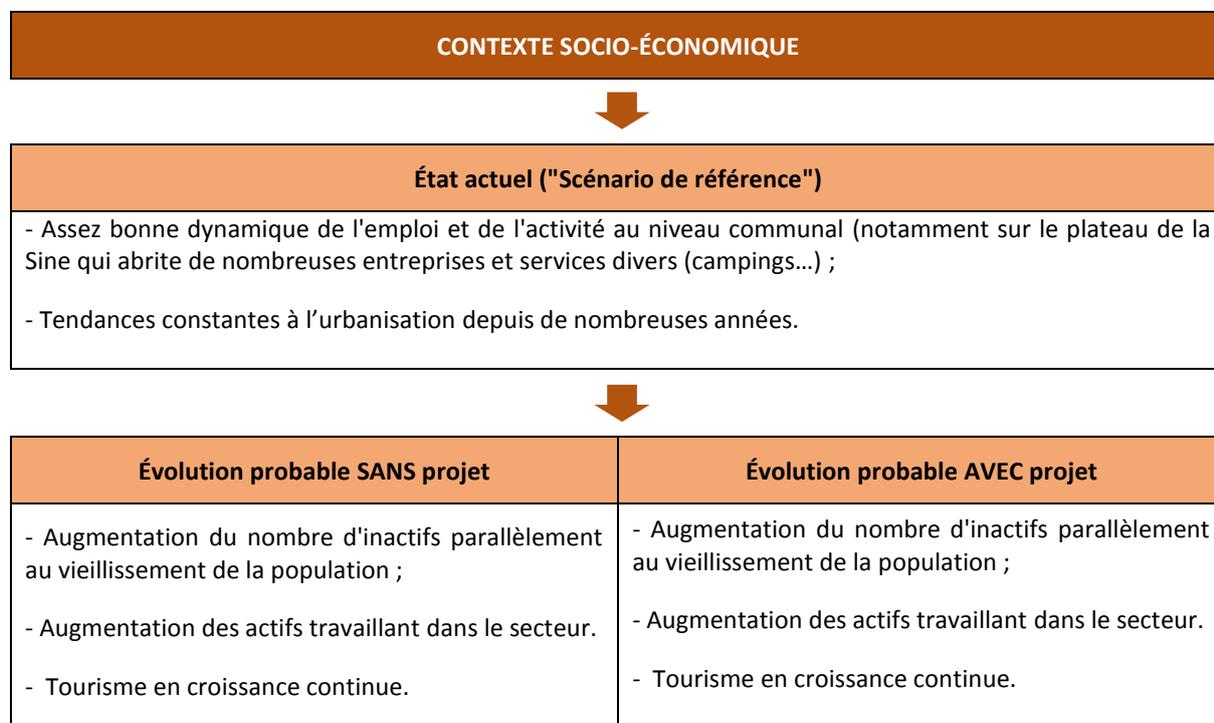
En matière d'emploi et d'activité, les différents documents du PLU de VENCE demeurent la meilleure source en ce qui concerne les tendances d'évolution.

Parmi les informations disponibles, tout de même assez restreintes, on retient que :

- ✓ Le taux d'emploi a augmenté de 1,5% de 2007 à 2012 (en 5 ans) et le chômage a reculé de 14,3%. Or, cette augmentation n'est pas linéaire et ne peut être extrapolée à 30 ans ;
- ✓ 80% des actifs de la commune travaillent à l'extérieur, tendance qui reste constante depuis de nombreuses années ;
- ✓ Globalement les structures sont de petite taille et possèdent de faibles effectifs.

Quoi qu'il en soit, aucune tendance d'évolution ne peut être tirée de ces observations. Il n'est donc pas possible, en l'état actuel des connaissances, de décrire en détails le scénario de référence et l'évolution probable.

À nouveau, ces situations ne sont pas susceptibles d'évoluer différemment selon que le projet de renouvellement de la carrière de VENCE soit autorisé ou non.



X.3 FOCUS SUR LE SECTEUR AGRICOLE

Dans le département des Alpes-Maritimes

L'agriculture est une activité non négligeable pour le département des Alpes-Maritimes même si les recensements agricoles successifs montrent globalement une régression significative de cette activité en butte à la pression humaine (3 400 exploitations ont disparu en 10 ans, plus d'une sur quatre). Le recensement agricole de 2010 fait état de 1890 exploitations dans le département, soit moins de 10% du total régional, qui s'étendent 42 000 ha de superficie agricole et représentent un potentiel économique de 91,5 millions d'euros (5% du potentiel régional).

Ainsi, près d'un tiers de la superficie agricole utilisée a disparu depuis 2000, beaucoup plus qu'en France métropolitaine, où elle s'est réduite de 3%). Cette perte, la plus élevée de la région, touche principalement les surfaces toujours en herbe et les prairies (-32%).

L'agriculture des Alpes-Maritimes est marquée par les productions végétales qui restent attractives même si la filière horticole est en déclin (18% des exploitations contre 30% en 2000, 280 ha contre 440 ha). Les fleurs, plantes et pépinières ornementales en constituent l'élément essentiel et sont intimement liées à l'image de marque de la Côte-d'Azur. Un tiers des exploitants recensés s'y consacrent mais sur de très faibles surfaces.

Les zones agricoles se caractérisent par de faibles surfaces de cultures, avec la subsistance de quelques terres de cultures provençales traditionnelles (oliviers, vignes, arbres fruitiers...).

Les oliveraies sont en majorité de taille inférieure à 1 hectare (71%). Dans les cantons de Contes et de Breil, les surfaces oléicoles ont même progressé. La création du label « Olives de Nice » permet d'espérer une généralisation de cette tendance. Il s'agit là de produits à très forte image de marque locale (huiles, olives de bouche et pâte d'olive).

Les superficies dédiées à la viticulture se sont réduites de moitié entre 1988 et 2000 dans le département. Seuls les vins d'appellation AOC se démarquent avec une stabilité des surfaces.

Les vignes à vins de consommation courante sont tombées à 127 hectares (734 ha en 1970 !). Les AOC concentrées sur l'appellation "Bellet", concernent 55 hectares pour 30 exploitants. On notera également que le petit village Villars-sur-Var est le seul du département à bénéficier de l'appellation AOC "Côte de Provence".

Les cultures à forte valeur ajoutée (maraîchage, horticulture florale...) sont souvent permises grâce à une pratique développée de l'irrigation. C'est particulièrement le cas dans la Vallée du Var (plaine et collines niçoises), où de surcroît, la proximité de l'aéroport de Nice favorise l'exportation des fleurs coupées.

Le maraîchage, pratiqué sur moins de 1 hectare dans 87% des cas, est fortement implanté sur Nice et ses cantons limitrophes, le littoral entre Saint-Laurent-du-Var et Biot, et la vallée de la Siagne.

Depuis la crise de la campagne 1975, les surfaces de plantes à parfum ont fortement décru (-73% depuis 1970). Le gel de 1985 a décimé les vergers d'orangers bigaradiers. Les difficultés de commercialisation et l'urbanisation de la région Grassoise ont poussé les producteurs de jasmin et de roses de Mai à abandonner bon nombre de plantations. La commune de Tourrette-sur-Loup reste le fief de la violette, récoltée aussi en fleur coupée.

L'élevage quant à lui s'étend sur de vastes territoires, pâturés extensivement. Près de 80 000 ovins et caprins vivent sur la montagne. L'élevage ovin est la principale production animale des Alpes-Maritimes. Contrairement aux chevriers, les bergers possèdent de gros troupeaux : 70% du cheptel est réparti dans des troupeaux de plus de 200 têtes.

L'élevage bovin poursuit un inexorable déclin ; le cheptel a été divisé par 3. Les plus gros effectifs se trouvent dans les vallées de la Vésubie et de la Roya.

Signalons que l'agriculture joue un rôle important dans les paysages et la qualité de vie, dans un secteur sous l'emprise de l'urbanisation.

Sur la commune de VENCE

L'agriculture représente une activité peu développée sur Vence. La ville moderne s'est bâtie sur près de 100 hectares et l'habitat individuel couvre 900 ha autrefois voués à l'agriculture (céréales, légumes secs, olives, figues, raisins, citrons, etc.).

D'après le recensement Agreste de 2000 du ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement⁵, la commune de Vence comptait 28 exploitations agricoles dont 17 professionnelles. Ce chiffre représente une nette baisse par rapport au précédent recensement de 1988, où le nombre d'exploitations était de 93 (soit une baisse de 70%).

Ces activités agricoles assurent l'emploi de 49 personnes seulement, dont 33 appartiennent à la sphère familiale du chef d'exploitation.

Enfin, notons que le recul progressif de l'agriculture et la croissance d'une urbanisation diffuse ont renforcé les risques en termes d'incendies dans la commune.

On retiendra que l'exploitation de la carrière de CHIAPELLO n'implique pas la destruction de parcelles à vocation agricole.

La poursuite de l'exploitation des sites ne se fera pas au détriment de surfaces agricoles.

⁵ www.agreste.agriculture.gouv.fr

X.3.1 Scénario de référence et évolution probable

En matière d'agriculture, les tendances d'évolution sont à aussi mentionnées dans le PADD du PLU de VENCE.

Parmi ces informations, on note que la pression foncière est importante, y compris dans une petite commune telle que VENCE. Ainsi, près de 33% du territoire (soit 126 ha) est actuellement soumis à des pressions foncières empêchant toute activité agricole. À l'avenir, le document a d'ores et déjà prévu que 2,6 ha supplémentaires sont programmés à disparaître, sans compter les hausses de constructions de logements attendues au cours des prochaines années.

Ainsi, les surfaces agricoles sont particulièrement réduites aujourd’hui. Le PADD prévoit cependant des secteurs où doivent être développées les potentialités agricoles et environnementales. C’est le cas des espaces agricoles qui sont en mesure d’assurer une pérennité de production ou bien qui jouent un rôle effectif dans le maintien et la gestion des espaces naturels et qui seront préservés.

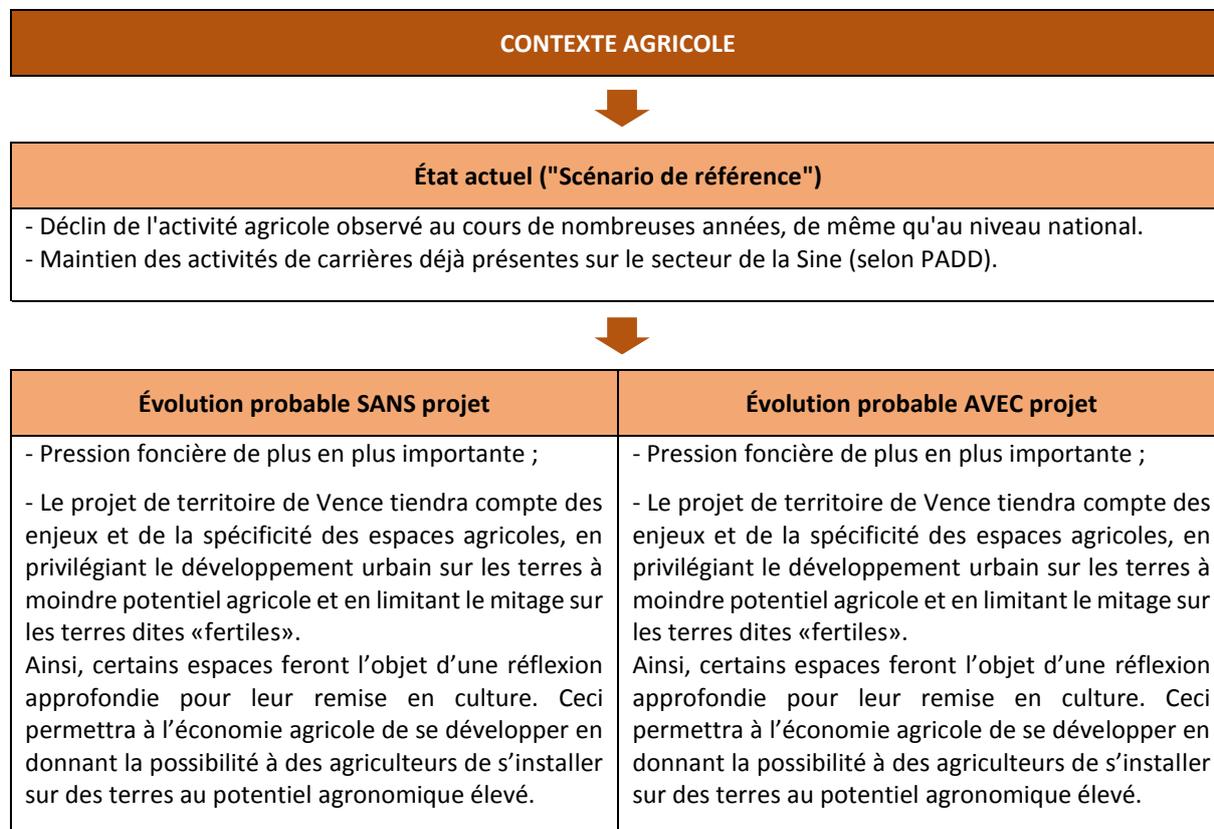
Parmi les principales orientations d’aménagement retenues dans le PADD communal, on note l’orientation 5 qui prévoit de Préserver et Valoriser le patrimoine naturel et agricole de la commune’.

A ce titre, les espaces où l’activité agricole représente un enjeu économique, environnemental ou patrimonial seront préservés ou étendus.

Sans le renouvellement de la carrière, les zones déjà exploitées seront remise en état par l'exploitant conformément au plan de réaménagement figurant dans le dossier d'autorisation de l'arrêté préfectoral actuel mais retournement à leur vocation naturelle d’origine.

A noter enfin que le PADD prévoit que, sur le secteur de la Sine, le maintien des activités existantes liées à l’exploitation des carrières sera favorisé.

On en déduit que les carrières implantées sur la Sine n’ont pas vocation à être transformées en zone agricole.



XI. RÉSEAUX

XI.1 RESEAUX DE COMMUNICATION

XI.1.1 Le réseau routier

La commune de Vence est essentiellement desservie par trois routes départementales :

- ✓ La RD.2210, en provenance de Châteauneuf-Grasse et menant jusqu'au fleuve Var, en passant par le centre de Vence,
- ✓ La RD.2 d'orientation Nord/Sud, qui relie notamment Coursegoules à Villeneuve-Loubet,
- ✓ La RD.36 qui relie Vence à Cagnes-sur-Mer.

Seuls des chemins communaux permettent d'accéder au secteur d'activités des carrières de la Sine et aux différentes exploitations de carrières du secteur. Le chemin de la plus Haute Sine notamment permet l'accès direct aux sites 2 et 3 (mais non emprunté par l'exploitation) alors que le site 1 est desservi par la piste des Salettes (en partie DFCI) et le chemin de Vallongue.

Notons que l'autoroute la plus proche du site est l'A8, qui passe à 8 km environ à l'Est, le long du fleuve du Var.

Le réseau routier du secteur est assez dense et bien développé. Toutefois, certains axes sont de gabarit assez limité et supportent un trafic important.

XI.1.2 Les voies ferrées

- Sans objet - Aucune voie ferrée n'est implantée à proximité des sites.

XI.1.3 Les canaux et voies navigables

- Sans objet – Aucun canal ou voie navigable n'est implanté à proximité des carrières CHIAPELLO.

XI.1.4 Les aéroports et aérodromes

L'aéroport le plus proche du secteur d'étude est celui de Nice Côte d'Azur (1^{er} aéroport régional français), à environ 10 km à l'Est du projet. Il ne sera donc en rien concerné par les activités extractives de la société.

XI.2 AUTRES RESEAUX

XI.2.1.1 Réseau électrique et téléphonique

- Sans objet – Aucun réseau électrique, téléphonique ou de quelque nature que ce soit n'est présent sur les sites d'extraction.

Ces réseaux passent en bordure des chemins et pistes pour alimenter les bureaux et ateliers présents dans le secteur.

Seuls les bureaux présents sur le site 1 de Chiapello sont reliés à ces réseaux (électrique et téléphone).

XI.2.1.2 Réseau d'eau potable

Le réseau d'eau potable de la commune longe la piste des Salettes qui conduit au camping tout proche au Nord du site 1 CHIAPELLO.

XI.2.1.3 Réseau d'assainissement

Sans objet – Aucun réseau d'assainissement n'est présent au niveau des sites d'extraction. Seul le réseau d'eaux usées se trouve au niveau du chemin de la Sine.

Aucun réseau n’affecte directement les périmètres d’exploitation projetés des carrières CHIAPELLO.

XI.3 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

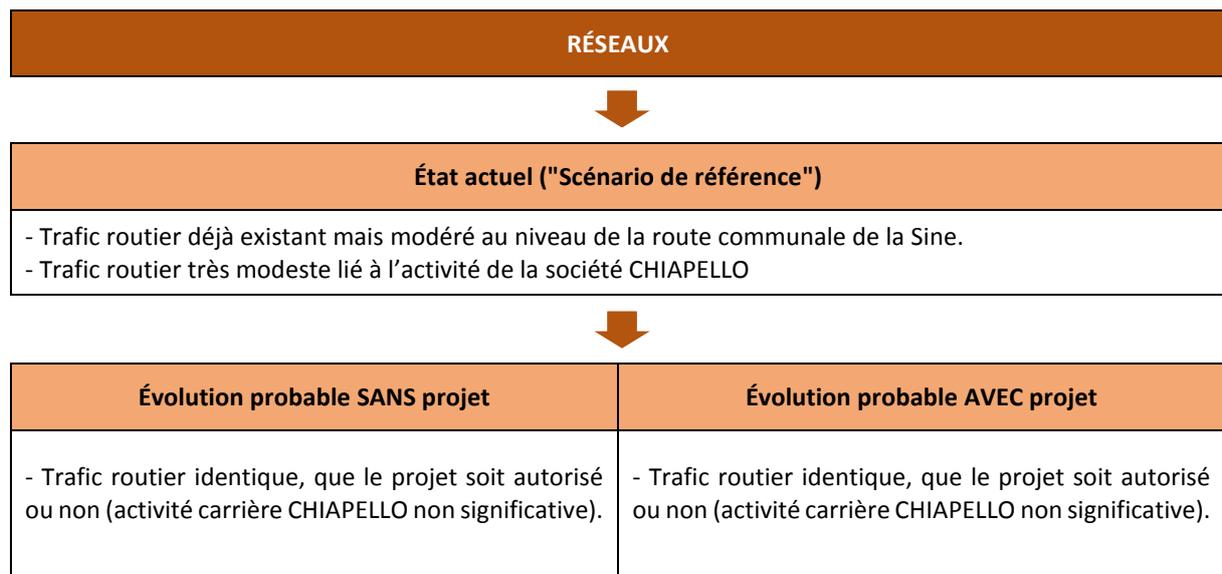
En ce qui concerne le trafic routier, l’évolution observée en région PACA est généralement une hausse de 2,5% par an. Toutefois, au niveau du secteur de la Sine, le trafic routier est moins soutenu que dans d’autres secteurs des Alpes-Maritimes.

Aucune évolution d’aménagement des routes du secteur n’est prévue à ce jour.

De même, concernant l’implantation des autres réseaux, aucun projet n’est pour l’instant connu pour le secteur d’études.

Quoi qu’il en soit, le renouvellement ou non de l’autorisation d’exploiter les sites de carrière CHIAPELLO n’aura pas d’effet sur ces perspectives d’évolution.

Dans le cas où le projet n’est pas autorisé, la carrière cessera son exploitation et de ce fait, le trafic qu’elle engendrait aussi. Si la carrière est renouvelée, le trafic sera strictement identique à celui qui peut être observé aujourd’hui, à savoir particulièrement limité pour l’activité.



XII. EQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS

XII.1 ETAT ACTUEL

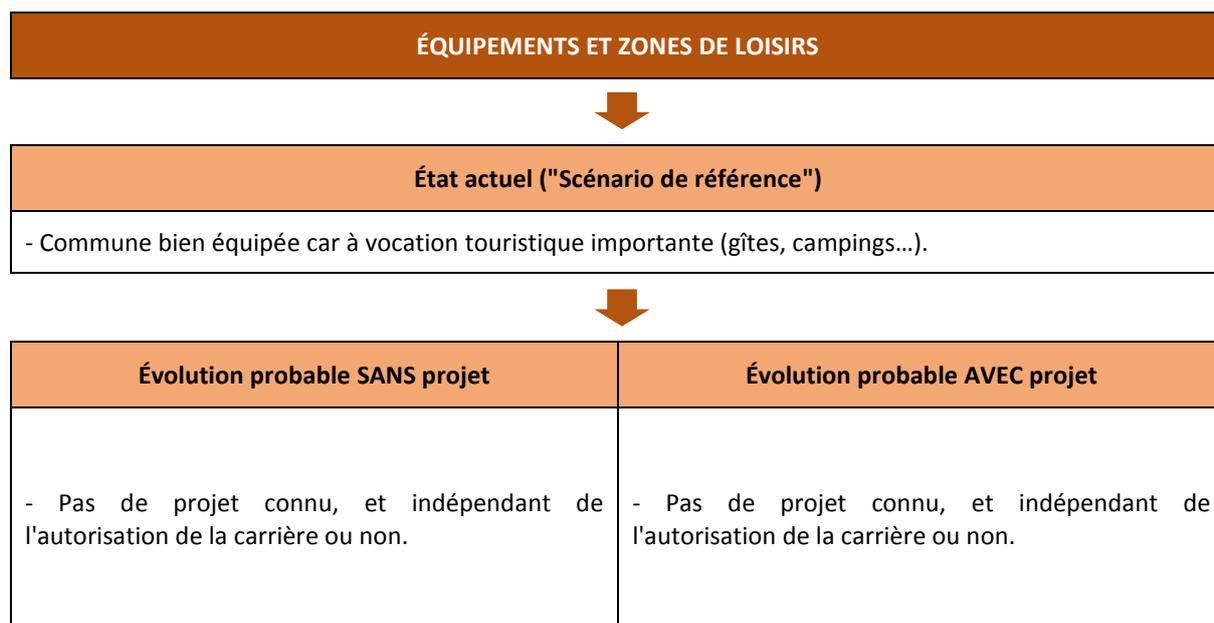
Les activités de loisirs de la commune sont essentiellement circonscrites au centre-ville et sont plutôt rares au niveau du secteur d'étude. Ainsi, à proximité des sites, on recense [Figure 44] :

- Le camping de la Bergerie, à 230 mètres environ à l’Est du périmètre d'autorisation du site 1 ;
- Un gîte-chambre d’hôtes avec tennis et piscine (La Bastide des Oliviers) à une dizaine de mètres à l’Est du site 3 ;
- Un chemin de randonnée / parcours sportif, à 390 mètres au Nord.

Aucun équipement ou zone de loisirs n’affecte directement le périmètre d’exploitation des sites de carrières CHIAPELLO.

XII.2 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Que la carrière CHIAPELLO de VENCE soit renouvelée ou non, aucun projet d'aménagement lié aux équipements et aux loisirs n'est pour le moment prévu au niveau du secteur d'études sur la commune de VENCE.



XIII. PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE

XIII.1 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

Le secteur d'étude n'empiète pas sur un site ou monument historique classé ou inscrit, ni même sur un rayon de protection établi au titre de la loi du 31 décembre 1913, complétée par la loi du 25 février 1943 (servitude de type **AC1**).

Remarquons cependant la présence de plusieurs monuments historiques au sein des communes constituant le rayon d'affichage de 3 km⁶ récapitulé dans le tableau suivant :

COMMUNE	NOM DU MONUMENT	TYPE DE MONUMENT	DATE DE CLASSEMENT / INSCRIPTION
VENCE	Calvaire	Inscrit MH	14/12/1989
	École Freinet	Inscrite MH	06/11/2001
	Chapelle des Pénitents Blancs	Classée MH	20/01/1944
	Fontaine publique	Classée MH	05/10/1920
	Fontaine de la Foux	Inscrite MH	02/12/1948
	Chapelle Sainte-Elizabeth	Inscrite MH	24/01/1927
	Vestiges des anciens remparts	Inscrits MH	12/12/1936
	Commanderie St Martin	Inscrite MH	14/08/1927
	Colonnes romaines	Classées MH	12/07/1886
	Chapelle des Dominicains	Inscrite MH	28/12/1965
	Ancienne cathédrale	Classée MH	03/01/1994
SAINT-PAUL	Chapelle Notre-Dame	Inscrite MH	10/06/1993
	Tour du XII ^{ème} siècle	Classée MH	23/09/1922
	Remparts et cimetière voisin	Classés MH	20/02/1945
	Porte de la Ville	Inscrite MH	15/05/1926
	Fontaine publique	Inscrite MH	04/10/1932
	Église	Classée MH	02/09/1921
	Arceau	Inscrit MH	21/10/1932
LA COLLE SUR LOUP	Abbaye du Canadel	Inscrite MH	24/01/1927
	Château de Montfort	Inscrit MH	26/12/1969
TOURRETTES SUR LOUP	Maison du Rouréou	Inscrite MH	18/11/1998
ROQUEFORT LES PINS	Aucun monument historique inscrit ou classé au sein de la commune.		

Aucun de ces monuments historiques inscrits ou classés n'est localisé à proximité des sites [Figure 48].

XIII.2 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

D'après la base de données éditée par la Direction Régionale de l'Architecture (DRAC) Provence Alpes-Côte d'Azur, le secteur d'étude est inscrit dans une zone de présomption de prescription archéologique [Figure 49].

⁶ D'après la base de données Mérimée (www.culture.gouv.fr) du Ministère de la Culture

S'agissant d'un dossier de renouvellement d'exploitations, nous savons toutefois que l'ensemble des zones d'extraction a déjà été décapé et qu'il s'agit d'un gisement géologique naturel "en place". De ce fait, aucun vestige archéologique n'est susceptible d'être découvert par la poursuite des extractions en profondeur.

Conformément à la réglementation en vigueur, l'exploitant s'engage dans tous les cas à signaler toute découverte archéologique auprès du service régional de l'archéologie et à autoriser les visites des représentants mandatés par ce service (loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive).

XIII.3 LE PATRIMOINE PAYSAGER

La loi du 2 mai 1930 (article L.341-1 à L.341-22) du Code de l'environnement définit la protection des monuments naturels et des sites à caractère historique, pittoresque ou scientifique. Elle a été complétée par les décrets du 13 juin 1969 et du 15 décembre 1988.

XIII.3.1 Les sites inscrits

Les sites inscrits ont pour objet la sauvegarde de formations naturelles, de paysages, de villages ou de bâtiments anciens (entretien, restauration, mise en valeur, etc.), ainsi que la préservation contre toute atteinte grave (destruction, altération, banalisation, etc.). Cette mesure entraîne pour les maîtres d'ouvrages l'obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

Ainsi, l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) émet soit un avis simple sur les projets de construction, soit un avis conforme sur les projets de démolition. La Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages (CDSPP) peut également être consultée.

En l'occurrence, **deux sites inscrits** sont localisés à proximité du secteur d'étude [Figure 50] :

- "L'arrière-pays de Vence" (93106054), d'une superficie de 7 084 hectares, et localisé à 570 m environ à l'Ouest et au Nord au plus près du projet,
- La "Bande côtière de Nice à Théoule" (93106051), d'une superficie de 24 700 hectares et située à 680 m au Sud du site 1.

Deux sites inscrits sont inventoriés dans le secteur d'études, sans toutefois concerner directement la carrière CHIAPELLO.

XIII.3.2 Les sites classés

Les sites classés sont reconnus pour protéger et conserver un espace naturel ou bâti, quelle que soit son étendue (entretien, restauration, conservation, etc.).

À l'intérieur d'un site classé, les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDSPP, soit du préfet du département qui peut saisir la CDSPP mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. De plus, quelques prescriptions ou interdictions systématiques sont à considérer : la publicité est interdite, le camping et le stationnement des caravanes ainsi que la création de camping sont interdits et les nouveaux réseaux doivent être obligatoirement enfouis.

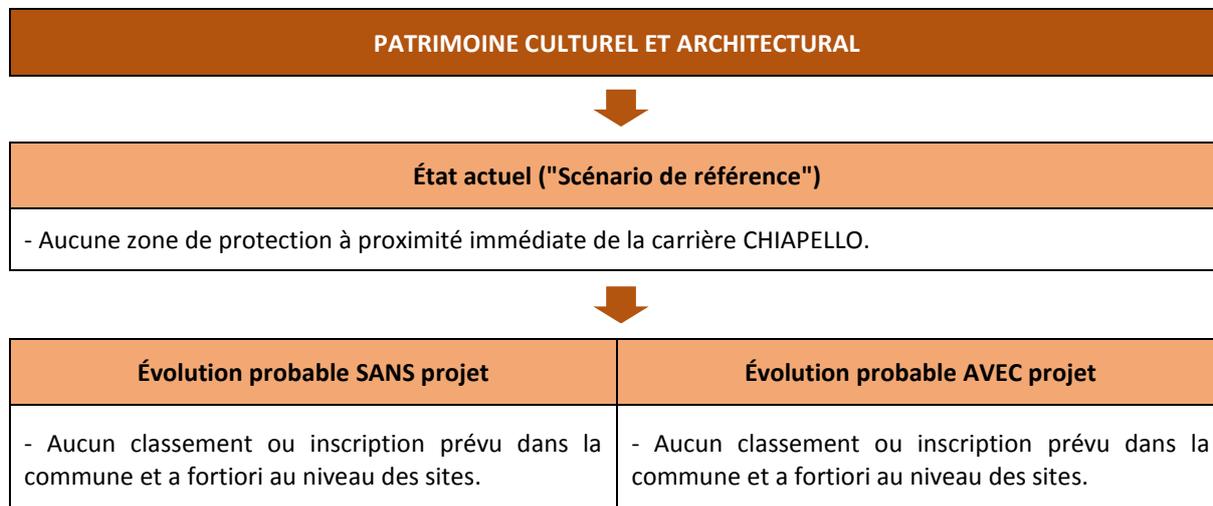
En l'occurrence, un seul site classé est recensé à proximité du secteur d'étude ; il s'agit des "Baous" (93C06044) situés à 2,4 km environ au Nord-ouest du site [Figure 51].

Un site classé est inventorié dans le secteur d'études, sans toutefois concerner directement la carrière CHIAPELLO.

XIII.4 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

S'agissant de zonages réglementaires, et de même que pour ceux portant sur des milieux écologiques à préserver, il n'est pas possible d'anticiper la création de nouvelles zones de protection.

Toutefois, aucune zone inventoriée à ce jour ne concerne les sites CHIAPELLO.



XIV. LE PAYSAGE

XIV.1 GENERALITES

XIV.1.1 Origine et typologie des reliefs

L'**Atlas des Paysages des Alpes-Maritimes**⁷ recense 28 unités paysagères réparties en 15 grandes familles identitaires. Le secteur d'étude est localisé au sein de la famille paysagère des "collines" (famille J), à cheval entre "le Piémont" (unité J2) et "Le Loup et la Cagne inférieurs" (unité J4) [Figure 52].

XIV.1.2 Les unités paysagères

XIV.1.2.1 Les collines

Située entre le fossé du Var et les massifs primaires de l'Estérel-Tanneron, sous la barre des Baous, cette région est localisée en limite provençale, sur un relief doux de moins de 400 m en moyenne.

Les fleuves côtiers, représentés notamment par le Loup, la Brague et la Cagne, s'écoulent dans ce secteur au travers des collines. La Siagne, à l'Ouest, plus importante, occupe quant à elle un large fossé dans une plaine alluviale marquée.

Concernant l'organisation du territoire, notons que les sols alluviaux des vallées portent une agriculture intensive de maraîchage, d'arbres fruitiers et de vignes. Les terrasses quant à elles portent des oliveraies. Les villages traditionnels ont une structure perchée et regroupée, originellement à vocation défensive, à mi-pente ou sur un promontoire.

Parmi les éléments caractéristiques de cette famille paysagère, on recense :

- ✓ Au niveau des bâtiments, la présence de clochers, de teintes chaudes, de pierres calcaires ou de tuiles provençales ;
- ✓ La forte présence d'arbres symboles de la Provence et de la Côte d'Azur, comme les oliviers, les platanes, les cyprès, les palmiers ou les pins parasols ;
- ✓ Les quelques fermes en coteau, isolées, au volume simple, qui rappellent les bastides provençales.

XIV.1.2.2 Unité paysagère du Piémont

Cette unité, qui recense 12 communes, comporte plusieurs spécificités paysagères :

- Il s'agit du dernier grand relief des Préalpes de Grasse ;
- L'unité est découpée par de grandes gorges profondes (Loup, Cagne, etc.), avec de nombreuses sources et résurgences en pied de falaises ;
- La végétation est plus dense au fond des combes, le long des cours d'eau, que sur les pentes au sol rare et marquées par les incendies ;
- Les parties basses du versant sont aménagées en terrasses, autour et sous les villages perchés à mi-pente ou sur des promontoires.

Les deux principales tendances d'évolution dans cette unité sont les suivantes [Figure 53] :

- La forte extension de l'urbanisation en bande, qui a tendance à créer un tissu continu et ainsi générer une perte d'identité locale ;
- L'abandon progressif des terrasses qui, de ce fait, assurent moins leur rôle de tenue des terres.

⁷ DIREN PACA, CG 06, DDE 06 ; 2002.

XIV.1.2.3 Unité paysagère du Loup et de la Cagne inférieure

Cette unité, qui recense 10 communes, comporte plusieurs spécificités paysagères :

- La présence du Loup et de la Cagne qui traversent un relief marqué ;
- La présence de nombreux vestiges de fortifications qui témoignent du passé agité de la région, ancienne zone frontière ;
- Les vallées aux fonds plats, fréquemment soumises aux inondations.

Les trois principales tendances d'évolution dans cette unité sont les suivantes [Figure 54] :

- La forte extension de l'urbanisation aux dépens des fonds de vallée inondables et des collines ;
- Le développement d'une politique d'entretien des berges des rivières ;
- La mise en valeur des petites gorges du Loup.

XIV.2 IDENTITE PAYSAGERE LOCALE

XIV.2.1 Contexte et enjeux paysagers

Ce dernier grand relief des préalpes de Grasse est né du plissement et du chevauchement de couches de calcaires dur du Jurassique. Il est découpé de gorges profondes (Loup, Cagne). La végétation est plus dense au fond des combes qui plissent le versant, le long des cours d'eau, que sur les pentes au sol rare, marquées par les incendies.

On note une forte présence visuelle des silhouettes des villages, auxquelles participe leur socle de jardins en terrasses.

Les parties basses du versant sont aménagées en terrasses, autour et sous les villages perchés à mi-pente ou sur des promontoires, qui ponctuent le versant

La carrière CHIAPELLO de Vence se situe au sein d'un paysage naturel sur cette partie basse, bien qu'elle soit enclavée entre des zones assez anthropisées.

Les sites CHIAPELLO sont en effet entourés d'autres carrières en exploitation (BG PIERRES, ODDOART) et d'autres activités de type industriel ou tertiaire.

Les enjeux paysagers majeurs du secteur concernent la préservation des zones boisées afin de les maintenir à l'écart de l'urbanisation.

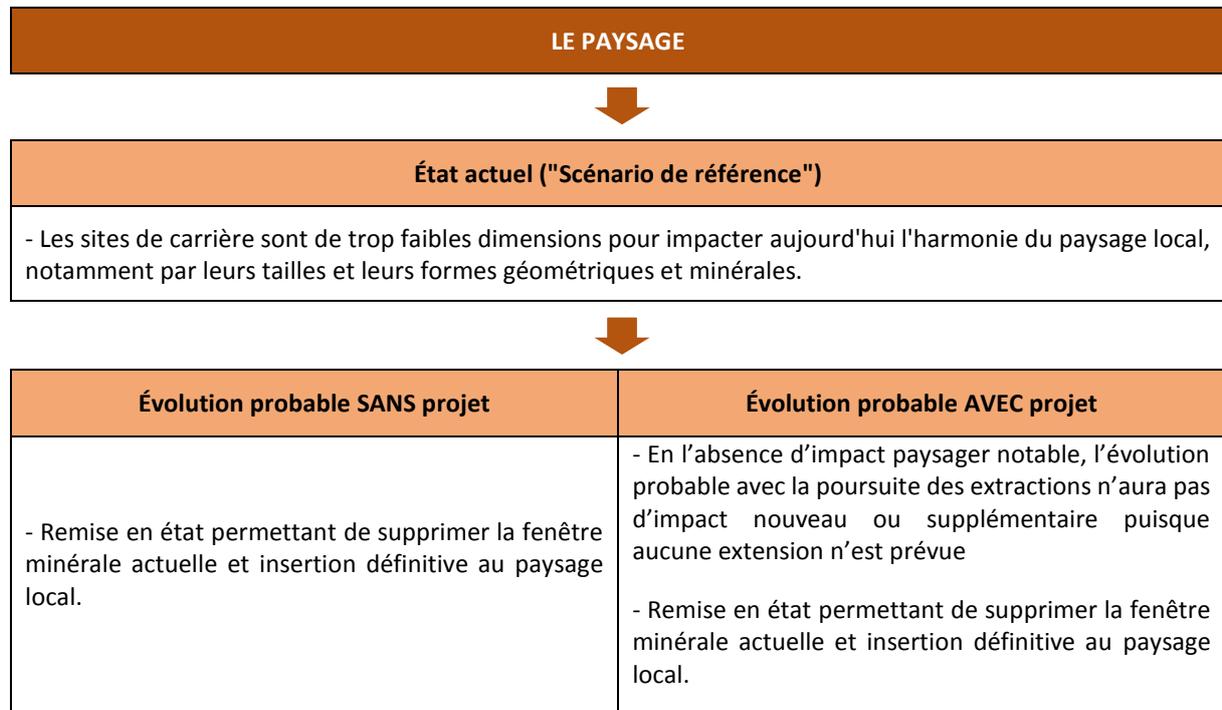
XIV.3 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Concernant le paysage local, l'Atlas des Paysages des Alpes-Maritimes indique plusieurs tendances d'évolution communes pour les 3 unités paysagères concernées, parmi lesquelles :

- ✓ Une urbanisation en bande jusqu'à former un tissu continu, d'autant plus forte que l'on s'approche du littoral ;
- ✓ Tendance au mitage, perte de l'identité locale, rongement peu à peu le manteau boisé des premières pentes des collines ;
- ✓ Une forte pression foncière et urbaine sur les espaces "libres" et en particuliers sur les espaces agricoles qui sont à préserver ;
- ✓ Les terres abandonnées assurent moins leur rôle de tenue des terres.

Concernant la carrière proprement dite, les perspectives d'évolution ne diffèrent pas selon que le projet de renouvellement soit autorisé ou non en raison des très faibles enjeux engendrés par les zones d'extraction.

En cas de non renouvellement de l'autorisation d'exploiter, les sites de carrière CHIAPELLO seront réaménagés et végétalisés de sorte qu'ils seront définitivement intégrés au paysage local, marqué par ce type d'environnement naturel.



XV. LES PERCEPTIONS VISUELLES DU SITE

XV.1 ETAT ACTUEL

XV.1.1 Méthodologie

L'analyse des perceptions visuelles consiste à prendre en compte la vision du public positionné en un point depuis des lieux fréquentés, selon des rayons de perception visuelle bien distincts.

On différencie schématiquement 4 catégories de perceptions visuelles en fonction de la distance par rapport au projet [Figure 55]:

- Perceptions visuelles rapprochées ou immédiates (0 à 1 000 m) ;
- Perceptions visuelles moyennes (1 000 à 3 000 m) ;
- Perceptions visuelles éloignées (au-delà de 3 000 m) ;
- Perceptions visuelles exceptionnelles (nulles dans le cas présent).

En fonction de cette distance, la perception du site peut s'avérer :

- **Nulle** : on ne voit pas le site dans le champ de vision ;
- **Faible** : une petite partie du site est visible dans le champ de vision ;
- **Moyenne** : le site représente une part importante de la vision ou une partie du site tranche avec le reste du paysage ;
- **Forte** : le site est très présent dans le champ de vision.

Les points de perception possible sur le site sont développés ci-dessous.

XV.1.2 Perceptions visuelles éloignées

Les perceptions visuelles éloignées sur les sites Chiapello sont quasiment nulles en raison du caractère isolé et encaissé des Carrières de la Sine et de l'absence de point de vue fréquenté proche.

Les perceptions visuelles éloignées peuvent être qualifiées de **nulles**.

XV.1.3.1.1 Perceptions visuelles moyennes

À moyenne distance, les perceptions visuelles des sites sont **très faibles** pour le promeneur ou riverain en raison de l'abondance d'écrans boisés. Ainsi, depuis les voies de communication du secteur, le secteur d'activités de la Sine n'est visible que depuis la route menant à Tourrettes-sur-Loup, à quelques kilomètres au Nord [Figure 56]. Remarquons qu'à cette distance, on ne distingue pas les sites de la société CHIAPELLO et ceux des autres exploitations riveraines. La vue est générale sur l'ensemble du secteur d'activités.

XV.1.4 Perceptions visuelles rapprochées

Les sites sont peu visibles en vision rapprochée. Seules des perceptions existent depuis les abords immédiats mais les enjeux restent très limités puisque les accès aux carrières desservent principalement ces activités.

Les perceptions visuelles rapprochées sont, depuis :

- Le site 1, faibles. Des écrans boisés limitent les visions de la zone d'extraction exceptée depuis son accès. Le hangar abritant l'atelier de sciage est également visible des chemins [Figure 57]. Toutefois, il occulte la vue sur la zone d'extraction 1 ;
- Le site 2, nulles. De par sa position géographique au centre du secteur d'activité des carrières et la présence de nombreux écrans boisés, la zone d'exploitation est invisible depuis l'extérieur [Figure 58] ;

- Le site 3, très faibles. Des blocs de pierres délimitant l’accès la zone d’extraction servent également d’écrans visuels depuis le chemin de la Plus Haute Sine, en plus de la strate arborée présente [Figure 59].

XV.1.5 Conclusion

Quels que soient les secteurs d’observation, les sites d’exploitation CHIAPELLO n’offrent que très peu de perceptions visuelles à l’œil, car on y trouve peu de points de vue.

Les principales visions se font en perceptions rapprochées.

Les enjeux paysagers liés à ces activités sont donc faibles.

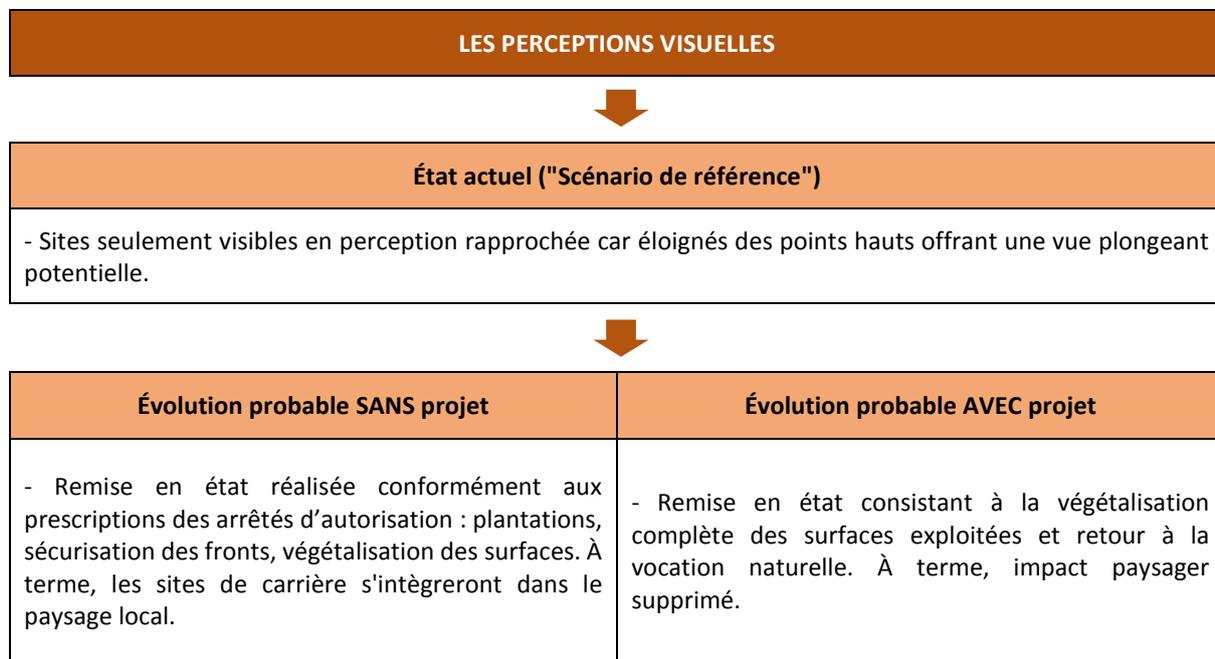
Les sites de carrière CHIAPELLO présentent de faibles enjeux paysagers.

XV.2 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

En cas de non renouvellement de l’exploitation de la carrière CHIAPELLO de VENCE, et comme indiqué précédemment, la remise en état sera conforme aux prescriptions des arrêtés préfectoraux d’autorisation, qui imposent principalement de végétaliser les surfaces. Ainsi, le caractère "minéral" des 3 sites sera adouci malgré le maintien de l’excavation (peu marquée) dans la topographie locale.

En cas de renouvellement d’autorisation, l’exploitation prévoit la poursuite des extractions en profondeur et donc sans perception visuelle supplémentaire.

Dans tous les cas, les travaux de réaménagement devront se faire de façon coordonné selon un phasage privilégiant ce principe qui permettra à terme une meilleure intégration que le projet initial au paysage local.



XVI. LA QUALITÉ DE L'AIR

Le cadre réglementaire relatif à la qualité de l'air est constitué par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur L'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (L.A.U.R.E.), désormais codifiée aux articles L.220-1 et suivants du Code de l'environnement. Ces articles traitent de la surveillance, de l'information du public et de la qualité de l'air en instaurant des seuils d'alerte et des valeurs limites afin que chacun puisse respirer un air sain. À ce titre, il est prévu l'élaboration de plans permettant de prévenir et de réduire la pollution atmosphérique.

XVI.1 À L'ECHELLE REGIONALE – LE SRCAE

S'agissant d'un document opposable, le Schéma Régional Climat Air Énergie de Provence Alpes Côte d'Azur a été traité dans un chapitre dédié, en partie VIII de l'étude d'impact. La compatibilité du projet de renouvellement de la carrière CHIAPELLO avec ce document y est notamment analysée.

XVI.2 À L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

À l'échelle départementale, c'est l'association AIR PACA qui est chargée de l'analyse en temps réel de la qualité de l'air au sein du département des Var. En l'occurrence, elle dresse le bilan suivant :

"Le département des Alpes-Maritimes est très contrasté, eu égard à sa topographie, scindée en deux territoires distincts que sont le littoral et la partie montagneuse : La frange côtière s'étend sur quelques kilomètres de large et comporte une zone urbaine compacte et quasi continue sur laquelle se concentrent une forte densité d'axes routiers et autoroutiers, quelques activités industrielles et la majorité de la population.

La pollution dans cette zone provient majoritairement des déplacements. Elle concerne le dioxyde d'azote dont les concentrations sont élevées, notamment en proximité du trafic. La saisonnalité habituelle de ce polluant (niveaux plus faibles en été) n'est pas très marquée du fait d'une activité touristique quasi permanente. Les transports représentent la source principale des émissions d'oxydes d'azote sur le département (68%).

L'ozone reste le polluant problématique du département davantage pour les niveaux de fond que pour les « pics » de pollution. La situation même du département, l'un des plus ensoleillé de France, associée à la présence de polluants (circulation importante), favorise la formation d'ozone, polluant produit par réaction chimique entre les polluants issus du transport et l'industrie et le rayonnement solaire.

Au niveau régional, les Alpes-Maritimes représentent 14% des émissions d'oxydes d'azote, environ 11% des émissions de particules en suspension totales et 12% des émissions de dioxyde de carbone.

XVI.3 À L'ECHELLE LOCALE

À l'échelle locale, l'association AIRPACA est désormais capable, grâce à une modélisation mathématique, de calculer les émissions générées par la commune, et ce pour les principaux polluants de l'air. En l'occurrence, pour la commune de VENCE, le modèle mathématique donne les résultats suivants⁸ [Figure 48] :

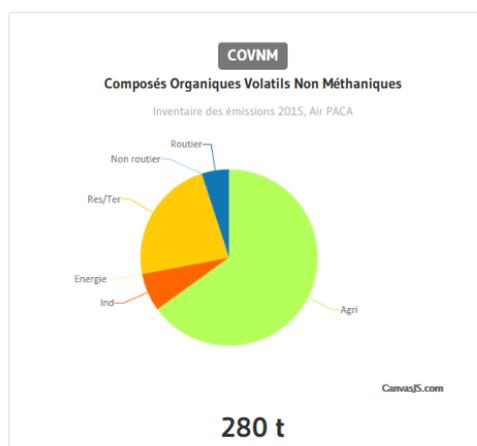
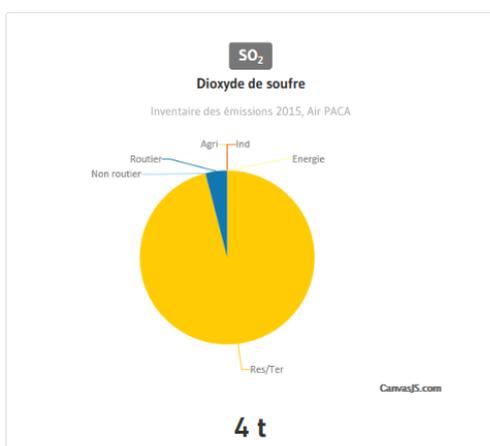
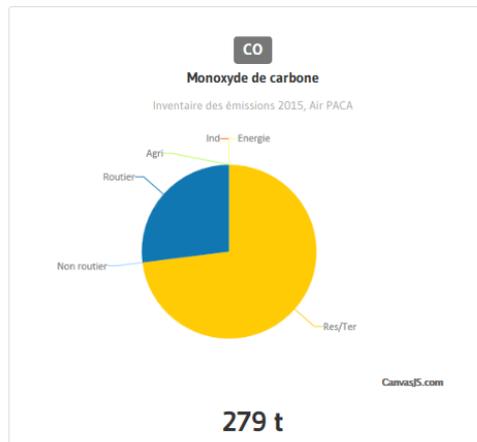
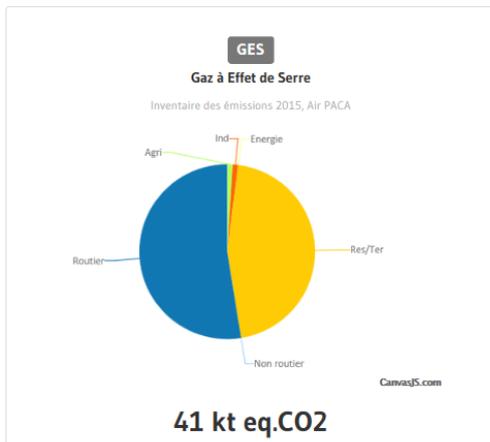
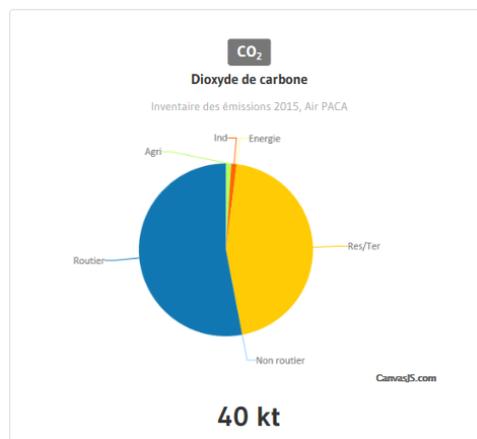
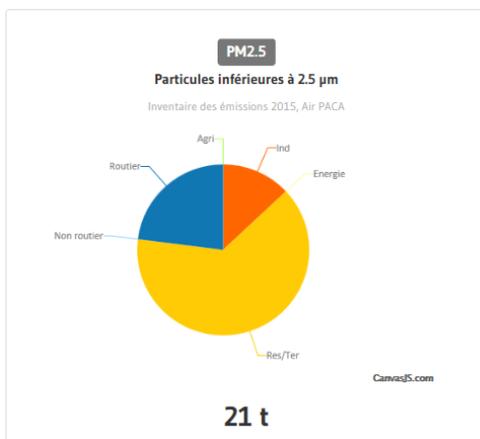
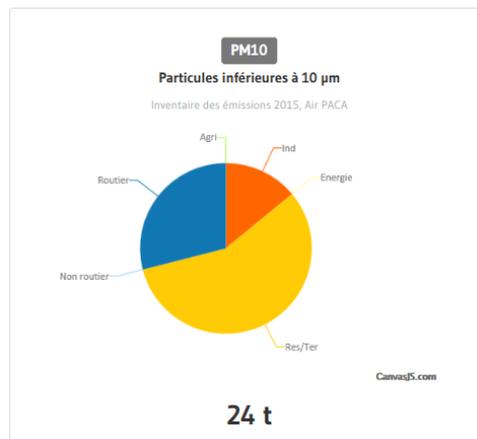
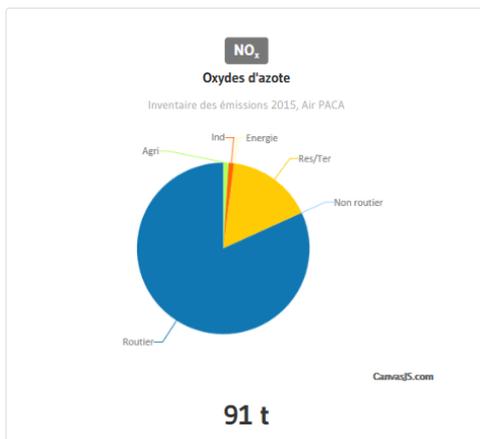
- ✓ Concernant les **oxydes d'azote** (NOx), la commune serait responsable de l'émission de 91 tonnes dont 81% sont générés uniquement par le trafic routier. Rappelons que les oxydes d'azote résultent principalement de la combinaison entre l'oxygène et l'azote de l'air sous l'effet des hautes températures obtenues dans les processus de combustion ;
- ✓ Concernant les **particules inférieures à 10 µm** (PM 10), la commune serait responsable de l'émission de 24 tonnes dont 57% proviennent du résidentiel, 29% du trafic routier et 14% de l'industrie ;
- ✓ Concernant les **particules inférieures à 2,5 µm** (PM 2,5), VENCE est responsable de l'émission de 21 tonnes dont les proportions sont quasi les mêmes que pour les PM10 ;
- ✓ Concernant le **dioxyde de carbone** (CO₂), la commune de VENCE génère 40 000 tonnes dont 53% sont imputables au transport routier et 45% au résidentiel et tertiaire. Rappelons que le dioxyde de carbone n'est considéré comme un polluant que depuis récemment, notamment en raison de son implication dans l'augmentation de l'effet de serre ;
- ✓ Concernant les **gaz à effet de serre** justement, l'implication du transport routier se confirme puisqu'il est responsable d'autant d'émissions que le CO₂ (52%) ; Toutefois, le résidentiel est également responsable de 45% des émissions ;
- ✓ Concernant le **monoxyde de carbone** (CO), la commune est responsable de l'émission de 279 tonnes dont 73% issus du résidentiel et 27% sont issus du trafic routier et. Le chauffage des habitations est principalement responsable de ces statistiques ;
- ✓ Concernant le **dioxyde de soufre** (SO₂), la commune produit 4 kg. Dans ce cas-là, le secteur résidentiel est le principal émetteur avec 96% ;
- ✓ Concernant les **composés organiques volatils** (COV⁹) enfin, le secteur agricole est cette-fois le plus gros émetteur puisqu'il génère à lui seul 65% des émissions de la commune. La commune de VENCE produit 280 tonnes de COVNM.

La commune de VENCE totalise des émissions principalement émises par le trafic routier et le résidentiel/tertiaire. Il faut rappeler qu'elle est sillonnée par un réseau routier dense et très fréquenté et qu'elle est assez densément habitée, expliquant les valeurs très importantes de CO₂ et de GES.

Quoi qu'il en soit, la carrière CHIAPELLO aura une très légère incidence, notamment en ce qui concerne les émissions de PM10 et celles générées par le trafic routier qu'elle engendre. Toutefois, compte tenu du volume d'activité, cette incidence est négligeable.

⁸ Sur la base des émissions de l'année 2012.

⁹ COV non méthaniques.



Modélisation des émissions engendrées par la commune de Vence en 2015 (Source : AIR PACA)

XVI.4 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Concernant la qualité de l'air au niveau national, une étude menée de 2000 à 2015 par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) est disponible sur le site du Ministère de l'Environnement. Selon cette étude :

- ✓ La qualité de l'air s'est globalement améliorée au niveau national, y compris dans les grandes villes ;
- ✓ Pour 3 des 4 polluants les mieux suivis sur cette période (dioxyde de soufre SO₂, dioxyde d'azote NO₂, ozone O₃ et particules fines PM 10 / PM 2,5), les concentrations ont baissé significativement, même si les normes sanitaires sont encore dépassées sur certaines parties du territoire [Figure 49] ;
- ✓ **Concernant les particules fines PM 10**, les concentrations moyennes annuelles ont diminué, notamment en fond urbain et à proximité du trafic routier (sur la période 2007-2015). Les émissions de PM10 ont diminué de 39% sur la période 2000-2015. Cette baisse est due à des progrès réalisés dans tous les secteurs d'activités, tels que l'amélioration des performances des techniques de dépoussiérage dans les sidérurgies ou l'arrêt de l'exploitation des mines à ciel ouvert et souterraines ;
- ✓ **Concernant les particules fines PM 2,5**, le constat est le même sur la période 2009-2015. Les émissions de PM 2,5 ont diminué de 46% sur la période 2000-2015. Cette baisse est due à des progrès réalisés dans tous les secteurs d'activités, tels que l'amélioration des technologies pour la combustion de la biomasse ;
- ✓ **Concernant les émissions de NOx**, principalement issues du secteur des transports, elles ont baissé de 47% depuis 2000. Sur la même période, les concentrations en NO₂ dans l'air ont également diminué, mais dans une proportion plus faible. Les normes sanitaires ne sont pas respectées en 2015 sur 8,4% des stations de mesure, principalement situées à proximité du trafic routier. Les émissions de NOx ont diminué de près de moitié sur la période 2000-2015, grâce aux progrès réalisés dans tous les secteurs excepté le résidentiel/tertiaire. Pour le secteur des transports routiers, les améliorations observées s'expliquent par le renouvellement du parc de véhicules, par l'équipement progressif des véhicules particuliers en pots catalytiques depuis 1993 et par l'application de valeurs limites d'émission de plus en plus contraignantes (normes Euro). Ces progrès ont été freinés par la diésélisation du parc ainsi que par la croissance du parc et de la circulation ;
- ✓ **Concernant les concentrations en O₃**, elles n'évoluent pas significativement sur la période 2000-2015 mais les dépassements des normes pour la protection de la santé humaine et pour la protection de la végétation sont moins fréquents ;
- ✓ Depuis 2000, **les émissions et concentrations de SO₂** ont fortement diminué. De plus, les normes pour la protection de la santé humaine sont respectées depuis 2009, à l'exception d'un cas lié à des émissions volcaniques en 2015. L'industrie est le secteur le plus émetteur de SO₂ en France.

La commune de Vence participe donc à hauteur de 1,26% en moyenne des émissions totales du département, ce qui peut être considéré comme négligeable.

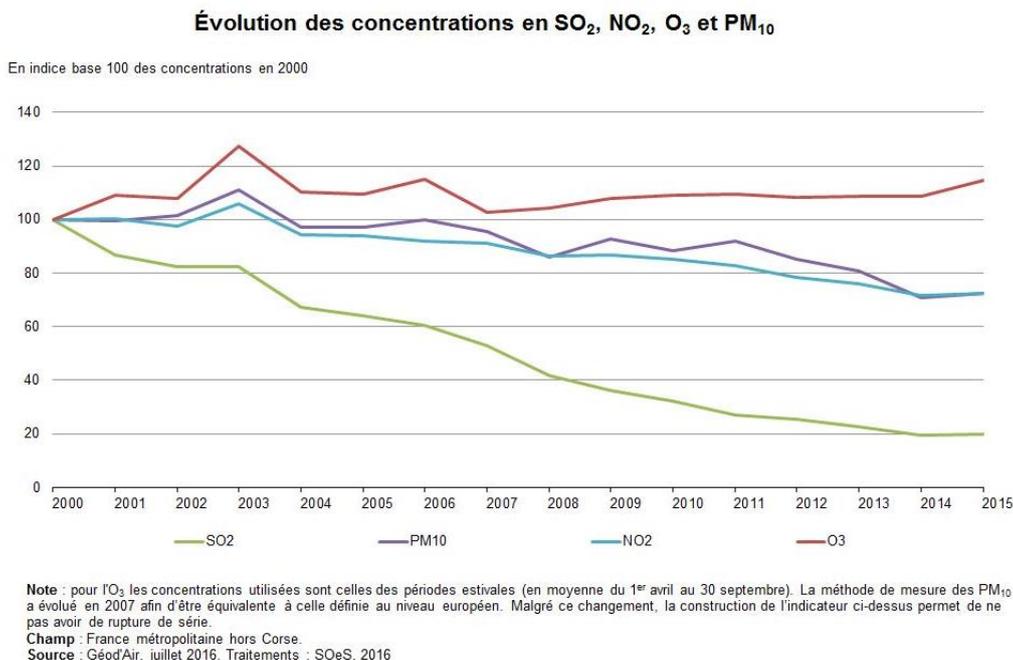
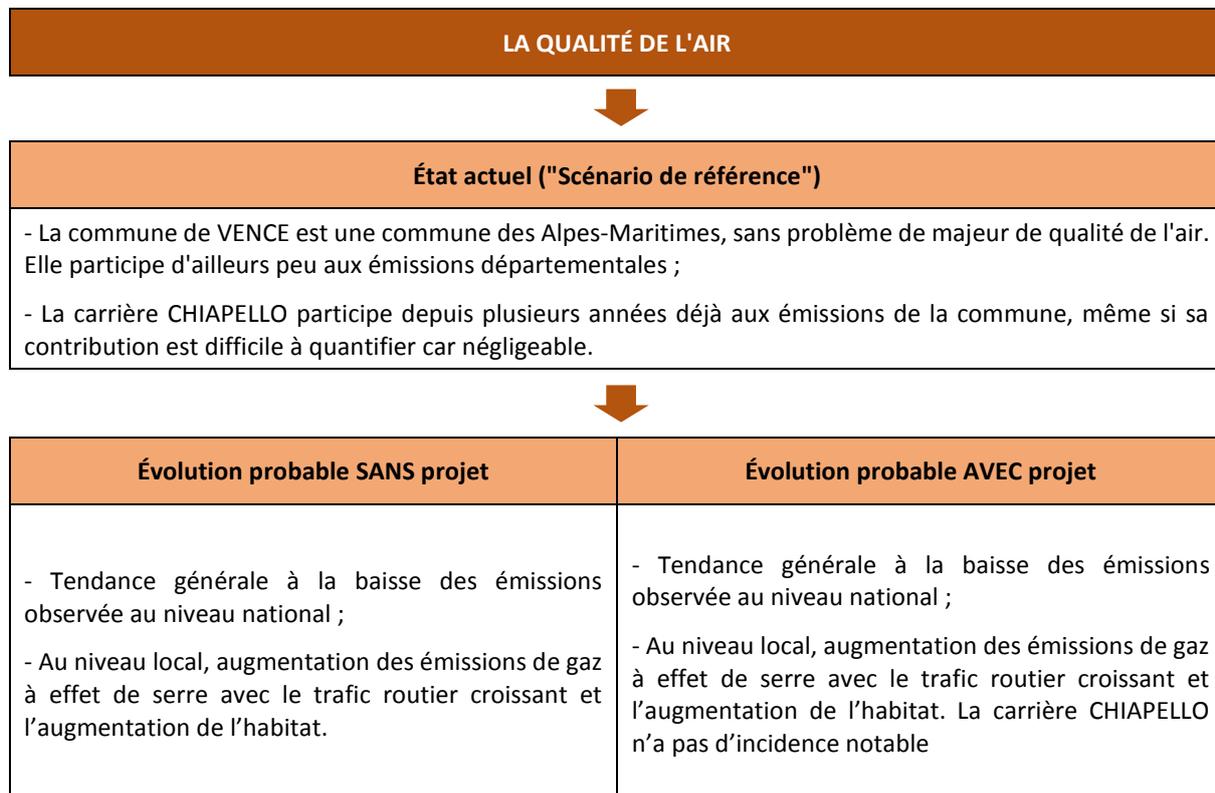


Figure 1. Évolution des concentrations des 4 principaux polluants selon le LCSQA

Ces tendances d'évolution sont susceptibles de perdurer, que la carrière CHIAPELLO de VENCE soit renouvelée ou non. L'exploitation n'a en effet aucun impact sur les tendances observées au niveau national.

Au niveau local en revanche, sachant que le fonctionnement des engins de chantier et la circulation des camions de transport induisent des émissions de gaz à effet de serre, le renouvellement de la carrière impactera la qualité de l'air. Bien que négligeable, la quantification de cet impact est analysée en partie IV de l'étude d'impact. Rappelons que la qualité de l'air est, sur le territoire de VENCE, avant tout influencée par le trafic routier et le résidentiel.



XVII. LES POUSSIÈRES

XVII.1 MESURES DE RETOMBÉES DE POUSSIÈRES ATMOSPHERIQUES

XVII.1.1 Généralités

En théorie, les activités d'une carrière sont propices à l'émission de poussières. Les principales sources sur l'ensemble des sites de la société CHIAPELLO de Vence sont :

- ✓ L'extraction des matériaux ;
- ✓ La circulation des engins sur les pistes.

Le site 1 possède également un atelier de sciage, bien que non classé au titre de la rubrique 2524 des ICPE, cette activité est théoriquement génératrice de poussières également.

XVII.1.2 L'empoussiérage au niveau de la carrière

Compte tenu de la très faible activité des Etablissement CHIAPELLO, les émissions de poussières sur les sites d'extraction sont extrêmement faibles. Les retombées de poussières pour les riverains sont donc aussi très faibles, et ne constituent pas une nuisance notable pour les tiers.

Toutefois, conformément au décret n°94-784 du 2 septembre 1994 modifié, des mesures de retombées des poussières seront réalisées sur le site dès l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation afin de vérifier que les seuils réglementaires sont bien respectés.

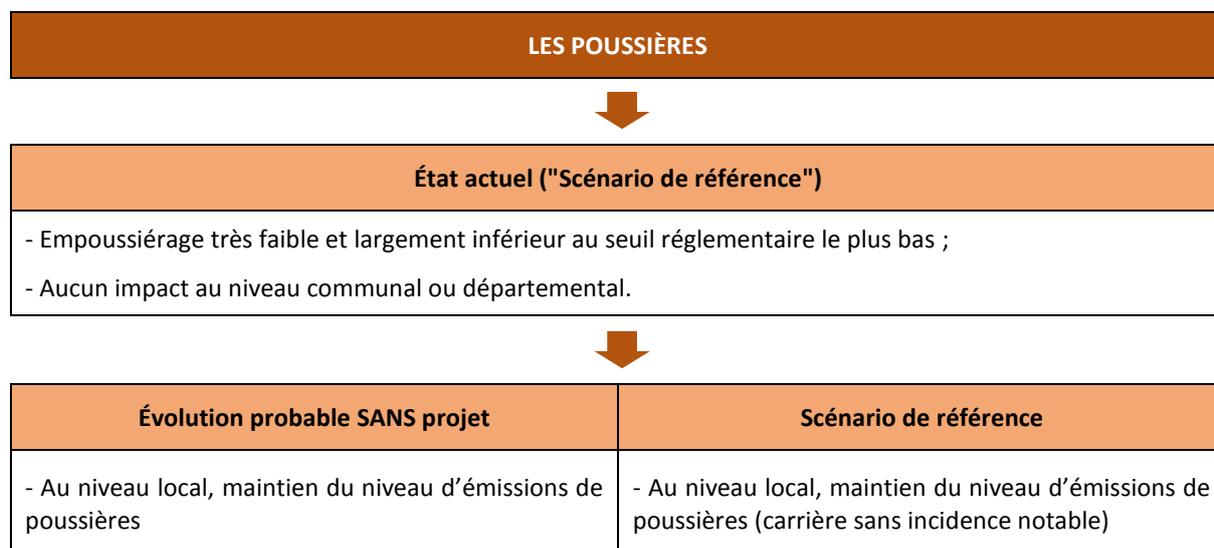
XVII.2 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Au niveau communal, les émissions de poussières atmosphériques induites par l'exploitation de la carrière n'ont pratiquement aucun effet.

Au droit du site en revanche, le renouvellement ou non de l'autorisation d'exploiter aura un effet sur l'empoussiérage local bien que très faible.

En cas d'arrêt de la carrière en effet, plus aucune émission de poussières ne sera engendrée puisqu'aucune activité n'y sera plus exercée.

En cas de renouvellement, le minage, l'abattage, le traitement et le transport du gisement induira à nouveau des émissions de poussières atmosphériques, bien que l'empoussiérage soit très faible au droit du site.



XVIII. LE NIVEAU SONORE

XVIII.1 GENERALITES – REGLEMENTATION

Sur une carrière et ses installations annexes, les nuisances sonores sont régies par l'Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

De plus, conformément à l'article 22.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié :

- ✓ Toutes les précautions doivent être prises pour que les bruits émis par les activités en œuvre ne soient pas à l'origine, à l'intérieur des habitations les plus proches, pour les niveaux supérieurs à 35 dB(A), d'une émergence supérieure aux seuils admissibles ;
- ✓ Les niveaux de bruits ne doivent en aucun cas dépasser 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit en limite du site.

L'arrêté d'autorisation fixe les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de la zone d'exploitation autorisée pour les différentes périodes de la journée (diurne et nocturne). Ces niveaux limites, qui ne peuvent excéder 70 dB(A), sont déterminés de manière à assurer les valeurs maximales d'émergence admissibles à une distance de 200 mètres du périmètre de l'exploitation.

En outre, le respect des valeurs maximales d'émergence est assuré dans les immeubles les plus proches occupés ou habités par des tiers et existant à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Ainsi, les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après [Tableau 14], dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 14. Émergences sonores réglementaires

Il faut également rappeler que le bruit s'atténue avec la distance et en fonction de la topographie (réflexion et déviation). En effet, pour une source ponctuelle telle qu'une carrière, l'atténuation de la perception sonore est en moyenne de 6 dB(A) par doublement de la distance (Zouboff, 1989).

XVIII.2 LE NIVEAU SONORE AU DROIT DU SITE

Des mesures de bruit ont été réalisées le 24 avril 2013 par la société AGEOX. Les détails et résultats reportés ci-après sont extraits du rapport de mesures joint dans son intégralité en annexe 1 du dossier de demande d'autorisation.

XVIII.2.1 Localisation des points de mesures

Deux points de mesure ont été définis par le bureau AGEOX. Ils sont situés au niveau des habitations les plus proches du site qui sont classées en Zone à Emergence Réglementée :

- ✓ Point 1 : Au niveau de l’habitation située au Sud du site 1.
- ✓ Point 2 : Au niveau du camping localisé à l’Est du site 1.



Lors des mesures de bruit, les activités présentes au sein du site comprenait :

- ✓ l’extraction des matériaux à l’aide d’une pelle hydraulique ;
- ✓ activité de transformation et de taille au sein des ateliers.

On notera que les mesures effectuées sur le site prenaient donc bien en compte le bruit des engins puisque ceux-ci étaient en fonctionnement. Notons également que les activités présentes au sein de la zone étaient également en fonctionnement par intermittence lors de la prise des mesures.

Remarque : les détails concernant les conditions météorologiques de mesurage, les horaires des mesures et l'appareillage utilisé figurent dans le rapport complet joint en Annexe 2.

XVIII.2.2 Résultats

Le tableau ci-après présente les résultats des mesures.

Référence du point de mesure	LAeq	L50	LAeq - L50	Rappel atténuation météo
Z.E.R P1 - Mesure N° 1 Carrière en activité	53.4	48.8	4.6	-
Z.E.R P1 - Mesure N° 4 Carrière à l'arrêt	50.3	44.4	5.9	-
Z.E.R P2 - Mesure N° 2 Carrière en activité	45.6	44.0	1.6	-
Z.E.R P2 - Mesure N° 3 Carrière à l'arrêt	40.9	37.5	3.4	-

Le tableau ci-dessous indique que les émergences mesurées sont conformes puisque inférieures au seuil réglementaire de 5 dB (A).

	Z.E.R Point P1	Z.E.R Point P2
Émergence Période de jour Limite 5 dB(A)	3.1	4.7

Les résultats des mesures de bruits sont conformes et permettent de constater que l’activité de la carrière CHIAPELLO a peu d’impact en termes de niveau sonore dans le secteur.

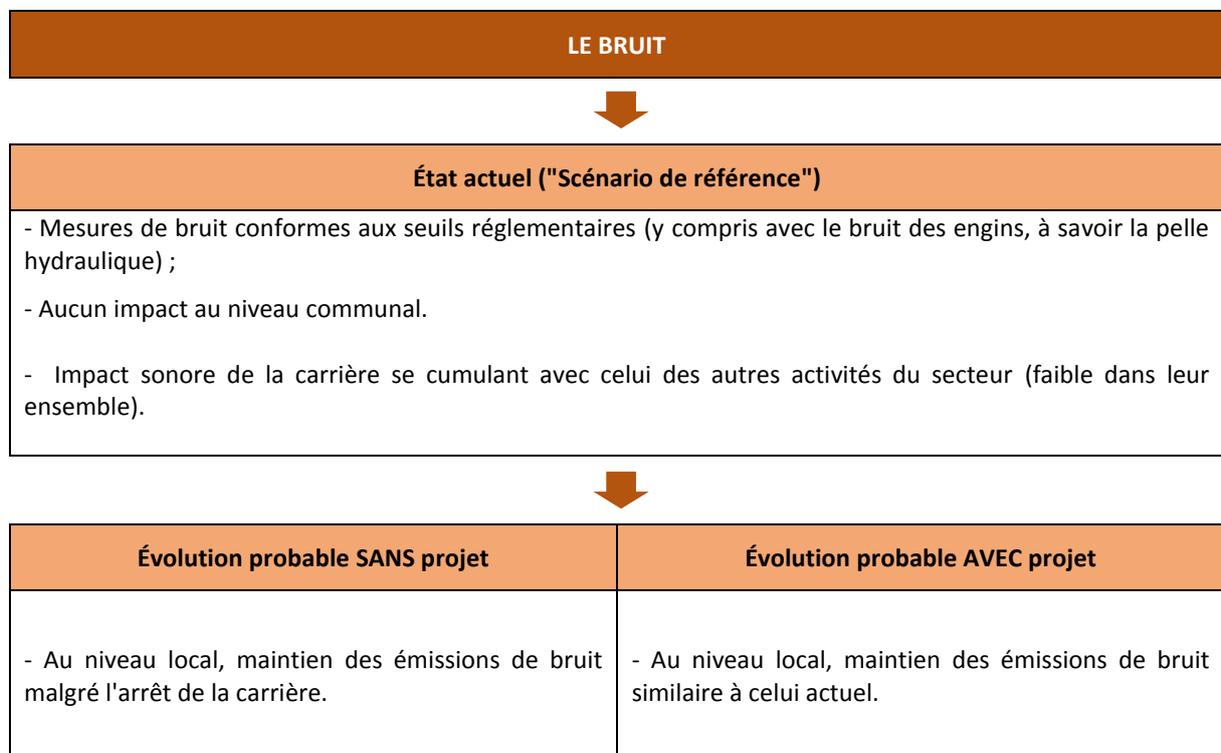
XVIII.3 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

Au niveau communal, au regard du rapport de mesures de bruit, les émissions sonores engendrées par la carrière CHIAPELLO sont peu perceptibles et n’engendrent pratiquement aucune nuisance au niveau des habitations les plus proches.

Au droit des sites en revanche, le renouvellement ou non de l’autorisation d’exploiter aura un effet sur les émissions sonores.

En cas d’arrêt de la carrière, toutefois les autres activités d’extraction et de traitement présentes dans le secteur maintiennent un niveau d’émissions similaire et faible.

En cas de renouvellement cependant, le minage, l’abattage et le transport des pierres extraites induiront à nouveau des émissions sonores comme c’est le cas aujourd’hui.



XIX. LES VIBRATIONS

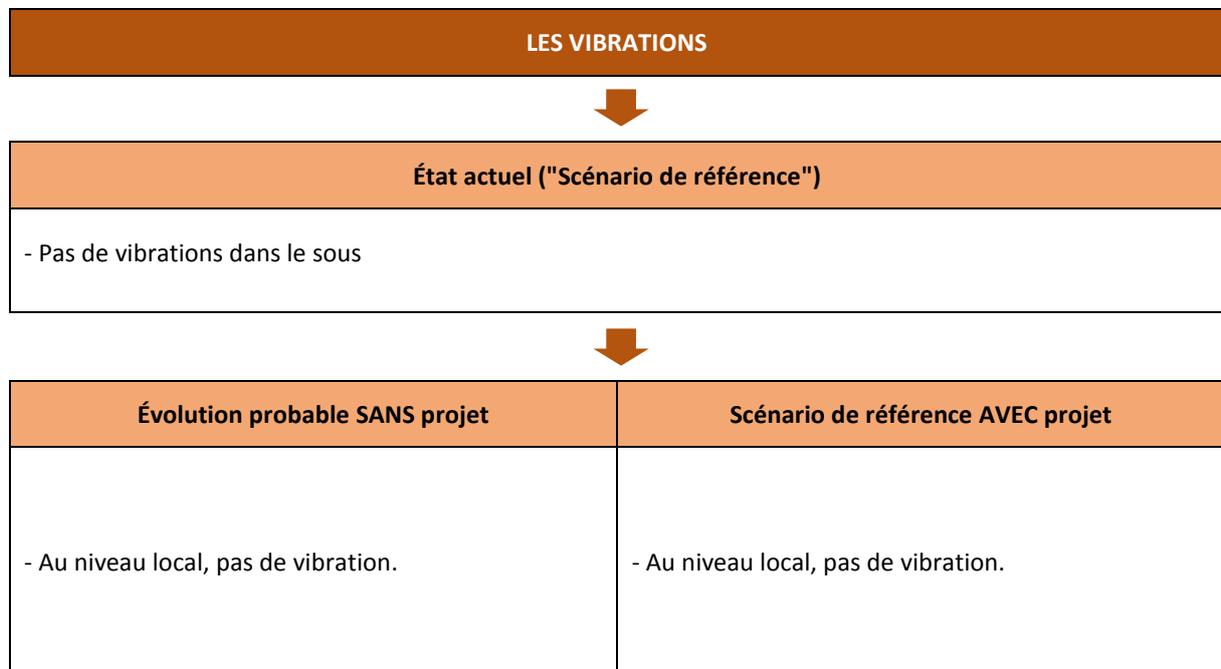
L'exploitation des Carrières de la Sine ne nécessite pas l'emploi d'explosifs ni la réalisation de tirs de mines puisque le gisement est suffisamment faillé pour l'extraire au moyen d'une pelle mécanique.

Par conséquent, les émissions de vibrations dans le sous-sol sont nulles.

XIX.1 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

L'exploitation des sites de carrières CHIAPELLO n'implique pas de phénomène vibratoire dans le sous-sol.

De ce fait, le renouvellement ou non de l'autorisation d'exploiter n'aura pas d'effet sur les émissions de vibrations.



XX. AUTRES NUISANCES

XX.1 LES EMISSIONS LUMINEUSES

L’exploitation des Carrières de la Sine CHIAPELLO se fait uniquement en période diurne. Par conséquent, aucune émission lumineuse n’est produite sur les sites d’extraction. Seuls les phares des engins et véhicules ainsi que l’éclairage au niveau de l’atelier de sciage peuvent éventuellement être aperçus à faible distance en hiver, en début de matinée et fin de soirée.

Aucun travail nocturne n’est en effet réalisé au sein des sites d’extraction des carrières CHIAPELLO.

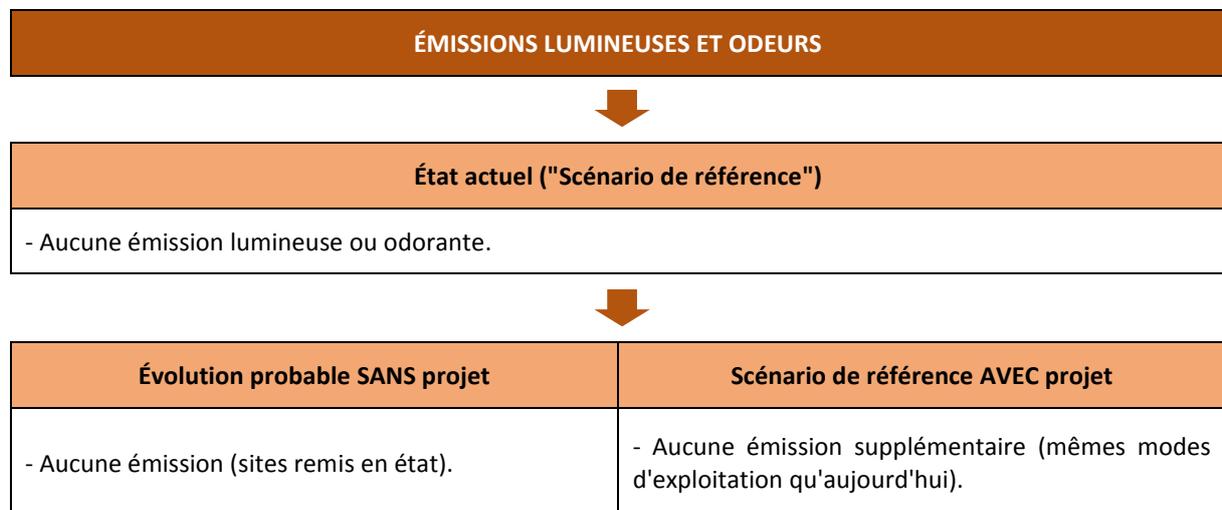
XX.2 LES ODEURS

Sans objet – Les sites ne à l'origine d'aucune émission d'odeur.

XX.3 SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE

En cas de renouvellement d'autorisation de la carrière de VENCE, les modalités d'exploitation seront les mêmes qu'aujourd'hui. Ainsi, aucune émission de lumière ou d'odeur ne sera engendrée. Tel est le scénario de référence, au terme des 20 années supplémentaires sollicitées.

En cas d'arrêt de l'activité, la remise en état sera celle prévue par les arrêtés actuels, à savoir retour à l'état naturel. Par conséquent, aucune émission d'odeur ou de lumière n'est attendue.



XXI. SYNTHÈSE DES ENJEUX À L'ÉTAT ACTUEL

Ce dernier chapitre de la partie II a pour objectif de synthétiser l'ensemble des enjeux de l'état actuel de l'environnement. Ces enjeux vont dans un premier temps permettre de déterminer les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (en partie III). Ensuite, les impacts réels du projet sont analysés de manière détaillée en partie IV.

Tableau 15. Synthèse des enjeux à l'état actuel

Aspects pertinents de l'environnement	Enjeux forts	Enjeux moyens	Enjeux faibles à nuls
Contexte géomorphologique	/	/.	- Localisation sur un plateau permettant une exploitation en dent creuse (limitant l'impact visuel) ; - Faible dénivelé au sein des sites (quelques mètres maxi).
Contexte géologique	/	/	- Gisement de qualité et très épais selon la notice de la carte géologique du secteur.
Contexte hydrogéologique	/	Sites d'extraction au sein du périmètre éloigné des captages du Lauron.	Absence de captage à proximité + Absence d'impacts des carrières sur la qualité des eaux (selon l'Agence de l'eau) + Absence de prélèvement et rejet d'eau.
Contexte hydrologique	/	/	Absence de cours d'eau à proximité (600 m) + Absence de prélèvement et rejet d'eau + Absence d'aménagement hydraulique à proximité.
Qualité des eaux	/	- Pas d'impact de la carrière sur l'état écologique moyen du Loup et d'une partie de la Cagne.	Masse d'eau souterraine de bonne qualité au droit des sites de la carrière.
Contexte climatique	/	/	- Amplitude thermique très élevée dans le secteur.

Aspects pertinents de l'environnement	Enjeux forts	Enjeux moyens	Enjeux faibles à nuls
Biodiversité : Inventaire des zones d'intérêt naturel	/	- Réalisation d'une notice d'incidence spécifique à la présente demande d'autorisation, selon la : + directive Habitats : 2 SIC à 1,8 et 2,5 km au plus près des sites ; + directive Oiseaux : 1 ZPS à 1,1 km au plus près des sites	/
Biodiversité : Contexte faunistique et floristique	/	- Présence du Massif de la Sine réputé pour sa richesse biologique.	- Peu de richesses au droit des sites : + Carrières localisées dans un secteur dédié à cette activité + Présence d'autres établissements industriels + Terrains déjà exploités donc décapés (pas de demande de défrichage). Aucun Parc national, réserve naturelle, réserve ONF ou Arrêté de Protection de Biotope à proximité.
Biodiversité : Continuités écologiques	/	Présence d'une trame verte dessinée par le Massif de la Sine (hors carrières limitrophes au massif)	Absence de trame bleue ; + Obstacles créés par les établissements industriels (carrières, usine, atelier,...) et les habitations
Contexte démographique et socio-économique	/	- Maintien de la population au cours des dernières années ; - Secteur agricole en déclin constant	- Vieillesse de la population. - Taux d'activités satisfaisant sur la commune (nombreuses entreprises).
Réseaux	/	- Pas de réseau inventorié au droit des sites CHIAPELLO	- Réseau routier développé dans la commune rendant les sites facilement accessible ; - Voie ferrée éloignée du site ; - Pas de réseau électrique ou téléphonique au sein des périmètres d'autorisation (PA)
Équipements et zones de loisirs	/	/	- Pas d'équipement ou zone de loisirs près du site.

Aspects pertinents de l'environnement	Enjeux forts	Enjeux moyens	Enjeux faibles à nuls
Patrimoine culturel, historique et paysager	/	/	<ul style="list-style-type: none"> - Le site n'empiète sur aucun rayon de protection ; - Sites localisés au sein d'une zone de présomption de prescriptions archéologiques. Toutefois, sites déjà en exploitation et décapés donc sans enjeu nouveau possible. - Absence de Monument Historique classé ou inscrit à proximité des sites
Le paysage	/	2 sites inscrits à 570 et 680 m – Faibles covisibilités.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 site classé à 2,4 km. - Aucun enjeu paysager recensé par l'Atlas des paysages 06 au niveau des sites.
Perceptions visuelles	/	/	Perceptions visuelles : + éloignées nulles + moyennes très faibles + rapprochés très faibles (sites 2 et 3) et faibles (site 1).
Qualité de l'air	/	/	La commune de Vence génère peu d'émissions (moins de 1,3% du total départemental). + Secteur agricole et trafic routier responsable pour la plupart.
Poussières	/	/	<ul style="list-style-type: none"> - Retombées de poussières atmosphériques très faibles.
Niveau sonore	/	Les émissions sonores des Carrières de la Sine sont « noyées » au milieu de celles émises par l'ensemble des activités du secteur. + Activité de sciage (Non classé au titre de la rubrique 2524 des ICPE).	Faibles émissions : + peu d'engins. + faible tonnage annuel. + mesures de bruit conformes.
Vibrations	/	/	Pas d'émission de vibrations
Autres nuisances	/	/	Absence d'émission de lumière ou d'odeur susceptible de gêner les riverains de la carrière.

PARTIE III :
FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE
AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR
LE PROJET

I. AVANT-PROPOS

L'article R.122-5, récemment modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, impose désormais, dans le contenu de chaque étude d'impact, de proposer une "*description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet*".

En l'occurrence, selon la définition de l'article L.122-1, ces facteurs sont les suivants :

- ✓ La population et la santé humaine ;
- ✓ La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;
- ✓ Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
- ✓ Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage.

L'ensemble de ces facteurs s'apparente donc aux différentes thématiques abordées au cours de la partie 2 de l'étude d'impact (État actuel de l'environnement), dont les enjeux ont été synthétisés dans le tableau précédent.

Afin de déterminer, parmi ces facteurs, lesquels sont susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet, il s'agit donc de croiser les informations contenues dans la partie I de l'étude d'impact (Caractérisation du projet), avec les enjeux et sensibilités dégagés au cours de la partie II (État actuel de l'environnement). Pour autant, il ne doit s'agir là que d'une première analyse, puisque la description détaillée des effets du projet sur l'environnement fait l'objet de la partie IV de l'étude d'impact.

Ainsi, afin d'éviter toute redite, cette partie III est proposée sous la forme d'un tableau de synthèse. Celui-ci reprend l'ensemble des thèmes et facteurs abordés au cours de la partie II de l'étude d'impact et livre une première analyse quant à la probabilité qu'ils soient ou non affectés par le projet. Une dernière colonne donne ensuite le numéro de chapitre correspondant de l'analyse des effets (partie IV), dans lequel cet impact est plus longuement détaillé.

II. ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

Facteur / Thématique	Analyse de l'incidence probable du projet	Chapitre correspondant en partie IV.
Géomorphologie	- Modification de la morphologie actuelle de chaque site d'extraction (continuité de l'alternance fronts/banquettes, approfondissement du carreau d'exploitation).	§ XII.1
Sol et sous-sols (géologie)	- Risques de pollution - Poursuite de l'extraction du gisement (perte de ressource naturelle) - Risques d'instabilité	§ II.2
Hydrogéologie	- Aucun impact pressenti à ce stade de l'étude : pas de risque de déséquilibres quantitatifs	§ III.1
Hydrologie	- Aucun impact pressenti à ce stade de l'étude	§ III.1
Qualité des eaux	- Risques de pollution	§ III.2
Contexte climatique	- Contribution aux émissions de gaz à effet de serre (et au réchauffement climatique)	§ IV.1 et XIV.1
Biodiversité	- Pas de défrichement (pas de perte de biodiversité) - Impact indirect sur une zone d'intérêt naturel, protégée ou non - Impact indirect sur des habitats naturels - Impact indirect sur des espèces faunistiques et floristiques	§ V à VII
Contexte démographique et socio-économique	- Impact économique positif (emplois directs et indirects)	§ VIII.1
Réseaux	- Poursuite de l'impact sur le trafic routier	§ IX.1 et IX.2
Équipements et zones de loisirs	- Gîte rural à proximité de l'un des sites	§ X.1
Patrimoine culturel, historique et paysager	- Aucun impact pressenti à ce stade de l'étude	§ XI.1
Le paysage	- Poursuite de l'impact paysager de la carrière (avant remise en état)	§ XII

Facteur / Thématique	Analyse de l'incidence probable du projet	Chapitre correspondant en partie IV.
Perceptions visuelles	- Maintien des points de vue possibles sur la carrière, impact pour les populations riveraines	§ XIII.1
Qualité de l'air	- Poursuite des émissions de gaz à effet de serre	§ XIV.1
Poussières	- Poursuite des émissions de poussières	§ XV.1
Niveau sonore	- Poursuite des émissions de bruit	§ XVI.1
Vibrations	- Poursuite des émissions de vibrations	§ XVII.1
Autres nuisances	- Aucun impact pressenti à ce stade de l'étude	§ XVIII

À ce stade de l'étude, la plupart des facteurs mentionnés au L.122-1 du Code de l'environnement sont susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet de renouvellement des sites de carrière CHIAPELLO. Seul le patrimoine culturel et historique d'une part, et les émissions d'odeur ou de lumière d'autre part ont été totalement écartés.

**PARTIE IV :
DESCRIPTION DES INCIDENCES
NOTABLES DU PROJET SUR
L'ENVIRONNEMENT ET MESURES
PRÉVUES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE**

I. INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LES TERRES

I.1 INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS

L'exploitation d'une carrière affecte par nature le mode d'occupation des sols des terrains concernés. Dans le cas présent, le projet CHIAPELLO consiste avant tout à renouveler les sites de carrière de VENCE dans les mêmes périmètres d'autorisation que ceux autorisés par les précédents arrêtés préfectoraux d'autorisation.

Le projet constituera donc un effet **direct mais temporaire** sur l'occupation des sols puisque la remise en état finale permettra de restituer des surfaces naturelles. En effet, des plantations seront réalisées sur la totalité de la surface après exploitation.

Les effets du projet sur l'occupation des sols seront directs mais compensés par la remise en état naturelle prévue au terme de l'exploitation.

I.2 INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION DE TERRES

Comme expliqué précédemment, le projet de renouvellement de la carrière de VENCE concerne exclusivement les mêmes périmètres que ceux autorisés par les arrêtés préfectoraux d'autorisation précédents, qui ont tous été totalement décapés.

De ce fait, le projet n'a pas d'incidence sur la consommation de terres, qu'elles soient naturelles ou agricoles. On rappelle en effet que la poursuite de l'exploitation n'implique pas de défrichement de nouvelles surfaces.

Le projet n'engendrera donc pas de consommation d'espaces forestiers ou agricoles.

I.3 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Malgré l'absence de nouvelles surfaces mises à contribution pour l'extraction, le projet CHIAPELLO prévoit le maintien des surfaces déjà anthropisées en vue de la poursuite de l'exploitation.

En lien avec cette incidence temporaire sur ces milieux, l'utilisation ultérieure des terrains à des fins naturelle constitue une mesure réductrice au changement d'affectation du site. Cette remise en état correspond à une ambition de la part du propriétaire des parcelles et de la commune de VENCE.

Enfin, le projet ne recoupant aucune infrastructure (conduite, ligne, canal, etc.) nécessaire aux activités humaines, aucune autre mesure réductrice particulière n'est à envisager.

I.4 SYNTHESE

INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION DE TERRES



Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe sur le mode d'occupation des sols, même si les sites de la carrière sont exploités depuis plusieurs décennies.	- Terrains à vocation naturelle après réaménagement.
- Consommation de terres boisées (3,1 ha pour les 3 sites) → incidence notable.	- Perte égale à celle déjà autorisée par les AP d'autorisation précédents. - Plantations et végétation des surfaces pour restitution à un état similaire à celui initial.

II. INCIDENCES SUR LES SOLS

II.1 INCIDENCES DIRECTES

II.1.1 Effets du défrichement

Naturellement, l’érosion est provoquée par la circulation de l’eau et du vent. Ainsi, ce phénomène est d’autant plus important en cas :

- ✓ D’amenuisement ou de suppression du couvert végétal, garant du maintien en place des sols ;
- ✓ De conditions climatiques sévères et à la faveur de conditions lithologiques et phytogéographiques défavorables. Or, dans le cas présent, aucun phénomène de ce type n’est observé au sein du périmètre à défricher.

Dans le cas de la poursuite des extractions sur les sites CHIAPELLO, aucun défrichement n’est à prévoir. De ce fait, le projet n’aura pas d’incidence directe sur les sols.

Le risque d’érosion lié aux opérations de défrichement est donc nul.

II.1.2 Le décapage de la découverte

Un sol, au sens pédologique du terme, est un horizon superficiel qui est le résultat de longs processus naturels de biodégradation de la matière organique présente à la surface. Cet horizon fournit le substrat nécessaire à la croissance des végétaux.

Là aussi, cet effet sur le sol sera lié à la suppression de l’horizon superficiel (terre végétale, humus, etc.) a déjà eu lieu. En l’absence de nouvelle surface à exploiter, aucun travaux de décapage de la découverte superficielle n’est à prévoir.

Les terres de découvertes issues du décapage ont été stockées sous la forme de merlons autour des zones d’extraction. Elles seront réutilisées lors du réaménagement final afin de reconstituer un horizon végétal propice à la reprise de la végétation

Les effets directs du décapage sur le sol sont faibles et ont déjà eu lieu est sont temporaires puisque les sites remis en état après exploitation.

II.1.3 L’extraction du gisement

Les pierres extraites sur le site sont sciées, taillées, refendues,... en vue d’être commercialisées aux clients de la société. La société propose essentiellement des produits finis (évier, table, voute, fontaine, ...).

Il s’agit là d’un effet direct et permanent mais qui est à relativiser puisque le gisement concerné présente des volumes modestes rapportés aux volumes potentiellement exploitables dans la région (matériaux calcaires constituant les massifs).

L’activité extractive proprement dite engendrera un effet direct et permanent, à long terme, sur le gisement.

II.1.4 Incidences sur la qualité pédologique du sol

Lors de la remise en état, il est prévu de remettre les terres de décapage sur les surfaces exploitées.

Le stockage de ces terres de découverte sous forme de merlon permet de conserver de façon optimale les qualités pédologiques de celles-ci.

Ainsi, l’incidence sur la qualité pédologique peut être considérée comme faible, et ce d’autant plus que le sol initial était “maigre” (peu épais et peu fourni).

Il est aussi rappelé que le site CHIAPELLO n’accueille pas de matériaux inertes extérieurs.

Les matériaux régalez en surface présenteront une qualité pédologique similaire à celles initialement en place. Les incidences sur le sol ne seront donc pas significatives.

II.2 INCIDENCES INDIRECTES : VIBRATIONS ET RISQUES DE POLLUTION

II.2.1 Les vibrations

L'abattage des matériaux au sein de la carrière de VENCE s'effectue uniquement par une pelle mécanique. Ainsi, l'exploitation des Carrières de la Sine ne nécessitera pas l'emploi d'explosifs et la réalisation de tirs de mines puisque le gisement est suffisamment faillé pour l'extraire au moyen d'une pelle mécanique.

Par conséquent, les émissions de vibrations dans le sous-sol sont considérées comme nulles.

II.2.2 Risques de pollutions chroniques

Les matériaux extraits et stockés sur le site seront des matériaux inertes, c'est-à-dire non susceptibles d'une évolution perceptible dans le temps. Ils ne pourront donc pas être à l'origine d'émanations de gaz ou d'altération de la qualité des eaux souterraines ou de surface, et ne risqueront pas de s'enflammer ou d'entretenir la combustion.

Rappelons que des produits issus des engins pourraient se retrouver sur le sol. La nature de ces produits est relativement diverse : métaux lourds (plomb, cadmium, cuivre, etc.), hydrocarbures, caoutchouc, phénols, etc. Les risques de pollution sont toutefois particulièrement minimes car le nombre d'engins utilisés est restreint (6 maximum).

Rappelons qu'aucun déchet issu de l'entretien des engins n'est présent sur site. Cette opération est réalisée sur site, sur une plateforme bétonnée, par un professionnel agréé, ce dernier récupérant les déchets.

D'autre part, le site est équipé d'un réservoir hydrocarbures de 10 m³ et son dispositif de distribution afférent pour un volume maximal annuel estimé à 60 m³.

Enfin, les eaux usées provenant des sanitaires mis à disposition pour le personnel peuvent engendrer des pollutions. Ces eaux usées sont traitées sur site via une fosse septique. Quant à l'arrosage des pistes, il est réglé de façon à humidifier les surfaces pour prévenir de l'envol des poussières. Par conséquent, ils ne produisent pas d'eaux usées.

L'utilisation d'engins motorisés (chargeur, pelle, camion ...) présente un risque modéré de fuites d'hydrocarbures (huiles et gasoil) que ce soit par accident ou pour raison mécanique. L'incidence d'un tel événement sera limitée dans le temps et dans l'espace car :

- ✓ Le déversement accidentel d'hydrocarbures ne concernerait qu'une superficie très limitée du carreau ou de la piste d'accès ;
- ✓ Le volume utile embarqué par l'engin est limité ;
- ✓ La probabilité de survenance d'un tel événement est faible : les engins de chantiers étant régulièrement entretenus et vérifiés ;
- ✓ Enfin, si un tel événement venait à se produire, les matériaux souillés (terre de surface, revêtement de piste, matériaux extraits ...) seraient évacués par un organisme agréé pour être détruits ou recyclés.

Toute surface souillée fera l'objet d'un traitement immédiat par épandage de produits absorbants (sable ...) par raclage du sol en surface ou par utilisation de kits antipollution disponibles en permanence sur le site.

Dans ces conditions, les risques de pollution chroniques sont donc faibles au sein de la carrière.

II.2.3 Risques de pollutions accidentelles

Une pollution accidentelle résulte d’un événement exceptionnel au cours duquel les produits polluants peuvent être déversés. Ces risques sont principalement liés aux engins. En théorie, les produits susceptibles d’engendrer une pollution des sols sont les hydrocarbures (carburants et huiles) issus des engins présents. Concrètement, les principales opérations à risque sont liées à la circulation des engins, aux opérations d’entretien (vidange, etc.) et d’approvisionnement en hydrocarbures.

À titre indicatif, les volumes que peuvent représenter ces produits selon le type d’engin figurent dans le tableau ci-dessous :

Type d’engin utilisé	Volume total du réservoir de carburant (gazole)	Volume total du circuit hydraulique (huile multi-chantier)	Volume total du circuit de refroidissement (eau + glyco-circuit)
Bulldozer (bouteur)	350 l	110 l	50 l
Chargeur	500 l	210 l	80 l
Pelle	450 l	220 l	80 l
Camion	530 l	115 l	100 l

Sachant que la société CHIAPELLO possède 6 engins (2 élévateurs, 1 mini pelle, 1 pelleteuse, 1 chargeur et 1 camion, le volume maximal de gasoil susceptible d’être répandu sur le sol dû aux engins est d’environ 2 500 litres maxi auxquels on peut additionner le volume de la cuve hydrocarbures soit un volume cumulé de 12,5 m³.

Le risque de pollution des sols est un effet indirect temporaire, car lié à la période d'activité du site. Il sera modéré en raison de la faible activité d'extraction.

II.3 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Remarque : La plupart des mesures mises en œuvre par la société CHIAPELLO consistent à prévenir les atteintes du projet sur l’environnement et la santé humaine, et sont donc considérées comme des **mesures d’évitement**. Les **mesures de réduction** sont destinées, comme leur nom l’indique, à réduire les effets du projet autant que faire se peut, sans pour autant pouvoir atteindre l’état zéro. La distinction étant souvent difficile à faire entre les deux, nous avons choisi de les regrouper. Les mesures compensatoires, lorsqu’elles s’avèrent nécessaires, sont en revanche traitées en partie VI de l’étude d’impact.

II.3.1 Mesures particulières

De plus, **afin de garantir l’intégrité des sols**, plusieurs mesures seront prises par l’exploitant au moment de l’exploitation puis de la remise en état :

- ✓ Les matériaux issus des travaux de décapage de la terre de découverte ont été disposés en périphérie de chaque site d’extraction, afin d’être conservés en vue de leur réutilisation lors de la remise en état. Rappelons en l’occurrence que plus aucune zone n’est à décapier dans le cadre de la poursuite de l’exploitation ;
- ✓ Aucun matériau inerte extérieur n’est accueilli sur le site.

II.3.2 Mesures générales anti-pollution

Les mesures d’évitement concernant les exploitations de carrière sont les suivantes :

- Aucun prélèvement réalisé dans les eaux superficielles et les eaux souterraines ;
- Aucun lavage des engins ;
- Evitement des zones de captages AEP ;
- Evitement des zones inondables ;
- Evitement des zones humides ;

- Carreau final choisi au plus bas à la côte 302 NGF permettant d’éviter tout contact direct ou de pollution avec les eaux souterraines (extraction à sec) ;
- Eloignement des cours d’eau ;
- Aucun rejet direct d’effluent dans la nature

D’autre part, afin de de prévenir en cas de fuite, le compteur d’eau est régulièrement contrôlé.

Les eaux usées produites par le personnel de l’exploitation sont dirigés vers le système d’assainissement autonome du site.

Afin d’être réactive en cas de pollution avérée sur le site, la société possède des kits d’intervention d’urgence, des matériaux absorbants et de barrages sur le site, en cas de problèmes. L’ensemble du personnel a été formé à son utilisation et connaît la procédure à mettre en œuvre.

Par ailleurs, les eaux issues de l’activité de sciage sont dirigées vers des bassins de décantation. Les eaux sont ensuite redirigées vers les installations. Ce fonctionnement en circuit fermé permet d’économiser l’eau. Aussi, l’eau de toiture du hangar est récupérée et permet de compléter le niveau d’eau.

Les autres mesures de réduction sont les mêmes que pour les sols puisque les effets sont identiques et concernent principalement les risques de pollution. Le lecteur est donc invité à se reporter au chapitre II.1 ou au chapitre de synthèse final.

II.4 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES SOLS	
Incidences	Mesures proposées
- Absence d’incidence directe du défrichement (risque d’érosion)	- Risque nul → Pas de défrichement à prévoir
- Absence d’incidence directe du décapage (suppression de l’horizon superficiel)	- Risque nul → Pas de nouvelle surface à décaper - Conservation des terres en périphérie du site avant leur réutilisation lors de la remise en état finale
- Incidence directe de l’extraction (prélèvement de la ressource naturelle)	- Incidence faible (activité modeste) mais irréversible → aucune mesure d’évitement ou de réduction n’est possible
- Absence d’incidence directe liée à l’importation de matériaux inertes extérieurs (risques d’incidence sur la qualité pédologique des sols)	- Sans objet en l’absence d’importation d’inertes extérieurs
- Pas d’incidence indirecte des vibrations (pour le sous-sol)	- Sans objet en l’absence de tirs de mines.
- Risques de pollution (chronique et accidentelle)	- Nombreuses mesures destinées à éviter les risques de circulation des engins ; - Mesures concernant l’entretien des engins (réduction des risques de fuite, d’accident, etc.) ; - Mesures concernant l’approvisionnement en carburant des engins (bacs mobiles de rétention) ; - Mesures concernant la gestion des déchets ; - Mesures concernant la gestion des abords du site et l’évitement des dépôts sauvages.

III. INCIDENCES SUR LES EAUX

III.1 INCIDENCES DIRECTES

III.1.1 Modification directe des écoulements

III.1.1.1 Les eaux superficielles

La poursuite de l'exploitation des sites ne modifiera pas significativement la géométrie du secteur et n'augmente donc pas la superficie de son bassin versant. En effet, elles ne mettent pas en interconnexion 2 bassins versants voisins et les limites de ces derniers ne sont pas modifiées.

Les eaux ruisselant sur les sites sont recueillies au niveau des carreaux d'exploitation, qui constituent un point bas dans la topographie.

Les eaux pluviales extérieures au site d'exploitation provenant de l'amont du versant sont maintenues hors de la surface d'extraction par un fossé périphérique.

Le renouvellement de l'autorisation ne remettra pas en cause la gestion des eaux de ruissellement, qui n'a, à présent, pas rencontré ou causé de problème.

Les autres effets directs sur les eaux superficielles sont **nuls**, puisque les activités n'impliquent pas l'utilisation d'eau superficielle et qu'aucun effluent pollué n'est rejeté à l'extérieur du site.

Les effets directs sur l'écoulement des eaux superficielles seront faibles.

III.1.1.2 Les eaux souterraines

L'exploitation de la carrière CHIAPELLO s'effectue à sec et à distance de la nappe d'eau souterraine. **L'écoulement de cette dernière n'est donc en rien affecté par l'activité.**

Les effets directs sur les écoulements sont quasiment nuls.

III.1.2 Utilisation de la ressource

Au sein des sites de carrière, aucun prélèvement dans la nappe d'eau souterraine n'est réalisé.

Enfin, la consommation d'eau potable par le personnel est assurée par le réseau d'adduction communal.

Aucune utilisation de la ressource ni aucun rejet directement liés à l'extraction de matériaux à proprement parler n'est effectué par la société CHIAPELLO concernant les eaux superficielles ou la nappe d'eau souterraine.

III.2 INCIDENCES INDIRECTES

III.2.1 Modification indirecte des écoulements

En théorie, les écoulements superficiels pourraient être modifiés localement en raison du décapage de la découverte effectué dans le cadre des exploitations précédentes. L'augmentation des surfaces à nu a en effet augmenté les zones imperméabilisées et, de fait, accru les ruissellements. S'agissant d'un simple renouvellement d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est attendu cependant.

Notons seulement que les écoulements superficiels peuvent parfois se retrouver bloqués en point bas des sites et avoir du mal à s'infiltrer dans le sous-sol, puisque les carreaux d'exploitation ont déjà été décapé et que le calcaire y est à nu. Ce dernier est toutefois relativement perméable.

Concernant enfin les eaux souterraines, aucun problème hydrodynamique n'est engendré par les exploitations puisqu'elles sont effectuées hors d'eau. La surface piézométrique n'est donc pas affectée.

Les effets indirects des exploitations sur l'écoulement des eaux seront faibles et temporaires, car liés à la période d'activité de la carrière.

III.2.2 Risques de pollution

III.2.2.1 Les eaux superficielles

➤ **De manière chronique :**

Le ruissellement des eaux sur le carreau d'exploitation augmente leur charge en Matières En Suspension (MES), mais n'altère pas leurs qualités intrinsèques. Les poussières inertes ne sont en effet pas considérées comme un agent polluant.

De plus, rappelons qu'aucun lavage ou entretien des engins ne s'effectuent au niveau des carreaux d'exploitation. Le risque de pollution des eaux est donc extrêmement faible.

De manière générale, aucun rejet d'effluent susceptible d'altérer les eaux superficielles n'est effectué dans le cadre de l'exploitation.

➤ **De manière accidentelle :**

L'origine d'une éventuelle pollution accidentelle pourrait être liée à :

- ✓ La rupture du flexible d'un engin ;
- ✓ Une fuite lors de l'approvisionnement en hydrocarbures des engins par le camion-citerne ;
- ✓ Un accident de la circulation, une collision entre engins.

Des précautions ont donc été prises pour limiter, voire supprimer, ce risque (cf. chapitre III.3 suivant).

Le risque de pollution des eaux superficielles est faible. Des mesures sont toutefois prises par l'exploitant afin de le limiter au maximum.

III.2.2.2 Les eaux souterraines

➤ **De manière chronique :**

Sans objet – en l'absence de rejet ou de prélèvement réalisé dans la nappe d'eau souterraine, les risques de pollution sont pratiquement nuls. Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

➤ **De manière accidentelle :**

Comme pour les sols ou les eaux superficielles, l'origine d'une pollution des eaux souterraines peut être accidentelle. En effet, dans l'hypothèse d'un déversement accidentel d'huiles ou d'hydrocarbures, les polluants pourraient être entraînés dans le sous-sol à la faveur des systèmes karstiques, et ainsi polluer la nappe.

Les incidences d'un tel accident seraient toutefois sans conséquences graves car :

- ✓ Les produits susceptibles d'être déversés accidentellement représentent de faibles volumes ;
- ✓ Il n'y a pas de captage en aval hydraulique immédiat ;
- ✓ Des mesures sont prises pour limiter les risques de pollution accidentelle (cf. chapitre III.3 suivant).

A nouveau, le risque de pollution des eaux souterraines est limité, mais plusieurs mesures préventives ont été mises en œuvre par l'exploitant.

III.2.3 Utilisation de la ressource en eau

Les activités connexes à l’extraction des matériaux nécessitent l’emploi d’eau. Actuellement, les utilisations de l’eau sont retrouvées au niveau :

- De l’activité de sciage ;
- Des sanitaires mis à disposition pour le personnel (1 WC, 1 lavabo, 1 douche) ;
- De l’arrosage des pistes par une citerne mobile.

La consommation annuelle en eau de la société CHIAPELLO est peu importante. En effet, l’activité de sciage fonctionne en circuit fermé. L’eau employé lors du sciage, nécessaire à la lubrification des matériaux, est dirigée ensuite vers des bassins de décantation avant d’être réinjectée dans le circuit. Le niveau d’eau est préférentiellement complété par l’eau de toiture issue de la récupération des gouttières du hangar. Le cas échéant, l’eau communale est employée. Seuls les sanitaires sont reliés au réseau d’eau de la commune de Vence.

Les quantités de matériaux extraites étant identiques aux précédentes autorisations, ainsi que les moyens mis en œuvre, la consommation en eau sera sensiblement la même.

Les effets du prélèvement d’eau souterraine sont indirectement et temporairement liés à l’activité sur les sites.

III.3 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Concernant les eaux superficielles, nous avons vu que les incidences de l’exploitation sont faibles. La société CHIAPELLO met toutefois en œuvre plusieurs mesures :

- ✓ Les mesures générales anti-pollution, développées dans le chapitre sur les sols, permettent tout d’abord de réduire les risques de pollution chronique et accidentelle et, par suite, les atteintes aux eaux de ruissellement.

Concernant les eaux souterraines, nous avons vu que le projet n’aura aucune incidence quantitative ou qualitative (hormis le risque de pollution traité ci-dessus). Aucune mesure particulière n’est donc nécessaire.

III.4 SYNTHESE

INCIDENCES SUR LES EAUX	
Incidences	Mesures proposées
- Absence d'incidence sur les eaux superficielles et souterraines	- Pas de mesures appropriées.
- Incidence directe sur la ressource en eau	- Limitation des consommations aux seuls besoins de l’activité.
- Risques de pollution chronique et accidentelle des eaux	- Mêmes mesures que pour les sols ; - Procédures en cas de déversement.

IV. INCIDENCES SUR LE CLIMAT

IV.1 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT

Le secteur étudié ne présente aucun caractère microclimatique particulier. La poursuite de l'extraction du gisement ne modifiera pas de façon notable le relief au droit des sites de carrière. Par conséquent, il n'y aura pas de répercussions significatives sur la circulation des masses d'air ou sur le régime des vents.

De même, en l'absence de défrichement, il n'y aura pas non plus d'incidence sur les conditions microclimatiques eu égard à la superficie des boisements du secteur.

La poursuite de l'exploitation n'aura pas d'effet direct notable sur le climat local.

IV.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Comme indiqué dans l'analyse de l'état actuel de l'environnement (partie II – chapitre VII.5), et selon "*l'étude sur les effets du changement climatique dans le grand Sud-est à 2030, 2050 et 2100*¹⁰", nous savons que les changements climatiques dans la région PACA devraient être les suivants :

- ✓ À l'horizon 2030, la région PACA devrait connaître une augmentation des températures comprises entre + 0,8 °C et 1,9 °C selon les scénarii pris en compte ;
- ✓ À l'horizon 2030, la région PACA devrait connaître une baisse des précipitations comprise entre 0 et 0,25 mm par jour ;
- ✓ À l'horizon 2050, la région PACA devrait connaître une augmentation des températures comprises entre + 1,0 °C et 2,7 °C selon les scénarii pris en compte ;
- ✓ À l'horizon 2050, la région PACA devrait connaître une baisse des précipitations comprise entre 0 et 0,50 mm par jour.

La société CHIAPELLO sollicitant l'autorisation de renouveler son exploitation pour une durée de 20 ans, la carrière devrait donc subir ces changements climatiques jusqu'en 2038 environ.

Concernant la vulnérabilité du site à l'augmentation programmée des températures, aucune incidence notable n'est prévue. Cette hausse, qui pourra aller jusqu'à 2,7°C de moyenne les mois les plus chauds, sera davantage pénalisante pour les employés du site que pour la carrière elle-même ou son gisement. De même, la biodiversité locale devra s'adapter à ces nouvelles températures, y compris pour celle fréquentant le plan d'eau dont la température devrait elle aussi augmenter.

Concernant enfin la vulnérabilité du site à la baisse des précipitations, il s'agit là encore d'un phénomène qui affectera davantage la biodiversité que le gisement minéral. Le bassin d'orage sera moins approvisionné en eau qu'aujourd'hui, mais la diminution attendue est trop faible pour constituer une incidence notable.

La carrière CHIAPELLO de Vence devrait assez bien s'adapter aux changements climatiques prévus aux horizons 2030. A l'heure actuelle aucune mesure préventive n'est nécessaire.

¹⁰ ECOFYS/MEDCIE (Mission d'Étude et de Développement des Coopérations Interrégionales et Européennes), 28 mai 2008.

IV.3 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée par la société afin de limiter l'impact direct de l'arasement du relief, même s'il sera minime, sur le micro-climat local.

Seule une mesure compensatoire peut donc être proposée. Cette mesure est décrite dans la partie VI de l'étude d'impact, consacrée aux mesures compensatoires.

INCIDENCES SUR LE CLIMAT



Incidences	Mesures proposées
- Absence d'incidence directe de l'arasement du relief sur le micro-climat local	- Aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée.

V. INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ

V.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

V.1.1 Détails méthodologiques

Rappelons que les sites d'exploitations de la société LES CARRIERES DE LA SINE CHIAPELLO du lieu-dit "*La plus haute Sine*", sur la commune de VENCE, sont situés au sein d'un espace dominé par les carrières.

L'ensemble des sites CHIAPELLO sont déjà exploités depuis plusieurs années et par conséquent les terrains sont déjà décapés. De fait, on retiendra la faible présence d'espèces végétales ou animales au droit des zones d'extraction.

Sachant également que le présent projet n'entraîne pas d'extension des zones d'extraction mais seulement un approfondissement des carreaux d'exploitation, aucun impact supplémentaire concernant la faune et la flore n'est à envisager par la poursuite de l'exploitation.

Enfin, le secteur étant dédié à cette activité, et les carrières rapprochées les unes des autres, il est peu probable de rencontrer des allées-et-venues d'espèces.

De ce fait, aucune expertise biologique de terrain n'a été réalisée spécifiquement. Les données suivantes sont extraites des différents documents mis à la disposition du public (diagnostic territorial du futur PLU et Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt notamment).

V.1.2 Incidences du projet sur la flore

Le renouvellement de l'autorisation se faisant sur les trois mêmes sites que ceux déjà autorisés, aucune incidence n'est à prévoir puisque les sites sont déjà dépourvus de végétation.

La répartition de la végétation au sein de la commune est fortement influencée par les microclimats. Ainsi, le territoire de Vence peut être partagé en deux zones distinctes :

- Au Nord, une zone de plateaux calcaires forme la façade méridionale des chaînes subalpines. Elle culmine à 1 031 m au Nord du Col de Vence. Cette altitude influence les températures qui peuvent être assez basses en hiver. Les précipitations relativement abondantes (> 1 000 mm par an) sont mal retenues par le substrat calcaire. La végétation est de type supra méditerranéen avec des landes, garrigues et taillis morcelés de chênes pubescents. En limite Sud et Est, la flore est dominée par des taillis de chênes verts. Cette zone se termine au Sud par une ligne de falaises, dite chaîne des Baous, qui vient en chevauchement sur l'avant pays. On y remarque deux reliefs très escarpés : le Baou des Blancs et le Baou des Noirs.
- Au Sud, un avant-pays constitué de matériaux secondaires et tertiaires appartient au domaine provençal. Immédiatement au pied des Baous, la topographie très accentuée engendre des risques de glissement de terrain. Plus au Sud, les pentes sont plus modérées ; le paysage est formé d'une succession de collines qui s'abaissent doucement jusqu'à la limite méridionale de la commune. Le climat est de type méditerranéen plus accentué, mais les précipitations restent relativement importantes (autour de 1 000 mm par an). La végétation est dominée par les futaies de Pin d'Alep et les taillis de Chêne Vert, accompagnés de leurs stades de dégradation (garrigue et maquis). En dessous de 500 mètres, on rencontre la végétation tropicale introduite au siècle dernier sur la Côte d'azur : agaves, aloès, cactus, figuiers de Barbarie, palmiers, etc.

Plus précisément, l'Inventaire Forestier National (IFN) a réalisé un inventaire floristique sur l'ensemble du territoire de Vence, avec une précision au 1/25 000^{ème}. Les principaux résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

Type forestier selon l'IFN	Peuplement	Superficie (ha)
1/ FEUILLUS	Taillis de chênes pubescents	158
	Taillis d'Ostrya	44
	Autres taillis (mélanges chênes)	53
	Boisements morcelés	725
TOTAL FEUILLUS		980
2/ RESINEUX	Futaie de pins (Alep et/ou maritime)	43
	Futaie de pins (Alep et/ou maritime) + taillis de chênes	568
TOTAL RESINEUX		611
3/ GARRIGUES	Garrigues à chênes	36
	Garrigues à pins	1
TOTAL GARRIGUE		37
4/ ZONES BOISEES BATIES	Futaie de pins urbanisée	38
	Taillis de chênes urbanisés	9
TOTAL ZONES BOISEES BATIES		47
5/ LANDES – FRICHES		756
TOTAL COMBUSTIBLES (1+2+3+4+5)		2 431
HORS THEME	Zones agricoles	1 492
	Zones urbanisées	
TOTAL		3 923

Sur le site même du projet (les 3 sites Chiapello), le cortège floristique est extrêmement pauvre, puisque totalement décapé.

Les peuplements végétaux des abords du site présentent un faciès végétal caractéristique des sols maigres sur affleurements calcaires. L'espace est occupé par un boisement dense dominé par le pin d'Alep (*Pinus halepensis*) et le chêne vert (*Quercus ilex*).

Les pins d'Alep s'organisent selon une double stratification : des sujets hauts et âgés, d'une part, et de nombreux sujets plus jeunes (environ 20 ans), formant une strate dense de taille plus modeste, d'autre part.

Si les pins et les chênes verts constituent les espèces dominantes de la strate arborescente, quelques essences feuillues participent à la diversité du couvert forestier : on peut ainsi relever, disséminés sur la zone, le chêne blanc (*Quercus pubescens*), le sorbier domestique (*Sorbus domestica*) et le frêne à fleur (*Fraxinus ornus*).

La chênaie verte forme une strate peu élevée, issue du rejet de souche de sujets exploités en taillis à courte révolution et / ou détruits par le passage du feu.

Le sous-bois est touffu, occupé par des espèces telles que le lentisque (*Pistacia lentiscus*), la laïche de Haller (*Carex halleriana*), l'immortelle (*Helichrysum stoechas*), le nerprun alaterne (*Rhamnus alaternus*), la myrte (*Myrtus communis*), la cinéraire (*Senecio cineraria*), le ciste blanc (*Cistus albidus*) et le ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*).

Quelques clairières permettent le développement de pelouses, dont la composition floristique varie avec la charge caillouteuse des horizons de surface.

- Sur les rocailles, le thym (*Thymus vulgaris*), la fétuque glauque (*Festuca glauca*), l'avoine faux-brome (*Avenula bromoides*), la lavande (*Lavandula latifolia*) dominant,
- Sur les zones plus riches en éléments fins, on observe le développement de la pelouse à brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), avec l'herbe à bitume (*Psoralea bituminosa*), le chiendent dactyle (*Dactylis glomerata*), la centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*)...

Secteur	Enjeux	Caractéristiques
Abords des sites	Moyen	Secteur occupé par des espèces caractéristiques des garrigues calcicoles et chênaie verte. Contribue à la trame verte du secteur (Massif boisé de la Sine).
Sites d'extraction	Très faible	Secteur artificialisé dominé par l'élément minéral suite aux exploitations menées depuis plusieurs décennies.

**Les carreaux d'extraction des 3 sites sont totalement dépourvus de végétation.
De fait, aucune espèce végétale à enjeu n'a été identifiée sur les sites Chiapello.
L'impact du renouvellement est considéré comme étant négligeable.**

V.1.3 Incidences du projet sur la faune

Même si aucune expertise de terrain n'a été réalisée au niveau de la carrière CHIAPELLO compte tenu du caractère déjà industriel du périmètre d'autorisation et de la très petite superficie de ce dernier, les données contenues dans les DOCOB des trois zones Natura 2000 présentes à proximité du site¹¹ permettent de caractériser la diversité faunistique potentielle du secteur local. Ainsi, en couplant les données de ces différents documents, il est possible d'obtenir une liste plus ou moins exhaustive des espèces faunistiques protégées présentes dans le secteur.

Ces espèces sont reportées ci-après, par famille. Précisons qu'elles n'ont nullement été répertoriées au sein du secteur d'étude, mais dans les zones Natura 2000 les plus proches. Cette liste est donc donnée à titre indicatif, afin de mieux illustrer le contexte biologique local de VENCE.

➤ Concernant les **chiroptères** :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Barbastelle d'Europe ; - Grand rhinolophe ; - Petit rhinolophe ; - Minioptère de Schreibers ; - Molosse de Cestoni ; - Noctule de Leisler ; - Oreillard gris ; - Oreillard roux ; - Petit Murin ; | <ul style="list-style-type: none"> - Pipistrelle commune ; - Pipistrelle de Kuhl ; - Pipistrelle de Nathusius ; - Serotine commune ; - Vespère de Savi ; - Vespertilion à oreilles échancrées ; - Vespertilion de Bechstein ; - Vespertilion de Daubenton ; - Vespertilion de Natterer. |
|---|--|

➤ Concernant les **autres mammifères** (carnivores) :

- La Loutre d'Europe.

➤ Concernant les **reptiles**

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - La Vipère d'Orsini ; - Le Lézard vert ; - Le Lézard des murailles ; | <ul style="list-style-type: none"> - La Vipère d'Orsini ; - Le Lézard vert ; - Le Lézard des murailles. |
|---|--|

➤ Concernant les **amphibiens** :

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Le Sperlepes brun ; - La Grenouille agile. | <ul style="list-style-type: none"> - La Rainette méridionale ; |
|---|---|

¹¹ Le SIC "Préalpes de Grasse" à 2,8 km, le SIC "Rivières et gorges du Loup" à 1,9 km et la ZPS "Préalpes de Grasse" à 1,2 km au plus près du site – cf. chapitre III.1.2.

➤ Concernant les **poissons**

- L'Alose ;
- Le Blageon ;
- Le Barbeau méridional.

➤ Concernant les **crustacés** :

- Écrevisse à pieds blancs.

➤ Concernant les **insectes** :

- L'Alexanor ;
- L'Apollon ;
- Le semi-apollon ;
- L'Azure du serpolet ;
- Le Damier de la Succise ;
- La Diane ;
- Le Sphinx de l'Épilobe.
- L'Alexanor ;
- L'Apollon ;
- Le semi-apollon ;
- L'Azure du serpolet ;
- Le Damier de la Succise ;
- La Diane ;

➤ Concernant les **oiseaux** :

- La Bondrée apivore ;
- Le Milan noir ;
- Le Milan royal ;
- Le Vautour percnoptère ;
- Le Vautour fauve ;
- Le Circaète Jean-le-blanc ;
- Le Chevêche d'Athéna ;
- Le Busard des roseaux ;
- Le Busard Saint-Martin ;
- Le Busard cendré ;
- L'Aigle royal ;
- Le Faucon d'Éléonore ;
- Le Faucon pèlerin ;
- Le Grand-duc d'Europe ;
- Le Tétraz lyre.
- La Perdrix rouge ;
- L'Engoulevent d'Europe ;
- Le Rollier d'Europe ;
- Le Pic noir ;
- L'Alouette lulu ;
- Le Pipit rousseline ;
- La Fauvette pitchou ;
- La Pie-grièche écorcheur ;
- La Pie-grièche à poitrine rose ;
- Le Petit-duc Scops ;
- Le Martin-pêcheur d'Europe ;
- L'Aigrette garzette ;
- La Crave à bec rouge ;
- Le Bruant ortolan ;

Sur le site même du projet, la faune actuelle, qu'elle soit aérienne ou terrestre, est très pauvre en raison des activités humaines répétées au sein des trois zones d'extraction, activités qui ont repoussé la présence de la plupart des espèces animales terrestres. Les espèces précédemment citées ne sont pas observées sur le site du projet, qui ne représente pas un biotope spécifique.

Ainsi, la faune des sites est pauvre ; les gros mammifères sont inexistantes et aucun passage n'est apparent. La faune du secteur est susceptible de comporter quelques petits mammifères insectivores (hérissons, musareignes...), renard, et rongeurs (blaireau, mulot, lapins, lièvres...) et des Chiroptères (chauves-souris) mais aucun n'a été observé lors des passages sur le site.

La faune avienne est très pauvre pour le secteur (pies, geais, moineaux) en raison de l'absence d'arbre sur les sites (pas de gîte).

Parmi les reptiles, les affleurements rocheux peuvent accueillir de petits lézards gris.

En l'absence d'eau sur les sites, aucun amphibien (batracien) n'a été observé lors des différents passages sur le site.

Concernant l'entomofaune, on ne recense pas d'espèce exceptionnelle parmi les plus représentés qui sont les Lépidoptères (papillons), les Hétéroptères (punaises), les Coléoptères (Charançons...), Hyménoptères (Abeilles, Guêpes, Fourmis).

**De fait, aucune espèce animale à enjeu n'a été identifiée sur les sites Chiapello.
L'impact du renouvellement sur la faune est aussi considéré comme négligeable.**

V.1.3.1 Synthèse

Malgré la richesse apparente du territoire communal de Vence, les enjeux biologiques, faunistiques et floristiques au sein du secteur d’étude sont très limités pour les deux raisons suivantes :

- Les périmètres d’extraction sollicités sont identiques à ceux déjà exploités. Par conséquent, les zones d’extraction des Carrières de la Sine déjà décapées et en activité sont peu propices à la présence d’espèces végétales et animales, et a fortiori d’espèces protégées ou à enjeu patrimonial,
- L’ensemble des activités du secteur contribue à rendre le secteur hostile pour la venue d’espèces. On retrouve de nombreuses carrières et activités liées comprenant des ateliers de sciage et installations de concassage/broyage/criblage (ODDART, BG PIERRES, BONO TERRASSEMENT, GALGANI TP) ainsi que des entreprises diverses. Enfin, l’urbanisation pavillonnaire croissante du secteur contribue aussi à faire fuir la faune encore présente dans le secteur.

Aucune espèce protégée végétale ou animale n’a été inventoriée dans les périmètres d’autorisation des sites CHIAPELLO (pas de chiroptères ni indices de présence non plus).

Il est possible de conclure à l’absence d’impact significatif sur la faune et la flore.

V.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

V.2.1 *Détails méthodologiques*

Les mesures qui visent à atténuer les impacts négatifs d’un projet comprennent les **mesures d’évitement** et les **mesures de réduction**.

La mise en place de **mesures d’évitement** implique une révision du projet initial, notamment en reconsidérant les zones d’aménagement et d’exploitation. Ces mesures permettent généralement d’éviter les impacts négatifs sur le milieu naturel et/ou les espèces exposés.

Les **mesures de réduction** interviennent lorsque les mesures d’évitement ne sont pas envisageables. Elles permettent de limiter les impacts pressentis relatifs au projet.

Les mesures d’atténuation consistent essentiellement à modifier certains aspects du projet afin de supprimer ou de réduire ses effets négatifs sur l’environnement. Les modifications peuvent porter sur trois aspects du projet :

- ✓ Sa conception ;
- ✓ Son calendrier de mise en œuvre et de déroulement ;
- ✓ Son lieu d’implantation.

En l’occurrence, pour le projet de renouvellement de la société CHIAPELLO, la principale mesure d’évitement consiste à ne pas accroître les superficies autorisées en se cantonnant aux périmètres déjà autorisés.

V.2.2 *Mesure d’évitement*

➤ **Mesure E1 : Préserver les habitats naturels voisins**

Il est préconisé de préserver les milieux ouverts situés en périphérie des sites d’étude, hors du projet de renouvellement de la carrière. En effet, ces secteurs sont boisés et constituent les principales zones d’habitats de la faune.

La mesure d’évitement E1 correspond au maintien des superficies déjà autorisées à ce jour, sans extension sur les surfaces voisines.

➤ **Mesure E2 : Préservation des chemins privé et communal**

Il est préconisé de ne pas modifier ou élargir les chemins privés communal qui constituent les accès aux sites. En effet, un certain nombre d’espèces à enjeux peuvent y être abritées et il est donc conseillé d’éviter la perturbation de ces espèces.

V.2.3 Mesures de réduction

Au-delà des mesures réductrices d’impact déjà mise en œuvre par la société CHIAPELLO, aucune mesure réductrice n’est à prévoir en terme de biodiversité.

V.2.4 Autres engagements du pétitionnaire

La société CHIAPELLO s’engage à mettre en place la mesure suivante :

V.2.5 Mesures d’accompagnement

➤ **Mesure A1 : Conception d’habitats favorables pour les reptiles**

Les enjeux de conservation herpétologiques étant potentiels, la conception d’habitats favorables au Lézard vert, Lézard ocellé, ou reptiles... de l’aire d’étude permettrait d’améliorer l’intégration écologique des sites au sein de leur environnement.

Pour cela, la mise en place de pierriers aux lieux où les espèces ont été contactées ou à proximité est à réaliser [Figure 2].

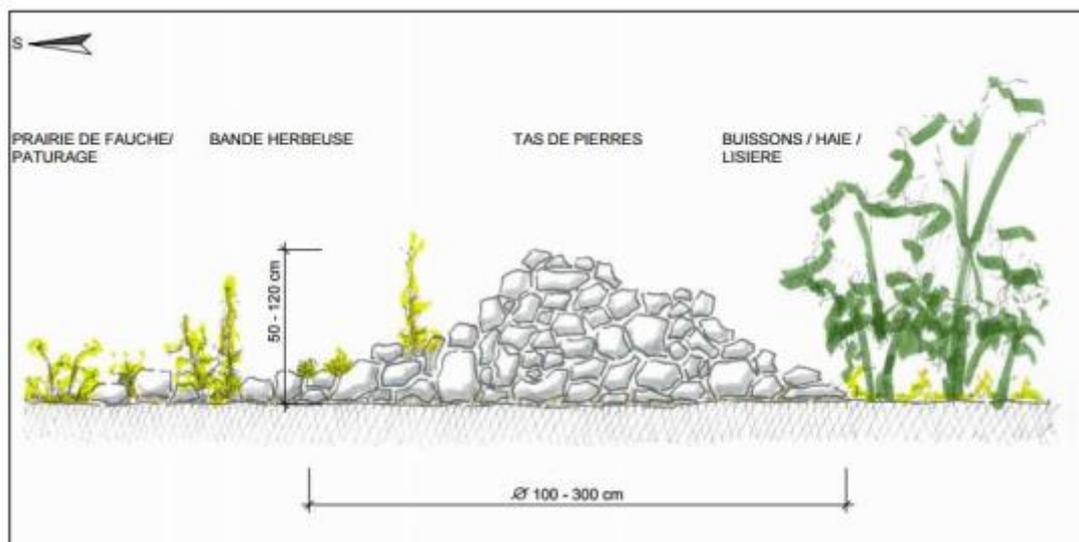


Figure 2. Exemple de pierriers favorables aux reptiles (Karch)

V.2.6 Synthèse

V.2.6.1 Chiffrage des mesures mises en place

Numéro et type	Intitulé	Période	Nombre de journées	Chiffrage
Mesures d’évitement				
ME1	Préservation des habitats naturels des abords	Pendant 30 ans	/	/
ME2	Préservation des chemins privé et communal	Pendant 30 ans	/	/
Mesures d’accompagnement				
MA1	Conception d’habitats favorables aux reptiles	En fin d’exploitation	1 jour à 2 écologues	800 Euros HT

Figure 3. Chiffrage des mesures d’évitement, de réduction et d’accompagnement à mettre en place

V.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE



Incidences	Mesures proposées
- Incidence indirecte sur des habitats d'espèces et sur leurs corridors de déplacement	- Mesure d'évitement → Préservation des milieux boisés riverains → Préservation des chemins privé et communal
- Incidence sur les habitats des reptiles	- Mesure d'accompagnement → Conception d'habitats favorables aux reptiles

VI. INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

VI.1 INCIDENCES

Selon l'article R.214-109 du Code de l'environnement, "*constitue un obstacle à la continuité écologique*" l'ouvrage entrant dans l'un des cas suivants :

- 1/ Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ;
- 2/ Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- 3/ Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- 4/ Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

Ainsi, la poursuite de l'exploitation des sites CHIAPELLO n'entre pas dans ces catégories pour les raisons suivantes :

- 1/ Les sites d'exploitation sont de dimensions trop modestes pour réellement constituer un obstacle à la continuité écologique du massif de la Sine. Les boisements alentours assurent cette continuité en permettant aux espèces de contourner le cas échéant les sites d'exploitation.
- 2/ Les sites sont situés à distance de tout cours d'eau d'importance et ne constituent pas, de ce fait, un obstacle au transport des sédiments. Pour la même raison, ils n'affectent pas l'hydrologie des réservoirs biologiques de la région ;
- 3/ Comme nous l'avons expliqué plus haut, la multitude de bois et forêts présents tout autour du site fonctionne clairement comme un corridor biologique et une trame verte. Les sites d'exploitation de la société CHIAPELLO ainsi que l'ensemble des industries présentes dans la zone d'activité de la Sine forment un obstacle à la continuité biologique du massif. Les espèces animales ont toutefois la possibilité de contourner cette zone par le Sud puisque les activités sont situées en limites de celui-ci.

Comme indiqué précédemment, les sites de carrières CHIAPELLO de VENCE ne créent pas de discontinuité majeure dans la trame verte de des Préalpes de Grasse.

Les travaux de remise en état finale permettront aux sites de venir consolider la trame verte en les intégrant très localement en son sein.

Le projet de renouvellement des sites de carrière CHIAPELLO à VENCE aura un impact non significatif sur les continuités écologiques locales.

VI.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les sites de carrières CHIAPELLO de VENCE ne constituent pas un obstacle majeur aux continuités écologiques, d'autant plus que le réaménagement final prévu prend en compte l'intégration des sites dans la globalité de l'environnement.

Les mesures d'évitement et d'accompagnement préconisées viendront s'appliquer à la préservation des continuités écologiques à l'échelle de la carrière et à une échelle plus globale.

Les mesures prises dans le cadre de l'étude d'impact et du réaménagement du site permettront de réduire les effets du projet sur le milieu biologique mais aussi sur les continuités écologiques locales.

VI.3 SYNTHESE

INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	
Incidences	Mesures proposées
<p>- Incidence très faible sur les continuités écologiques locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures préconisées dans l'étude d'impact - Réaménagement facilitant la reconnexion des continuités écologiques.

VII. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

VII.1 ANALYSE DES INCIDENCES

VII.1.1 Avant –propos

Une Évaluation Simplifiée des Incidences du projet sur les 2 sites Natura 2000 les plus proches du site a été réalisée. Cette étude, reportée dans son intégralité en **annexe 1**, évalue les incidences du projet sur :

- ✓ La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301570 " Préalpes de Grasse ", située à 2,5 km du site ;
- ✓ La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301571 " Rivière et gorges du Loup ", située à 1,8 km du site ;
- ✓ La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR93120002 " Préalpes de Grasse ", située à 1,1 km du site.

VII.1.2 Incidences sur la ZSC FR9301570 "Préalpes de Grasse"

D'après l'analyse des incidences Natura 2000, **aucun impact du projet** de renouvellement de la carrière CHIAPELLO n'est à prévoir sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de cette ZSC. En effet, les habitats inventoriés sur le site d'étude sont différents de ceux visés par la ZSC, et les espèces végétales *Mannia triandra* et *Serratula lycopifolia* n'étant pas présentes sur les sites d'extraction Chiapello.

VII.1.3 Incidences sur la ZSC FR9301571 "Rivière et gorges du Loup"

D'après l'analyse des incidences Natura 2000, **aucun impact du projet** de renouvellement de la carrière CHIAPELLO n'est à prévoir sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de cette ZSC, en particulier les chiroptères qui fréquentent largement cette ZSC.

VII.1.4 Incidences sur la ZPS FR9312002 " Préalpes de Grasse "

D'après l'analyse des incidences Natura 2000, **aucun impact du projet** de renouvellement de la carrière CHIAPELLO n'est à prévoir sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de cette ZPS, en particulier les espèces patrimoniales qui la composent : Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge. Les plateaux constituent leurs territoires de chasse

Les pelouses à caractère steppique des plateaux, alternant avec des zones boisées, sont favorables à l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline.

Aucune de ces espèces n'a pu être observée sur les sites d'extraction CHIAPELLO.

VII.1.5 Synthèse générale

Comme démontré dans cette évaluation simplifiée des incidences (pièce jointe), le projet de la société CHIAPELLO sur la commune de VENCE n'aura pas d'incidence sur les zones Natura 2000 présentes à proximité de la carrière.

Pour chacune de ces zones Natura 2000, on peut conclure qu'il n'est pas nécessaire de :

- ✓ Montrer l'absence de solutions alternatives de moindre incidence ;
- ✓ Prouver que le projet est d'intérêt général, et ce pour des raisons impératives ;
- ✓ Prévoir des mesures compensatoires.

L'évaluation des incidences sur NATURA 2000 a montré que les incidences du projet de renouvellement des sites de carrières sont nulles.

VII.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Le projet de renouvellement de la carrière CHIAPELLO de Vence n'a pas d'impact sur les zones NATURA 2000 les plus proches. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques.

VIII. INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DU SECTEUR

VIII.1 INCIDENCES SUR LA POPULATION ET L'EMPLOI

En l’absence de déplacement de population lié à la réalisation du projet (pas d’expropriation prévue), aucun effet direct négatif n’est à prévoir sur la population. En revanche, le maintien d’emplois directs (2 au minimum) et indirects représente un **effet indirect positif** sur la population locale.

La poursuite de l'exploitation des sites permettra à la société CHIAPELLO de poursuivre son activité et de maintenir les emplois. Elle permettra d'autre part à l'entreprise de continuer à assurer l'approvisionnement en matériaux du marché local de la pierre de taille.

Les incidences du projet sur la population et le contexte socio-économique seront donc positives mais temporaires, car liées à la période d'activité de la carrière.

VIII.2 INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE

Les terrains concernés n'étant pas situés en zone agricole, **aucun effet direct** n'est à prévoir. Il s'agit en effet d'une demande de renouvellement portant sur les mêmes périmètres d'autorisation que ceux préalablement autorisés.

Les incidences du projet sur les zones agricoles peuvent être considérées comme nulles.

VIII.3 INCIDENCE SUR LES APPELLATIONS (AOC-AOP)

Quant aux zones d'Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) ou d'Indications Géographiques Protégées (IGP), rappelons qu'aucun terrain de ce type n'est affecté par l’ensemble des sites.

En effet, on rappelle que ces parcelles n'empiètent sur aucune aire d'Appellation d'Origine Contrôlée ou d'Indication Géographique Protégée.

Les incidences du projet sur les zones d’appellation ou d’origine peuvent être considérées comme nulles.

VIII.4 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les incidences du projet sur la population et le contexte socio-économique étant positives, aucune mesure d'évitement ou de réduction de l'impact ne sera nécessaire.

De même, l'absence d'impact sur les zones agricoles, aucune mesure n'est proposée.

VIII.5 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE



Incidences	Mesures proposées
- Incidence positive sur l'emploi	- Aucune mesure particulière n'est nécessaire.
- Incidence nulle sur l'agriculture	- La remise en état constitue une mesure réductrice

IX. INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX

IX.1 INCIDENCES SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

Les sites n'empiétant pas sur une voie de communication, **aucun effet direct** n'est à prévoir. Cependant, l'évacuation des matériaux engendre un effet indirect sur les routes du secteur, puisque elle participe au nombre de véhicules qu'elles comptabilisent chaque jour.

En l'occurrence, les routes les plus empruntées par les véhicules des clients de la société CHIAPELLO sont la RD.2210 en direction de Tourrettes-sur-Loup, et la RD.36 en direction du bord de mer (Cagnes sur Mer).

Concernant les chemins d'exploitation permettant l'accès aux sites, les effets sont nuls car ces voies sont très peu empruntées au quotidien, y compris par les habitants de la commune. Ils desservent les activités présentes sur le secteur dédié. Les chemins sont par ailleurs assez large pour permettre le croisement de deux véhicules en toute sécurité.

Concernant la RD.2210, nous savons qu'elle accueille en moyenne 5 160 véhicules par jour. Notons que la carte des trafics a été réalisée alors que les sites étaient en fonctionnement, comprenant donc les véhicules de commercialisation. Pour le présent projet, la rotation quotidienne engendrée par l'évacuation des matériaux finis, 7 camions par jour soit 14 passages au total, représente **0,27% du trafic de la RD.2210**.

Concernant la RD.36, nous savons qu'elle accueille en moyenne 4 803 véhicules par jour. L'évacuation des matériaux finis représente donc au maximum **0,29% seulement du trafic de cette route**.

Dans la suite de l'étude, on prendra en compte le trafic lié aux autres activités du secteur dans le chapitre dédié aux effets cumulés.

Les incidences du projet sur les voies de communication sont indirectes, très faibles et temporaires.

IX.2 INCIDENCES SUR LES AUTRES RESEAUX

Comme indiqué au chapitre X.2 de l'état actuel de l'environnement, rappelons que :

- ✓ Le secteur de la plus haute Sine est reliée aux réseaux électrique et téléphonique ;
- ✓ Il est également relié au réseau d'eau potable communal ;
- ✓ Aucun autre réseau n'est implanté au droit des périmètres de carrière.

Toutefois, aucun de ces réseaux ne concernent directement les 3 zones d'extraction CHIAPELLO qui n'ont donc pas d'incidence sur ces derniers.

Les incidences du projet sur les autres réseaux sont nulles.

IX.3 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Rappelons que "*l'accès à la voirie publique [doit être] aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique*" (art. 7 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié). Cette mesure est déjà appliquée puisque **l'accès au site** a déjà été aménagé et n'a pas présenté d'incident depuis sa mise en service.

L'exploitant veille par ailleurs à ne pas engendrer de dégradations ou de salissures sur la voie publique, notamment pendant les saisons pluvieuses.

Ainsi, la première mesure d'évitement consiste à aménager l'accès à la voie publique de manière à limiter les risques pour la sécurité publique, avec des panneaux matérialisant l'entrée et la sortie des sites et la périphérie des zones exploitées.

Enfin, rappelons que des consignes de sécurité sont fréquemment communiquées aux chauffeurs. Les chauffeurs reçoivent ainsi des consignes très strictes quant au respect des règles de sécurité et de circulation (tant à l’intérieur qu’à l’extérieur du site).

IX.4 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX	
	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence indirecte sur la sécurité sur la voie publique	- Consignes communiquées au personnel et chauffeurs divers.
- Autres incidences sur l'ensemble des axes utilisés pour desservir la carrière	- L'exploitant veille à ne pas dégrader ou salir la voie publique ; - Optimisation des transports.

X. INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS

X.1 ANALYSE DES INCIDENCES

Comme expliqué au paragraphe XI.1 de l’état actuel de l’environnement, il existe 2 zones de loisirs présentes à proximité de la carrière : le camping de la Bergerie, localisé à 200 mètres environ à l’Est du site 1 et le gîte de la Bastide des Oliviers à 40 m au Nord-Est du site 3. Ce camping s’est implanté après la création du secteur d’activité des carrières et l’ouverture de l’exploitation des sites CHIAPELLO. Notons que le gîte appartient à un membre de la famille CHIAPELLO.

X.2 MESURES PROPOSÉES PAR LE MAÎTRE D’OUVRAGE

La société est fermée durant le mois d’aout, supprimant tout impact lié à l’exploitation durant le mois le plus fréquenté par les touristes. Cette mesure constitue une mesure d’évitement.

Une mesure de réduction consiste à limiter les extractions, entre autre au droit du site 3, durant le reste de la période estivale.

Les incidences du projet sur les équipements et zones de loisirs de la commune sont très faibles compte tenu des volumes d’activités de la société CHIAPELLO. Aucune mesure spécifique supplémentaire n’est nécessaire.

X.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS	
	
Incidences	Mesures proposées
- Aucune incidence	- Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

XI. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE

XI.1 ANALYSE DES INCIDENCES

Rappelons que¹² :

- Les 3 sites d’extraction n’empiètent sur aucun rayon de protection d’un monument historique classé ou inscrit ;
- Les sites ne sont pas localisés à proximité immédiate d’un monument naturel, site classé ou site inscrit ;
- Les sites d’extraction sont localisés dans une zone de présomption de prescription archéologique. Toutefois, aucun site ou vestige archéologique n’a été recensé lors des précédentes autorisations, et l’ensemble des terres de découverte a été décapé. Par conséquent, s’agissant uniquement d’un gisement naturel « en place », une découverte archéologique est improbable à l’avenir.

Les exploitations n'auront donc aucune incidence directe ou indirecte, temporaire ou permanente sur le patrimoine culturel, architectural et historique.

XI.2 MESURES PROPOSEES

En l'absence d'incidence, aucune mesure n'est à prévoir.

On rappelle seulement qu’en application de la loi, l’exploitant s’engage à signaler auprès du service régional de l’archéologie de la DRAC Provence Alpes Côte-d’Azur toute découverte archéologique éventuelle.

XI.3 SYNTHESE

INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE	
	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence nulle sur la zone de présomption de prescription archéologique	- L’exploitant s’engage à signaler toute découverte archéologique éventuelle comme le prévoit la réglementation.

¹² Cf. Chapitre XII de l’État actuel de l’environnement.

XII. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

XII.1 INCIDENCES SUR LA GEOMORPHOLOGIE

XII.1.1 Incidences directes

La poursuite des exploitations continuera à modifier la géomorphologie des sites par rapport à l'état actuel, puisque sera engendrer un approfondissement des carreaux d'exploitation vis-à-vis de l'état actuel.

Cet impact géomorphologique, aussi minime soit-il, constitue un effet direct et permanent, à long terme, puisque les excavations feront subsister des fronts de taille, y compris après la remise en état finale des sites. Toutefois, en raison de la faible superficie des zones d'extraction et de leur situation enclavée et dissimulée par des écrans boisés, ce changement local de géomorphologie sera presque invisible.

La poursuite de l'exploitation des sites engendrera donc une incidence directe et permanente sur la géomorphologie locale. Toutefois, compte tenu du volume d'activité, cette incidence sera peu significative.

XII.1.2 Incidences indirectes

L'exploitation de la carrière nécessite des moyens matériels potentiellement visibles depuis l'extérieur:

- ✓ Les engins d'extraction ;
- ✓ Les stocks de blocs extraits.

Il s'agit dans tous les cas, d'effets faibles et temporaires. D'une façon générale, la société CHIAPELLO organisera dans la mesure du possible ses activités pour que les stocks et engins soient les moins visibles.

XII.2 INCIDENCES SUR LES ZONES DE PROTECTION PAYSAGERE

Comme indiqué au chapitre XII de l'état actuel de l'environnement, la carrière de VENCE est localisée à distance des sites paysagers inscrits ou classés du secteur. Par conséquent, les incidences du projet de renouvellement sur ces zones de protection seront nulles.

Les incidences du projet sur les zones de protection paysagère seront nulles.

XII.3 INCIDENCES SUR L'IDENTITE PAYSAGERE DU SECTEUR

À l'heure actuelle, les sites de carrière CHIAPELLO demeurent quasiment imperceptibles (cf. chapitre XIII suivant). Ils s'intègrent assez bien dans le paysage local. À l'avenir, le projet de renouvellement ne remettra pas en cause ce principe puisque :

- ✓ Les modalités d'exploitation resteront les mêmes qu'aujourd'hui ;
- ✓ La poursuite des extractions se fera seulement par approfondissement des carreaux respectifs ;
- ✓ La remise en état du site se fera en parallèle de l'exploitation du site et répondra à l'une des caractéristiques de l'unité paysagère concernant la diversité agricole.

Pour toutes ces raisons, les incidences du projet sur l'identité paysagère locale seront très faibles.

XII.4 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les principales incidences du projet concernent donc la géomorphologie finale du site et son insertion dans le paysage local. Dans les deux cas, l'exploitation des sites de carrière, débutée depuis plusieurs années, a déjà créée des incidences irréversibles sur le paysage. La géomorphologie originelle du secteur, ainsi que son caractère boisé initial ne pourront en effet plus être réhabilités.

Les effets du projet sur la géomorphologie peuvent être considérés comme irrémédiables puisque l'état "initial" ne sera plus jamais atteint. Par conséquent, seules des mesures compensatoires peuvent être proposées par l'exploitant.

En l'occurrence, les meilleures mesures compensatoires consistent à proposer un réaménagement final cohérent et respectueux du paysage local. Les prescriptions du Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes seront par ailleurs respectées, notamment en matière d'aménagement des fronts et banquettes.

Tous les détails sont donnés en parties VI (Mesures compensatoires) et IX (Modalités de remise en état).

XII.5 SYNTHESE

INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe sur la géomorphologie locale	- Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible → cf. partie VI (mesure compensatoire nécessaire).
- Aucune incidence sur les zones de protection paysagère	- Aucune mesure nécessaire.
- Incidence sur le paysage local	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.

XIII. INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES

XIII.1 ANALYSE DES INCIDENCES

L'évaluation de l'incidence visuelle d'une exploitation de carrière est basée sur les critères suivants :

- ✓ Le mode de perception (statique ou dynamique) ;
- ✓ L'éloignement par rapport au site (perception rapprochée, moyenne, éloignée) ;
- ✓ L'angle de vue de l'observation (vue rasante, plongeante) ;
- ✓ La présence ou l'absence d'obstacles visuels naturels ou artificiels (haies, digues, bâtiment, topographie) qui définit une vue continue ou ponctuelle.

En l'occurrence, comme détaillé au chapitre XIV de l'état actuel de l'environnement, les sites de carrière CHIAPELLO de VENCE est essentiellement perceptible en vision rapprochée lorsqu'on est situé aux abords immédiats. Les autres secteurs d'observation présentent beaucoup moins d'enjeu notamment à cause de leur difficulté d'accessibilité en lien avec la topographie des lieux et la présence d'écrans boisés d'autre part.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire afin de limiter davantage les perceptions visuelles sur la carrière CHIAPELLO.

XIII.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Plutôt que de gommer complètement ces perceptions, ce qui est impossible. Il est donc préférable de partir sur le principe de mieux intégrer cette carrière dans le paysage local, en valorisant l'agriculture locale et les appellations du secteur.

Le réaménagement qui a été conçu (et présenté en partie IX de l'étude d'impact) permettra donc, à terme, une meilleure intégration du site [Figures 65 et 66].

XIII.3 SYNTHESE

INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe depuis certains axes de perceptions, et de manière définitive.	- Mise en œuvre d'une remise en état à l'état naturel.

XIV. INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L’AIR

Remarque préalable : les chapitres XIV à XVIII suivants, qui traitent des incidences du projet sur la qualité de l’air, les émissions de poussières, le bruit, les vibrations et les commodités du voisinage, n’abordent volontairement pas les effets de ces émissions sur la santé humaine. Par souci de lisibilité, nous avons en effet distingué dans un premier temps les incidences sur l’Environnement au sens large, avant de traiter les incidences sur la santé humaine dans un chapitre dédié (le XIX en l’occurrence).

XIV.1 INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT

La circulation des quelques engins de chantier au sein de la carrière engendre des émissions gazeuses dans l’atmosphère, et notamment des gaz suivants :

- ✓ Le CO₂ ;
- ✓ Le SO₂ ;
- ✓ Le Benzène.

XIV.1.1 Le Dioxyde de carbone (CO₂)

Le CO₂ **n’est pas un polluant** qui joue sur la qualité de l’air car il n’est pas toxique pour l’Homme. Par contre, il est responsable du réchauffement climatique. Les rejets en CO₂ liés au prélèvement et au stockage des matériaux de la carrière de VENCE peuvent être estimés comme suit.

Le CO₂ **n’est pas un polluant** qui joue sur la qualité de l’air car il n’est pas toxique pour l’Homme. Par contre, il est responsable du réchauffement climatique.

Considérant d’un litre de gasoil dégage par combustion environ 2,653 kg de CO₂, l’impact atmosphérique de l’extraction et du transport des matériaux extraits sur les sites de Vence peut être estimé à **247 tonnes eqCO₂** soit environ 0,033 tonnes eqCO₂ pour 1 tonne extraite.

En effet, le fonctionnement de l’ensemble des sites de la société Chiapello pour 7 500 tonnes produites annuellement induit une émission annuelle de **212,3 tonnes eqCO₂** :

Circulation des engins et camion sur sites	Total
80 m³ de carburants	212,3 tonnes eqCO₂

L’évacuation des matériaux est réalisée par les clients de la société. Si l’on estime le trajet moyen à 30 km, le transport des matériaux est émetteur de **34,8 tonnes eqCO₂**.

Evacuation des matériaux	Total
13,5 m³ de fuel	34,8 tonnes eqCO₂

Ces activités induites correspondent aussi à des valeurs annuelles de :

Polluants	Quantités rejetées
NOx	3,58 tonnes
COV	0,61 tonnes
CO	2,79 tonnes
Particules	0,34 tonnes

En l’occurrence, ces émissions de particules d’échappement sont limitées car :

- ✓ Les moteurs thermiques des engins sont conformes à la réglementation en vigueur ;
- ✓ Le gasoil utilisé est conforme à l’arrêté du 24 janvier 1994, notamment sur la teneur en soufre ;
- ✓ Les engins sont entretenus ;
- ✓ La vitesse est limitée sur site.

XIV.1.2 Le Dioxyde de soufre (SO₂)

Le dioxyde de soufre (SO₂) provient de la combustion de matériaux fossiles tels que les fiouls ou le charbon. Sur le plan environnemental, ce polluant se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe au phénomène de pluies acides. Il contribue également à la dégradation des monuments historiques.

Le rapport "Les incidences sur l'environnement du transport de marchandises" réalisé par l'OCDE¹³ fournit les coefficients d'émission de polluants atmosphériques des poids lourds (en g/t kilométrique). Entre autre, il donne plusieurs coefficients concernant les rejets de SO₂, dont la valeur varie selon les pays, en raison de la variété des procédures de contrôle initiales, des algorithmes utilisés et des modifications éventuelles réalisées par les auteurs des études. En prenant la valeur maximale de 0,43 g de SO₂/tonne kilométrique, l'impact atmosphérique du transport des matériaux extraits sur les sites peut être estimé.

Ainsi, l'évacuation des 7 500 tonnes produites annuellement sur les carrières, pour un trajet moyen de livraison de 30 kilomètres, induit une émission annuelle de **0,19 tonnes**.

S'il est difficile de quantifier les émissions directement engendrées par les activités d'extraction, rappelons que le bilan établi par ATMO PACA a montré que la commune de Vence dans son intégralité représentait en 2007 0,54% des émissions du département¹⁴. Or les sites CHIAPELLO étaient déjà en activité à cette date.

Les émissions de SO₂ engendrées par l'activité des carrières CHIAPELLO sont donc très faibles.

XIV.1.3 Le Benzène

Les principales sources de benzène dans l'air sont les gaz de combustion des véhicules, l'évaporation des réservoirs de carburant, et les industries productrices de benzène (fabrication de plastique, pesticides, solvants, etc.). Ce composé est reconnu pour ses effets néfastes sur la santé, et en particulier son pouvoir cancérigène lors d'une exposition chronique.

Depuis le 15 février 2002, la surveillance du benzène dans l'évaluation de la qualité de l'air est devenue obligatoire. Le décret n°2002-13 relatif à la qualité de l'air et à ses effets sur la santé et l'environnement établit une valeur limite de benzène dans l'air ambiant pour la protection de la santé humaine de 7 µg/m³ en moyenne annuelle.

Les émissions des sites sont bien trop faibles pour être quantifiables.

Les émissions atmosphériques engendrées par les engins d'extraction sont dans tous les cas des effets directs et temporaires car liés à la période d'activité de l'exploitation.

XIV.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Concernant les rejets atmosphériques engendrés par les moteurs thermiques des engins, plusieurs mesures destinées à les réduire sont prises par l'exploitant :

- ✓ La société CHIAPELLO s'assure régulièrement du bon entretien des engins qui bénéficient notamment de contrats de maintenance avec des sociétés spécialisées ;
- ✓ Elle s'assure également du bon réglage de leurs moteurs ;
- ✓ Elle donne comme consigne aux chauffeurs des camions de ne pas laisser tourner inutilement les moteurs ;
- ✓ La vitesse sur site est limitée à 30 km/h.

¹³ OCDE : L'Organisation de coopération et de développement économiques

¹⁴ Cf. chapitre VI.1.3 de l'État initial.

XIV.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	
	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur la qualité de l'air (émissions de gaz polluants)	- Entretien régulier des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.

XV. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

XV.1 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

XV.1.1 Généralités

Remarque : Même si elles ne sont pas considérées comme des polluants de l'atmosphère, les poussières engendrées par une exploitation de carrière doivent tout de même être considérées eu égard aux quantités émises chaque année. Notons que ce paragraphe n'aborde que les effets des poussières sur l'environnement au sens large, et non sur la santé des riverains ou du personnel de l'exploitation (traités au chapitre XIX suivant).

Dans les poussières totales en suspension, on peut distinguer :

- *Les poussières ou particules sédimentables* (qui se redéposent facilement sur le sol ou la végétation), ou encore **inhalables**, qui ont des diamètres importants ;
- *Les poussières fines*, parfois appelées aussi **alvéolaires** car elles pénètrent profondément dans les poumons, et dont les diamètres sont inférieurs à 10 µm. On fait référence à deux classes de particules fines :
 - Les PM 10 (diamètres inférieurs à 10 µm) ;
 - Les PM 2,5 (diamètres sont inférieurs à 2,5 µm) ;
- *La poussière alvéolaire siliceuse* est la fraction de poussière inhalable susceptible de se déposer dans les alvéoles pulmonaires lorsque la teneur en quartz excède 1% (définition extraite du RGIE).

Les principaux effets sont traités dans le chapitre dédié à la santé humaine et commodités du voisinage.

Même si elles ne sont pas considérées comme des polluants de l'atmosphère, les poussières engendrées par une exploitation de carrière doivent tout de même être considérées eu égard aux quantités émises chaque année.

Dans le cas présent, les opérations susceptibles de produire des poussières sont principalement liées aux activités des engins (reprise et chargement des matériaux, circulation, etc.). Ces émissions seront faibles compte tenu des faibles quantités de matériaux extraites. Les activités de sciage produisent également des poussières. De l'eau est employée au niveau des machines afin de lubrifier les matériaux extraits, ainsi la poussière est en partie retenue dans l'eau. Cette dernière est dirigée ensuite dans des bassins de décantation puis réinjectée dans l'installation de traitement.

Les principaux effets directs concernent les commodités du voisinage. Dans le cas présent, ces incidences sont faibles en raison des écrans boisés, de la localisation de la carrière au sein d'un secteur dédié et des quantités extraites.

Les effets indirects des émissions de poussières concernent leur dépôt sur le couvert végétal environnant. En théorie, elles sont donc susceptibles d’entraîner une modification locale de ce couvert végétal par diminution de la photosynthèse des végétaux.

Des mesures de poussières seront également réalisées dès réception de l’arrêté préfectoral d’autorisation d’exploiter.

XV.1.2 Mesures de retombées de poussières

Comme détaillé au chapitre VII.2.2 de l’état initial, des mesures de retombées de poussières n’ont pas été réalisées depuis sur le site pour des raisons économiques.

Toutefois, la société CHIAPELLO s’engage à ce que ces mesures soient réalisées dès l’obtention du nouvel arrêté préfectoral d’autorisation à venir.

Compte tenu de la très faible activité concernée, l'exploitation CHIAPELLO de VENCE n'engendre pas de retombées de poussières susceptibles de générer un risque pour l'environnement. La Carrière fera l'objet de nouvelles mesures dans le cadre de l'autorisation de renouvellement à venir.

XV.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les mesures concernent essentiellement les émissions de poussières dans l’air. Les différentes sources d’émission sont en effet traitées comme suit :

- Surfaces susceptibles de produire des poussières (stocks) :
 - Limitation des hauteurs de stocks afin de limiter la prise au vent ;
 - Pas de stocks de fines granulométries ;
- Présence d’écrans boisés permettant de "bloquer" les poussières ;
- Humidification systématique des pistes de circulation par temps sec et venté ;
- Vitesse limitée des engins sur sites ;
- Utilisation d’eau retenant les poussières pour le sciage des matériaux.

Concernant les rejets atmosphériques engendrés par les moteurs thermiques des engins, conformes à la réglementation, plusieurs mesures destinées à les réduire sont prises par l’exploitant :

- La société s’assure du bon entretien des engins ;
- Elle s’assure également du bon réglage de leurs moteurs ;
- Elle donne comme consigne aux chauffeurs de ne pas laisser tourner inutilement les moteurs et limite la vitesse sur site.

XV.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR L'ÉMISSION DE POUSSIÈRES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence très faible sur les habitations riveraines et la végétation des abords	- Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.

XVI. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS SONORES

XVI.1 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

XVI.1.1 Généralités

Sur une carrière et ses installations annexes, les nuisances sonores sont régies par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Dans le cas présent, les nuisances sonores susceptibles d'être engendrées par les activités sont liées :

- ✓ À l'extraction des matériaux par la pelle hydraulique ;
- ✓ Au chargement et à la reprise de ces matériaux ;
- ✓ À l'atelier de sciage ;
- ✓ À la circulation des engins.

XVI.1.2 Mesures de bruit

Comme détaillé au chapitre XVII.2 de l'état actuel de l'environnement, des mesures de bruit ont été effectuées au sein du site par la société AGEOX en 2013.

Cette dernière campagne de mesures effectuée en 2013 a permis de s'assurer de la conformité du niveau sonore au sein du site vis-à-vis de la réglementation en vigueur. Pour mémoire, les émergences calculées pour chacune des deux ZER retenues sont respectivement de 3,1 et 4,7 dB(A), et donc conformes puisque inférieures à 5 dB(A).

Les prochaines mesures intégreront une mesure supplémentaire à proximité de la ZER située au Nord (Gîte).

Les sites CHIAPELLO de Vence ne sont pas à l'origine d'émissions sonores susceptibles de générer une nuisance pour les riverains. Cela devra être confirmé à l'avenir par de nouvelles mesures qui intégreront le gîte rural situé au Nord (ZER supplémentaire).

Quoi qu'il en soit, la société CHIAPELLO met quotidiennement en œuvre plusieurs mesures de réduction détaillées ci-après (chapitre XVI.2).

XVI.2 MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les principales mesures mises en œuvre par la société afin de limiter les nuisances sonores consistent à :

- ✓ Engins entretenus ;
- ✓ Mesures régulières de niveau sonore afin de s'assurer que les seuils réglementaires soient respectés ;
- ✓ Interdire toute activité en période nocturne ;
- ✓ Interdire les haut-parleurs, sirènes, etc. ;
- ✓ Demander aux chauffeurs de ne pas laisser tourner leur moteur inutilement ;
- ✓ Limiter la vitesse de circulation au sein du site ;
- ✓ Fournir aux employés les Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés.

XVI.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE BRUIT



Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur les habitations riveraines	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des engins et des installations ; - Réalisation de mesures de contrôle réglementaire ; - Limitation de la vitesse de circulation ; - Consignes données aux chauffeurs et au personnel.

XVII. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS

XVII.1 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

L'exploitation des Carrières de la Sine ne nécessitera pas l'emploi d'explosifs et la réalisation de tirs de mines puisque le gisement est suffisamment faillé pour l'extraire au moyen d'une pelle mécanique.

Par conséquent, les émissions de vibrations dans le sous-sol sont considérées comme nulles.

XVII.2 MESURES PROPOSÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

A défaut d'utilisation d'explosifs engendrant des vibrations dans le sous-sol, aucune mesure n'est nécessaire concernant les émissions de vibrations.

XVII.3 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS



Incidences	Mesures proposées
- Pas d'incidence dans le sous-sol ni au niveau des habitations riveraines	- Aucune mesure nécessaire puisque pas de vibration

XVIII. INCIDENCES DU PROJET SUR LES AUTRES NUISANCES POUR LE VOISINAGE

XVIII.1 LES ODEURS ET FUMÉES

Au sein de la carrière, les émissions de fumées sont seulement dues au fonctionnement des moteurs des engins d'extraction et des engins de transport des matériaux. Tous ces engins sont cependant conformes aux normes et régulièrement vérifiés par des sociétés spécialisées. Ils n'occasionnent donc aucune nuisance particulière. De plus, le nombre d'engins utilisés est particulièrement limité de sorte que les fumées émises sont très faibles aussi.

Quant aux odeurs, elles sont inexistantes au sein du site.

Les incidences peuvent être considérées comme nulles

XVIII.2 LES EMISSIONS LUMINEUSES

L'exploitation des Carrières de la Sine CHIAPELLO se fait uniquement en période diurne. Par conséquent, aucune émission lumineuse n'est produite sur les sites d'extraction. Seuls les phares des engins et véhicules ainsi que l'éclairage au niveau de l'atelier de sciage peuvent éventuellement être aperçus à faible distance en hiver, en début de matinée et fin de soirée.

Les incidences peuvent être considérées comme nulles

XVIII.3 HYGIENE ET SALUBRITE PUBLIQUE

Rappelons en préambule que les matériaux présents sur le site sont tous inertes et conformes aux prescriptions réglementaires en vigueur (blocs rocheux en attente de valorisation et stériles d'exploitation). Aucun matériau inerte extérieur n'est accueilli sur les sites d'extraction CHIAPELLO. Aucun impact sanitaire ne sera donc engendré par la poursuite de l'exploitation.

De plus, rappelons que des mesures ont été prévues afin de réduire au maximum le risque de pollution des sols, des eaux et du milieu naturel environnant. Le chef d'exploitation veille au quotidien à la bonne tenue du site et au respect des prescriptions.

Enfin, le personnel du site est régulièrement formé aux règles élémentaires d'hygiène et de sécurité applicables aux installations de ce type. Plus particulièrement, l'entreprise s'attache à trier et évacuer régulièrement ses déchets de fonctionnement.

Pour toutes ces raisons, les incidences sur l'hygiène et la salubrité publique peuvent être considérées comme nulles.

XVIII.4 SECURITE PUBLIQUE

Les accès aux sites sont strictement interdits aux personnes extérieures, non habilitées à intervenir. Ils sont clôturés et fermés en dehors des heures d'ouverture.

Au sein de l'exploitation, l'ensemble des règles de sécurité édictées par le Code du Travail sont respectées. Le personnel employé sur le site est qualifié pour chaque tâche effectuée.

Concernant la sécurité en dehors des sites, les seuls impacts résident dans la circulation des véhicules et camions nécessaires au transport des matériaux, qui les évacuent vers l’atelier de transformation et à l’extérieur pour commercialisation. Quoi qu’il en soit, les chauffeurs intervenants sont tenus de respecter le Code de la Route.

Rappelons enfin que *"l'accès à la voirie publique [doit être] aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique"* (art. 7 de l’arrêté du 22 septembre 1994 modifié).

Ainsi, la première mesure d'évitement consiste à aménager l’accès à la voie publique de manière à limiter les risques pour la sécurité publique, avec des panneaux matérialisant l’entrée et la sortie des sites et la périphérie des zones exploitées.

Pour ces raisons, les incidences sur la sécurité publique peuvent être considérées comme nulles. Concernant les risques spécifiques engendrés par une carrière, nous invitons par ailleurs le lecteur à se reporter au document n°4 "Etude des dangers".

XVIII.5 SYNTHÈSE

INCIDENCES SUR LES NUISANCES POUR LE VOISINAGE	
Incidences	Mesures proposées
- Aucune incidence engendrée par d'éventuelles émissions d'odeurs, de fumées ou de lumière	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.
- Aucune incidence sur l'hygiène et la salubrité publique	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.
- Aucune incidence sur la sécurité publique	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

XIX. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES DE L'INSTALLATION CLASSÉE

XIX.1 METHODOLOGIE

Préambule : Ce chapitre est mené en application des articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'environnement modifiés par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, qui ont introduits la nécessité de réaliser une "étude des effets du projet sur la santé" et la présentation des mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Cette évaluation des risques sanitaires s'appuie notamment sur les textes suivants :

- ✓ Le guide INERIS "Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées" – INERIS, août 2013 ;
- ✓ La circulaire interministérielle DGS/VS3/2000 n°61 du 3 février 2000 relative au guide de lecture et d'analyse du volet sanitaire des études d'impact ;
- ✓ Note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31/10/2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués ;
- ✓ La circulaire interministérielle DEVP1311673C du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Dans le cas présent, l'exploitation de Vence constitue, au sens de la circulaire du 09/08/2013, une simple n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite "directive IED").

Toujours selon cette circulaire, l'évaluation des risques sanitaires doit être réalisée sous forme qualitative. Par conséquent, elle doit comprendre les différents chapitres suivants :

- 1/ Identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé ;
- 2/ Identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ;
- 3/ Identification des voies de transfert des polluants ;
- 4/ Définition des relations doses-réponses ;
- 5/ Évaluation de l'exposition des populations ;
- 6/ Caractérisation des risques.

XIX.2 IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES POUVANT AVOIR DES INCIDENCES SUR LA SANTE HUMAINE

XIX.2.1 Recensement des sources de risque au sein du site

XIX.2.1.1 Les produits stockés ou employés

L'exploitation de la carrière nécessite la présence de quelques agents potentiellement facteurs de risque :

- ✓ **Les hydrocarbures** contenus dans les réservoirs des engins (maximum 6 répartis sur l'ensemble des 3 sites) et dans le stockage (cuve) ;
- ✓ **Le liquide de refroidissement** présent dans les engins (mais sans stockage au sein de la carrière). Il est composé d'un mélange d'eau, de mono éthylène glycol (35 à 50%) et d'additifs divers.

XIX.2.1.2 Les agents physiques

Hormis les produits présents sur le site, certains agents physiques sont également susceptibles de porter atteinte à la santé humaine :

- ✓ **Le bruit** généré par la circulation des engins, le fonctionnement des différents engins (pelle mécanique notamment), le fonctionnement de l'atelier de sciage, etc. ;
- ✓ **Les poussières** émises par la circulation des engins, etc. ;

- ✓ **Les gaz** émis dans l'atmosphère par les moteurs thermiques des engins.

XIX.2.1.3 Activités susceptibles d'engendrer un risque

➤ L'abattage des matériaux :

L'abattage des matériaux est réalisé au moyen de pelles mécaniques munies d'une dent de déroctage. De ce fait, cette activité sera génératrice de bruit et de poussières.

➤ Le chargement et déchargement des matériaux :

Le chargement des matériaux le petit camion, à destination de l'atelier sur le site 1, pourra être à l'origine d'émissions de poussières.

Le bruit engendré par l'opération de chargement ne pourrait être trop important puisqu'un véhicule seulement sera mobilisé pour cela sur l'ensemble des sites.

Ces opérations sont à l'origine d'émissions de **bruit** et de **poussières**.

➤ L'atelier de sciage :

Au nord du site 1, l'atelier de sciage comprenant entre autre des débiteuses et une tour accueille les matériaux bruts extraits en provenance des trois sites de la société CHIAPELLO. Cette activité est génératrice de poussières. Toutefois, une grande partie des poussières est retenue dans l'eau employée pour la lubrification des matériaux. L'eau, alors chargée en MES, est décantée puis réinjectée dans le circuit de sciage.

Cette activité est également génératrice de bruit. Les émissions sont limitées par l'emplacement des machines au sein d'un hangar couvert et fermé, ainsi que son éloignement des habitations (à plus de 120 m de la première habitation).

➤ Le transport des matériaux :

Après sciage ou débitage au droit du site 1, les pierres ornementales sont commercialisées sur place, et enlevées régulièrement par les clients de la société. Pour cela, ces derniers empruntent le réseau routier local, et notamment les RD.2210 et RD.36. Ils sont donc soumis à tous les risques liés à la circulation routière (accident, incendie, etc.) et contribuent eux-mêmes à accroître ces risques.

De manière générale, la circulation de ces véhicules et des engins présents sur les sites est une source d'émission de rejets polluants, comme le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote, etc. Or tous ces gaz sont susceptibles d'avoir des effets sur la santé humaine.

➤ L'évacuation des produits finis:

De manière générale, la circulation de ces engins constitue une source d'émission de **rejets atmosphériques** polluants, comme le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote, etc. Or tous ces gaz sont susceptibles d'avoir des effets sur la santé humaine.

XIX.2.1.4 Conclusion : substances prises en compte dans cette évaluation

Comme détaillé dans le tableau suivant [**Tableau 16**], **4 substances** potentiellement facteurs de risque ont été identifiées pour cette évaluation sanitaire :

- ✓ Les poussières ;
- ✓ Le bruit ;
- ✓ Les hydrocarbures/HAP ;
- ✓ Les émissions de gaz.

Les liquides de refroidissement contenus en faibles quantités dans les engins de chantier n'ont pas été retenus car ils ne constituent pas de substances pertinentes au sens de la réglementation.

	Poussières	Bruit	Hydrocarbures/huiles	Liquides de refroidissement	Émissions de gaz
Origine des émissions	- Circulation des engins ; - Fonctionnement de l'atelier; - Chargement et déchargement des matériaux.	- Circulation des engins ; - Fonctionnement de l'atelier; - Chargement et déchargement des matériaux.	- Contenus dans les réservoirs des engins. - citerne tampon	- Contenus dans les engins sur les sites.	- Circulation des engins sur les sites ;
Milieu récepteur	Air (émissions atmosphériques)	Air (émissions atmosphériques)	Eau et sous-sol (<u>mais uniquement en cas de fuite</u>)	Eau et sous-sol (<u>mais uniquement en cas de fuite</u>)	Air (émissions atmosphériques)
Type de sources	- Diffuses uniquement (circulation, opérations de chargement, etc.).	Diffuses (engins, atelier de sciage...)	Aucune (<u>uniquement en cas de fuite</u>)	Aucune (<u>uniquement en cas de fuite</u>)	Diffuses (engins, et véhicules)
Phases d'émissions	Intermittent (fonctionnement de la carrière à raison de 8h par jour pendant 220 jours par an environ).	Intermittent (fonctionnement de la carrière à raison de 8h par jour pendant 220 jours par an environ).	Aucune (<u>uniquement en cas de fuite</u>)	Aucune (<u>uniquement en cas de fuite</u>)	Intermittent (fonctionnement de la carrière à raison de 8 h par jour pendant 220 jours par an environ).
Potentiel de risque	Important : - Multiples sources d'émissions au sein des sites ; - Émissions chroniques et assez longues dans le temps.	Important : - Multiples sources d'émissions au sein des sites ; - Émissions chroniques et assez longues dans le temps.	Modéré : - Pas de risque d'émission, sauf en cas de fuite ; - Volume modéré contenu dans les engins.	Faible : - Pas de risque d'émission, sauf en cas de fuite ; - Volume faible au sein des engins.	Important : - Multiples sources d'émissions au sein de la carrière ; - Émissions chroniques et assez longues dans le temps.
Conclusion	Substance retenue pour l'évaluation	Substance retenue pour l'évaluation	Substance retenue pour l'évaluation	Substance non retenue pour l'évaluation	Substance retenue pour l'évaluation

Tableau 16. Détermination des substances à prendre en compte pour l'évaluation des risques sanitaires

XIX.2.2 Caractérisation des substances retenues

XIX.2.2.1 Les poussières

➤ **Effets sur l'environnement et la santé humaine**

D'une manière générale, le cheminement des poussières, qui est intimement lié aux conditions atmosphériques et topographiques locales du site, peut provoquer 3 ordres de nuisances :

- ✓ Sur la santé et la sécurité publique ;
- ✓ En cas de retombées importantes des poussières, sur la végétation, le paysage, les monuments ou l'agriculture ;
- ✓ Pollution de l'eau par lessivage des poussières déposées sur le sol.

Les poussières émises peuvent provoquer des pneumoconioses (d'origine minérale dans le cas présent, par opposition à celles végétales). Une pneumoconiose est une affection pulmonaire provoquée par l'inhalation de poussières plus fines qui se déposent dans les alvéoles pulmonaires. En l'occurrence, trois pneumoconioses minérales bien distinctes entraînent des lésions de fibroses caractéristiques :

- ✓ La silicose (silice) ;
- ✓ L'asbestose (amiante) ;
- ✓ La béryllose (béryllium).

Une pneumoconiose dépend de la nature, de la taille et de la quantité des particules ainsi que de la durée d'exposition. Ensuite, des facteurs tels que la susceptibilité individuelle, les habitudes de vie, les infections virales et bactériennes peuvent également influencer l'évolution de la maladie.

Dans une exploitation de carrière classique, la silicose est la seule pneumoconiose pouvant être théoriquement développée. Les lésions silicotiques se développent en réponse à l'inhalation de silice libre pouvant atteindre les alvéoles pulmonaires (Les silicates sont exclus).

La silice (SiO₂) se présente dans la nature sous forme cristalline (quartz, tridymite, cristobalite, etc.) ou sous forme amorphe (silex, opale, calcédoine, etc.). Les formes amorphes sont peu nocives contrairement aux formes cristallines.

En conséquence, n'est pris en compte que le quartz, qui est la forme cristalline la plus répandue. La quantité de poussières déposées dans les alvéoles pulmonaires influence directement l'apparition d'une pneumoconiose au travers de deux facteurs : la concentration en poussières et la durée d'exposition. Seule la fraction alvéolaire (fraction inhalée qui se retrouve dans les alvéoles) peut induire un risque de pneumoconiose minérale.

L'exposition à la poussière minérale peut donc entrainer des pathologies respiratoires. De plus, selon le type de minéral dont est issue la poussière, il existe un risque de développer des maladies plus sévères.

XIX.2.2.2 Le bruit

➤ **Effets sur l'environnement et la santé humaine**

Les sons résultent des vibrations de l'air qui se propagent en ondes acoustiques et se définissent par leurs fréquences. Si les sons sont perçus comme une source de gêne, on parle alors de bruit.

Sur une carrière et ses installations annexes, les nuisances sonores sont régies par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Selon l'INRS, deux types d'effets sanitaires causés par le bruit peuvent être distingués : les effets traumatiques et les effets non traumatiques :

- ✓ Les effets traumatiques affectent directement le système auditif et peuvent provoquer des acouphènes ou une hypersensibilité de l'oreille. Les conséquences du bruit peuvent dans ce cas aller de la surdité partielle à la surdité totale dans les cas les plus sévères ;
- ✓ Les effets non traumatiques affectent secondairement l'organisme, en se comportant comme des sources de stress qui épuisent l'organisme. Le bruit peut également avoir des conséquences sur le psychisme, se manifestant par des modifications des attitudes avec accroissement de l'agressivité, des changements dans les comportements sociaux et une diminution des performances intellectuelles.

En fonction de l'intensité et de la durée d'exposition, les nuisances sonores diminuent les performances cognitives et peuvent être la source d'un stress.

➤ **Bilan quantitatif des flux au sein de l'installation**

Comme expliqué à plusieurs reprises au sein de cette étude d'impact, deux types de mesures sont réalisés au sein de la carrière concernant le bruit :

- ✓ Des mesures d'émergence ;
- ✓ Des mesures en limite de propriété.

En l'occurrence, les dernières mesures de bruit ont été réalisées par AGEOX en avril 2013.

En matière d'émergence, le résultat obtenu au niveau des habitations riveraines en avril 2013 était le suivant :

- ✓ Point n°1 : émergence de 3,1 ;
- ✓ Point n°2 : émergence de 4,7.

➤ **Conformité des émissions**

Conformément à l'article 22.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les émissions sonores des carrières doivent respecter les seuils suivants :

- ✓ **En matière d'émergence**, les bruits émis par les activités en œuvre ne doivent pas être à l'origine, à l'intérieur des habitations les plus proches, pour les niveaux supérieurs à 35 dB(A), d'une émergence supérieure à 5 dB(A) ;
- ✓ **En matière de bruit en limite de propriété**, le niveau sonore ne doit en aucun cas dépasser 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de la carrière du 02 août 2007 impose un niveau sonore perçu à 200 m des limites de l'exploitation ne dépassant pas en ce lieu et pour des niveaux supérieurs à 35 dB(A) le bruit ambiant augmenté de 5 dB(A) de 7h à 22h et 3dB(A) de 22h à 7h.

Il précise également que le niveau sonore perçu en limite d'exploitation ne dépassant pas 70 dB(A).

||| **En ce sens, les résultats obtenus par AGEOX en avril 2013 prouvent que le site respecte la réglementation en vigueur, à la fois en termes d'émergence et de niveau sonore en limite de propriété.**

XIX.2.2.3 Les hydrocarbures et HAP

➤ **Effets sur l'environnement**

Dans une exploitation de carrière, on distingue les réserves d'hydrocarbures des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) émis par les moteurs des appareils ou engins en fonctionnement.

||| **Dans le cas présent, aucune cuve d'hydrocarbures n'est présente sur le site. De fait, seuls les HAP sont facteurs de risque au sein de la carrière.**

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques sont une sous-famille d'hydrocarbures aromatiques. Ils constituent un groupe de plus de 100 substances chimiques qui se forment au cours de la combustion incomplète du charbon, de l'huile, des gaz, etc.

Les recherches toxicologiques ont permis de mettre en évidence plusieurs risques sanitaires pour l'Homme pouvant se caractériser par de simples maux de tête dans le cas d'une exposition aiguë, à une apparition de leucémie dans un scénario d'exposition chronique.

Plus précisément, l'Institut National de la Recherche et de la Sécurité (INRS) a mis en évidence deux principaux types d'effets :

- ✓ Pour des expositions de courte durée mais à forte concentration, des atteintes du système nerveux central ;
- ✓ Pour des expositions chroniques mais à plus faible dose, des effets sur les capacités psychiques, des dermatoses en cas de contact cutané prolongé ou des diminutions d'audition en cas d'atteinte de l'oreille interne. L'effet sanitaire le plus dangereux des HAP se traduit par des atteintes hématologiques pouvant aller de l'anémie à l'apparition de cancer comme la leucémie.

De manière générale, il existe 3 voies d'exposition potentielle aux HAP :

- Par voie cutanée, relativement peu fréquente car les HAP sont en général contenus dans des récipients ;
- Par voie alimentaire, dans le cas d'ingestion d'aliments contaminés aux HAP (rejets de HAP dans les rivières par exemple) ;
- Par voie respiratoire, qui est la voie d'exposition la plus fréquente. Dans ce cas, les émissions de HAP résultent d'appareils utilisés quotidiennement tel que les voitures ou les engins de chantier dans le cas présent.

La plupart des HAP sont classés en tant qu'agents ayant des effets cancérigènes possibles. Certains HAP ont également été reconnus comme agents mutagènes et reprotoxiques.

➤ **Bilan quantitatif des flux au sein de l'installation**

Concernant les HAP, aucune mesure de quantification n'a été réalisée au sein du site CHIAPELLO. Dans le cas d'une exposition par voie respiratoire, il est en effet difficile de mesurer l'exposition spécifique de la population riveraine aux HAP produits par la carrière. Cependant, en raison de la faible concentration d'HAP émise par le matériel, les émissions aériennes d'HAP du projet ne peuvent pas être considérées comme un risque pour la population riveraine.

➤ **Conformité des émissions**

A l'heure actuelle, aucun arrêté ministériel n'impose de seuils aux émissions HAP du site.

XIX.2.2.4 Les polluants atmosphériques

➤ **Effets sur l'environnement et la santé humaine**

Plusieurs polluants susceptibles d'engendrer des risques pour la santé des riverains seront émis par le fonctionnement des engins et l'évacuation des matériaux :

- ✓ Le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- ✓ Les particules en suspension ;
- ✓ Les oxydes d'azote (NO_x) ;
- ✓ Le monoxyde de carbone (CO) ;
- ✓ Le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- ✓ Le benzène ;
- ✓ Les autres Composés Organiques Volatils (COV) ;
- ✓ L'ozone (O₃).

Le dioxyde de soufre provient essentiellement de la combustion du soufre contenu dans les combustibles fossiles et les carburants. L'exposition prolongée à de fortes concentrations en SO₂ peut provoquer chez l'Homme une diminution de la fonction respiratoire, un broncho-constriction et l'apparition de symptômes comme la toux et les sifflements.

Les oxydes d'azote (NO_x) résultent de la combinaison entre l'oxygène et l'azote de l'air sous l'effet des hautes températures obtenues dans les processus de combustion. Ils sont principalement émis par les moteurs des véhicules automobiles. Les risques pour la santé proviennent surtout du dioxyde d'azote (NO₂) qui, à forte concentration, est un gaz toxique pour les yeux et les voies respiratoires.

Le monoxyde de carbone (CO) résulte de la combustion incomplète des carburants et combustibles, notamment dans les moteurs et les chauffages individuels. Parmi les oxydes de carbone, le monoxyde représente le plus redouté d'un point de vue sanitaire. Après inhalation, ce dernier se fixe en effet sur l'hémoglobine et entraîne un manque d'oxygénation du cœur, des vaisseaux sanguins et du système nerveux.

Le dioxyde de carbone (CO₂) n'est considéré que depuis récemment comme un polluant, et ce notamment en raison de son implication dans l'augmentation de l'effet de serre. Notons que des risques pour la santé apparaissent dans le cas d'une concentration excessive, mais jamais en milieu ouvert.

Le benzène est présent dans le carburant automobile et peut être généré lors du fonctionnement des moteurs thermiques. La voie principale d'exposition au benzène chez l'Homme est l'inhalation. La toxicité du benzène est liée à son effet déprimeur sur la moelle osseuse et l'induction de leucémies par les dommages causés aux différents types de cellules de l'organisme.

Les Composés Organiques Volatils (COV) autres que le benzène concernent les quelques 50 à 300 composés identifiés à ce jour dans l'air. Parmi les plus connus, les alcanes, les hydrocarbures aromatiques, les hydrocarbures halogénés, les esters, etc. Leurs effets sur la santé sont de fait différents selon leur nature : ils peuvent provoquer une simple gêne olfactive, une irritation respiratoire, une diminution de la capacité respiratoire ou engendrer des effets mutagènes et cancérogènes.

L'ozone (O₃) est un polluant secondaire qui n'est pas directement émis par les véhicules. Il résulte d'une série de transformations chimiques complexes influencée par les conditions atmosphériques, et notamment l'ensoleillement. La toxicité se traduit par l'apparition, principalement à l'effort, d'altérations de la mécanique ventilatoire, d'inconfort thoracique, d'essoufflement ou encore de douleur à l'inspiration profonde.

➤ Bilan quantitatif des flux au sein de l'installation

Généralement, les populations concernées par les rejets atmosphériques d'une installation sont localisées dans un rayon de 100 à 150 mètres de celle-ci (études OMS). Toutefois, dans le cas des carrières CHIAPELLO, l'activité est si faible que les rejets atmosphériques peuvent être considérés comme étant non significatifs.

Comme détaillé au chapitre XIV.1 précédent, on rappelle que l'exploitation générale de la carrière engendre chaque année l'émission de près de 34,8 tonnes eq.CO₂, ainsi que :

- ✓ **3,58** tonnes de NO_x ;
- ✓ **0,61** tonnes de COV ;
- ✓ **2,79** tonnes de CO ;
- ✓ **3,34**tonne de particules.

➤ Conformité des émissions

A l'heure actuelle, aucun arrêté ministériel ni même les arrêtés préfectoraux autorisant l'exploitation CHIAPELLO n'imposent de seuils aux émissions atmosphériques du site. Seules des valeurs limites d'exposition sanitaires sont disponibles.

Ces émissions sont cependant trop faibles pour constituer un quelconque risque sanitaire.

XIX.3 EVALUATION DES ENJEUX SANITAIRES OU ENVIRONNEMENTAUX A PROTEGER

XIX.3.1 Délimitation de la zone d'étude

Selon le guide INERIS, "en première approche, la zone d'étude peut correspondre au périmètre d'affichage de l'enquête publique".

Dans le cas présent, s’agissant d’une ICPE soumise notamment à la rubrique 2510 de la nomenclature, le rayon est de 3 kilomètres autour de l’installation.

En réalité cependant, au vu de la configuration du site et de la nature de l'activité, il semble qu'un **rayon d'un kilomètre autour du site** soit suffisant en termes d'enjeux sanitaires et environnementaux. Ce critère est affiné ci-après.

XIX.3.1.1 Exposition spatiale

Les sites, bien que situés à l'écart du centre de Vence, sont à proximité de quelques habitations isolées dont la plus proche se situe à une dizaine de mètres à l'Ouest du périmètre d'autorisation du site 1. Les nuisances induites par les activités sur la population riveraine risquent donc d'affecter cette population riveraine.

	Estimation du nombre d'habitants à proximité du site	
	Rayon de 100 m	Rayon de 500 m
Actuellement	14	132
Dans 20 ans¹⁵	21	193

La population comprise dans un rayon de 500 mètres autour des sites (soit environ 2 km²) peut-être estimée à :

- En théorie : compte tenu d'une densité moyenne de 490 habitants/km², la population susceptible d'être exposée dans le rayon de 500 mètres est de 980 personnes environ.
- En pratique : la densité du secteur étant très nettement inférieure à la densité moyenne, il convient normalement de faire un comptage des habitations présentes dans le rayon de 500 mètres. Ainsi, sachant que l'on recense une soixantaine d'habitations, essentiellement au Nord de la zone d'activité, et que l'on peut estimer à 2,2 le nombre moyen de personnes par habitation (donnée Insee), on peut considérer que 193 personnes risquent au maximum d'être affectées par l'exploitation.

La population riveraine potentiellement affectée par les Carrières de la Sine du fait de leur proximité représente plus de 193 personnes (dans un rayon de 500 m).

XIX.3.1.2 Conditions aérologiques

La rose des vents présentée dans l'analyse de l'état initial indique que les vents dominants soufflent préférentiellement vers le Sud Sud-est (cette donnée est à relativiser puisque la direction des vents varie fortement d'une localité à une autre. Toutefois, la station choisie est la plus représentative du climat des sites selon les stations disponibles de Météo France) [figure 24].

Sachant cela, on peut émettre l'hypothèse que les particules soulevées par l'exploitation de la carrière se dirigent à contresens de la majeure partie des habitations, situées au Nord des sites.

Dans cette configuration, très peu de personnes sont réellement susceptibles d'être affectées par la propagation de quelconques particules.

¹⁵ Durée de l'autorisation demandée

XIX.3.1.3 Exposition temporelle

En théorie, l’exposition dans le temps aux nuisances évoquées perdurera pendant toute la durée de l’autorisation d’exploiter dont bénéficiera l’exploitation des sites. Rappelons que l’autorisation sollicitée est de **20 ans**, soit approximativement jusqu’en 2038.

XIX.3.2 Caractérisation des populations et usages

Les informations relatives aux populations et usages inscrites dans le rayon d’un kilomètre autour de la carrière sont répertoriés ci-après [Tableau 17 et Figure 5]. Elles ont été élaborées sur la base des critères définis dans le guide INERIS d’août 2013.

Type de population et/ou usage du sol	Caractérisation au sein du rayon d'évaluation (1 km)
Habitations	Environ 150 habitations maximum, soit 350 personnes environ
Population sensible ou vulnérable	- Aucune école ; - Aucune crèche ; - Aucune maison de retraite.
Installation recevant du public	- Camping avec infrastructures d’accueil (piscines, tennis...) - Gîte rural avec piscine et tennis (50 mètres) - Aucun centre commercial.
Zones de culture/élevage	- Aucun
Captage d'eau	- Aucun captage ni périmètre de protection de captage (source : ARS)
Zones de pêche/chasse/baignade	- Sans objet
Autre activité	- Autres zones de carrières - Autres activités industrielles

Tableau 17. Caractérisation des populations et usages près du site

XIX.4 IDENTIFICATION DES VOIES DE TRANSFERT DES POLLUANTS

XIX.4.1 Caractérisation des voies de transfert de chaque polluant

Les différentes voies de transfert des substances identifiées dans cette évaluation sanitaire sont recensées dans le tableau suivant [Tableau 18] :

Substance polluante	Voie(s) de transfert
Poussières	- Poussières sédimentables : par dépôt, sur la végétation et les cultures environnantes ; - Poussières inhalables : comme leur nom l'indique, par inhalation des populations riveraines.
Bruit	Voie aérienne
Vibrations	- D'un point de vue sanitaire : par une partie ou l'ensemble du corps (s'applique donc uniquement aux employés) ; - D'un point de vue environnemental : par le sous-sol.
HAP	- Voie cutanée (feu fréquent car les HAP sont contenus dans des réservoirs) ; - Voie alimentaire (ingestion d'aliments contaminés – peu fréquent également) ; - Voie respiratoire : exposition la plus fréquente.
Gaz atmosphériques	- Voie alimentaire (ingestion d'aliments contaminés – peu fréquent également) ; - Voie respiratoire : exposition la plus fréquente.

Tableau 18. Caractérisation des voies de transfert des polluants étudiés

XIX.4.2 Schéma conceptuel

Comme indiqué dans le guide INERIS, le schéma conceptuel a pour objectif de préciser les relations entre [Figure 4] :

- ✓ Les sources de pollutions et les substances émises ;
- ✓ Les différents milieux et vecteurs de transfert ;
- ✓ Les milieux d'exposition, leurs usages et les points d'exposition.



Figure 4. Principes d'élaboration d'un schéma conceptuel (guide INERIS, août 2013)

|| Le schéma conceptuel de la carrière de VENCE est reproduit ci-après [Figure 5].

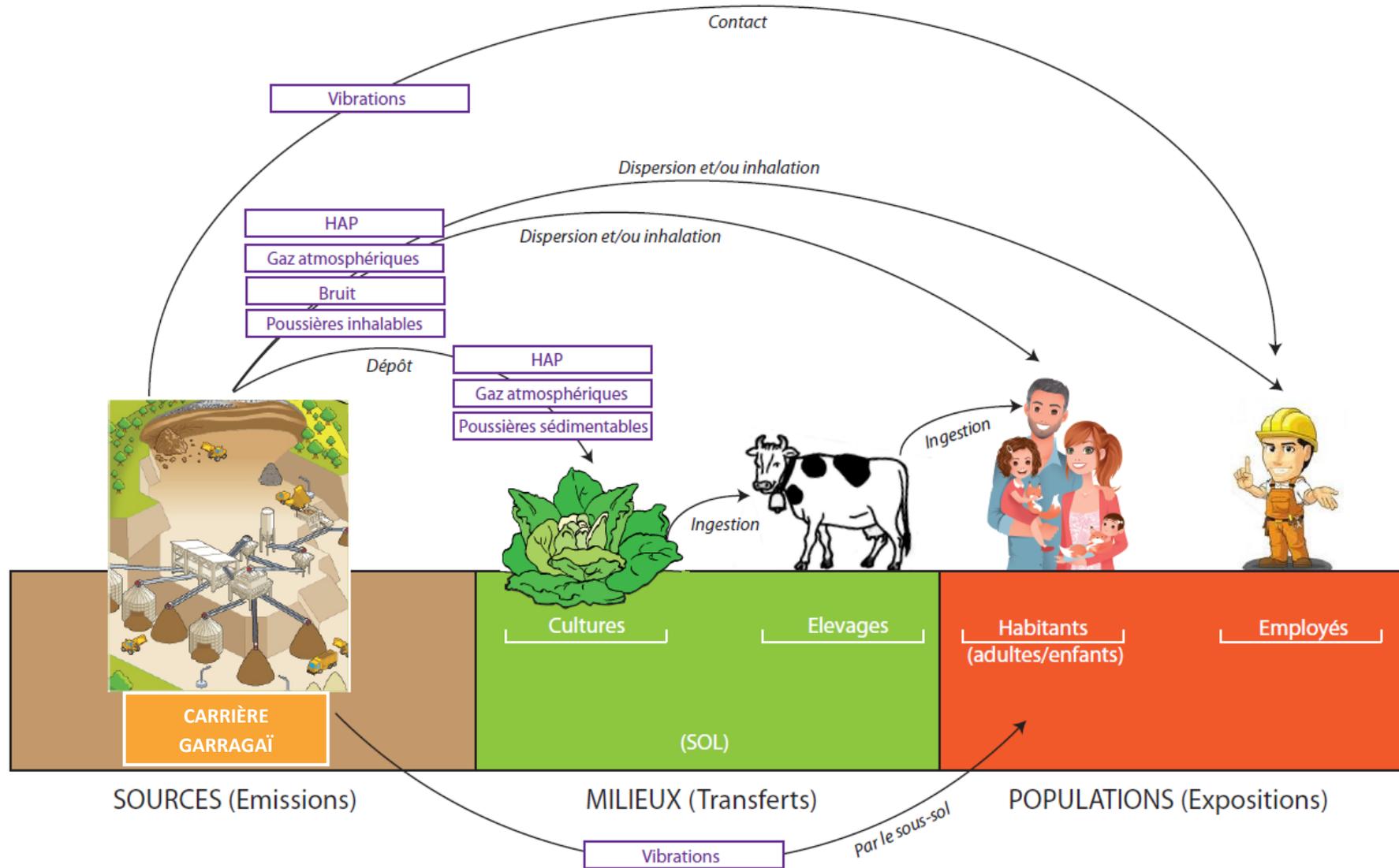


Figure 5. Schéma conceptuel applicable à l'exploitation CHIAPELLO

XIX.5 DEFINITION DES RELATIONS DOSES-REPONSES

La relation dose-réponse ou dose-effets spécifique d'une voie d'exposition, établit un lien entre la dose de substance mise en contact avec l'organisme et l'occurrence d'un effet toxique jugé critique. Cette fonction est synthétisée par une entité numérique appelée indice ou Valeur Toxicologique de Référence (V.T.R.).

XIX.5.1 Les poussières

Dans les poussières totales en suspension, on peut distinguer :

- ✓ Les poussières ou particules sédimentables (qui se redéposent facilement sur le sol ou la végétation), ou encore inhalables, qui ont des diamètres importants ;
- ✓ Les poussières fines, parfois appelées aussi alvéolaires car elles pénètrent profondément dans les poumons, et dont les diamètres sont inférieurs à 10 µm. On fait référence à deux classes de particules fines :
 - Les PM 10 (diamètres inférieurs à 10 µm),
 - Les PM 2,5 (diamètres sont inférieurs à 2,5 µm) ;
- ✓ La poussière alvéolaire siliceuse est la fraction de poussière inhalable susceptible de se déposer dans les alvéoles pulmonaires lorsque la teneur en quartz excède 1% (définition extraite du RGIE).

Les principales Valeurs de Références Toxicologiques (VTR) disponibles pour ces différentes catégories de poussières sont données dans le tableau suivant [Tableau 19].

Pour les poussières inhalables, l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié fixe, pour les installations de traitement de matériaux, la valeur maximale de la concentration du rejet à 30 mg/Nm³. En cas de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration, si les teneurs en poussières rejetées dépassent le double des valeurs fixées ci-dessus, alors la durée d'exposition doit être inférieure à quarante-huit heures et le cumul sur l'année ne doit pas dépasser deux cent heures. **En aucun cas, la teneur en poussières des gaz émis ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm³.** En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause. Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.

Pour les poussières alvéolaires, il n'existe à ce jour **aucune valeur toxicologique de référence**. Pour les carrières, ce sont les décrets n°94-784 du 2 septembre 1994 et n°97-331 du 10 avril 1997 qui fixent les règles particulières de l'empoussiérage, à destination du personnel.

Pour les poussières alvéolaires siliceuses, la fiche toxicologique n°232 "Silice cristalline" de l'INRS reprend la Valeur limite de Moyenne d'Exposition (VME) de 0,1 mg/m³. Cette valeur correspond à la valeur limite qu'une personne peut respirer sur la durée du poste de travail, soit 8 heures par jour, sans risque d'altération pour la santé.

Effets - Risques	
Silice cristalline	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Toxicité aiguë : irritation des yeux et du tractus respiratoire, ➤ Toxicité chronique : <ul style="list-style-type: none"> - Cancérogène : risque accru de cancer broncho-pulmonaire, - Atteinte pulmonaire : silicose (maladie grave et encore fréquente), - Atteinte auto-immune. ➤ Relation dose-réponse : <ul style="list-style-type: none"> - Valeur toxicologique de référence pour une exposition chronique : 3 µg/m³
PM 10 et PM 2,5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Effets à court terme : <ul style="list-style-type: none"> - Pas de seuil - PM 10 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Valeurs de référence moyenne journalière: 80 µg/m³, ○ Seuil d'alerte : 125 µg/m³, ○ Objectif de qualité : 30 µg/m³. ➤ Effets à long terme : risque cancérogène ➤ Valeurs de référence fixées par l'Union européenne sur les PM10 : <ul style="list-style-type: none"> - 50 µg/m³ pour une moyenne sur 24 h, - 40 µg/m³ pour la valeur limite annuelle. ➤ Valeurs de référence fixées par l'US EPA sur les PM 2,5 : <ul style="list-style-type: none"> - 65 µg/m³ pour la moyenne de 24 h, - 15 µg/m³ pour en moyenne annuelle. ➤ Relation dose - effets : La nouvelle version des valeurs guides pour la qualité de l'air de l'OMS (2000) ne fixe pas de valeurs pour les effets des PM 10 et des PM 2,5. Elle spécifie que les risques relatifs donnés pour les effets à court et à long terme doivent être utilisés avec réserves dans l'estimation du nombre de personnes affectées par une augmentation des niveaux de particules dans l'air.

Tableau 19. Valeurs Toxicologiques de Référence pour les poussières

XIX.5.1.2 Les poussières inhalables

Il est stipulé dans le Code du Travail, article R.4222-10 : « *Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par mètre cube d'air.* »

La carrière de Vence ne possède pas de locaux à pollution spécifique ; elle n'est donc pas concernée par de risque d'exposition aux poussières inhalables.

XIX.5.1.3 Les poussières alvéolaires

Un Groupe d'Exposition Homogène (GEH) a été défini sur la carrière de Vence :

- ✓ **Le GEH : Conducteur d'engin extraction** : Il est susceptible d'effectuer la conduite d'engins affectés à l'extraction des matériaux (pelle) pendant 8 h par jour.

Évaluation du risque d'exposition

La maîtrise des moyens de prévention et protection, ainsi que de l'historique des pathologies respiratoires, a permis d'évaluer les risques d'exposition aux poussières alvéolaires de ce GEH qui sont considérés comme faibles.

**En l'occurrence, le GEH est considéré dans des seuils correspondant au risque faible.
Cependant, en l'absence de mesure ne permet pas d'affirmer ce point. La société CHIAPELLO devra donc réaliser des mesures afin de répondre à l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 pendant l'exploitation de la carrière de Vence.**

XIX.5.2 Le bruit

Actuellement, il n'existe pas de VTR pour le bruit. Pour prendre en compte le niveau réellement perçu par l'oreille, on utilise donc le décibel "physiologique" appelé décibel A, dont l'abréviation est dB(A).

Le bruit est gênant à partir de 55-60 dB(A) et la gêne devient considérable à 60-65 dB(A), pour une exposition de plusieurs heures. Au-dessus de 65 dB(A), le bruit peut aggraver une pathologie existante liée à l'ouïe. L'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) estime que le bruit devient dangereux vers 85-90 dB(A). Le seuil de douleur se situe quant à lui vers 130 dB(A). D'après l'INRS, la relation dose-effet du bruit peut être schématisée par la figure ci-dessous [Figure 6] :

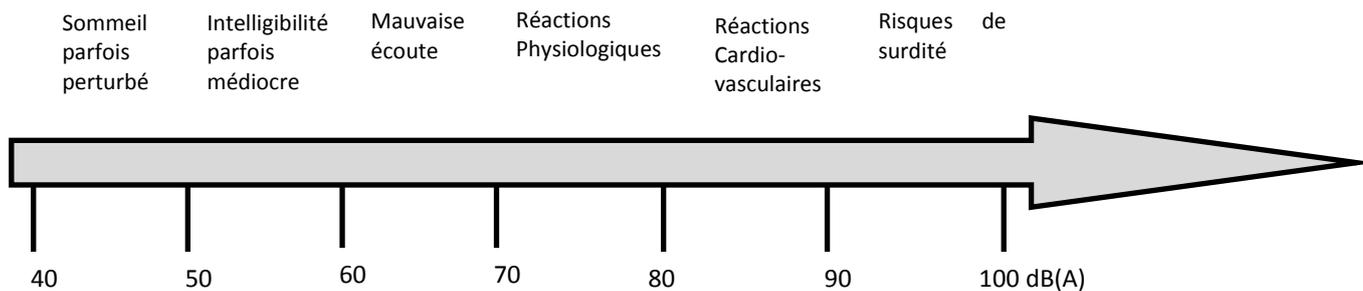


Figure 6. Schématisation des relations doses-effets du bruit selon l'INRS

XIX.5.3 Les vibrations

En l'absence de tirs de mines nécessaire à l'abattage des matériaux, l'exploitation du site est de fait conforme aux seuils réglementaires définis à l'article 22.2.I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié applicable aux exploitations de carrière fixe une limite de vitesse particulière pondérée à **10 mm/s** au droit des constructions avoisinantes.

XIX.5.4 Les HAP

Nota : les effets les plus néfastes des hydrocarbures étant l'apparition de cancer, il est difficile d'établir une valeur seuil puisque le cancer est une pathologie multifactorielle et aléatoire. La relation dose-effet liée à l'exposition aux HAP est donc particulièrement délicate. En effet, la population est toujours exposée à un mélange de HAP, associés ou non à d'autres substances chimiques.

Il existe tout de même plusieurs textes réglementaires concernant les HAP, qui fixent des valeurs réglementaires à ne pas dépasser :

- ✓ La directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine a fixé des valeurs limites dans l'eau potable pour le benzo(a)pyrène et pour la somme de quatre HAP à **0,10 Kg/L** ;
- ✓ Le décret français du 3 janvier 1989 a fixé le seuil de potabilité de l'eau à **0,2 Kg/L** pour la somme de six HAP ;
- ✓ L'arrêté du 11 août 1999¹⁶ estime que les rejets atmosphériques doivent avoir une concentration inférieure à **0,1 mg/Nm³** si le flux rejeté est supérieur à 0,5 g/h.

XIX.5.5 Les polluants atmosphériques

Concernant le dioxyde de soufre, les valeurs guides de l'OMS préconisent de ne pas dépasser une exposition de plus de 10 minutes à **500 µg/m³** ou de 24 heures à **20 µg/m³**. Ce seuil de 20 µg/m³ vient récemment d'être

¹⁶ Arrêté relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

réévalué puisqu'il était auparavant de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Or il semblerait que le SO_2 ait des effets sur la santé humaine à des concentrations bien plus faibles qu'on ne le soupçonnait auparavant.

Concernant les particules en suspension, les valeurs guides de l'OMS distinguent les effets en fonction de la taille de ces particules. Ainsi :

- ✓ Pour les **PM 10**, le seuil d'exposition à ne pas dépasser est de **$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour 24 heures, et de **$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour une année ;
- ✓ Pour les **PM 2,5**, le seuil d'exposition à ne pas dépasser est de **$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour 24 heures, et de **$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour une année.

Concernant les oxydes d'azote, nous avons vu que le plus préoccupant pour la santé humaine est le dioxyde d'azote (NO_2). De ce fait, les valeurs guides de l'OMS ont été établies spécifiquement pour cet oxyde. Le seuil d'exposition à ne pas dépasser est ainsi de **$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour une heure, et de **$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$** pour une année.

Pour le monoxyde de carbone, les valeurs guides de l'OMS sont les suivantes :

- ✓ Pour une exposition de 10 à 15 minutes, la concentration à ne pas dépasser est de **$100\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$** ;
- ✓ Pour une exposition de 30 minutes, la concentration à ne pas dépasser est de **$60\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$** ;
- ✓ Pour une exposition d'une heure, la concentration à ne pas dépasser est de **$30\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$** ;
- ✓ Pour une exposition de 8 heures, la concentration à ne pas dépasser est de **$10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Pour le benzène, l'OMS estime que pour une concentration dans l'air de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, le risque de leucémie pour une exposition durant une vie entière (70 ans), est de **6×10^{-6}** , soit 6 leucémies pour 1 million de personnes exposées.

Pour l'ozone, la concentration limite recommandée par l'OMS a été récemment ramenée à $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour 8 heures.

XIX.6 CARACTERISATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

XIX.6.1 Exposition aux substances identifiées

XIX.6.1.1 Exposition aux poussières

Compte tenu du très faible volume et type d'activité (très faibles volumes extraits, pas de broyage/concassage...) il est possible d'estimer que les populations riveraines ne sont pas soumises à un risque significatif vis-à-vis des poussières.

Ces résultats, en plus d'être conformes à la réglementation en vigueur, sont largement surestimés en ce qui concerne **les populations riveraines**, puisque les plus proches se situent à près de 650 mètres du site. Les émissions de poussières, déjà atténuées par la distance, le sont par ailleurs encore davantage grâce au vent, qui ne souffle pas dans leur direction.

D'ores et déjà, il est possible d'affirmer que les populations riveraines sont très faiblement exposées aux émissions de poussières de la carrière CHIAPELLO. Cela devra être confirmé par des mesures de contrôle effectuées dès réception du futur arrêté préfectoral d'autorisation.

Quoi qu'il en soit, les mesures d'évitement (à la source) et de réduction mises en œuvre au sein des sites par doivent tout de même perdurer.

XIX.6.1.2 Exposition au bruit

Comme expliqué précédemment, aucune VTR n'est disponible concernant le bruit.

Les mesures acoustiques réalisées par AGEOX au sein de la carrière ont prouvé que les émissions sonores en limite de propriété et les émergences sont modérées, et conformes à la réglementation.

En ce sens, l'exposition des **populations riveraines** peut être considéré comme très faible. Seul le passage des camions sur les routes, près des habitations, peut éventuellement constituer une gêne sonore.

Ces mesures devront aussi être refaite dès réception du nouvel arrêté préfectoral d'autorisation à venir, y compris au niveau du gîte rural situé au Nord.

Au vu de ces résultats, il est possible d'affirmer que les populations riveraines sont faiblement exposées au bruit émis par l'activité.

Cette faible exposition s'explique principalement par le faible niveau d'activité de l'exploitation CHIAPELLO.

XIX.6.1.3 Exposition aux vibrations

En l'absence de tirs de mines, la population riveraine n'est pas exposée aux vibrations dans le sous-sol.

XIX.6.1.4 Exposition aux HAP

Dans le cas d'une exposition par voie respiratoire, il est difficile de mesurer l'exposition spécifique de la population riveraine aux HAP produits par la carrière. Cependant, en raison de la faible concentration d'HAP émise par le matériel et des conditions aérologiques, les émissions aériennes d'HAP de l'exploitation CHIAPELLO ne peuvent pas être considérées comme un risque pour la **population riveraine**.

L'exposition de la population riveraine aux émissions de HAP est très faible.

XIX.6.1.5 Exposition aux polluants atmosphériques

Généralement, les populations concernées par les rejets atmosphériques d'une installation sont localisées dans un rayon de 100 à 150 mètres de celle-ci (études OMS). Selon ce principe, et en considérant la direction préférentielle du vent (vers le Nord), on peut considérer qu'une seule **habitation riveraine** est réellement concernée.

Nous savons également que ces rejets sont également émis par les véhicules des clients qui empruntent le réseau routier local et qui sont donc susceptibles d'affecter un plus grand nombre de personnes.

Cependant, on peut estimer que l'impact des rejets atmosphériques dû à l'évacuation des produits finis est négligeable :

- Compte tenu de la circulation totale des véhicules empruntant les routes identiques. On a pu effectivement estimer à environ 0,3% le trafic engendré par l'activité d'exploitation des matériaux sur la Rd.2210 et Rd.36 ;
- l'exploitation de la carrière évitera une surconsommation annuelle de carburant par l'exploitation de la ressource locale plutôt que la mobilisation d'une ressource à l'extérieur du bassin de consommation avec, d'après une estimation de l'ADEME, une augmentation de **59,25 tonnes de CO₂ par kilomètre parcouru supplémentaire** ;
- A l'échelle communale, les émissions de Vence (comprenant entre autre celles de l'ensemble des sites de Chiapello puisque comptabilisées dans le chiffreage) sont très faibles à l'échelle départementale.

L'exposition de la population riveraine aux émissions atmosphériques de la société CHIAPELLO peut donc être considérée comme faible.

XIX.6.2 Notion de dose journalière d'exposition (DJE) et quotient de danger

XIX.6.2.1 Généralités

L'estimation de l'exposition conduit à déterminer la dose de polluant qui arrive au contact ou qui pénètre dans l'organisme. Selon la nature du polluant et des effets qu'il engendre, cette estimation s'effectue séparément pour chaque voie d'exposition ou bien de manière combinée. Les paramètres clés de cette détermination sont la fréquence, la durée et l'intensité des contacts entre la population et la substance. Ces paramètres sont très dépendants des modes de vie de la population exposée et de ses caractéristiques intrinsèques (âge, sexe...).

Pour les polluants à effet de dose (principalement les effets non cancérogènes), le dépassement de la VTR sélectionnée (ici celle de la silice cristalline) suite à l'exposition considérée peut entraîner l'apparition de l'effet critique associé à la VTR.

Dans le cas d'expositions par inhalation, ceci peut être quantifié avec la dose d'exposition ou Concentration Moyenne Inhalée (CMI).

Dans le cas présent, on considère que l'émission de poussières de nature siliceuse est la seule source de nuisance possible pouvant représenter un risque sanitaire potentiel pour les populations riveraines. Afin d'appréhender le niveau de risque engendré par cette nuisance, il convient de calculer le **quotient de danger** (QD). Il s'agit du rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose D ou une concentration pour une période de temps spécifiée "CMI") et la VTR de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes ou Concentration Atmosphérique Inhalée. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

Dans le cas d'exposition par inhalation, on a : $QD = \frac{CMI}{CAA}$

Avec :

CMI = Concentration moyenne inhalée (en mg/m³ ou µg/m³) ;

CAA = Concentration atmosphérique admissible (en mg/m³ ou µg/m³).

La valeur de référence du QD est 1. On notera que ce repère n'est qu'indicatif et n'est en aucun cas un seuil de décision réglementaire. **Un QD supérieur ou égal à 1** signifie que les personnes exposées peuvent développer l'effet sanitaire indésirable prévu par la VTR. Si **le QD est inférieur à 1**, alors en théorie l'exposition considérée n'entraînera pas l'effet toxique associé à la VTR.

Le QD exprime le facteur multiplicatif entre la dose d'exposition et la VTR. Pour illustrer, on dira qu'un QD de 2 signifie que la dose d'exposition est 2 fois plus élevée que la VTR et non pas qu'il y a deux fois plus de risque de voir l'effet se manifester. Ainsi, en deçà de la dose déterminée (QD < 1), la probabilité que se manifeste l'effet critique est nulle ; au-delà de cette dose (QD > 1), elle devient non nulle.

XIX.6.2.2 Cas du site de VENCE

Les mesures de silices n'ont pas été réalisées dans le cadre des mesures d'empoussiérage du site. En effet, la masse de poussières récupérées étant inférieure à la limite de quantification, les analyses de silices cristallines n'ont pu être réalisées.

XIX.7 CONCLUSION – CARACTERISATION DES RISQUES

Le tableau suivant [Tableau 20] résume en conclusion les principaux risques sanitaires identifiés dans le cas de l'exploitation de la carrière CHIAPELLO de VENCE.

Substance polluante	Exposition de la population riveraine	Exposition des employés du site	Conclusion sur l'acceptabilité
Poussières	Très faible	Faible	Risque acceptable (sous réserve de mesures réductrices pour le personnel)
Bruit	Très faible	Faible	Risque acceptable (sous réserve de mesures réductrices pour le personnel)
Vibrations	Nulle	Nulle	Sans objet
HAP	Très faible	Très faible	Risque acceptable (sous réserve de mesures réductrices pour le personnel)
Gaz atmosphériques	Très faible	Très faible	Risque acceptable (sous réserve de mesures réductrices pour le personnel)

Tableau 20. Conclusion de l'évaluation des risques sanitaires

Ainsi, sous réserve de mettre en place plusieurs mesures réductrices pour 2 des substances émises par la carrière (bruit et poussières), le niveau d'acceptabilité de l'exploitation est considéré comme bon. Ces mesures ont été décrites dans les chapitres précédents (XIV à XVIII).

D'un point de vue sanitaire, rien ne s'oppose donc à la poursuite de cette exploitation.

XIX.8 SURVEILLANCE DES EFFETS DE L'INSTALLATION

Afin de s'assurer que les risques sanitaires engendrés par l'exploitation demeurent acceptables, la société CHIAPELLO propose de réaliser plusieurs mesures régulières sur certaines de ces substances, notamment :

- ✓ Des mesures de poussières (retombées atmosphériques par la méthode des plaquettes de dépôt) ;
- ✓ Des mesures de bruit (en limite de propriété et d'urgence).

Ces mesures devront être réalisées dès l'obtention du nouvel arrêté préfectoral d'autorisation.

XIX.9 CONCERTATION LOCALE – LES CLCS

Comme l'indique le guide INERIS, "*l'information des populations et de leurs représentants, ainsi que l'implication de la société civile, constituent des composantes importantes de la gestion d'une ICPE*".

En l'occurrence, cette information/concertation locale passe par l'élaboration régulière de Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS). Ces réunions d'information permettent de présenter à la population locale les derniers résultats des différentes mesures d'émissions, en particulier en ce qui concerne les poussières, le bruit et les vibrations. Un rappel des différentes mesures préventives réalisées au sein de la carrière est également effectué.

Compte tenu des faibles tonnages produits sur le site et, de ce fait, des faibles niveaux de nuisances engendrés par l'activité, la société CHIAPELLO propose d'organiser une CLCS selon une fréquence à déterminer en fonction des éventuelles nuisances ressenties par la population riveraine.

Le cas échéant, les membres du CLCS pourront décider d'adapter la fréquence en fonction des enjeux relevés.

Les CLCS organisées permettront d'informer la population sur les émissions de l'installation et sur le niveau d'acceptabilité du risque sanitaire.

XX. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET ET DES MESURES PROPOSÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

La synthèse des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine est reportée dans le tableau suivant.

INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION DE TERRES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe sur le mode d'occupation des sols, même si la carrière est exploitée depuis plusieurs années.	- Terrains à vocation naturelle après réaménagement, augmentation de la surface naturelle de la commune.
- Consommation de terres boisées → incidence nulle puisque pas d'extension.	- Aucune excepté les mesures de remise en état des sites après exploitation
INCIDENCES SUR LES SOLS	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe du défrichement (risque d'érosion)	- Risque nul → pas de défrichement supplémentaire prévu
- Incidence directe du décapage (suppression de l'horizon superficiel)	- Incidence nulle puisque pas décapage prévu des terres (sites déjà en exploitation)
- Incidence directe de l'extraction (prélèvement de la ressource naturelle)	- Incidence modéré et irréversible → aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est suffisante
- Incidence directe de l'importation de matériaux inertes extérieurs (risques d'incidence sur la qualité pédologique des sols)	- Sans objet puisque pas d'importation de déchets inertes extérieurs. La remise en état prévoit seulement l'utilisation des stériles d'exploitation des sites eux-mêmes et le régalinge des terres de découverte en surface.
- Incidence indirecte des vibrations (pour le sous-sol)	- Sans objet puisque pas de tir de mines (pas d'utilisation d'explosifs).

<p>- Risques de pollution (chronique et accidentelle)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures destinées à éviter les risques de circulation des engins ; - Mesures concernant l'entretien des engins (réduction des risques de fuite, d'accident, etc.) ; - Mesures concernant l'approvisionnement en carburant des engins ; - Mesures concernant la gestion des déchets ; - Mesures concernant la gestion des abords et l'évitement des dépôts sauvages.
INCIDENCES SUR LES EAUX	
Incidences	Mesures proposées
<p>- Absence d'incidence sur les eaux superficielles et souterraines</p>	<p>- Incidence nulle (les carreaux des sites servent de bassin d'orage).</p>
<p>- Incidence directe sur la ressource en eau</p>	<p>- Sans objet (pas de prélèvement d'eau dans la ressource naturelle).</p>
<p>- Risques de pollution chronique et accidentelle des eaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes mesures que pour les sols ; - Procédures en cas de déversement.
INCIDENCES SUR LE CLIMAT	
Incidences	Mesures proposées
<p>- Incidence directe de l'arasement du relief sur le micro-climat local</p>	<p>- Aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée</p>
INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	
Incidences	Mesures proposées
<p>- Incidence directe sur des habitats d'espèces de l'ensemble des cortèges étudiés et sur leurs corridors de déplacement</p>	<p>- Mesure d'évitement → Préservation des milieux ouverts aux abords de l'aire d'étude → Préservation des lisières forestières</p>

- Incidence sur les habitats naturels	- Incidence très faible et pas de nouvelles à l'avenir (pas de nouvelles surfaces utilisées pour l'exploitation)
	- Mesure de réduction → Remise en état naturel en fin d'exploitation
- Incidence de l'éclairage	- Incidence nulle → Pas d'utilisation d'éclairage sur les sites d'extraction (pas de travail nocturne)
INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence très faible sur les continuités écologiques locales	- Retour à l'état naturel en fin d'exploitation (augmentation de la surface de la trame verte). - Réaménagement cohérent et facilitant la reconnexion des continuités écologiques.
INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence nulle sur la ZSC FR 9301570	- Aucune mesure spécifique
- Incidence nulle sur la ZPS FR 931571	- Aucune mesure spécifique
- Incidence nulle sur la ZPS FR 9312002	- Aucune mesure spécifique

INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence positive sur l'emploi	- Aucune mesure particulière n'est nécessaire.
- Incidence nulle sur l'agriculture	- Sans objet (pas de suppression d'espaces agricoles)
INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence indirecte sur la sécurité sur la voie publique	- Aucune mesure compte tenu du très faible trafic induit ; - Consignes communiquées au personnel et sous-traitants.
- Autres incidences sur l'ensembles des axes utilisés pour desservir la carrière	- L'exploitant veille à ne pas dégrader ou salir la voie publique ; - Optimisation des transports.
INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS	
Incidences	Mesures proposées
- Aucune incidence	- Aucune mesure particulière n'est nécessaire.
INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur l'archéologie	- Incidence nulle puisque pas d'extension sur de nouvelles surfaces.
INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe sur la géomorphologie locale	- Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible → cf. partie VI (mesure compensatoire nécessaire).

- Aucune incidence sur les zones de protection paysagère	- Aucune mesure nécessaire.
- Incidence sur le paysage local	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.
INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence directe depuis certains axes de perceptions, et de manière définitive	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.
INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur la qualité de l'air (émissions de gaz polluants)	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.
INCIDENCES SUR L'ÉMISSION DE POUSSIÈRES	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur les habitations riveraines et la végétation	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.
INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE BRUIT	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence sur les habitations riveraines	- Réalisation de mesures de contrôle réglementaire ; - Limitation de la vitesse de circulation ; - Consignes données aux chauffeurs et au personnel.

INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS	
Incidences	Mesures proposées
- Incidence dans le sous-sol et au niveau des habitations riveraines	- Sans objet (pas de tir de mines).
INCIDENCES SUR LES NUISANCES POUR LE VOISINAGE	
Incidences	Mesures proposées
- Aucune incidence engendrée par d'éventuelles émissions d'odeurs, de fumées ou de lumière	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.
- Aucune incidence sur l'hygiène, la salubrité et la sécurité publiques	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.
- Aucune incidence sur la sécurité publique	- Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

XXI. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS

XXI.1 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS

Afin de prendre en compte les effets cumulés du projet avec d'autres projets existants mais non encore approuvés, plusieurs sources ont été consultées :

- ✓ Les avis de l'autorité environnementale ;
- ✓ Les avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ;
- ✓ Les avis du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD).

Tous trois sont accessibles en ligne sur le site de la DREAL PACA¹⁷. Ont été pris en compte les projets élaborés au sein de la commune de VENCE ou des communes voisines, et qui n'ont pas été abandonnés au moment de la rédaction de ce dossier.

Concernant les avis de l'autorité environnementale :

Selon le site de la préfecture des Alpes-Maritimes, aucun avis de l'autorité environnementale ne concerne la commune de VENCE, concernée par le présent dossier, ni même les communes riveraines les plus proches.

Aucun autre avis portant sur un projet dont les incidences sont susceptibles de se cumuler avec celles des carrières CHIAPELLO de VENCE n'a été inventorié sur la base SIDE de la DREAL PACA.

Concernant les avis du CGEDD :

Sans objet – aucun avis portant sur un projet dont les incidences sont susceptibles de se cumuler avec celles de la carrière de VENCE n'a été inventorié parmi les avis rendus par le CGEDD.

Concernant les avis du CGDD :

Sans objet – aucun avis portant sur un projet dont les incidences sont susceptibles de se cumuler avec celles de la carrière de VENCE n'a été inventorié parmi les avis rendus par le CGDD.

XXI.2 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES INSTALLATIONS CLASSEES OU PROJETS EXISTANTS

Dans le secteur d'étude, nous devons tout de même prendre en compte l'activité extractive des deux autres sociétés BG PIERRES et ODDOART, qui possèdent également des carrières au sein du secteur d'activité de carrières de la Sine. D'après la base de données gouvernementale des Installations Classées, la société BG PIERRES possède une carrière à proximité, pour une production annuelle totale de 1 500 tonnes. Quant à la société ODDOART, elle possède une carrière autorisée à 1 200 tonnes par an. Ces deux carrières ont été renouvellement assez récemment puisque respectivement en date des 04 septembre 2014 et 20 décembre 2013.

À ces deux exploitations de carrières voisines s'ajoutent les ateliers de sciage et unités de traitement :

- ✓ la société BONO TERRASSEMENTS accolé à la carrière CHIAPELLO traite les matériaux extraits par la société BG PIERRES ;
- ✓ l'unité de criblage/concassage de la société GALGANI TP sur la parcelle G 1848 au Sud du site 2 et à l'Ouest du site 1.

Enfin, notons l'ensemble des entreprises et activités présentes au sein de la zone d'activité de la Sine qui peuvent générer du bruit et du trafic routier et principalement :

- ✓ Prodont-Holliger ;
- ✓ Dynamic ;
- ✓ Metafer ;

¹⁷ www.side.developpement-durable.gouv.fr

- ✓ Ferronnerie d'Art Provençale ;
- ✓ La Bastide aux Oliviers (Gîte-chambre d'hôtes avec piscine et tennis) ;
- ✓ Camping « Domaine de la Bergerie » avec piscines.

Ainsi, le fonctionnement cumulé de ces exploitations et installations et activités engendre plusieurs effets :

- ✓ Une accentuation du niveau sonore et des émissions de poussières (ensemble des carrières et ateliers associés, et des unités de concassages) ;
- ✓ Une augmentation du trafic routier sur les routes communales et départementales du secteur ainsi que sur les chemins d'exploitation.

**PARTIE V :
VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES
RISQUES D'ACCIDENTS OU DE
CATASTROPHES MAJEURS**

I. AVANT-PROPOS

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement fixant le contenu réglementaire des études d'impact, et récemment modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 impose, dans son article II.6 que soient analysés la "vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs" ainsi que les "incidences négatives notables attendues [...] qui résultent de [cette] vulnérabilité".

Dans le cas présent, et afin d'éviter toute redite avec le document n°4 de l'étude des dangers, nous ne traitons dans cette partie que les risques majeurs, tels que définis sur le site dédié du Ministère de l'Environnement (<http://www.risquesmajeurs.fr>). Selon cette source en effet, deux critères définissent le risque majeur :

- ✓ Une faible fréquence : l'Homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- ✓ Une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement ;

Un événement potentiellement dangereux, **l'aléa** [Figure 67], n'est un **risque majeur** que s'il s'applique à une zone où des **enjeux** humains, économiques ou environnementaux sont en présence. D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement : la **vulnérabilité** mesure ces conséquences. Le risque majeur est donc la confrontation d'un aléa avec des enjeux.

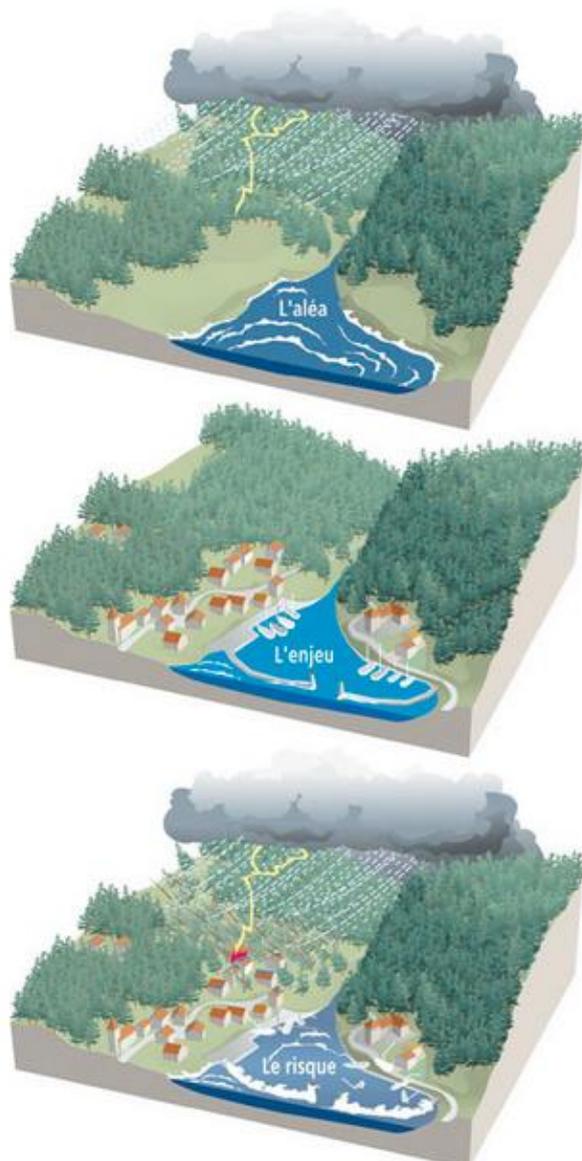


Figure 7. Définition d'un risque majeur (Ministère de l'Environnement)

Cette partie V de l'étude d'impact est divisée en deux chapitres principaux : l'un traite de la vulnérabilité du projet aux risques naturels, l'autre aux risques technologiques.

|| Pour les autres dangers ou risques susceptibles d'affecter la zone d'étude, nous invitons le lecteur à se reporter au document n°4 de cette demande d'autorisation d'exploiter, "L'étude des dangers".

II. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS

II.1 PREAMBULE

Un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) a été constitué dans le département des Alpes-Maritimes et révisé en Novembre 2016. Il s’agit d’un ouvrage de sensibilisation aux risques majeurs qui a pour but de recenser, de décrire, et de porter à la connaissance du public l’ensemble des risques majeurs recensés dans le département et les communes concernées, ainsi que les mesures de sauvegarde prévues pour en limiter les effets.

D’après ce document, la commune de VENCE est concernée par les risques naturels suivants :

- ✓ Le risque feu de forêt (incendie) ;
- ✓ Le risque mouvement de terrain (chutes de blocs, glissements et ravinements) ;
- ✓ Le risque de gonflement des argiles (aléa nul à fort selon les secteurs de la commune) ;
- ✓ Le risque sismique (zone de sismicité moyenne) ;
- ✓ Le risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD)
- ✓ Le risque technologique (1 site sur la commune).

La préfecture réalise le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui recense les risques naturels et technologiques majeurs. Les Dossiers Communaux Synthétiques (DCS) qui en découlent doivent permettre aux maires d’établir le Document d’Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). L’ensemble de ces documents est public et consultable.

Notons par ailleurs que la commune de Vence dispose depuis 2010 d’un DICRIM¹⁸, destiné à informer la population sur les risques naturels et technologiques affectant le territoire communal, ainsi que sur les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

II.2 LE RISQUE FEU DE FORET

II.2.1 Analyse de vulnérabilité

Dans le département, 80 % des départs de feux sont d’origine humaine et 20 % sont d’origine naturelle (foudre). Ce risque est par ailleurs aggravé par la conjugaison de facteurs :

- ✓ **Naturels** : des vents forts, la sécheresse, l’état de la végétation (entretien, densité..) ou la présence d’une végétation fortement inflammable et combustible ;
- ✓ **Topographiques** : des massifs souvent non isolés les uns des autres facilitant le passage du feu, un relief quelquefois tourmenté qui accélère le feu à la montée ;
- ✓ **D’origine humaine** : l’embroussaillage de zones rurales consécutif à la déprise agricole, la tradition des écobuages, une urbanisation diffuse très étendue, des zones habitées au contact direct de l’espace naturel, le débroussaillage réglementaire trop peu respecté, les dépôts d’ordures (autorisés ou sauvages), etc.

En raison de l’importance des zones boisées sur le territoire communal, la commune de Vence est particulièrement affectée par le risque feu de forêt. De ce fait, le DDRM des Alpes-Maritimes a classé l’intégralité de la commune en zone d’aléa. Ainsi, afin de protéger au maximum la population communale contre ce risque, un Plan de Prévention des Risques d’Incendies des Feu de forêt (PPRIF) a été établi en mai 2002 et dont l’actualisation a été approuvée le 24 octobre 2016. Les Carrières de la Sine sont situées au sein d’un secteur de risque modéré (zone bleue) [Figure 26].

¹⁸ Document d’Information Communal sur les Risques Majeurs.

A noter que le PPRIF de 2016 n’indique aucun travaux à réaliser dans le secteur de La Sine pour lutter contre les incendies.

Plus précisément, le DICRIM de la commune explique que "*la commune de Vence est recouverte de végétation sur près de 60% de son territoire (flancs du Val de Cagnes, secteur des Baous, plateaux Nord, massifs de la Sine, etc.). Le risque est donc assez généralisé, même si le massif de la Sine est le plus vulnérable. En effet, un feu peut se propager du secteur du Loup par le Vallon du Clarel jusqu'au camping de la Bergerie¹⁹ en 1h30*". Le document recense à ce propos 4 grands incendies qui ont ravagé les massifs de la Sine.

**Bien que la commune soit concernée par le risque feu de forêt et par l’obligation de débroussaillage.
Aucun incendie n’a eu lieu à proximité du site depuis le début du recensement.
Toutefois, le site d’études n’en demeure pas moins vulnérable à ce risque majeur.**

II.2.2 Conséquences probables

Au sein des sites de carrière, le risque de survenue d’un incendie est extrêmement faible, notamment parce qu’aucun stockage de produit inflammable (hormis le carburant dans les réservoirs des engins) n’y est réalisé et que la présence des engins y est très peu fréquente.

On notera cependant la localisation des sites au sein d’un ensemble forestier susceptible d’être touché par les feux de forêts. Dans ce cas, la présence de matière minérale sur le site représentera un frein à la propagation du feu.

**Malgré sa vulnérabilité au risque feu de forêt, la carrière de Vence n’engendrerait aucun “effet domino” en cas de survenue d’un incendie. Au contraire, son caractère minéral pourrait ralentir ce risque.
Pour cette raison, aucune mesure spécifique n’est nécessaire.**

II.3 LE RISQUE INONDATION

II.3.1 Analyse de vulnérabilité

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d’une zone, avec des hauteurs d’eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d’un cours d’eau ou à une concentration des ruissellements provoqués par des pluies importantes en durée ou en intensité.

D’après le DDRM des Alpes-Maritimes, seule une partie de la commune de VENCE est concernée par le risque inondation [Figure 27], essentiellement en cas de crue du Loup ou de la Cagne. Le site Prim.net nuance toutefois cette information puisque la cartographie en ligne démontre que l’ensemble des sites n’est nullement concerné par ce risque, tout comme leurs abords immédiats [Figure 27].

II.3.2 Conséquences probables

Comme expliqué précédemment, le risque d’inondation par débordement de cours d’eau n’est pas susceptible d’affecter la commune la zone d’étude [Figure 27]. De même, en raison de la nature de l’activité (extraction de matériaux), la carrière CHIAPELLO de VENCE n’est pas susceptible d’engendrer un tel risque.

**La carrière CHIAPELLO de Vence n’est pas soumise au risque inondation
Le projet n’est donc pas vulnérable à ce risque majeur.**

¹⁹ Camping situé à proximité de la carrière.

II.4 LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

II.4.1 Analyse de vulnérabilité

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol dû à la nature et à la disposition des couches géologiques. Il peut se manifester :

- ✓ En plaine, notamment par l'affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières, etc.) ;
- ✓ En montagne, notamment par rupture d'un versant instable, écroulements ou chutes de blocs ;
- ✓ Sur le littoral, notamment par des glissements de terrain ou une érosion des côtes.

Au niveau national, l'organisme chargé de recenser les mouvements de terrain est le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM), et notamment sa base de données *bdmvt*²⁰. En l'occurrence, et même si plusieurs phénomènes ont été recensés au sein de la commune de Vence, aucun d'entre eux ne s'est produit à proximité des sites Chiapello [Figure 29].

Précisons qu'**aucune cavité souterraine** n'est recensée par le site Géorisques au sein de la commune.

Ainsi, la commune de VENCE est selon le DDRM 06, concernée par l'ensemble des types de mouvements de terrain : les chutes de blocs, les ravinements, les glissements et le retrait-gonflement des argiles.

D'après le DDRM des Alpes-Maritimes, Vence est concernée par le risque mouvement de terrain. Un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles des mouvements de terrain (PPRN) a été établi en octobre 2005 par la commune de Vence afin de protéger au maximum la population communale contre ce risque. Les sites 2 et 3 figurent en zone rouge de ce dernier alors que le site 1 est situé en zone bleue [Figure 32]. Ce plan est détaillé au chapitre VII.4.1 de l'état initial.

Selon le DICRIM de la commune, ce risque est étroitement lié au risque sismique puisque Vence est classée en zone de sismicité moyenne (4 sur 5) – cf. chapitre suivant.

Notons par ailleurs que le risque mouvement de terrain est parfois associé à un second aléa, celui du retrait-gonflement des argiles. Ce phénomène est en effet souvent à l'origine de mouvements de terrain. À nouveau, l'organisme chargé de recenser ce phénomène est le BRGM, cette fois-ci à travers sa base de données *Argiles*²¹. Au droit des sites cependant, l'aléa retrait-gonflement est considéré comme faible [Figure 30].

Toutefois, le Plan de Prévention des risques Géologiques de la commune de Vence (PPRG) approuvé en 2005, indique un risque d'éboulement affectant partiellement le site 1 et un risque de ravinement affectant partiellement les sites d'extraction 2 et 3 [Figure 28].

II.4.2 Conséquences probables

Comme expliqué précédemment, le risque d'éboulement sur les sites CHIAPELLO est considéré comme négligeable. Aucune mesure n'est donc nécessaire.

D'après le risque nu d'aléa retrait / gonflement des argiles, on peut considérer la vulnérabilité du site vis-à-vis de ce risque naturel comme étant très faible (les sites concernent des affleurements de roche massive calcaire).

Concernant les risques d'éboulement et de ravinement, on peut considérer que la poursuite de l'exploitation n'aggraverait pas notablement ces risques compte tenu du faible approfondissement prévu sur les sites.

Aucune mesure spécifique à ce risque n'est à mettre en place.

²⁰ www.bdmvt.net

²¹ www.argiles.fr

II.5 LE RISQUE SISMIQUE

II.5.1 Analyse de vulnérabilité

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur, créant des failles dans le sol et parfois en surface, puis se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l’amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations. Concrètement, un séisme se caractérise par :

- ✓ Son foyer : le point de départ du séisme ;
- ✓ Sa magnitude : identique pour un même séisme, elle mesure l’énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter) ;
- ✓ Son intensité : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer, elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu ;
- ✓ La fréquence et la durée des vibrations : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface ;
- ✓ La faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

D’après le Nouveau zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1^{er} mai 2011) figurant en annexe des articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l’Environnement, modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, **la commune de VENCE est classée en zone 4, ou zone de sismicité moyenne [Figure 31].**

II.5.2 Conséquences probables

En cas de survenue d’un séisme, les conséquences au droit des sites de carrière seraient sensiblement les mêmes que pour un mouvement de terrain, à savoir le risque d’atteinte au matériel et au personnel.

La commune étant classée en zone 4, les sites de carrières CHIAPELLO sont vulnérable au risque sismique. Toutefois, en l’absence de construction sur les sites, aucune mesure particulière n’est à mettre en place.

II.6 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse suivant reprend les conclusions sur la vulnérabilité du projet aux risques naturels majeurs, et la nécessité ou non pour la société de proposer des mesures d’évitement ou de réduction.

VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS MAJEURS		
Risque naturel	Vulnérabilité du projet (Oui/Non)	Nécessité de mesures (Oui/Non)
Risque feu de forêt	OUI	NON
Risque mouvement de terrain	OUI (aux éboulements essentiellement)	OUI
Risque sismique	OUI	OUI

Les mesures proposées par la société sont présentées au chapitre IV suivant.

III. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

III.1 NOTIONS SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

III.1.1 Qu'est-ce qu'un risque technologique ?

Les risques technologiques sont exclusivement engendrés par l'activité de l'Homme. Ils sont à distinguer des risques naturels, qui peuvent cependant être provoqués ou amplifiés par une activité humaine, comme les inondations ou les mouvements de terrain.

À titre d'exemple, ces risques peuvent être engendrés par une production industrielle, une transformation de ressources énergétiques ou le transport de produits dangereux. Ils se traduisent par des risques d'incendie, d'explosion ou bien la production de nuages toxiques.

III.1.2 Les outils de gestion

L'État et les collectivités locales disposent de plusieurs outils de gestion de risque, tant au niveau départemental que communal, qui regroupent les risques naturels et les risques technologiques. La préfecture réalise le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui recense les risques naturels et technologiques majeurs. Les Dossiers Communaux Synthétiques (DCS) qui en découlent doivent permettre aux maires d'établir le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). L'ensemble de ces documents est public et consultable.

Source d'informations plus concrètes destinée à la population, le DICRIM fait notamment état des mesures de sauvegarde prises en vertu du pouvoir de police du maire et des réalisations engagées à titre préventif pour répondre aux risques encourus dans la commune [Figure 46].

Le DICRIM de la commune et le DDRM des Alpes-Maritimes ont été consultés concernant les risques technologiques encourus par les habitants de VENCE.

III.2 IDENTIFICATION DES RISQUES PROBABLES

De manière générale, plusieurs risques technologiques pourraient affecter le secteur d'étude :

- ✓ Un risque **Transport de Matières Dangereuses** (TMD) ;
- ✓ Un risque de **rupture de barrage** entraîné par la rupture partielle ou totale d'un tel ouvrage ;
- ✓ Un **risque industriel** dû à la présence d'un (ou plusieurs) site classé SEVESO à proximité ;
- ✓ Un **risque nucléaire** dû à la présence d'une centrale nucléaire dans un certain périmètre ;
- ✓ Le **risque de pollution historique**, lié à d'anciennes activités industrielle ou humaine.

III.3 LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

III.3.1 Analyse de vulnérabilité

Le risque Transport de Matières Dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors d'un transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux et peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Au sein de la commune, et comme le confirme le DDRM 06, **la commune est concernée par ce risque TMD**. Le risque TMD affecte essentiellement les axes de circulation de la commune empruntés par les poids-lourds. Ainsi, compte tenu de la situation géographique des sites CHIAPELLO, le risque lié aux TMD est très faible.

La commune de Vence est concernée par le risque TMD. Le projet n'est toutefois pas concerné.

III.3.2 Conséquences probables

En l'absence de tir de mines et de passage de gazoduc à proximité des sites, aucune conséquence probable ne peut être envisagée dans le cas présent des carrières CHIAPELLO.

Le projet n'est pas vulnérable au risque TMD.

III.4 LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

III.4.1 Analyse de vulnérabilité

Selon le DDRM des Alpes-Maritimes, le seul barrage important du département est celui de Saint-Cassien, à plus de 30 kilomètres au Sud-ouest de VENCE. De plus, selon les modélisations réalisées, l'onde de submersion n'affecterait pas le territoire communal en cas de rupture de ce barrage.

La commune de Vence n'est pas concernée par le risque rupture de barrage. Ce risque peut donc être considéré comme nul au droit des sites.

III.4.2 Conséquences probables

Le projet n'est pas vulnérable au risque rupture de barrage.

III.5 LE RISQUE INDUSTRIEL

III.5.1 Analyse de vulnérabilité

Selon le DDRM des Alpes-Maritimes, 9 établissements sont classés SEVESO dans le département : 7 "seuil bas" et 2 "seuil haut" (Usine Primagaz à Carros et le site Notre-Dame de la société Marne V fils à Bar-sur-Loup). Toutefois, aucun de ces établissements n'est situé à proximité de la commune de Vence.

III.5.2 Conséquences probables

Le risque industriel peut être considéré comme nul au sein de la commune de VENCE et, a fortiori, au droit des sites de la société CHIAPELLO. Le projet n'est donc pas considéré comme vulnérable à ce type de risque.

III.6 LE RISQUE NUCLEAIRE

Selon le DDRM des Alpes-Maritimes et le site ministériel Prim.net, le secteur d'étude n'est pas affecté par le risque nucléaire.

Le DICRIM précise en revanche que *"les centrales nucléaires les plus proches sont celles de Marcoule et de Tricastin ; Vence n'est donc pas directement concernée par un accident potentiel. Toutefois, en cas d'accident, les radiations seraient transportées par le vent, sur de longues distances. Vence serait alors aléatoirement soumise au risque, selon la direction des vents dominants"*.

On peut également noter la présence du CEA de Cadarache à une centaine de kilomètres à vol d'oiseau, ainsi que l'installation nucléaire de base secrétaire (INBS) à Toulon.

Le risque nucléaire peut donc être considéré comme nul au droit des sites.

III.7 LES SITES ET SOLS POTENTIELLEMENT POLLUES PAR D'ANCIENNES ACTIVITES INDUSTRIELLES

III.7.1 BASOL

La base de données BASOL, élaborée par le Ministère de l'Environnement et accessible sur Internet²², regroupe les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Aucun site BASOL n'est recensé à proximité des sites.

III.7.2 BASIAS

La base de données BASIAS (Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services), élaborée par le BRGM et accessible sur Internet²³ – <http://basias.brgm.fr> – regroupe les anciens sites industriels et activités de services. Cette base permet d'identifier si une activité polluante a eu lieu dans un secteur déterminé.

²² <http://basol.environnement.gouv.fr>

²³ <http://basias.brgm.fr>

En l'occurrence, plusieurs sites BASIAS sont recensés au sein de la commune de VENCE. Aucun d'entre eux n'est toutefois situé au droit des parcelles concernées ni même à proximité immédiate.

Aucun site BASIAS n'est recensé à proximité immédiate des sites.

III.7.3 Conséquences probables

Le projet n’est pas vulnérable au risque de pollution historique.

III.8 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse suivant reprend les conclusions sur la vulnérabilité du projet aux risques technologiques majeurs, et la nécessité ou non pour la société de proposer des mesures d'évitement ou de réduction.

VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS



Risque naturel	Vulnérabilité du projet (Oui/Non)	Nécessité de mesures (Oui/Non)
Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)	OUI	NON
Risque Rupture de barrage	NON	NON
Risque industriel	NON	NON
Risque nucléaire	NON	NON
Risque de pollution historique	NON	NON

Des mesures sont déjà mises en place dans le cadre du Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD). Aucune mesure n'est donc nécessaire pour les autres risques.

IV. CONCLUSION ET MESURES MISES EN ŒUVRE

IV.1 PREAMBULE

Comme vu tout au long de ce chapitre, la carrière CHIAPELLO de VENCE est vulnérable à certains risques naturels majeurs mais pas à un risque industriel. En particulier, et comme synthétisé dans le tableau du chapitre II.7, la société doit mettre en place des mesures concernant :

- ✓ Le risque sismique ;
- ✓ Le risque incendie.

Ces mesures sont détaillées ci-dessous.

IV.2 DETAILS DES MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Concernant le risque sismique, nous avons vu que les conséquences d'un tel phénomène seraient sensiblement les mêmes que pour un éboulement. À nouveau, la poursuite de la remise en état de la carrière constitue la meilleure mesure réductrice possible.

Concernant le risque incendie, il peut être essentiellement lié à la présence d'engins à moteurs thermiques. Tous les engins à moteur thermique sont équipés d'extincteurs à poudre ou à CO₂. Cette mesure permettra de lutter contre tous les départs de feu, limitant ainsi les risques de propagation d'un incendie dans les espaces naturels voisins. De plus, une formation sur l'utilisation du matériel de lutte contre le feu est donnée au personnel susceptible de l'utiliser.

IV.3 SYNTHESE

GESTION DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS



Vulnérabilité	Mesures proposées
- Vulnérabilité au risque sismique	- Maintien des mesures déjà mises en place
- Vulnérabilité au risque incendie	- Poursuite des mesures déjà mises en place par CHIAPELLO. - Bonne connaissance par le personnel de la localisation des bornes incendie
- Vulnérabilité au risque sismique	- Sécurisation de la carrière

PARTIE VI :
ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS,
MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES
ET ESTIMATION DES DÉPENSES
CORRESPONDANTES

I. ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS

I.1 TABLEAU D'ANALYSE

Ce paragraphe vise à établir, au regard de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction proposées par le maître d'ouvrage dans les parties IV et V précédentes, lesquelles ne sont pas suffisantes pour atteindre un effet résiduel nul. Dans ce cas, conformément aux dispositions du Code de l'environnement, le pétitionnaire est tenu de proposer des mesures dites "compensatoires".

INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION DE TERRES			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe sur le mode d'occupation des sols, même si la carrière est exploitée depuis plusieurs années.	- Terrains à vocation naturelle après réaménagement, augmentation de la surface naturelle de la commune.	NON	NON
- Consommation de terres boisées → incidence nulle.	- Aucune en l'absence de consommation supplémentaire d'espaces naturels boisés.		
INCIDENCES SUR LES SOLS			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe nulle du défrichement (risque d'érosion) puisque pas de défrichement à prévoir	- Risque nulle → aucune mesure spécifique n'est nécessaire	NON	NON
- Incidence directe nulle du décapage (suppression de l'horizon superficiel) car pas de décapage supplémentaire	- Conservation des terres en périphérie du site avant leur réutilisation lors de la remise en état finale	NON	NON

- Incidence directe de l'extraction (prélèvement de la ressource naturelle)	- Incidence forte et irréversible → aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est suffisante	NON	NON
- Incidence indirecte nulle des vibrations (pour le sous-sol) car pas d'utilisation d'explosifs pour tirs de mines	- Risque nulle → aucune mesure spécifique n'est nécessaire	NON	NON
- Risques de pollution (chronique et accidentelle)	- Nombreuses mesures destinées à éviter les risques de circulation des engins ; - Mesures concernant l'entretien des engins (réduction des risques de fuite, d'accident, etc.) ; - Mesures concernant l'approvisionnement en carburant des engins ; - Mesures concernant la gestion des déchets ; - Mesures concernant la gestion des abords du site et l'évitement des dépôts sauvages.	NON	NON
INCIDENCES SUR LES EAUX			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Absence d'incidence sur les eaux superficielles et souterraines	- - Risque nulle → aucune mesure spécifique n'est nécessaire.	NON	NON
- Incidence directe sur la ressource en eau	- Pas de prélèvements dans la ressource naturelle en eau.	NON	NON
- Risques de pollution chronique et accidentelle des eaux	- Mêmes mesures que pour les sols ; - Procédures d'intervention en cas de déversement.	NON	NON

INCIDENCES SUR LE CLIMAT			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe de l'arasement du relief sur le micro-climat local	- Effet nul → Aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée	NON	NON
INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe sur des habitats d'espèces de l'ensemble des cortèges étudiés et sur leurs corridors de déplacement	- Mesure d'évitement → Préservation des habitats naturels des abords (pas d'extension des zones d'exploitation) → Préservation des chemins privé et communal - Mesure d'accompagnement → Conception d'habitats favorables aux reptiles	NON	NON
- Incidence de l'éclairage	- Mesure de réduction → Pas de travail de nuit sur les sites	NON	NON
INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence sur les continuités écologiques locales	- Mesures préconisées dans le VNEI	NON	NON
	- Réaménagement cohérent et facilitant la reconnexion des continuités écologiques..	NON	NON
INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000			
Aucune mesure nécessaire			

INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE			
Aucune mesure nécessaire			
INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence indirecte sur la sécurité sur la voie publique	- Consignes communiquées au personnel et sous-traitants.	NON	NON
- Autres incidences sur l'ensembles des axes utilisés pour desservir la carrière	- L'exploitant veille à ne pas dégrader ou salir la voie publique.	NON	NON
INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS			
Aucune mesure nécessaire			
INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence nulle sur le patrimoine archéologique	- L'exploitant s'engage à signaler toute découverte archéologique éventuelle.	NON	NON
INCIDENCES SUR LE PAYSAGE			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe sur la géomorphologie locale	- Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible → cf. partie VI (mesure compensatoire nécessaire).	OUI	OUI

- Aucune incidence sur les zones de protection paysagère	- Aucune mesure nécessaire.	NON	NON
- Incidence sur le paysage local	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.	NON	NON
INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence directe depuis certains axes de perceptions, et de manière définitive	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle facilitant l'insertion des sites	NON	NON
INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence sur la qualité de l'air (émissions de gaz polluants)	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.	NON	NON
INCIDENCES SUR L'ÉMISSION DE POUSSIÈRES			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence sur les habitations riveraines et la végétation	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.	NON	NON

INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE BRUIT			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence sur les habitations riveraines	- Entretien des engins ; - Réalisation de mesures de contrôle réglementaire ; - Limitation de la vitesse de circulation ; - Consignes données aux chauffeurs et au personnel.	NON	NON
INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Incidence nulle dans le sous-sol et au niveau des habitations riveraines	- Sans objet (pas de tir de mines)	NON	NON
INCIDENCES SUR LES NUISANCES POUR LE VOISINAGE			
Incidences	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
Aucune mesure nécessaire			
GESTION DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS			
Vulnérabilité	Mesures proposées	Incidence résiduelle (Oui/Non)	Nécessité d'une mesure compensatoire (Oui/Non)
- Vulnérabilité au risque sismique	- Poursuite des mesures déjà mises en place par la société CHIAPELLO	NON	NON
- Vulnérabilité au risque incendie	- Poursuite des mesures déjà mises en place par la société CHIAPELLO	NON	NON

I.2 SYNTHÈSE

Au regard du tableau précédent, les mesures d'évitement et de réduction proposées par la société CHIAPELLO ne sont pas suffisantes pour les trois incidences suivantes :

- ✓ L'incidence directe et irréversible sur la ressource naturelle, (bien que limitée à 3 000 m³/an soit un maximum de 60 000 m³ de gisement de calcaires prélevés au cours des 20 années sollicitées) ;
- ✓ L'arasement du relief, qui aura une incidence directe et irréversible ;
- ✓ L'incidence directe et irréversible engendrée par l'extraction sur la géomorphologie locale.

Les mesures compensatoires proposées par la société CHIAPELLO sont détaillées ci-dessous.

II. PROPOSITION DE MESURES COMPENSATOIRES

Concernant l'impact sur la ressource naturelle, la seule mesure compensatoire réalisable est de réserver ce gisement de calcaires bien particulier à des usages spécifiques, à forte valeur ajoutée (pierre de taille, éléments décoratifs...). De plus, le renouvellement d'autorisation permettra à la société CHIAPELLO de continuer à alimenter le marché local de la pierre de taille très demandée dans le secteur.

Concernant l'incidence sur le micro-climat local, et aussi minime soit-elle, le réaménagement opéré la compensera la quasi-totalité. En effet, il est prévu de revégétaliser les trois sites de carrière dans leur ensemble. De la végétation sera réimplantée en bordure Est et Ouest du site permettant une transition avec les terrains naturels et réduisant l'incidence sur la circulation locale des vents et donc sur le micro-climat.

En ce qui concerne les incidences du projet sur la géomorphologie, celles-ci peuvent être considérées comme irrémédiables puisque l'état "initial" ne sera plus jamais retrouvé. Par conséquent, seules des mesures compensatoires peuvent être proposées par l'exploitant. En l'occurrence, la remise en état de la carrière avec végétalisation, assurera une diminution de la discontinuité induite par les carrières et contribuera à reconstituer la trame verte.

Pour chacune des thématiques concernées, la mesure compensatoire proposée par la société CHIAPELLO semble suffisante.

Précisons en conclusion que les incidences du projet sur la biodiversité ne nécessitent pas de mesure compensatoire, en l'absence d'impact résiduel notable.

III. MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES ET ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES

Pour chacune des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposée par le maître d'ouvrage, l'article R.122-5 du Code de l'environnement modifié par le décret du 11 août 2016 impose que soient mentionnées leurs modalités de suivi et l'estimation des dépenses correspondantes. Le tableau suivant a ainsi pour objectif de répondre à cette exigence réglementaire.

INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA CONSOMMATION DE TERRES				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe sur le mode d'occupation des sols, même si la carrière est exploitée depuis plusieurs années.	- Retour des terrains à leur vocation naturelle après réaménagement.	En interne	Annuelle	En place
- Consommation de terres boisées (défrichement initial) → incidence non négligeable.	- Perte égale à celle déjà occupée à ce jour soit 3,1 ha pour les 3 sites d'exploitation. La mesure consiste à réaménager ces sites et les rendre au milieu naturel.	En interne	Annuelle	En place
INCIDENCES SUR LES SOLS				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe du défrichement initial (risque d'érosion)	- Risque très faible (petites surfaces) → aucune mesure spécifique n'est nécessaire	En interne	Permanente	En place
- Incidence directe du décapage (suppression de l'horizon superficiel)	- Conservation des terres en périphérie des sites avant leur réutilisation lors de la remise en état finale	En interne	Permanente	En place
- Incidence directe de l'extraction (prélèvement de la ressource naturelle)	- Incidence faible mais irréversible → aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est suffisante	En interne	-	-
- Incidence directe de l'importation de matériaux inertes extérieurs (risques d'incidence sur la qualité pédologique des sols)	- Mise en œuvre de procédures d'accueil, de tri, de contrôle et de traçabilité conformes à la réglementation	En interne	Permanente	En place

- Incidence indirecte des vibrations (pour le sous-sol)	- Sans objet.	En interne	Permanente	En place
- Risques de pollution (chronique et accidentelle)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreuses mesures destinées à éviter les risques de circulation des engins ; - Mesures concernant l'entretien des engins (réduction des risques de fuite, d'accident, etc.) ; - Mesures concernant l'approvisionnement en carburant des engins ; - Mesures concernant la gestion des déchets ; - Mesures concernant la gestion des abords du site et l'évitement des dépôts sauvages. 	En interne	Permanente	En place
INCIDENCES SUR LES EAUX				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Absence d'incidence sur les eaux superficielles et souterraines	- Pas de mesures spécifiques en plus de celles définies pour la prévention des risques de pollution..	En interne	Permanente	En place
- Incidence directe sur la ressource en eau	- Pas de prélèvement dans la ressource en eau.	En interne	Permanente	En place
- Risques de pollution chronique et accidentelle des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes mesures que pour les sols ; - Procédures en cas de déversement. 	En interne	Permanente	En place

INCIDENCES SUR LE CLIMAT				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe négligeable de l'arasement du relief sur le micro-climat local	- Sans objet (pas d'effet significatif)	En interne	-	-
INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe sur des habitats d'espèces de l'ensemble des cortèges étudiés et sur leurs corridors de déplacement	- Mesure d'évitement → Préservation des milieux habitats naturels des abords → Préservation des chemins privé et communal (pas d'élargissement)	En interne	Permanente	-
	- Mesure de réduction → Végétalisation des sites après exploitation	En interne	Permanente	-
- Incidence de l'éclairage	- Mesure de réduction → Pas de travail nocturne sur site	En interne	Permanente	-
INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence sur les continuités écologiques locales	- Réaménagement cohérent avec les habitats naturels des abords facilitant la reconnexion des continuités écologiques.	En interne	Occasionnelle	-
INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
Aucune mesure nécessaire				

INCIDENCES SUR LA POPULATION ET LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE				
Aucune mesure nécessaire				
INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence indirecte sur la sécurité sur la voie publique	- Consignes communiquées au personnel et sous-traitants.	En interne	Permanente	En place
- Autres incidences sur l'ensembles des axes utilisés pour desservir la carrière	- L'exploitant veille à ne pas dégrader ou salir la voie publique	En interne	Permanente	En place
INCIDENCES SUR LES ÉQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
Aucune mesure nécessaire				
INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence nulle sur l'archéologie	- L'exploitant s'engage à signaler toute découverte archéologique éventuelle.	En interne	Permanente	En place
INCIDENCES SUR LE PAYSAGE				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe sur la géomorphologie locale	- Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est possible → cf. partie VI (mesure compensatoire nécessaire).	En interne	Annuel	-
- Aucune incidence sur les zones de protection paysagère	- Aucune mesure nécessaire.	En interne	Annuel	-

- Incidence sur le paysage local	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.	En interne	Annuel	-
INCIDENCES SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence directe depuis de très rares axes de perceptions, et de manière définitive	- Mise en œuvre d'une remise en état naturelle.	En interne	Annuel	-
INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence sur la qualité de l'air (émissions de gaz polluants)	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.	En interne	Permanente	En place
INCIDENCES SUR L'ÉMISSION DE POUSSIÈRES				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence sur les habitations riveraines et la végétation	- Entretien des engins ; - Consignes données aux chauffeurs et procédures ; - Limitation de la vitesse de circulation.	En interne	Permanente	En place
INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE BRUIT				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence sur les habitations riveraines	- Entretien des engins et des installations ; - Réalisation de mesures de contrôle réglementaire ; - Limitation de la vitesse de circulation ; - Consignes données aux chauffeurs et au personnel.	En interne	Permanente	En place

INCIDENCES SUR LES ÉMISSIONS DE VIBRATIONS				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Incidence dans le sous-sol et au niveau des habitations riveraines	- Sans objet (pas de tir de mines).	-	-	-
INCIDENCES SUR LES NUISANCES POUR LE VOISINAGE				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
Aucune mesure nécessaire				

GESTION DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS				
Incidences	Mesures proposées	Responsabilité du suivi de la mesure	Fréquence de suivi	Coût de la mesure
- Vulnérabilité au risque sismique	- Poursuite des mesures déjà mises en place par la société CHIAPELLO	En interne	Permanente	En place
- Vulnérabilité au risque incendie	- Poursuite des mesures déjà mises en place par la société CHIAPELLO	En interne	Annuelle	En place

PARTIE VII :
DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE
SUBSTITUTION RAISONNABLES
EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE
D'OUVRAGE

I. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Conformément à l'alinéa II.7 de l'article R.122-5 du Code de l'environnement récemment modifié par le décret du 11 août 2016, plusieurs solutions de substitution ont été analysées pour le présent site :

- ✓ Variante 0 : abandon définitif de l'exploitation des sites d'exploitation ;
- ✓ Variante 1 : choix d'un autre site d'exploitation ;
- ✓ Variante 2 : renouvellement des sites de la société.

I.1 VARIANTE 0 : ABANDON DEFINITIF DES SITES D'EXPLOITATION

Cette variante, qui implique l'abandon définitif d'un ou de l'ensemble des sites d'exploitation de la société CHIAPELLO, n'est pas recevable pour les raisons évoquées ci-après :

- La carrière correspond à un réel besoin sur le marché local, tant en quantité qu'en qualité ;
- L'arrêt de la carrière conduirait dans un premier temps à une surexploitation des autres carrières du secteur (secteur d'activité des carrières de la Sine) et, par suite, à un épuisement prématuré de la ressource de ces dernières ;
- La poursuite de l'exploitation sur la commune de Vence est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes qui préconise la valorisation des sites existants, notamment en terme de roches massives ;
- Le Plan Local d'Urbanisme de la commune ne s'oppose pas aux activités extractives sur ces parcelles ;
- L'étude d'impact réalisée dans le cadre du présent projet n'a révélé aucun effet négatif majeur sur le milieu environnant (humain, naturel, biologique, patrimonial, etc.).

Par ailleurs, le réaménagement prématuré des sites d'exploitation ne permettrait pas une valorisation du gisement en place avant l'arrêt des activités.

Pour les différentes raisons évoquées ci-dessus, la cessation définitive de l'activité extractive de la société CHIAPELLO n'est pas souhaitable et n'apparaîtrait pas justifiée.

I.2 VARIANTE 1 : CHOIX D'UN AUTRE SITE D'EXPLOITATION

Cette variante n'est pas recevable pour les raisons évoquées ci-après :

- Le choix d'un autre site d'exploitation impliquerait l'ouverture d'une autre carrière dans la région et multiplierait donc les nuisances sur le voisinage, tant en terme de bruit, d'émissions de poussières, de trafic routier, etc. ;
- L'extraction des matériaux à proximité immédiate de l'atelier de sciage de la société CHIAPELLO permet de réduire notablement le trafic qui serait engendré en cas d'éloignement des sites de l'atelier ;
- L'ouverture d'une autre carrière créerait de nouvelles trouées dans le paysage et favoriserait le mitage des paysages auquel le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes souhaite mettre fin ;
- Cette nouvelle carrière pourrait aussi engendrer davantage de nuisances au niveau environnemental, notamment en se rapprochant de zones réglementaires (Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Or les sites actuellement en activité sont éloignés de tout périmètre biologique ou paysage remarquable.

Pour les différentes raisons évoquées ci-dessus, le choix d'un autre site d'exploitation n'est pas envisageable et n'apparaît pas comme un choix pertinent.

Pour l'ensemble des raisons évoquées précédemment, le choix d'un autre site d'exploitation n'a pas été retenu.

I.3 VARIANTE 2 : RENOUELEMENT DE L'EXPLOITATION

Cette variante d'exploitation a été retenue par la société CHIAPELLO pour les raisons suivantes :

- Le renouvellement de l'exploitation des sites dans les mêmes termes que les précédents arrêtés préfectoraux (mêmes modes et moyens d'exploitation) permettrait à la société de bénéficier de l'expérience acquise au cours des dernières années et de ne pas générer de nouveaux investissements. Entre autre, la société exploite également un atelier de sciage afin de commercialiser un produit fini ;
- D'un point de vue biologique, le simple renouvellement des exploitations permet également de minimiser les impacts sur la faune et la flore locales. Les espèces présentes dans le secteur ont pu en effet s'adapter au rythme des exploitations lors des dernières années, ou trouver d'autres sites d'implantation. Elles ne seront donc aucunement dérangées par le renouvellement des activités qui ne se fait pas au détriment de nouvelles surfaces naturelles ;
- L'ensemble des documents d'urbanisme régissant l'occupation des sols au sein de la commune sont compatibles avec un tel projet d'exploitation. De plus, le projet est situé au sein d'un secteur d'activités dédié, le secteur d'activité des carrières de la Sine accueillant plusieurs sociétés extractives.

Le renouvellement de l'exploitation, avec des périmètres d'autorisation identiques à ceux des arrêtés préfectoraux précédents, est donc la solution retenue par le pétitionnaire CHIAPELLO dans le cadre de la présente demande.

II. COMPARAISON DES VARIANTES

L'article R.122-5 du Code de l'environnement récemment modifié par le décret du 11 août 2016, impose à ce stade de l'étude de comparer les différentes variantes en établissant une "*comparaison [de leurs] incidences sur l'environnement et la santé humaine*".

Dans le cas présent, au regard des enjeux mis en relief tout au long de cette étude d'impact, nous avons décidé de comparer les 4 variantes étudiées sur les problématiques suivantes :

- ✓ L'impact sur les riverains ;
- ✓ L'impact sur la biodiversité ;
- ✓ L'impact sur le paysage et les perceptions visuelles ;
- ✓ Les coûts techniques, logistiques et économiques induits pour la société.

Cette synthèse est reportée dans le tableau suivant [Tableau 21].

||

Variantes		Riverains	Biodiversité	Paysage	Coûts techniques, logistiques et économiques pour CHIAPELLO	Bilan
0 (abandon)	Analyse	- Fin de certaines nuisances (bruit, poussières, trafic), mais impact visuel qui demeure.	- Remise en état favorable à la biodiversité cependant à réévaluer suite aux faibles quantités extraites par rapport aux AP initiaux	- Remise en état à réévaluer suite à la faible quantité extraite par rapport aux AP initiaux	- Arrêt de la carrière ; - Perte en matériaux pour le marché local ; - Faible quantité extraite pour un gisement important.	- 3
	Bilan	+	-	-	--	
1 (autre site)	Analyse	- Ouverture d'une seconde carrière dans un secteur déjà anthropisé.	- Ouverture d'une autre carrière pouvant potentiellement avoir des impacts notamment à cause du défrichement important	- Ouverture sur un autre site générant potentiellement un défrichement important et impact certain sur le paysage	- Recherche d'un autre site, avec résultat très incertain ; - Absence d'alimentation du marché de la pierre de taille.	- 7
	Bilan	--	--	--	-	
2 (mêmes périmètres)	Analyse	- Exploitation de sites de carrière déjà existants ; - Visibilité très faible depuis les différents points de vue du secteur ; - Exploitation éloignée des zones fréquentées	- Défrichement déjà réalisé sur les sites d'extraction ; - Absence d'espèces à enjeu directement sur le site ; - Prise en compte des enjeux écologiques et mise en place de mesures adaptées ; - Remise en état naturelle favorable à la biodiversité	- Remise en état à vocation naturelle s'inscrivant dans un paysage à dominance boisée..	- Approvisionnement du marché local de la pierre de taille ; - Grande quantité de gisement restant à extraire - Poursuite de l'activité pendant 20 années supplémentaires.	7
	Bilan	++	++	+	++	

Tableau 21. Comparaison des variantes d'exploitation

Légende :

- +** Favorable (1 point)
- ++** Très favorable (2 points)
- /** Neutre (0 point)
- Défavorable (- 1 point)
- Très défavorable (- 2 points)

|| À la lecture de ce tableau comparatif, la variante n°2 apparaît comme étant la plus favorable à l'ensemble des parties prenantes, à la biodiversité et au paysage. Cette variante a donc été retenue par la société CHIAPELLO.

III. RAISONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU

III.1 CRITERES TECHNIQUES

III.1.1 Site en cours d'exploitation

Le principal critère technique est lié au fait qu'il semble logique de solliciter un renouvellement d'autorisation plutôt que d'ouvrir un nouveau site d'exploitation dans le secteur. Et ce d'autant plus que l'extraction réalisée durant les dernières années a été nettement moins importante que la quantité prévue initialement par les arrêtés préfectoraux d'autorisation. Enfin, le gisement encore disponible est suffisamment important pour poursuivre l'activité pendant 20 ans.

Précisons que la précédente période d'exploitation s'est déroulée sans conséquence ou nuisance particulière sur l'environnement, tant physique que biologique et humain. Ainsi, la poursuite de l'activité évitera l'ouverture *ex abrupto* d'un nouveau site dans un secteur n'ayant jamais fait l'objet d'extraction et dont l'impact paysager serait plus important.

L'exploitation des sites ne nécessitera aucune infrastructure supplémentaire. La société dispose par ailleurs, au niveau du site 1, d'un atelier de sciage.

Enfin, rappelons que les carrières CHIAPELLO de VENCE bénéficient de l'atelier situé à proximité immédiate, et disposant des équipements et infrastructures pour scier, valoriser puis commercialiser les matériaux extraits.

III.1.2 Qualité du gisement

Comme expliqué tout au long de cette étude, le gisement exploité par la société possède d'excellentes qualités intrinsèques permettant sa taille pour la production d'éléments décoratifs.

III.1.3 Durée

Compte tenu de l'épaisseur du gisement, de la possibilité d'approfondir le carreau d'exploitation et de la faible quantité de gisement prélevée depuis les autorisations précédentes, il est possible de solliciter une **durée de 20 ans** sans risque d'épuisement de la ressource avant le terme des arrêtés à venir.

III.1.4 Maîtrise foncière

La société exploitante, représentée en la personne de M. Daniel CHIAPELLO, possède la maîtrise foncière des terrains concernés par la demande d'exploitation (cf. annexe 3 de la "*Demande d'autorisation*").

III.2 CRITERES ECONOMIQUES

III.2.1 Proximité du gisement

La situation géographique de la carrière dans le bassin de consommation permet une réduction du transport des matériaux.

Aussi, la présence in situ d'un atelier de sciage au niveau du site 1 permet de limiter considérablement le trafic avant commercialisation des produits finis.

De ces proximités, il en résulte une diminution du trafic sur le réseau local et donc une diminution des risques d'accident de la route et de la pollution atmosphérique par les rejets d'échappement.

De fait, les coûts de transport sont aussi réduits au strict minimum.

III.2.2 Économie locale

Ces sites d'exploitation répondent à une demande économique quantifiée et avérée sur le marché local. Avec la nouvelle production sollicitée, la société pourra donc continuer à répondre à cette demande.

III.3 CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

III.3.1 Perception visuelle

Comme détaillé au chapitre XIV de l'état actuel de l'environnement, la carrière de VENCE est essentiellement perceptible de manière rapprochée. Les autres secteurs d'observation présentent beaucoup moins d'enjeu.

Ainsi, l'impact visuel des Carrières de la Sine est très restreint en raison :

- ✓ Des dimensions des zones d'extractions,
- ✓ De l'encaissement des excavations,
- ✓ De la présence de massifs boisés assez denses tout autour des sites.

Plutôt que de gommer totalement ces perceptions, ce qui est impossible, le principe du réaménagement est de mieux intégrer cette carrière dans le paysage local, en s'appuyant sur sa valeur patrimoniale, à savoir l'environnement naturel.

III.3.2 Le réaménagement

Les sites d'exploitation ne présentent pas d'inconvénient ou de contrainte particulière à un réaménagement classique pour les carrières de ce type.

Il a en effet été prévu de réaménager les sites sous forme de banquettes et talus végétalisés, le tout avec un pendage bien défini et un bon drainage assuré pour les eaux pluviales. Les détails sont donnés dans la quatrième partie du dossier.

III.3.3 Poussières, bruit et vibrations

Comme détaillé dans l'analyse des effets, les émissions de poussières et de bruit seront très limitées au sein de l'ensemble des sites. Sachant que ces émissions sont les principaux effets néfastes d'une exploitation extractive, ces résultats figurent parmi les principales raisons pour lesquelles le projet a été retenu.

III.4 SYNTHÈSE DES JUSTIFICATIONS DU PROJET

	JUSTIFICATIONS
VARIANTES DU PROJET	<ul style="list-style-type: none"> - Étude de variantes réalisées sur la base de 3 variantes différentes, - Comparaison et détermination de la meilleure variante effectuée.
TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Sites déjà en cours d'exploitation, - Gisement de qualité et reconnu comme tel par le SDC 06, - Possibilité d'exploiter ce gisement pendant 20 années supplémentaires, dans les mêmes périmètres d'autorisation, - Maîtrise foncière toujours assurée.
ÉCONOMIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité du gisement vis-à-vis de la voie routière et des principaux marchés de consommation de la pierre de taille, - Redevances locales et création d'emplois.
ENVIRONNEMENTAUX	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions visuelles très restreintes, qui ne seront pas accentuées à l’avenir et qui seront en partie compensées par la remise en état finale, - Réaménagement à l’état naturel identique aux abords, - Faibles niveau de nuisances environnementales.
REGLEMENTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> - Comme déjà vu, le projet CHIAPELLO est compatible avec les plans et schémas départementaux ou régionaux en application dans le secteur.

PARTIE VIII :
ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU
PROJET AVEC LES PRINCIPAUX PLANS
ET PROGRAMMES APPLICABLES AU
SECTEUR DU PROJET

I. AVANT-PROPOS

La réforme du contenu de l'étude d'impact, créée par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, n'impose plus, selon les termes de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, d'analyser la compatibilité du projet avec les principaux plans et programmes applicables au territoire de l'étude.

Quoi qu'il en soit, dans un souci de transparence et dans l'idée de poursuivre la justification du projet, nous avons décidé de conserver en partie ce chapitre. Plus précisément, il a été décidé de poursuivre l'analyse de compatibilité avec les principaux plans et schémas suivants :

Documents d'urbanisme	Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de VENCE
	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nice Côte d'Azur
	Directive Territoriale d'Aménagement (DTA 06)
	Lois Montagne et Littoral
Documents de gestion des eaux	SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021
Gestion de la ressource	Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes
Gestion des déchets	Plan Départemental de gestion des déchets du BTP des Alpes-Maritimes Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Alpes-Maritimes
Qualité de l'air	Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)
Autres schémas	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA
	Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) PACA

II. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

II.1 PLAN D'URBANISME

II.1.1 Règlement de la zone

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Vence a été approuvé le 21 décembre 2012 mais il a été suspendu le 28 janvier 2013 par les services de l'Etat. Toutefois, après nouvelle analyse de l'Etat et avis favorable du Préfet, le PLU de Vence a été à nouveau approuvé en conseil municipal le 21 juin 2013.

Les parcelles concernées par la présente demande sont situées en zone **UEe** du PLU de Vence.

La zone UEe, fait partie intégrante de la zone UE à vocation d'activités artisanales, industrielles et commerciales. La zone UEe définit le secteur d'activités de carrières de la Sine.

Sont autorisées en zone UE, les installations classées soumises à autorisation ou déclaration (voir réglementation des ICPE).

Plus particulièrement au sein de la zone UEe, sont autorisées, entre autres, sous conditions l'aménagement et l'extension des carrières existantes et de leurs annexes indispensables à leur fonctionnement, les constructions et exploitations nécessaires à l'exploitation des carrières.

Aussi, le site étant en partie situé dans la zone soumise au risque "mouvement de terrain" (zone rouge en majeure partie) et "incendie de forêts" (zone B1a), sont admises les occupations citées ci-dessus à condition qu'elles soient autorisées par le règlement de prévention des risques naturels.

Les activités sollicitées sont compatibles avec le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de VENCE.

II.1.2 Servitudes

II.1.2.1 Servitudes d'utilité publiques

Les parcelles sont également concernées par la servitude AS1 de conservation des eaux, définie dans le PLU communal de Vence. Le projet est situé dans le périmètre éloigné des captages du Lauron qui englobe l'ensemble des affleurements jurassiques calcaires du secteur.

II.1.2.2 Risques naturels

L'ensemble des sites est également concerné par les risques naturels "feu de forêt" et "mouvement de terrain", présents sur la commune de Vence.

Plus particulièrement, les trois sites sont en secteur de risque modéré à prescriptions particulières (B1a) concernant le risque incendies de forêt.

Vis-à-vis de la cartographie du risque mouvement de terrain, les sites 2 et 3 sont en partie en zone rouge (zone inconstructible) alors que le site 1 est en zone bleue (zone soumise à des mesures de prévention), et plus particulièrement en zone Eb (Eboulement en masse, de blocs ou de pierres).

L'ensemble des sites n'est pas concerné par le risque inondation, présent sur la commune de Vence.

Enfin, rappelons que la commune de Vence présente un risque sismique "moyen" (4/5).

Les activités sollicitées sont compatibles avec les servitudes définies sur la commune de Vence.

II.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

II.2.1 Généralités

En France, le **Schéma de Cohérence Territoriale** (SCoT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire qui vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Il a été instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000.

La récente loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II du 12 juillet 2010, renforce les objectifs des SCoT puisqu'ils doivent désormais :

- ✓ Contribuer à **réduire** la consommation d'espace (lutter contre la périurbanisation) ;
- ✓ **Préserver** les espaces affectés aux activités agricoles ou forestières ;
- ✓ **Équilibrer** la répartition territoriale des commerces et services ;
- ✓ **Améliorer** les performances énergétiques ;
- ✓ **Diminuer** (et non plus seulement maîtriser) les déplacements ;
- ✓ **Réduire** les émissions de gaz à effet de serre ;
- ✓ **Renforcer** la préservation de la biodiversité et des écosystèmes.

La commune de VENCE appartient au SCoT Nice-Côte-d'Azur., Ce SCoT qui regroupe 49 communes et concerne une population de 550 000 habitants est toujours en cours d'élaboration.

II.3 LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT (DTA))

II.3.1 Cadre institutionnel

L'institution des Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) a été fixée par la loi n°95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, modifiée par les lois n°99-533 du 25 Juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire et n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.

Conformément à l'article L.111-1 du Code de l'urbanisme :

" des directives territoriales d'aménagement peuvent fixer, sur certaines parties du territoire, les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Ces directives peuvent également préciser pour les territoires concernés les modalités d'application des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral figurant aux chapitres V et VI du titre du présent livre, adaptées aux particularités géographiques locales... "

II.3.2 Objectifs des DTA

Situées à la frontière de la politique d'aménagement et de développement durable du territoire déterminée par l'État et ses préoccupations d'urbanisme, dont les compétences ont été largement transférées, les DTA ont pour objectif et ambition d'exprimer en ces domaines les responsabilités de l'État, tout en assurant le respect de la libre administration des collectivités locales. S'il n'appartient pas à l'État de décider dans le détail du contenu des politiques d'urbanisme qui relèvent des communes ou de leurs groupements, il est de sa responsabilité de fixer les grands objectifs en matière d'équipement structurants, de protection de l'environnement, d'organisation maîtrisée de l'urbanisation et de définir les orientations qui en résultent.

Le département des Alpes-Maritimes possède une **DTA approuvée le 2 décembre 2003**. La DTA est un document de cadrage au sein duquel le Département précise ses **orientations fondamentales en matière d'aménagement** et d'équilibre entre les perspectives de développement, de **protection et de mise en valeur des territoires**. La DTA précise également les modalités d'application des lois Littoral et Montagne adaptées aux particularités géographiques locales.

La DTA des Alpes-Maritimes a été approuvée le 2 décembre 2003.

II.3.3 Application de la DTA des Alpes-Maritimes

Dans le cadre des dispositions législatives antérieures à la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, un premier projet de DTA avait été soumis à la consultation des personnes publiques associées et des communes littorales, par le préfet des Alpes-Maritimes, le 5 mai 2000. Ce premier projet, modifié pour tenir compte des avis recueillis, a été soumis, par le préfet des Alpes-Maritimes, le 17 août 2001, à une nouvelle consultation des personnes publiques associées et des communes littorales puis à enquête publique selon les dispositions de la loi du 13 décembre 2000 susvisée.

Après avis du conseil national de l'aménagement et de développement du territoire en date du 23 avril 2002, la DTA 06 a été approuvée par décret en Conseil d'Etat le 2 décembre 2003 (JO du 9 décembre 2003).

Les objectifs initiaux de la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes devaient prendre en compte les grands enjeux de ce territoire :

- ✓ le positionnement de la Côte d'Azur sur la façade méditerranéenne et notamment les enjeux transfrontaliers, les stratégies de développement économique, la politique des déplacements et la valorisation des grandes infrastructures et équipements, etc...,
- ✓ le développement durable et la cohérence entre les objectifs d'aménagement et les enjeux environnementaux et patrimoniaux : la maîtrise de la croissance, la gestion économe des sols et des ressources en eau, la protection et la mise en valeur des espaces sensibles, la prise en compte des risques,
- ✓ la cohérence interne des principales options d'aménagement et l'organisation des acteurs.

Cela implique des orientations et des actions cohérentes de l'ensemble des collectivités publiques et des acteurs concernés en vue d'un développement maîtrisé et durable du département. C'est dans cette logique que s'inscrivent les objectifs et orientations de l'Etat exprimés dans la présente directive territoriale d'aménagement des Alpes-Maritimes.

La DTA 06 se compose d'un rapport et de documents cartographiques. Le rapport comprend quatre parties : le diagnostic, suivi des objectifs généraux, orientations et modalités d'application des lois « Littoral » et « Montagne », l'application des principes d'aménagement et d'urbanisme et les politiques d'accompagnement.

II.3.4 Compatibilité avec la DTA 06

Le projet tel qu'il est présenté dans la présente étude ne va pas à l'encontre des orientations majeures de la DTA 06 lesquelles préconisent de :

- ✓ prendre en compte les risques naturels (inondation, incendie, mouvement de terrains),
- ✓ préserver les espaces et les milieux naturels,
- ✓ préserver les paysages naturels et valoriser les paysages urbains,
- ✓ maintenir et développer les activités agricoles, pastorales et forestières,
- ✓ gérer le cycle de l'eau, éliminer les déchets, réduire les nuisances (protéger les ressources en eau, notamment dans la Basse Vallée du Var).

En effet, le projet d'extraction de matériaux CHIAPELLO sur la commune de VENCE :

- ✓ n'est pas implanté dans une zone soumise au risque d'inondation ou de mouvement de terrains,
- ✓ n'affecte pas un espace ou milieu naturel remarquable (pas de déboisement prévu),
- ✓ ne dégradera pas davantage le paysage (excavation en fosse par approfondissement des carreaux existants et non à flanc de colline, pas d'extension sur de nouvelles parcelles) ; de fait, il n'altèrera pas les perceptions visuelles d'un élément géographique fort (un cap, une crête, un lieu touristique...),
- ✓ ne dégradera pas la ressource en eau (pas de prélèvement dans la ressource naturelle, pas de rejet d'eau dans le milieu extérieur),
- ✓ n'affecte pas le lit mineur d'un quelconque cours d'eau.

Il n'y aura pas de changement de l'utilisation actuelle des sols déjà inféodée à l'extraction de matériaux ; De plus, la poursuite de l'exploitation ne prévoit pas la suppression de terres agricoles.

En revanche, le projet d'exploitation est en adéquation avec la DTA 06 sur les orientations suivantes :

- ✓ il répond au principe d'équilibre entre aménagement et protection édicté à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, repris dans la DTA des Alpes-Maritimes,
- ✓ il correspond à une gestion maîtrisée de l'espace et du développement (en extrayant les matériaux par approfondissement et non extension du carreau déjà existant).

L'application de la DTA n'a aucune conséquence sur les sites de carrières CHIAPELLO. Inversement, ceux-ci ne s'opposent pas aux principales orientations qui y sont définies.

II.4 LES LOIS MONTAGNE ET LITTORAL

II.4.1 *La loi Montagne*

II.4.1.1 Présentation

La loi n°85-30, dite loi Montagne relative au développement et à la protection de la montagne, date du 9 janvier 1985. Elle est codifiée dans les articles L.145-1 à L.145-13 et R.145-1 à R.145-10 du Code de l'Urbanisme. Cette loi tente d'établir un équilibre entre le développement et la protection de la montagne, et notamment de 8 massifs particuliers :

- ✓ Les Alpes du Nord ;
- ✓ Les Alpes du Sud ;
- ✓ Les Pyrénées ;
- ✓ La Corse ;
- ✓ Le Jura ;
- ✓ Les Vosges ;
- ✓ Le Massif Central ;
- ✓ La Réunion.

Cette loi fixe plusieurs objectifs :

- ✓ La préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières ;
- ✓ La protection des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard (gorges, grottes, glaciers, lacs, etc.) ;
- ✓ La maîtrise de l'urbanisation en zone de montagne ;
- ✓ L'orientation du développement touristique et la maîtrise de l'implantation d'Unités Touristiques Nouvelles (UTN) ;
- ✓ La préservation des rives naturelles des plans d'eau ;
- ✓ La limitation de la création de nouvelles routes et la délimitation des zones d'implantation des remontées mécaniques.

II.4.2 *La loi Littoral*

La loi Littoral a été votée à l'unanimité par le Parlement français en 1986 et est entrée en vigueur le 3 janvier 1986, date de sa parution au Journal Officiel. Cette loi vise notamment à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. Elle est codifiée dans les articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'Urbanisme.

La commune de Vence et, par déduction les Carrières de la Sine, ne sont soumis ni à la loi Montagne ni à la loi Littoral.

III. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX

III.1 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

III.1.1 Présentation

L'Union européenne s'est engagée dans la voie d'une reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en adoptant le 23 octobre 2000 la Directive 2000/60/CE dite Directive Cadre sur l'Eau, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. Celle-ci impose à tous les états membres de maintenir ou recouvrer un **bon état des milieux aquatiques à compter de 2015**.

Le bon état est atteint lorsque :

- ✓ **Pour une masse d'eau superficielle**, l'état écologique et l'état chimique sont très bons ;
- ✓ **Pour une masse d'eau souterraine**, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons.

Toutefois, la réglementation prévoit que, si pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, les objectifs de bon état ne peuvent être atteints dans ce délai, le SDAGE peut fixer des échéances plus lointaines, en les motivant, sans que les reports puissent excéder la période correspondant à 2 mises à jour du SDAGE (art. L.212-1 V du Code de l'Environnement), soit 2021 ou 2027.

III.1.2 Le SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin Rhône Méditerranée-Corse existe depuis décembre 1996²⁴. Sa dernière version (SDAGE RM 2016-2021) a été approuvée par l'arrêté du 3 décembre 2015 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant (JORF n°0295 du 20 décembre 2015).

Le bassin Rhône-Méditerranée concerne :

- ✓ 8 régions, en tout ou partie et 28 départements ;
- ✓ 127 000 km² (25 % du territoire national) ;
- ✓ 15 millions d'habitants ;
- ✓ 5 parcs nationaux ;
- ✓ 2 786 masses d'eau superficielles ;
- ✓ 238 masses d'eau souterraines.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le SDAGE Rhône-Méditerranée concerne :

- ✓ 6 départements (31 400 km²) ;
- ✓ Près de 5 millions d'habitants ;
- ✓ 4 Parcs nationaux (Calanques, Port-Cros, Mercantour et Écrins) ;
- ✓ Des zones de montagnes, plaines littorales, vallée du Rhône et de la Durance, littoral rocheux, etc.

Le SDAGE RM est un instrument de planification qui s'appuie désormais sur 9 orientations fondamentales lesquelles s'imposent notamment aux administrations, collectivités locales, établissement publics, etc. Le nouveau SDAGE 2016-2021 a en effet ajouté une neuvième orientation par rapport au schéma précédent (2010-2015), l'orientation fondamentale n°0, intitulée "s'adapter aux effets du changements climatiques".

²⁴ Suite à la loi n°2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse, le bassin Rhône-Méditerranée-Corse a été séparé en 2 bassins (bassin Rhône-Méditerranée et bassin de Corse), tous deux disposant d'un comité de bassin compétent sur son territoire. Depuis 2010, chacun des 2 bassins dispose de son propre SDAGE et programme de mesure.

Ces orientations fondamentales figurent ci-dessous [**Tableau 22**]. Elles concernent l’ensemble des masses d’eau du bassin. Leur bonne application doit permettre de contribuer à l’atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE.

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

Tableau 22. Liste des 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021

Ces 9 orientations fondamentales s'appuient sur **7 questions importantes** (QI) soumises à la consultation du public et des assemblées lors de l'instruction du schéma. Il s'agit de :

- ✓ QI 1 : Eau et changement climatique ;
- ✓ QI 2 : État physique et biologique des milieux aquatiques ;
- ✓ QI 3 : Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement ;
- ✓ QI 4 : Lutte contre les pollutions ;
- ✓ QI 5 : Risque d'inondation ;
- ✓ QI 6 : Mer Méditerranée ;
- ✓ QI 7 : Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau.

III.1.3 Analyse de la compatibilité

Plus précisément, en lien avec ces orientations fondamentales (ci-après dénommées "OF"), le SDAGE énonce plusieurs recommandations pouvant plus spécifiquement concerner les exploitations de carrière. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-après [**Tableau 23**] :

ORIENTATION FONDAMENTALE	LE SDAGE	COMMENTAIRES
OF n°2	Prendre en compte le principe de non dégradation lors de l'élaboration des projets et de l'évaluation de leur compatibilité avec le SDAGE	Dans le cas présent, l'étude d'impact a évalué avec attention les incidences du projet sur la qualité, les modalités d'écoulement et la préservation des ressources en eau (superficielles et souterraines). Des mesures préventives ont également été prévues par la société CHIAPELLO.

OF n°4	La gestion de la ressource en eau	Le fonctionnement des sites d’extraction et de l’atelier ne nécessitent pas de prélèvement dans les eaux de surface ou souterraines.
OF n°5	Lutter contre les risques de pollution	Des mesures d’évitement sont déjà mises en place afin de prévenir les risques de pollution au sein des sites. Ceux-ci seront dans tous les cas très faibles en raison des modalités d’exploitation choisies (nombre d’engins limité, absence de stockage de produit polluant, etc.).
	Protection des captages d'alimentation en eau potable et des ressources en eau	Le projet se trouve dans le périmètre éloigné des captages du Lauron. Aucun prélèvement n’est effectué dans la nappe pour les besoins des sites.
OF n°6	Préserver et restaurer les bords de cours d'eau et les boisements alluviaux	Aucun cours d'eau n'est situé à proximité de la carrière. Le projet CHIAPELLO n'affectera donc pas les eaux superficielles.
	Interdiction d'extraire dans le lit mineur des cours d'eau	Sans objet – le projet n'est pas situé dans le lit mineur d'un cours d'eau.
	Maitriser les impacts des ouvrages et activités (dont extraction de matériaux) pour ne pas dégrader le fonctionnement et l'état des milieux aquatiques	Le projet n'aura aucun impact sur les milieux aquatiques.
	Préserver les zones humides et les trames vertes et bleues	Aucun milieu identifié comme zone humide. Pas de trame bleue au niveau des sites mais une trame verte y est définie .
OF n°7	Lutter contre le déséquilibre quantitatif	Aucun prélèvement n’est réalisé dans les eaux superficielles ou dans la nappe souterraine.
OF n°8	Contrôler les remblais en zone inondable	Sans objet – la carrière CHIAPELLO n'est pas située en zone inondable.

Tableau 23. Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée

Au sein de l’Atlas du SDAGE Rhône-Méditerranée, le projet se situe au sein du "Territoire côtier Est et Littoral", et plus particulièrement à la limite entre les deux sous-bassins versants LP_15_10 "Loup", à l’Ouest, et LP_15_02 "Cagne", à l’Ouest. Les deux principales masses d’eau concernées sont donc le "Loup" (FR_DR_93), et la "Cagne" (FR_DR_92).

Concernant les eaux souterraines, le projet se situe au droit de la masse d’eau souterraine référencée FR_DO_136 "Massifs calcaires Audibergue, Saint-Vallier, Saint-Cézaire, Calern, Caussols et Cheiron".

En l’absence d’élément s’opposant à la mise en œuvre des orientations fondamentales, le projet CHIAPELLO est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

III.2 CONTRAT DE MILIEU

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau.

C'est un programme d'actions volontaire et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.). Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

La commune de VENCE est concernée par un contrat le milieu "Baie d'Azur", qui s'étend d'Antibes à Cap d'Ail sur 1 160 km². Cet accord concerne 65 communes des Alpes-Maritimes ainsi que l'ensemble de leurs cours d'eau (notamment le Loup, la Cagne et la Brague). Quatre principaux objectifs ont été définis :

- Maintenir et améliorer la qualité des eaux du milieu marin et des cours d'eau côtiers afin d'assurer la protection des milieux aquatiques et de garantir une excellente qualité des eaux de baignade ;
- Valoriser les milieux naturels et gérer de manière équilibrée les usages ;
- Mettre en place le Contrat de baie en adéquation avec les démarches de gestion en cours ou en projet sur les fleuves côtiers ;
- Assurer un travail de communication et de sensibilisation à l'environnement.

Pour répondre à ces objectifs, des actions sont établies dans le contrat :

Actions	Les carrières de la Sine
A/ Maintenir et améliorer la qualité des eaux	
Optimisation des réseaux et du traitement des eaux usées	Les eaux usées sanitaires du site sont traités par un assainissement autonome.
Travaux de création et de réhabilitation des émissaires et le contrôle des rejets en mer	Aucun rejet dans le milieu naturel.
Travaux structurant les réseaux pluviaux	Les eaux ruisselant sur les sites sont recueillies au niveau des carreaux d'exploitation.
Protection de la ressource en eau potable	Aucun captage n'est situé au droit des sites. Notons toutefois qu'ils sont situés dans le périmètre éloigné des captages du Lauron qui englobe l'ensemble des affleurements jurassiques calcaires du secteur. De plus, les rejets d'effluents dans le milieu naturel sont limités. Les eaux usées sont traitées au sein d'un assainissement autonome. Des travaux seront également engagés concernant les plateformes pour l'entretien et l'approvisionnement en carburant des engins, ainsi que la rétention de la cuve d'hydrocarbures.
B/ Préserver l'environnement et organiser les usages	
Mesures du SDAGE "organisation des usages"	Projet compatible avec le SDAGE
Amélioration de l'environnement portuaire	Non concerné
Actions de connaissances	Non concerné
C/ Sensibiliser et faire vivre le Contrat de Baie	

Actions	Les carrières de la Sine
Non concerné	

Les 10 communes littorales concernées sont Antibes, Beaulieu sur Mer, Cagnes sur Mer, Cap d’Ail, Eze, Nice, Saint-Jean-Cap Ferrat, Saint-Laurent du Var, Villefranche sur mer et Villeneuve-Loubet.

Le projet du contrat de milieu a été validé le 24 juin 2011, et le contrat lui-même a été signé le 23 janvier 2012. Il s’est toutefois achevé le 23 janvier 2017. Compte tenu des actions et objectifs, on peut toutefois considérer que le projet CHIAPELLO est compatible avec contrat de milieu.

IV. COMPATIBILITÉ AVEC LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES

IV.1 GENERALITES

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) a été conçu pour assurer une gestion harmonieuse des ressources naturelles et permettre de définir les conditions générales d’implantation des carrières dans le département.

Il constitue un instrument d’aide à la décision lors des demandes d’autorisation d’ouverture en application de la législation sur les installations classées. Ainsi, il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l’espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Il représente enfin la synthèse d’une réflexion approfondie et prospective, non seulement pour l’impact de l’activité des carrières sur l’environnement mais, à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département.

On notera aussi que le Schéma Régional des Carrières, instauré par la « loi ALUR », participe à la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion durable des granulats et des matériaux et substances de carrières, est en voie d’approbation pour la région PACA. Cependant, dans l’attente, le SDC reste toujours opposable.

Le SRC doit permettre de répondre aux besoins et assurer une gestion économe et rationnelle des ressources exploitées dans les carrières. Pour ce faire, il appréhende l’activité économique liée à l’approvisionnement en ressources minérales dans sa globalité (depuis leur extraction jusqu’à leur utilisation).

A cet effet il :

- dresse le panorama des besoins en ressources minérales de carrières, tant en quantité qu'en qualité, sur un horizon de 12 ans ;
- compare l'estimation des ressources d'origine secondaire mobilisables, issues du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage, à celle des besoins afin d'en déduire la part que doivent couvrir les ressources minérales primaires pour assurer l'approvisionnement de la région ;
- identifie les zones de gisements potentiellement exploitables et prend en considération l'intérêt national et régional que présentent certains d'entre eux ;
- analyse les flux de ressources exploitées entre les bassins de production et les bassins de consommation internes à la région et les échanges avec d'autres régions ou Etats.

Outre les enjeux liés à l’environnement (paysages, sites et milieux naturels, ressource en eau, etc.), le SRC doit prendre en compte les enjeux relatifs à l’aménagement du territoire en veillant à une gestion équilibrée de l’espace, en privilégiant les approvisionnements de proximité et en favorisant, si possible, l’usage de modes de transport dont l’impact sur le changement climatique est faible.

En l’absence de Schéma Régional des Carrières approuvé, c’est le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes a été approuvé le 4 mai 2001 qui reste opposable. Il n’a toujours pas été actualisé puisque il est en cours de remplacement par le Schéma Régional des Carrières qui arrivera à l’horizon 2020.

IV.2 L'INDUSTRIE EXTRACTIVE DANS LE DEPARTEMENT

Au 1^{er} janvier 2015, on recensait 26 autorisations d’exploitation de carrières dans le département des Alpes-Maritimes. Les carrières de roches massives destinées à la production de granulats représentent 50%, avec précisément 13 sites. Les carrières calcaires pour la pierre de taille sont au nombre de 7, soit environ 27%. Les autres autorisations concernent des carrières principalement destinées à l’industrie (ciment, plâtre, sables quartzeux, etc.).

Les besoins courants sont estimés pour le département des Alpes-Maritimes de 6,5 à 7 millions de tonnes par an. Ils se situent à peu près au niveau du ratio national de consommation.

Le schéma départemental des carrières distingue 3 grandes zones de consommation de granulats : Nice, Grasse-Cannes-Antibes et Menton-Monaco.

Cependant, depuis 2010, en l’absence de nouvelles carrières, le département est déficitaire en matériaux silico-calcaires. L’autosatisfaction des besoins en matériaux nobles (alluvionnaires) n’est plus assurée compte tenu de l’arrêt progressif des exploitations alluvionnaires du Var.

De même, le département n’exporte pas de granulats ; il est uniquement importateur depuis les départements voisins (Alpes-de-Haute-Provence, Var).

IV.3 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES ORIENTATIONS DU SDC 06

Le Schéma Départemental des Carrières a pour principale préoccupation de garantir l’approvisionnement en matériaux, dans des conditions économiques acceptables, tout en assurant la protection de la nature et de l’environnement. Dans le cas présent, les principales orientations du SDC 83 sont les suivantes :

Comme pour la majorité des départements de la région, les principales orientations du SDC des Alpes-Maritimes sont :

- ☑ Prendre des mesures de protection sur les terrasses alluviales ;
- ☑ Réserver les matériaux alluvionnaires à des usages nobles ;
- ☑ Assurer la substitution des produits alluvionnaires par des produits de roches massives, notamment pour les remblais ;
- ☑ Favoriser le développement de l’utilisation des matériaux issus du recyclage et des matériaux de substitution ;
- ☑ Protéger le patrimoine archéologique, historique, culturel et paysager ;
- ☑ Prévoir un réaménagement des carrières coordonné à l’avancée des exploitations

ENJEUX et ORIENTATIONS du SDC des Alpes Maritimes	Le projet de la société CHIAPELLO	Analyse de la compatibilité
« En ce qui concerne l'économie de la ressource, les matériaux extraits doivent être réservés aux meilleurs usages en rapport avec leurs caractéristiques physiques et mécaniques ». Page 151	Le marché alimenté par la carrière CHIAPELLO est parfaitement adapté à la pierre de taille qui fait la renommée du secteur de la Sine à Vence (d'autres carrières de pierres de taille sont présentes).	Compatible
« Les demandes d'autorisation feront état de la qualité des matériaux, de l'usage qui en sera fait, des marchés qui seront approvisionnés avec les qualités requises, de la juste adéquation qualitative et quantitative entre les matériaux extraits et les marchés à fournir ». Page 152	L'utilisation de ce gisement pour la pierre de taille dénote par elle-même de la qualité des matériaux qui compose le gisement exploité	Compatible

<p>« il faudrait veiller à mieux réutiliser les matériaux de démolition en essayant d'éviter leur mise en décharge d'inertes et dont les potentialités posent régulièrement des problèmes ». Page 152</p>	<p>Sans objet : la carrière CHIAPELLO n'accueille pas de déchets inertes issus des activités du BTP</p>	<p>Compatible</p>
<p>« Les extractions en lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sont interdites, sauf nécessité d'entretien dûment justifiée auprès du service chargé de la police des eaux ou d'un plan d'eau. C'est alors un dragage ou un curage ». Page 137</p>	<p>Les sites de carrière ne concernent pas le lit mineur des cours d'eau et n'implique pas de prélèvement dans la nappe souterraine.</p>	<p>Compatible</p>
<p>La protection des ressources en eau est impérative, ...Toute demande d'autorisation devra indiquer le volume, l'importance et l'usage des prélèvements sur la ressource. Les exploitations respecteront les contraintes liées à la protection des captages d'eau potable. Il conviendra de s'assurer précisément que les nombreuses nappes et rivières du département ne puissent en aucun cas être polluées par les carrières (avec leurs installations de traitements) à créer ». Page 157</p>	<p>Sans objet puisque le projet n'implique pas de prélèvement d'eau dans la ressource naturelle</p>	<p>Compatible</p>
<p>« Les conditions de rejet fixées par l'arrêté ministériel du 22/09/94 (article 18-2), constituant des minimas, seront scrupuleusement observées. De plus pour l'examen des demandes d'autorisation d'exploiter, de renouvellement ou d'extension, il sera apprécié l'effort fourni par l'exploitant pour assurer les recyclages des eaux des installations de traitement des matériaux, mais également le recyclage des eaux de lavage, la rétention des eaux pluviales, la pureté des eaux d'exhaure évacuées. Les dossiers déposés à l'appui de demandes d'autorisation d'exploiter devront démontrer la compatibilité des projets avec la préservation des composants essentiels de l'environnement notamment ceux pour lesquels l'exploitation peut avoir un impact irréversible ou non compensé (sur les eaux, les espaces naturels...) ». Page 157</p>	<p>Le projet CHIAPELLO respecte l'environnement dans le sens où il n'implique pas de nouvelles surfaces à extraire. Il s'agit on le rappelle d'un simple renouvellement de l'autorisation d'exploiter, par approfondissement des carreaux déjà existants, <u>sans extension</u>. De plus comme déjà indiqué, aucun prélèvement d'eau dans la nappe souterraine n'est prévu.</p>	<p>Compatible</p>
<p>« Compte tenu de la fragilité du tissu économique agricole, l'implantation de nouveaux sites d'extraction ou de traitement devra être soigneusement mesurée pour ne pas nuire à cette activité. A cette fin, il conviendra d'éviter la concurrence entre l'exploitation des matériaux et l'exploitation des terres agricoles ». Page 158</p>	<p>Le projet ne concerne pas de surface agricole</p>	<p>Compatible</p>
<p>« il conviendra de ... favoriser la restitution des sites de carrières à un usage agricole ou forestier ». Page 158</p>	<p>A terme, le réaménagement final prévoit la végétalisation et le retour à un état naturel</p>	<p>Compatible</p>
<p>« La démonstration prendra en compte les marchés à couvrir, les gisements disponibles, les modes d'exploitation possibles, les milieux naturels à préserver, les nuisances évitées ou occasionnées. Une approche comparative sera fournie. La libre disposition foncière ne peut être le seul argument sérieux motivant le choix du projet retenu ». Page 159</p>	<p>Les carrières CHIAPELLO existent depuis de très nombreuses années démontrant l'existence du marché de la pierre de taille dans ce secteur des Alpes-Maritimes.</p>	<p>Compatible</p>

<p><i>A propos des nuisances liées au trafic des camions hors carrières (flux, bruit, poussières), le choix des futures carrières devra faire l'objet d'une étude sur le sujet (flux induit par rapport à la circulation existante, adaptation du réseau routier à l'emplacement de la carrière, destinations et parcours prévisibles,...). De plus, toute implantation à proximité d'une zone sensible urbaine ou agricole peut nécessiter des aménagements d'infrastructures routières. Lors de l'implantation d'une carrière, il faut donc se pencher sur l'existence d'un réseau routier déjà créé et proche. Pour les carrières d'envergure départementale ou régionale, l'étude sur le choix des moyens de transport doit comparer les moyens routiers avec le transport par voie ferrée (différence coût et impact) ». Page 161</i></p>	<p>L'accès au site est bien aménagé de sorte qu'il est sécurisé.</p> <p>Compte tenu des faibles volumes de production, la problématique du trafic routier est pour ainsi dire nulle dans le cas présent.</p>	<p>Compatible</p>
--	--	--------------------------

Parmi les mesures de protection de l'environnement, on retiendra aussi celles concernant les hautes terrasses alluviales et le lit majeur des cours d'eau. Toutefois, on rappelle que la présente demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter l'ensemble des sites de la société CHIAPELLO ne concerne pas le lit majeur d'un cours d'eau.

A noter que le gisement calcaire de pierres de la Sine est mentionné dans le SDC 06 comme fournissant des pierres de taille remarquables (page 36 du rapport). Parmi celles-ci, bien sûr, il y a les pierres provenant de la carrière CHIAPELLO en exploitation depuis les années 1950.

Le gisement de calcaire exploité par la société CHIAPELLO est bien référencé par le SDC 06 comme étant une source de pierres de taille remarquables. L'exploitation CHIAPELLO respecte par ailleurs toutes les préconisations édictées par de SDC. Pour toutes ces raisons, le projet est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes.

V. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE GESTION DES DÉCHETS DU BTP

V.1 GENERALITES

La circulaire du 15 février 2000 impose l'élaboration de plans départementaux de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics dans chaque département. À partir de l'analyse critique de la situation, le plan a pour objectif de préciser les moyens à prévoir pour la gestion des déchets de chantier du BTP dans le département ainsi que les conditions de leurs mises en œuvre, et plus explicitement à :

- ✓ Fixer les objectifs à court et moyen termes ;
- ✓ Préciser les responsabilités respectives des différents acteurs concernés ;
- ✓ Proposer une démarche d'adaptation intégrant l'obligation de répondre à l'urgence ;
- ✓ Définir les mesures d'accompagnement à mettre en œuvre (information, concertation, formation, assistance,...) ;
- ✓ Préciser la nature et l'importance de la contribution des organisations professionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du plan.

Le département des Alpes-Maritimes est doté d'un schéma de gestion et d'élimination des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics réalisé en avril 2003 par la Direction Départementale de l'Équipement. Suite au transfert de compétence acté par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et le décret du 11 juillet 2011, le Conseil Général des Alpes-Maritimes a décidé, par délibération du 16 décembre 2011, d'engager l'élaboration du plan

départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics. Un projet de plan a ainsi été publié en octobre 2015.

V.2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE

Les sites CHIAPELLO étant de dimension si restreinte, ils ne font pas l'objet d'accueil et dépôt de déchets inertes du BTP. A ce titre le projet de la société CHIAPELLO n'est pas concerné par le plan de gestion des déchets du BTP 06. Il n'est d'ailleurs par mentionné dans le plan de gestion.

VI. PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

VI.1 PRESENTATION DU PEDMA

L'Assemblée départementale a approuvé le Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Alpes-Maritimes (PEDMA) et son évaluation environnementale le 20 décembre 2010. Il concerne l'ensemble des déchets ménagers avec notamment les déchets suivants :

- les déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères et encombrants des ménages, déchets assimilés collectés avec les déchets des ménages et déchets des services techniques municipaux) ;
- les déchets de l'assainissement urbain (boues de stations d'épuration, graisses, sables, refus de dégrillage des stations d'épuration et matières de vidange) ;
- les déchets non ménagers (DNM) non dangereux collectés hors du service public (déchets des entreprises, des administrations et établissements publics) ;
- les déchets issus des activités d'élimination des déchets (refus de tri, mâchefers...).

Les grands objectifs de ce 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.

Concernant les déchets des entreprises, le PEDMA a compétence pour faire des préconisations sur la gestion des DIB, au titre de la Circulaire du 1^{er} mars 1994. Les préconisations du PEDMA ne sont pas opposables aux entreprises productrices de déchets, alors qu'elles le sont aux collectivités locales. Cependant, les objectifs de valorisation matière et la notion de déchet ultime s'appliquent aux DIB. Il appartient aux producteurs de DIB de mettre en œuvre les moyens techniques et organisationnels pour atteindre ces objectifs et n'enfouir plus que des déchets ultimes. Le site de Saint-André, et plus particulièrement la plateforme technique comprenant les installations de traitement, est producteur de déchets de type DIB notamment. Les déchets produits sont donc pris en charge par le système de gestion de déchets de la société SEC.

Par ailleurs, le PEDMA traduit également une situation critique à l'échelle départementale :

- Une augmentation de la proportion de déchets inertes dans les bacs d'ordures ménagères ;
- Une augmentation de l'apport volontaire en déchèteries pour les petits chantiers alors que la gratuité de l'accès des professionnels est une pratique courante. Les incidences en termes de coût de gestion et de remplissage des bennes sont parfois importantes.

Les carrières CHIAPELLO n'accueillent pas et ne produisent pour ainsi dire pas de déchets de type ménagers. Le projet n'est donc pas concerné par ce plan de gestion, et par suite est compatible avec celui-ci.

VII. LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

Prévu par l'article L.541-11 du code de l'environnement, le Plan National de Prévention de la production de déchets est issu de la directive cadre 2008/98/CE.

Son échelle d'application est nationale. Des liens sur la lutte contre les pollutions sont possibles entre le plan national de prévention de la production de déchets et le SDAGE.

Compte tenu du type et du volume d'activités développées sur les sites de carrières CHIAPELLO de VENCE, le projet est compatible avec plan national.

VIII. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE DES ALPES-MARITIMES

VIII.1 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA QUALITE DE L'AIR

Le cadre réglementaire relatif à la qualité de l'air est constitué par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (L.A.U.R.E.) désormais codifiée aux articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement, et par ses décrets d'application ces articles traitent de la surveillance, de l'information du public et de la qualité de l'air en instaurant des seuils d'alerte et des valeurs limites afin que chacun puisse respirer un air sain. A ce titre, il est prévu l'élaboration de plans permettant de prévenir et réduire la pollution atmosphérique.

Ainsi, Le plan régional pour la qualité de l'air en PACA (PRQA PACA) a été élaboré et approuvé le 10 mai 2000 par le Préfet de Région. Il fixe les orientations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, en s'appuyant sur un inventaire des principales émissions polluantes et une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement. Il définit 38 orientations visant à réduire la pollution atmosphérique au travers de plans d'actions regroupés en trois thématiques :

- ✓ Améliorer les connaissances grâce au développement du réseau de surveillance de la qualité de l'air,
- ✓ Informer et sensibiliser le public,
- ✓ Améliorer la qualité de l'air et réduire les émissions de différents polluants.

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) qui fixent les mesures de protection applicables à la zone considérées.

Dans ce cadre, le plan de protection de l'atmosphère du département des Alpes-Maritimes, prévu par la loi sur l'air pour les agglomérations ou zones de plus de 250 000 habitants, a été initialement approuvé par arrêté préfectoral en date du 23 mai 2007, puis renouvelé et approuvé le 6 novembre 2013.

Afin de répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air, fixés notamment par le SRCAE PACA, 29 actions sectorielles et 1 action transversale ont été retenues. En l'occurrence, **7 actions concernent spécifiquement le secteur de l'industrie** :

- ✓ Améliorer les connaissances sur les émissions et préconiser des actions ciblées aux émetteurs de plus de une tonne par an ;
- ✓ Améliorer les connaissances sur les émissions et préconiser des actions ciblées aux carrières, aux stations de broyage/concassage et aux stations de transit relevant des rubriques 2515 et 2517 soumises à autorisation ;
- ✓ Réaliser des études technico-économiques et mettre en place des actions de réduction appropriées ;

- ✓ Réduire les émissions des installations de combustions d'une puissance comprises entre 2 et 20 MW ;
- ✓ Réduire les émissions des Usines d'Incineration d'Ordures Ménagères (UIOM) ;
- ✓ Réduire les émissions de COV des stations-service et dépôts de kérosène ;
- ✓ Améliorer les connaissances sur les polluants (particules notamment).

Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes (nouvelle génération) a été approuvé par arrêté préfectoral le 6 novembre 2013.

VIII.2 LA QUALITE DE L'AIR AU NIVEAU LOCAL ET COMPATIBILITE AVEC LE PPA 06

L'association agréée de surveillance de la qualité de l'air chargée du suivi de la qualité de l'air dans les Alpes-Maritimes est ATMOPACA, grâce à un réseau principalement disséminé dans la bande littorale (stations urbaines, périurbaines et industrielles).

Ce réseau permet de contrôler l'évolution de la qualité de l'air et de vérifier le respect des valeurs limites et des orientations fixées par le PRQA, et le cas échéant d'alerter les pouvoirs publics sur la mise en œuvre des dispositions techniques nécessaires (vitesses réduites sur les principaux axes routiers...).

Le département des Alpes-Maritimes a un trafic urbain surtout concentré sur le littoral (trafic Est-Ouest) et les grandes pénétrantes Nord-Sud. La population touristique est une composante importante à prendre en considération dans l'analyse des transports puisque près des 2/3 des touristes utilisent la voiture comme moyen de déplacements et moins de 1/3 l'avion. Cet accroissement estival des émissions augmente le risque de pollution photochimique sur le département.

Le PPA 06 cite le secteur extraction et transformation de l'énergie parmi les émissaires des 6 polluants considérés par ce PPA (SO₂, NO_x, COV, CO, NH₃, CO₂) mais minoritaire en termes de volumes rejetés (dominés par le secteur transport). La pollution automobile est principalement à l'origine du dioxyde d'azote, des particules fines et du monoxyde de carbone.

Il apparaît que les polluants atmosphériques ont un impact sur la santé, variable en fonction de la concentration dans l'air et de la dose inhalée et peuvent agir à court terme (irritation, aggravation des faiblesses individuelles pouvant conduire au décès prématuré des personnes fragiles...) et à long terme (pathologies chroniques, cancers...). De surcroit, l'ensemble des polluants de l'atmosphère peut agir selon un effet de synergie qui peut multiplier par un facteur 10, 100 ou 1000 les effets qui résulteraient d'une exposition à un seul polluant. Ces polluants ont également des effets sur l'environnement : les végétaux, le patrimoine bâti (altération de la pierre, corrosion des métaux et des alliages) et peuvent affecter l'échelle planétaire (couche d'ozone, effet de serre, pluies acides...).

Seules les valeurs provenant des rejets d'échappement ont été considérées dans l'évaluation des effets de la carrière CHIAPELLO de VENCE sur l'environnement.

Nous avons déjà vu que l'extraction et le transport des matériaux extraits sur les sites de Vence contribuent à hauteur de à **247 tonnes eqCO₂** par an.

Ce trafic induit correspond aussi à des valeurs annuelles de :

- ✓ 3,58 tonnes de NO_x,
- ✓ 0,61 tonnes de COV,
- ✓ 2,79 tonnes de CO,
- ✓ 0,34 tonne de particules.

En l'occurrence, ces émissions de particules d'échappement sont limitées car :

- ✓ Les moteurs thermiques des engins sont conformes à la réglementation en vigueur ;
- ✓ Le gasoil utilisé est conforme à l'arrêté du 24 janvier 1994, notamment sur la teneur en soufre ;

- ✓ Les engins sont entretenus ;

Le renouvellement de l'exploitation des carrières CHIAPELLO ne porte pas atteinte aux mesures définies dans le PPA des Alpes-Maritimes qui doivent permettre de réduire la pollution en cas de dépassements constatés des valeurs imposées par la réglementation ou permettre d'éviter des dépassements des dites valeurs limites, puisque cette carrière ne remet pas en cause les 21 mesures définies pour la réduction de la pollution atmosphérique, en matière de :

- ✓ Mesures à destination des sources mobiles,
- ✓ Mesures à destination des sources fixes,
- ✓ Mesures relatives à l'ozone à destination du public et des collectivités,
- ✓ Mesures relatives à l'ozone et à destination des ICPE,
- ✓ Mesures d'urgence relatives à l'ozone et à destination des sources mobiles,
- ✓ Mesures d'urgence relatives à l'ozone à destination des entreprises.

Le site des carrières de VENCE ne se trouve pas dans un secteur de restriction de circulation défini dans le PPA 06 (p105) afin de limiter les émissions de NO₂ dues au trafic routier.

La Société des Carrières de la Sine CHIAPELLO ne fait pas partie des industriels cités dans le PPA des Alpes-Maritimes et à ce titre directement concernés par une des mesures. Les activités de la société CHIAPELLO contribuent à la pollution de l'air ambiant, mais elles ne présentent pas de rejets importants.

En effet, les quelques engins en fonctionnement sur les sites sont peu nombreux et sont conformes à la réglementation en vigueur (pas de modification réalisée après livraison par le constructeur) et les carburants utilisés répondent aux exigences en teneurs réglementaires (soufre...).

Le trafic poids-lourds lié aux activités de la carrière est là aussi particulièrement faible compte tenu des faibles volumes extraits chaque année.

Enfin, les plantations effectuées dans le cadre de la remise en état des lieux après exploitation contribueront à l'amélioration de la qualité de l'air du secteur.

La carrière CHIAPELLO ne fait pas partie des sites identifiés comme particulièrement polluants par le plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes. Les activités sont donc compatibles avec le PPA 06.

IX. COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES PLANS ET SCHÉMAS

IX.1 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

IX.1.1 Généralités

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il est élaboré conjointement par la Région et l'État, en association avec un comité régional TVB (Trame Verte et Bleue).

Ce document comporte une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action.

En région Provence Alpes Côte-d'Azur, l'élaboration du SRCE, co-pilotée par l'État et la Région, a démarré fin novembre 2011 par la désignation d'un groupement de maîtrise d'œuvre qui regroupe à la fois des compétences naturalistes terrestres et aquatiques, d'aménagement du territoire, de communication et de concertation. C'est le groupement ECOTONIA/G2C/Aqualogiq/Appel d'Air qui a été retenu au terme d'un appel d'offre lancé par la DREAL PACA.

Une première version du document est parue en juillet 2013. Cette version a été mise en consultation restreinte, puis en enquête publique. Suite à ces étapes clés, les co-pilotes ont procédé aux modifications demandées par la commission d'enquête. Des réunions plénières de restitution ont été organisées en juillet 2014 dans les départements afin de présenter les évolutions du document SRCE.

Suite à ces réunions plénières, le SRCE a connu ses dernières modifications pour une présentation à l'assemblée plénière de la Région en octobre 2014 pour une validation dans le même temps.

Le Schéma régional de cohérence écologique PACA a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014. Il a ensuite été définitivement approuvé par arrêté ministériel du 26 novembre 2014.

IX.1.2 Présentation du document

Le SRCE PACA comprend **deux pièces principales** :

- ✓ **Le document SRCE** proprement dit, qui contient le diagnostic du territoire, identifie les enjeux de continuité et présente plusieurs éléments chiffrés relatifs à la trame verte et bleue régionale ;
- ✓ **Un atlas cartographique** au 1/100 000^{ème}, qui présente les éléments de la TVB.

Le SRCE s'accompagne de plusieurs autres documents tel qu'un résumé non technique, une évaluation environnementale, une banque de données numériques, etc.

Parmi les chiffres importants contenus dans le document, on retient que :

- ✓ La couverture de la trame verte et bleue représente 63% de la surface régionale ;
- ✓ Parmi cette surface, 59% du territoire a été identifié comme réservoir de biodiversité ;
- ✓ 4 % du territoire a une fonction de corridor écologique ;
- ✓ LA composante bleue de la TVB couvre la quasi-totalité des zones humides et 52,6% des cours d'eau de la région ;
- ✓ La couverture forestière est largement supérieure à la moyenne nationale, car elle occupe 48% de la superficie régionale (contre un tiers au niveau national) ;
- ✓ 30% du territoire de PACA est couvert par une zone du réseau Natura 2000 ;
- ✓ La couverture des ZNIEFF est la plus importante du territoire métropolitain, avec 54% du territoire régional ;
- ✓ Si les réservoirs de biodiversité représentent 63% de la superficie régionale, 84% doivent faire l'objet d'une recherche de préservation optimale ;
- ✓ Concernant la trame bleue, si 50% des cours d'eau ont été identifiés en tant que réservoirs/corridors, 42,3% sont considérés comme devant faire l'objet d'une recherche de remise en état optimale.

IX.1.3 Le plan d'action stratégique

Le plan d'action stratégique du SRCE PACA comporte **4 orientations stratégiques et 19 actions**, toutes opposables. Elles sont présentées ci-dessous :

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.

IX.1.4 État de la trame verte et bleue au droit du site

L'atlas cartographique du SRCE comporte **trois cartes principales** :

- ✓ La présentation générale de la trame verte et bleue, opposable (carte 1) ;
- ✓ Une représentation plus détaillée de ces informations, par sous-trames (carte 2) ;
- ✓ Une représentation des objectifs assignés à chaque compartiment (carte 3).

Selon ces cartes, représentées ci-après [Figures A, B et C], l'état des trames vertes et bleues au droit du site est le suivant :

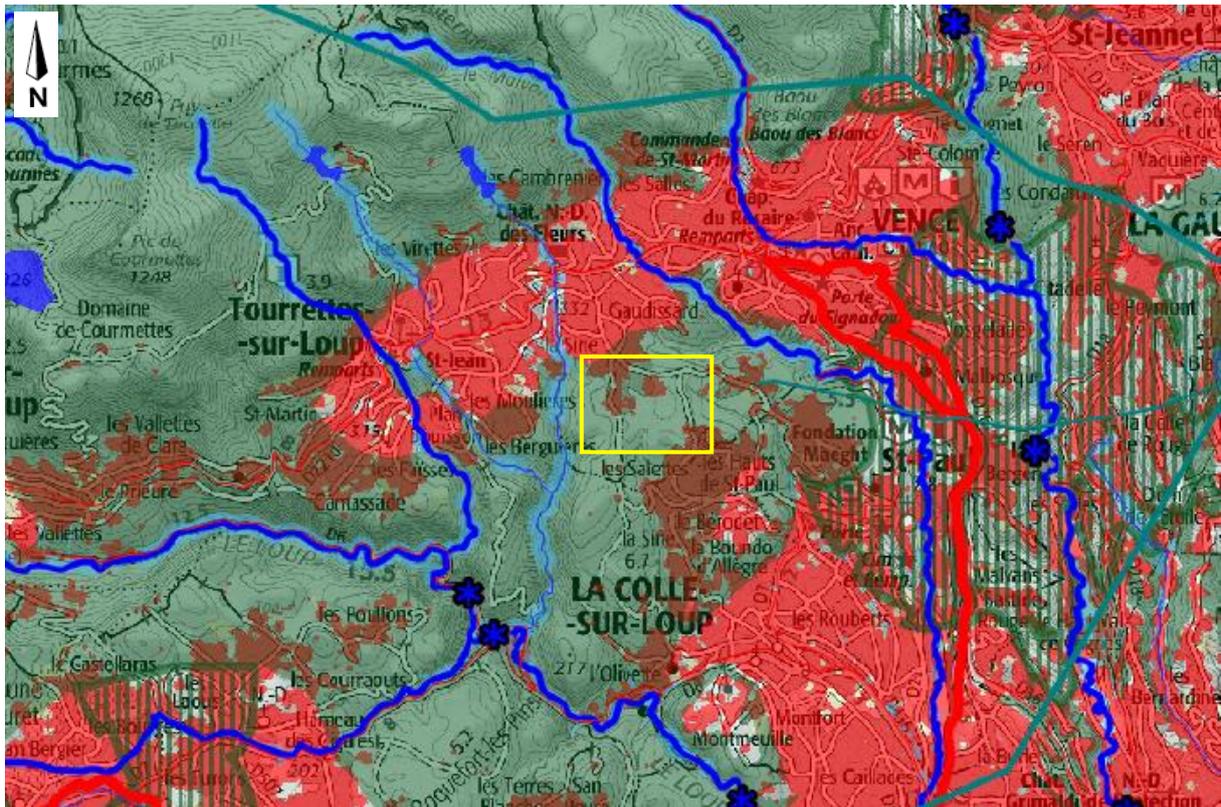


Figure A. Extrait de la carte 1 du SRCE PACA – Représentation générale de la TVB

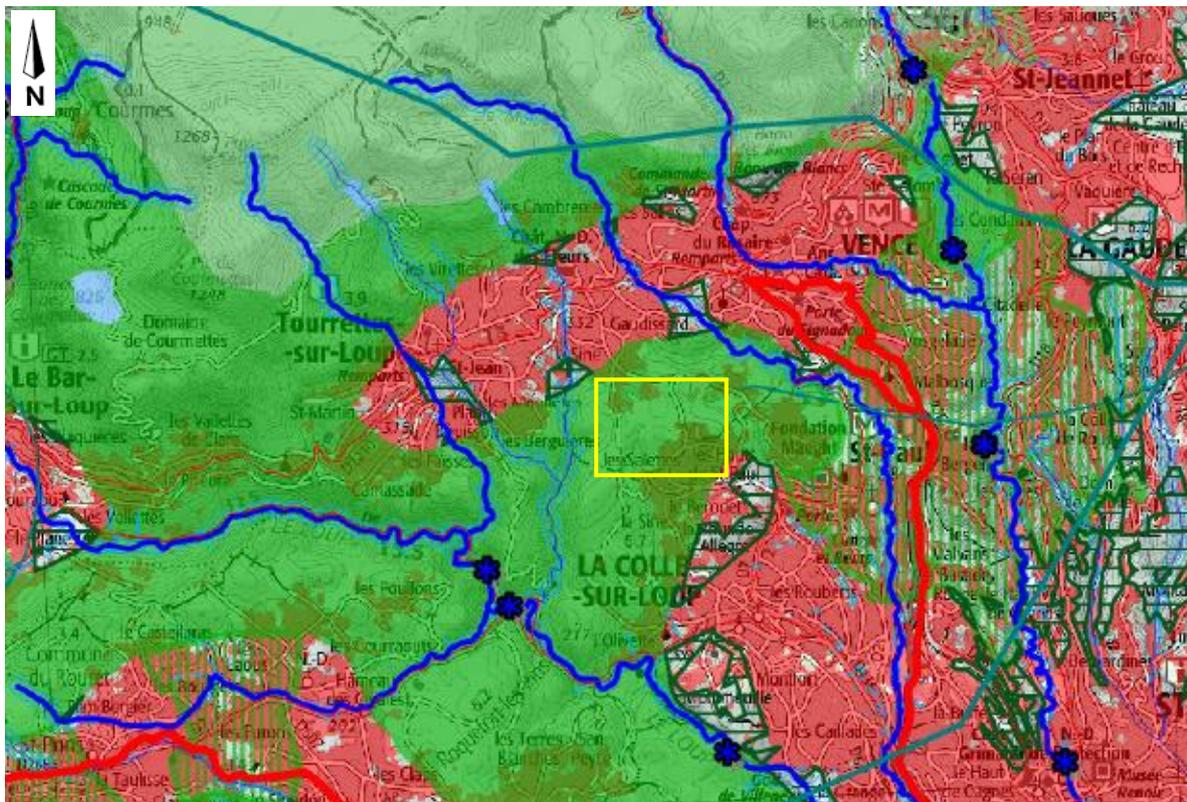


Figure B. Extrait de la carte 2 du SRCE PACA – Représentation détaillée de la TVB

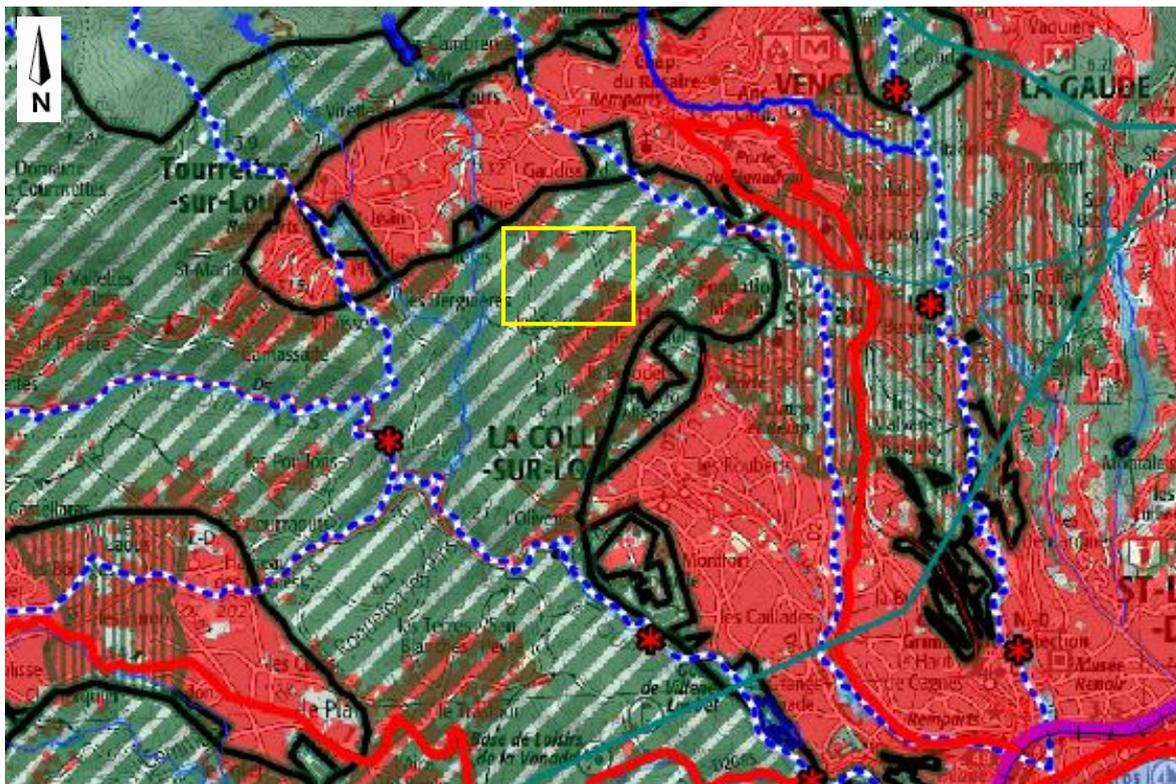


Figure C. Extrait de la carte 3 du SRCE PACA – Représentation des objectifs

Ainsi, à la lecture de ces cartes :

- ✓ **Selon la carte A**, le site est inclus dans une trame verte (réservoir de biodiversité en milieu urbain), mais ne constitue pas un corridor écologique. Aucune trame bleue n’est identifiée au niveau des sites. La légende de l’Atlas du SRCE PACA précise que « 23% des espaces artificialisés de PACA sont situés dans des réservoirs de biodiversité » ;
- ✓ **Selon la carte B** et sa légende associée, le site est inclus dans un réservoir de biodiversité de la sous-trame des milieux forestiers. Les réservoirs de biodiversité de cette sous-trame correspondent aux milieux potentiellement les plus favorables aux espèces TVB liées aux milieux forestiers, en termes de reproduction, d’alimentation et/ou de repos. Les types suivants sont majoritairement présents : forêts de feuillus, forêts de conifères et forêts mélangées ;
- ✓ **Selon la carte C**, aucun objectif particulier de préservation n’est défini ; par contre le secteur est défini avec un objectif de recherche de remise en état optimal pour améliorer, autant que faire se peut, la gestion de l’espace.

Selon le SRCE PACA, le site de Vence est inclus dans une trame verte en tant que sous trame forestière en objectif de recherche de préservation.

Comme indiqué dans l’analyse de l’état initial, le site d’étude **est inclus dans une trame verte** en tant que sous-trame forestière. L’objectif qu’il lui est assigné dans l’atlas cartographique du document est une recherche de remise en état optimale.

Au regard de cet état de fait, l’exploitation d’une carrière semble a priori inopportun. Or dans les faits, rappelons que les sites de Vence sont déjà en cours d’exploitation et qu’il est d’ailleurs recensé dans le document comme zones plus ou moins artificialisées (réservoir de biodiversité en milieu urbain).

De plus, la remise en état globale du site a été conçue par un architecte paysager spécialisé, de manière à sécuriser le site d’une part, et à l’insérer dans le paysage local d’autre part. Grâce à ce réaménagement, l’étude

naturaliste a par ailleurs prouvé qu'un grand nombre d'espèces animales et végétales pourront à nouveau coloniser le site, qui ne constituera pas d'obstacle à la biodiversité.

Par ailleurs, au regard des **trois orientations stratégiques** avancées par le SRCE PACA, et même si la plupart des actions s'adressent davantage aux collectivités qu'aux entreprises privées, le projet est directement compatible avec l'action n° 8 intitulée "*Concevoir et construire des projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques* (Orientation stratégique n°1)". La remise en état du site a en effet été conçue de manière à présenter un projet cohérent et respectueux tant de la biodiversité locale que des perceptions visuelles.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, le projet peut être considéré comme compatible avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de PACA.

IX.2 COMPATIBILITE AVEC LE SRCAE PACA

IX.2.1 Cadre réglementaire

Institués par la loi n°2010-788, dite "Grenelle 2", les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) visent précisément à définir des orientations et objectifs régionaux en matière de maîtrise de la demande énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

La forte interaction entre les problématiques du changement climatique, de l'énergie et de la qualité de l'air justifie la mise en cohérence des objectifs et orientations en la matière. Le SRCAE remplace ainsi le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) instauré par la loi LAURE de 1996 et vaut Schéma Régional des Énergies Renouvelables au sens de l'article 19 de la loi "Grenelle 1". Il constitue ainsi un élément essentiel du processus de déclinaison du Grenelle de l'Environnement sur le territoire régional.

En l'occurrence, le SRCAE PACA a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le Préfet de région le 17 juillet 2013.

Le SRCAE PACA est composé de trois documents principaux :

- ✓ Partie 1 : introduction et état des lieux ;
- ✓ Partie 2 : Tendances, potentiels et enjeux ;
- ✓ Partie 3 : Scénarii, objectifs et orientations.

Ces trois documents sont brièvement synthétisés ci-dessous.

IX.2.2 État des lieux

Plusieurs informations intéressantes sont contenues dans cette première partie :

- ✓ **Deux principaux objectifs** sont affichés par le SRCAE : lutter contre le réchauffement climatique et lutter contre l'effet de serre ;
- ✓ **En termes de consommation d'énergie**, les trois pôles sont répartis de manière quasi homogène : 35% pour l'industrie, 33% pour le résidentiel tertiaire et 31% pour les transports, l'agriculture ayant une consommation quasi nulle ;
- ✓ **Dans les Var**, le secteur résidentiel-tertiaire consomme presque autant que le secteur des transports, avec respectivement 54% et 41% de la consommation totale du département ;
- ✓ **La principale source d'énergie utilisée dans les Alpes-Maritimes est le pétrole**, loin devant l'électricité, le gaz et les énergies renouvelables ;
- ✓ Toutefois, **l'évolution des émissions des principaux gaz à effet de serre** montre une tendance générale à la baisse des consommations depuis les années 1960. Certains polluants comme le dioxyde de soufre ou les composés organiques volatils ont baissé de plus de 60%.

IX.2.3 Objectifs

Même si l'évolution de la consommation et des émissions du secteur de l'industrie restent difficilement prévisibles, certains **objectifs de réduction** sont tout de même avancés par le SRCAE :

- ✓ Amélioration de l'efficacité énergétique de l'industrie de 0,1 % par an ;
- ✓ Transfert des produits pétroliers vers le gaz naturel pour les chaudières industrielles ;
- ✓ À terme (2030), la consommation d'énergie devrait diminuer de 2 % pour le scénario tendanciel et de 22 % pour le scénario engageant ;
- ✓ À terme (2030), les émissions de polluants devraient diminuer de 2 % pour le scénario tendanciel et de 24 % pour le scénario engageant.

Pour cela, les **3 grands objectifs spécifiques au secteur de l'industrie** sont les suivants :

- ✓ 1/ Améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie ;
- ✓ 2/ Anticiper et accompagner l'émergence et le déploiement des technologies industrielles innovantes et de rupture ;
- ✓ 3/ Renforcer la sensibilisation et l'accompagnement technique, juridique et financier des TPE/PME/PMI.

Rappelons par ailleurs les 7 orientations spécifiques du document concernant la qualité de l'air en général :

- ✓ AIR1 – Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone ;
- ✓ AIR2 – Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables ;
- ✓ AIR3 – Faire respecter la réglementation vis-à-vis du brûlage à l'air libre ;
- ✓ AIR4 – Informer sur les moyens et les actions dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants ;
- ✓ AIR5 – Mettre en œuvre, aux échelles adaptées, des programmes d'actions dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote) ;
- ✓ AIR6 – Conduire, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, une réflexion globale et systématique sur les possibilités d'amélioration, pouvant prendre la forme d'une ZAPA ;
- ✓ AIR7 – Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue qualité de l'air.

IX.2.4 Analyse de la compatibilité

Les orientations du SRCAE sont à l'heure actuelle encore généralistes et ne s'adressent pas spécifiquement aux ICPE telles que la carrière de VENCE. Toutefois, et comme indiqué au sein de l'étude d'impact, l'énergie utilisée est un paramètre important des coûts de production de la société.

Les économies d'énergie résultent des actions et des investissements ayant pour but d'améliorer l'efficacité énergétique d'un établissement, tant en ce qui concerne les consommations spécifiques que les choix entre les énergies et leur gestion. Au sein de la société CHIAPELLO, la maîtrise de l'énergie passe par :

- ✓ Le comptage et les tableaux de bords énergétiques ;
- ✓ La formation, l'information et l'implication du personnel ;
- ✓ Le choix de l'énergie et les investissements d'économie d'énergie.

En ce qui concerne la consommation de carburant, l'utilisation rationnelle de l'énergie ne peut que résulter du bon entretien des matériels et de la bonne formation des chauffeurs à l'éco-conduite. Pour ce faire, la société

dispose de contrats de maintenance avec les concessionnaires d'engins garantissant un entretien régulier. Ces matériels récents répondent ainsi aux dernières normes s'imposant aux constructeurs.

L'utilisation rationnelle du gasoil passe par l'utilisation d'engins récents, bien entretenus et par la sensibilisation du personnel à l'éco-conduite. Pour toutes ces raisons, le projet peut être considéré comme compatible avec le SRCAE PACA.

X. SYNTHÈSE

Comme illustré dans le tableau de synthèse suivant, le projet de renouvellement de la carrière CHIAPELLO de VENCE est compatible avec l'ensemble des plans et programmes applicables au droit de la zone d'étude :

PLANS ET PROGRAMMES PRIS EN COMPTE DANS CETTE ÉTUDE		COMPATIBILITÉ DU PROJET (OUI/NON)
DOCUMENTS D'URBANISME	Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de VENCE	OUI
	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Nie Côte d'Azur	OUI
	Lois Montagne et Littoral	OUI
DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX	SDAGE Rhône-Méditerranée	OUI
GESTION DE LA RESSOURCE	Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes	OUI
GESTION DES DÉCHETS	Schéma Départemental de gestion des déchets du BTP des Alpes-Maritimes	OUI
	Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés	
	Plan National de Prévention des Déchets	
QUALITE DE L'AIR	Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes (PPA 06)	OUI
AUTRES SCHÉMAS	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA	OUI
	Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) PACA	OUI

**PARTIE IX :
MODALITÉS DE REMISE EN ÉTAT DU
SITE APRÈS EXPLOITATION**

I. PREAMBULE

I.1 REGLEMENTATION

Conformément à l'article 12.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié : " *l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.*

La remise en état comporte au minimum les dispositions suivantes :

- ✓ La mise en sécurité des fronts et des talus ;
- ✓ Le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;
- ✓ L'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site ".

Les opérations de remise en état des Carrières de la Sine veilleront à respecter ces prescriptions réglementaires.

I.2 OBJECTIFS DU REAMENAGEMENT

L'exploitation d'une carrière constitue une occupation temporaire du sol. À son issue, cet espace doit retrouver sa vocation d'origine ou une utilisation précisée dans l'arrêté d'autorisation. Ainsi, la remise en état prévoit une restitution paysagère qui doit s'insérer dans l'environnement existant (typologie du relief, choix des essences, etc.).

Si la remise en état doit intégrer un projet d'aménagement, le site restitué devra *in fine* pouvoir être perçu comme ayant été modelé pour accueillir le dit projet. **Toute artificialisation du paysage doit être proscrite.**

L'objectif de la remise en état est donc multiple :

- ✓ Débarrasser le site de toute infrastructure industrielle devenue inutile ;
- ✓ Mettre en sécurité le site (limiter les risques de chutes, d'éboulements, etc.) ;
- ✓ S'assurer que le site ne devienne pas une friche abandonnée mais retrouve sa vocation initiale ou soit réaffecté à d'autres usages identifiés (naturel, agricole, touristique, loisirs, pêche, écologique, industriel, etc.) ;
- ✓ Assurer un environnement satisfaisant en créant un cadre de vie adapté au milieu et cohérent avec l'aménagement du secteur ;
- ✓ Faciliter l'acceptation des exploitations de carrières en général.

La définition et les prescriptions relatives à la remise en état doivent se faire au moment de l'octroi de l'autorisation de chaque carrière et sont précisées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Dans le cas de la présente étude, les terrains suivront un plan de réaménagement, et retrouveront leur vocation naturelle initiale.

II. PRINCIPES DE REAMENAGEMENT DU SITE

II.1 INTENTION GENERALE

Le projet de réaménagement du site, porté par la société CHIAPELLO se base sur 2 principes :

- ✓ **Intégrer la carrière dans le paysage local.** En optant pour une re-végétalisation permettant un retour à la vocation naturelle initiale ;
- ✓ **La prise en compte des mesures en faveur de la biodiversité locale.** Le réaménagement prendra en compte l'ensemble des mesures préconisées afin de retrouver les fonctionnalités écologiques du secteur (trame verte) ;

Pour cela, et avant tout réaménagement, et conformément aux arrêtés préfectoraux d'autorisation des 14 et 15 octobre 1998, et du 14 avril 1999, la société CHIAPELLO veillera à :

- Eliminer et valoriser vers des installations dument autorisées tous les produits polluants et déchets,
- Mettre en sécurité l'ensemble des fronts d'extraction,
- Nettoyer l'ensemble des terrains, et d'une manière générale supprimer toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état.

Par ailleurs, d'une manière générale, les terrains devront s'insérer de manière satisfaisante dans le paysage. Pour cela, le pétitionnaire propose de :

- Nivelier le fond des carrières et y effectuer des plantations sous forme de bosquets ;
- Purger et rectifier les fronts d'exploitation, le principal intérêt étant de casser leur monotonie ;
- Aménager les sites en paliers d'une hauteur inférieure ou égale à 5 mètres ;
- Aménager des banquettes d'une largeur de 5 mètres séparant chaque gradin des fronts d'exploitation ;
- Casser la régularité de ces paliers et banquettes, tant en plan qu'en hauteur ;
- Végétaliser les talus de ces paliers, leurs plates-formes ainsi que les banquettes ;
- Favoriser la pousse et la croissance de ces végétations.

Notons que ces principes de réaménagement correspondent totalement aux recommandations du Schéma Départemental des Carrières des Alpes-Maritimes en matière de réaménagement des carrières en roches massives [Figure 65].

II.2 MISE EN SECURITE DU SITE

II.2.1 Talutage des fronts

Les fronts de liquidation seront localement talutés (rectifiés) selon 2 techniques possibles :

- Rectification à l'aide de pelles mécaniques ;
- Dépôts de stériles inertes sur les niveaux inférieurs afin de restreindre la hauteur des fronts.

Les talus d'exploitation, dont les pentes seront adoucies, conduiront à améliorer la sécurité des sites, et en particulier le site 1 soumis au risque de chutes de pierres et éboulement, avant sa restitution au public. Cette pente douce offrira également l'avantage de prévenir les risques d'éventuelles chutes de personnes lorsque les terrains auront retrouvés leur vocation initiale.

II.2.2 Aménagement des carreaux finaux

Les carreaux d'exploitation seront nivelés, avec des cotes de fond de fouilles maximales de :

- ✓ 323 m NGF pour le site 1,
- ✓ 305 m NGF pour le site 2,
- ✓ 302 m NGF pour le site 3.

La terre végétale mise de cette manière sur les carreaux permettra de reconstituer un sol favorable à la reprise des végétaux.

La végétalisation sera d'une part due à la présence naturelle dans la terre de graines et pour une autre part par la plantation d'essences locales caractéristiques du milieu environnant.

Le choix des essences se fera en accord avec les gestionnaires du site (exploitant, commune, ONF...). Il sera toutefois indispensable de veiller à ce que ce choix se fasse dans une palette végétale correspondant aux espèces locales répertoriées dans les environs pour faciliter l'intégration écologique, paysagère et visuelle du projet dans le paysage.

La surface plane du carreau principal doit rester ouverte et pourra, à ce titre, constituer le support d'une prairie maigre.

Au final, la zone d'exploitation sera végétalisée par plantation d'arbres et d'arbustes naturellement présents dans ce secteur des Alpes-Maritimes.

II.3 VEGETALISATION DES SURFACES

La végétalisation des terrains remaniés fera appel à des espèces végétales naturellement présentes dans le Massif de la Sine, et caractéristiques d'une lande acidophile. De plus, il conviendra de privilégier les plants provenant de souches locales, afin de disposer de sujets bien adaptés aux conditions écologiques et d'éviter les risques de pollution génétique des populations en place.

Cette végétalisation a pour objectif de supprimer la "fenêtre minérale" qui correspond aux surfaces en chantier.

Les principales espèces végétales qui pourront être utilisées sont donc le **pin d'Alep**, très répandu dans le secteur, et le **chêne vert** également présent.

La variété des espèces pourra se faire avec des **arbousiers**, des **sorbiers** ou encore des **oliviers** plantés sur les banquettes qui apporteront des formes et couleurs permettant de ne pas artificialiser les terrains.

Ces plantations seront réalisées par un paysagiste expérimenté.

Les plantations d'arbres pourront être réalisées à l'aide de :

- ✓ Pin d'Alep (*Pinus halepensis*),
- ✓ Chêne vert (*Quercus ilex*) et Chêne blanc (*Quercus pubescens*)
- ✓ Erable de Montpellier (*Acer Monspessulanum*),
- ✓ Arbousier (*Arbutus unedo*),
- ✓ Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*)...

Ces arbres pourront être accompagnés en sous-bois des plantes arbustives et herbacées suivantes :

- ✓ Figuier (*Ficus carica*),
- ✓ Genévrier cade (*Juniperus junceum*),
- ✓ Romarin (*Rosmarinus officinalis*),
- ✓ Pistachier térébinthe (*Pistachia terebinthus*),
- ✓ Thym (*Thymus vulgaris*),
- ✓ Ciste blanc (*Cistus albidus*),
- ✓ Bruyère arborescente (*Erica arborea*),
- ✓ Alaterne (*Rhamnus alaternus*),
- ✓ Viorne (*Viburnum tinus*)...

II.4 CALENDRIER DE REMISE EN ETAT

Le calendrier de remise en état sera calqué sur celui de l'exploitation puisqu'il sera réalisé de manière coordonnée. Ainsi, chaque phase dont l'exploitation sera terminée, fera aussitôt l'objet de travaux de remise en état. De ce fait, le réaménagement sera essentiellement réalisé lors de la quatrième et dernière période quinquennale (2029 – 2034).

Toutefois, les carreaux d'exploitation devant être exploités en approfondissement, la majeure partie des surfaces remise en état ne pourront l'être que lors de la dernière période quinquennale.

Les photomontages réalisés [Figures 66 à 69] illustrent l'état final des sites 1, 2 et 3 après l'arrêt définitif de l'exploitation des matériaux.

Les profils actuels et futurs de chaque site sont illustrés en Figure 69.

Un photomontage donne un aperçu des Carrières de la Sine suite au réaménagement [Figures 66 à 69] et des profils suivant la période d'exploitation [Figure 70].

III. VOCATION ULTÉRIEURE DU SITE

Comme indiqué tout au long de cette étude d'impact, l'objectif de la remise en état finale de la carrière est non pas de gommer le site dans le paysage local, mais de proposer une vocation ultérieure au site, en lui faisant retrouver sa plus-value.

Le projet consiste à reconstituer des zones naturelles sur chacun des trois sites d'extraction pour recréer les milieux naturels initiaux en cohérence avec la trame verte locale.

IV. GARANTIES FINANCIERES POUR LA REMISE EN ETAT

Les garanties financières ont été calculées selon la méthode forfaitaire définie par l'arrêté ministériel du 9 février 2004 afin de permettre une remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant.

Le montant total de ces garanties financières a été calculé pour la première période quinquennale et les suivantes (cf. "Demande d'autorisation"). Ces garanties financières seront constituées dès réception de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La durée de l'autorisation sollicitée étant supérieure à 5 ans (4 périodes quinquennales au total), ce montant sera seulement valable pour la première période d'exploitation.

Au-delà, il sera nécessaire, à partir des superficies prévisionnelles S1, S2 et S3 de chaque phase quinquennale, d'actualiser le montant des garanties financières afin de tenir compte de l'évolution de l'indice TP 01.

V. ESTIMATION DES COÛTS DE REMISE EN ETAT

Compte tenu des dispositions qui ont été retenues dans le cadre du réaménagement des Carrières de la Sine de VENCE, les coûts de remise en état globaux, sur les 20 ans sollicités, doivent être évalués. Notons que certains de ces coûts unitaires sont basés sur l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières [Tableau 25]. :

TRAVAUX	PRIX UNITAIRE	QUANTITES			PRIX TTC
		Site 1	Site 2	Site 3	
Nivellement du carreau d'exploitation	3 € / m ²	3 200 m ²	1 086 m ²	3 235 m ²	22 563 €
Profilage des talus	3,50 €/m ²	866 m ²	1 790 m ²	2 464 m ²	17 920 €
Rectification des fronts de taille	16 € /mètre linéaire	170 m	270 m	656 m	17 536 €
Apport de terre végétale	8 €/m ³	1 600 m ³	543 m ³	1 618 m ³	30 084 €
Plantations sous forme de bosquets	5 000 €/ha	0,32 ha	0,11 ha	0,33 ha	3 800 €
Mise en sécurité	Pour mémoire	Pour mémoire			10 000 €
TOTAL :					91 903 €

Tableau 24. Estimation des coûts de remise en état

PARTIE X :
MÉTHODOLOGIE, AUTEURS ET
BIBLIOGRAPHIE

I. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

I.1 METHODES DE PREVISION

Jusqu'à présent, l'article R.122-5 du Code de l'environnement, qui régleme le contenu des études d'impact, imposait de caractériser "*l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet [...]*".

Désormais, depuis la réforme opérée par le décret du 11 août 2016, trois informations différentes sont attendues dans cette partie II :

- ✓ "*Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement*", qui correspond peu ou prou à "*l'état initial*" décrit ci-dessus ;
- ✓ "[Une description de] *l'évolution* [de ces aspects pertinents] *en cas de mise en œuvre du projet*. Ce "*scénario de référence*" selon les termes du décret, permet donc d'anticiper l'évolution des milieux au terme de la mise en œuvre du projet. **Dans le cas présent**, rappelons que la société CHIAPELLO sollicite l'autorisation de renouveler sa carrière de VENCE pour 20 ans, soit jusqu'en 2039 environ ;
- ✓ "*Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet*". Contrairement au précédent, cet état des lieux vise donc à anticiper l'évolution du milieu sans le projet. S'agissant de sites de carrière déjà existants, nous partons du postulat que l'exploitation serait achevée en l'état, avec la remise en état imposée par les arrêtés préfectoraux actuels.

Pour la rédaction de cette partie, plusieurs sources bibliographiques ont été consultées, parmi lesquelles :

- ✓ **En ce qui concerne l'évolution attendue du climat**, "L'étude sur les effets du changement climatique dans le grand Sud-est à 2030, 2050 et 2100" (ECOFYS/MEDCIE (Mission d'Étude et de Développement des Coopérations Interrégionales et Européennes), 28 mai 2008) ;
- ✓ **En ce qui concerne les projets de lois** touchant à la biodiversité ou à l'environnement en général, le site national www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr ;
- ✓ **En ce qui concerne l'évolution probable de la démographie, du secteur économique et des logements** au sein de la commune de VENCE, le rapport de présentation du nouveau PLU ;
- ✓ **En ce qui concerne l'évolution attendue des paysages**, l'Atlas des paysages des Alpes-Maritimes ;
- ✓ **Concernant l'évolution attendue de la qualité de l'air**, une étude menée de 2000 à 2015 par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) est disponible sur le site du Ministère de l'Environnement.

Toutes ces études représentent l'état actuel des connaissances et ne peuvent donc être considérées comme sources d'informations totalement fiables.

I.2 METHODE D'ANALYSES DES ENJEUX

L'analyse de l'état initial du site d'étude permet de dégager plusieurs enjeux qui peuvent être liés à diverses valeurs :

- ✓ Aux **valeurs patrimoniales et à la biodiversité** (écosystèmes nécessaires au maintien d'équilibres biologiques, milieux et paysages remarquables, espèces faunistiques ou floristiques protégées, etc.) ;
- ✓ Aux **valeurs de gestion acceptable du risque**, eu égard aux risques majeurs naturels et technologiques recensés au droit du site ;
- ✓ Aux **valeurs sociétales**, en fonction de la valeur accordée à un espace ou à une composante par la société et à **certains grands principes** (le principe de précaution, le caractère renouvelable des ressources naturelles, le droit des générations futures à disposer d'un environnement préservé, le droit à la santé et tout principe compatible avec le développement durable) ;
- ✓ À la **valeur réglementaire du projet**, en fonction des contraintes diverses inhérentes au site (documents d'urbanisme, réglementation Natura 2000, Schémas d'aménagement, lois diverses, etc.).

Ces enjeux sont ensuite hiérarchisés (faible, moyen et fort) en fonction :

- ✓ De la **valeur** de l'enjeu ;
- ✓ De l'importance du **risque de dégradation** (effet direct ou indirect, temporaire ou permanent, à long, moyen ou court terme, réversibilité ou non de la dégradation, etc.) ;
- ✓ Du **coût** des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation à mettre en œuvre.

I.3 METHODE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

L'appréciation des effets de l'opération constitue une obligation réglementaire du Code de l'Environnement, destinée à assurer la prise en compte des préoccupations d'environnement avant d'enclencher un processus quasi irréversible. Cette analyse propose également, le cas échéant, des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les effets de l'opération.

Dans le cadre du présent dossier, l'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, ont été effectuées thème par thème, selon le même découpage que pour l'analyse de l'état initial. Ces évaluations sont quantitatives chaque fois que possible, compte tenu de l'état des connaissances, ou qualitatives.

Rappelons que l'évaluation des effets est réalisée sur les impacts bruts de l'opération, c'est-à-dire sans aucune mesure réductrice et/ou compensatoire. Par la suite, trois grands types de mesures peuvent être proposés par le bureau d'études, en étroite collaboration avec le pétitionnaire :

- ✓ Les mesures **d'évitement**, qui visent à éviter ou supprimer certains impacts ;
- ✓ Des mesures de **réduction** : il s'agit de préconisations visant à limiter l'intensité, l'ampleur ou la durée de certains impacts. Notons à ce propos que l'étude des variantes réalisée au préalable correspond à une mesure de réduction prise en amont du choix d'aménagement ;
- ✓ Les mesures de **compensation** : tenant compte des mesures d'évitement et de réduction prises par le demandeur, les éventuels impacts "résiduels", ne pouvant être ni évités, ni réduits, nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires. Ces mesures sont mises en place lorsque l'impact résiduel est important et nécessite une compensation (financière ou autre).

I.4 METHODOLOGIES SPECIFIQUES

Certaines études techniques spécifiques nécessitent des méthodologies particulières. Dans le cas présent, il s'agit :

- ✓ Du **volet sanitaire de l'étude d'impact**, dont la méthodologie est décrite en détails dans le chapitre XIX.1 de l'analyse des incidences ;
- ✓ Des **mesures de bruit** réalisées par AGEOX, dont la méthodologie est décrite dans l'étude jointe en **annexe 2**.

II. AUTEURS DES ÉTUDES

Cette étude a été rédigée par **Philippe EBREN**, Docteur en Sciences de la Terre, et gérant du bureau d'études GEOENVIRONNEMENT.

GEOENVIRONNEMENT est un bureau d'études spécialisé né en 2000 et qui a déjà élaboré de très nombreux dossiers réglementaires et d'études d'impacts au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), de la police de l'eau (IOTA), du Code forestier ou du Code de l'Urbanisme, en particulier pour les industries extractives.

III. BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages suivants ont été consultés lors de la réalisation de cette étude d'impact :

Études d'impact / dossiers de demande d'autorisation d'exploiter :

- ✓ "Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021", Agence de l'eau RM - Comité de bassin RM, DREAL, 2015 ;
- ✓ Guide des autorisations de carrières. UNICEM PACAC, 2011 ;
- ✓ L'étude d'impact sur l'environnement. MEDDE, 2001.

Milieus naturels, biodiversité, développement durable :

- ✓ Carrières et développement durable. UNPG, 2007 ;
- ✓ Livre blanc pour un approvisionnement durable des territoires à l'horizon 2030 – Carrières et granulats, UNPG, avril 2011 ;
- ✓ Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000. Ministère de l'écologie et du développement durable, 2007 ;
- ✓ Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact. Direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées, 2002 ;
- ✓ Guide pratique d'aménagement écologique des carrières en eau. Charte Environnement des industries de carrières, 2002 ;
- ✓ Potentialités écologiques des carrières de roches massives et roches meubles. UNICEM, 2008
- ✓ Circulaire du 21 janvier 2008 relative à la faune et la flore sauvages – Contenu d'un dossier de demande de dérogation ;
- ✓ Guide pratique de gestion et d'aménagement écologiques des carrières de roches massives. UNPG, 2011;
- ✓ Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides. MEDDE, 2013.

Paysage :

- ✓ Guide de bonnes pratiques : aide à la prise en compte du paysage et des milieux naturels dans les études d'impact de carrières en PACA. DRIRE PACA, 2006 ;
- ✓ L'aménagement des entrées de carrières. Charte Environnement des industries de carrières, 2007 ;
- ✓ Guide pratique d'aménagement paysager des carrières. UNPG, 2011 ;
- ✓ La démarche paysagère participative. DREAL Rhône-Alpes, 2012.

Eau :

- ✓ Impact de la création d'un plan d'eau sur les fluctuations d'une nappe. ANTEA et Charte Environnement des industries de carrières, 1995 ;
- ✓ Impact naturel des carrières sur la qualité des eaux souterraines. BRGM et Charte Environnement des industries de carrières, 1998 ;
- ✓ Relations nappes / carrières / rivières. Université de Paris IV et UNICEM, 1998 ;
- ✓ Problématique de l'eau dans les carrières de roches massives. UNICEM Lorraine, 2000 ;
- ✓ La gestion de l'eau en carrière - Dimensionnement des bassins d'orage, de décantation et phénomènes d'évapotranspiration. UNPG, 2001.

Bruit, poussières et vibrations :

- ✓ Impact sur l'environnement des tirs à l'explosif dans les carrières à ciel ouvert. INERIS, 1997 ;
- ✓ Impacts sur l'environnement des tirs de mines en carrière de roches massives. UNPG, 1998 ;
- ✓ Intégration des carrières dans leur environnement - Mesures et contrôle des émissions de poussières, Comité national de la Charte, 1998 ;

- ✓ Le bruit aux abords des carrières. Charte Environnement des industries de carrières, 2000 ;
- ✓ Empoussièrement dans les carrières. Comité national de la Charte, 2005 ;
- ✓ Carrières, poussières et environnement. UNPG et Charte Environnement des industries de carrières, 2011.

Évaluation des risques sanitaires :

- ✓ Évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des installations classées pour la protection de l'environnement. INERIS, 2000 ;
- ✓ Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact. InVS, 2000 ;
- ✓ Analyse des effets sur la santé dans le cadre des études d'impact – Cas des carrières d'extraction. ENSP, 2000 ;
- ✓ Évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE – Risques dus aux substances chimiques. INERIS, 2003 ;
- ✓ Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières – Réflexions sur les composantes sources de danger et transferts dans les études d'impact. BRGM, 2004.

IV. LEXIQUE

Définition des principaux termes utilisés au sein de cette étude d'impact :

Aire d'étude : Zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet ;

Alluvions : Dépôts de sédiments meubles (argiles, limons, sables, graviers...) par un cours d'eau (rivière, fleuve, etc.);

Anthropique : Lié à l'action de l'Homme ;

Aquifère : Formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches plus ou moins perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation. On distingue deux types d'aquifères :

- ▶ aquifère à nappe libre - la nappe reposant sur une couche très peu perméable est surmontée d'une zone non saturée en eau ;
- ▶ aquifère captif (ou nappe captive) - dans une nappe captive, l'eau souterraine est confinée entre deux formations très peu perméables. Lorsqu'un forage atteint une nappe captive, l'eau remonte dans le forage.

Autorité environnementale : L'autorité environnementale (AE) peut être le ministre chargé de l'environnement (MEDDE) ou, localement pour son compte, les préfets, lorsque ce ministre n'est pas lui-même responsable de l'opération au titre de certaines de ses autres attributions (transport, énergie, urbanisme, etc.). L'autorité environnementale donne son avis sur la qualité des études d'impact (analyse critique de la manière dont l'étude d'impact a été menée par le maître d'ouvrage et dont le projet prend en compte l'environnement) ;

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux dans un espace donné.

Banquette : Partie horizontale située à la base d'un front de taille ;

Bassin de décantation : Bassin vers lequel sont acheminées les eaux issues d'un processus industriel ou de la récupération des eaux de ruissellement afin que les matières en suspension présentes dans ces eaux puissent se déposer (décanter) au fond du bassin ;

Battement de la nappe : Mouvement du niveau de la nappe phréatique (fluctuation) autour de son niveau moyen;

Berge : Naturelle ou artificielle, la berge est la bordure pentue (relevée ou escarpée) d'un cours d'eau, ou d'une pièce d'eau fermée, ou l'interface eau/terre d'un cours d'eau ou d'une pièce d'eau ;

Biodiversité ou diversité biologique : Terme qui désigne la diversité du monde vivant à tous les niveaux : diversité des milieux (écosystèmes), diversité des espèces, diversité génétique au sein d'une même espèce ;

Boutefeux : Personne chargée d'exécuter le tir de mine en respectant et en faisant respecter les règles de sécurité. Il doit notamment être titulaire du certificat de préposé au tir.

Cadrage préalable : Faculté offerte par la législation et définie aux articles L.122-1-2 et R.122-4 du Code de l'environnement. Il permet au maître d'ouvrage de faire appel à l'autorité compétente pour autoriser le projet afin de se faire préciser les informations qui devront figurer dans l'étude d'impact, les points que l'étude d'impact devra particulièrement approfondir et les études spécifiques à mener ;

Captage d'eau potable : Dispositif de prélèvement (collecte passive ou pompage) d'eau potable à partir d'une source, d'un cours d'eau, du réservoir d'un barrage, ou encore d'une nappe d'eau souterraine (aquifère) ;

Carreau : Plateforme d'exploitation d'une mine ou d'une carrière ;

Chargeur (chargeuse) : Bulldozer muni d'un large godet basculant dans lequel le conducteur charge les matériaux ;

Chiroptère : Nom d'ordre attribué aux chauves-souris ;

Concertation : Dialogue entre les différents acteurs d'un projet (porteur de projet, collectivités territoriales, administration, riverains, etc.) afin de s'accorder ensemble sur le projet. La concertation contribue au processus de décision par une réflexion commune. En tout état de cause, la décision finale relève du porteur de projet ;

Corridor (de biodiversité) : Liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant ses déplacements, sa dispersion, voire sa migration. Un corridor, fonctionnel pour une espèce ou un groupe d'espèces, peut avoir un effet barrière pour d'autres. La physionomie d'un corridor diffère des éléments adjacents et sont souvent classés en trois types : structure linéaire, présence d'îlots refuges, voire éléments de la matrice non hostiles à l'espèce ;

Cruet : Accroissement du débit et de la hauteur d'eau en écoulement d'un cours d'eau, qui provoque un débordement de son lit mineur et une inondation de zones plus ou moins éloignées des rives, dans une zone inondable.

Décapage : Action d'enlever les couches superficielles du sol afin d'atteindre les niveaux exploitables pour la production de granulats et autres matériaux de carrière. Le décapage est sélectif quand les différents horizons (terres végétales, stériles) sont enlevés séparément ;

Déchet : Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire (Code de l'environnement, L. 541-1-1)

Décibel : Unité de mesure de l'intensité du son. Un décibel est égal à 1/10 de bel. Une augmentation de l'intensité égale à 3 dB équivaut à peu près à un doublement de l'intensité sonore ;

Découverte : Niveau géologique altéré pour la production de granulats ou minerai qui recouvre les gisements. Elle comprend les terres de découverte et les stériles ;

Défrichement : Au sens du Code forestier, est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique ;

Diurne : Période s'étalant réglementairement de 7 heures à 22 heures.

Eaux souterraines : Toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol ;

Eaux superficielles : Eaux qui coulent ou qui stagnent à la surface du sol formant ainsi des lacs, des étangs, des mares, des cours d'eau, des terres humides, des canaux artificiels, etc. ;

Écologie : Science qui étudie les êtres vivants dans leur milieu et les interactions entre eux

Effet : Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté. On distingue les effets cumulés, directs, indirects, permanents, temporaires, réversibles, irréversibles, positifs, négatifs, etc. ;

Émergence : Différence entre les niveaux de pression acoustique du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et le bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ;

Enquête publique : Procédure de consultation du public préalable à la prise de certaines décisions administratives susceptibles de porter atteinte à une liberté ou à un droit fondamental ;

Érosion : Usure de la surface de la Terre par le vent, l'eau ou le mouvement des glaces ;

Eutrophisation : Processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport, en quantité importante, de substances (azote surtout, phosphore, potassium, etc.) modifiant profondément la nature des biocénoses* et le fonctionnement des écosystèmes ;

Évaluation environnementale : Ensemble de la démarche destinée à analyser les effets sur l'environnement d'un projet d'aménagement, d'un programme de développement ou d'actions stratégiques pour mesurer leur acceptabilité environnementale et éclairer sur les décisions à prendre ;

Exhaure (eaux d'exhaure) : Eaux souterraines et superficielles recueillies en fond de carrière ;

Extension (carrière) : Agrandissement du périmètre d'autorisation d'une installation, soit en superficie, soit en profondeur.

Front de taille : Paroi verticale de la carrière, obtenue par abattage de la roche à l'explosif (tir de mines).

Gradin : Partie de carrière constituée d'un front de taille et de sa banquette ;

Granulat : Fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux pour la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment ;

Granulométrie : Description de la composition minérale d'un sol (ou d'un produit) en fonction de la taille des particules qui le constituent (argiles, limons, sables, graviers...).

Habitat : Environnement physico-chimique et biologique dans lequel vit et se reproduit une espèce ;

Hydraulique : Branche de la physique qui étudie la circulation de l'eau, sa distribution, son contrôle (canaux, adductions, fontaines, etc.) ;

Hydrologie : Science qui traite des propriétés mécaniques, physiques et chimiques des eaux superficielles ou de surface ;

Hydrogéologie : Science qui étudie l'eau souterraine. L'hydrogéologie s'occupe de la distribution et de la circulation de l'eau souterraine dans le sol et les roches, en tenant compte de leurs interactions avec les conditions géologiques et l'eau de surface.

ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement. Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée. Cette susceptibilité est généralement analysée par rapport à des seuils réglementaires ;

Installation de traitement : Ensemble d'organes (cribles, concasseurs, etc.) permettant le traitement physique de matériaux bruts pour obtenir les produits finis (granulats, etc.).

Karst : En pays calcaire, plateau affecté par la dissolution irrégulière de ses roches par les eaux de pluie chargées en gaz carbonique, ce qui lui confère un relief particulier (grottes notamment).

Matières en suspension (MES) : Ensemble des particules minérales et/ou organiques présentes dans un liquide (eau en général) ;

Merlon : Dépôt linéaire constitué de matériaux de découverte (terre végétale, roche altérée), généralement édifié dans un but de protection visuelle, auditive... en limite de carrière.

Natura 2000 : Réseau de sites naturels à travers l'Europe créé par la directive européenne dite "Habitats" en 1992 ;

Nomenclature : Liste, catalogue détaillé et ordonné des éléments d'un ensemble permettant de classer celui-ci (exemple : nomenclature des installations classées) ;

Nuisance : Élément du milieu physique ou de l'environnement social susceptible de porter atteinte ou d'altérer plus ou moins brutalement et profondément l'équilibre physique ou social d'un être vivant ;

Nocturne : Période réglementaire de 22 heures à 7 heures.

Patrimoine : Ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique ;

Pédologie : Étude scientifique des sols, de leur formation et de leur évolution ;

Perméabilité : Aptitude d'un matériau à se laisser traverser par un fluide de référence sous l'effet d'un gradient de pression. La perméabilité k s'exprime généralement en darcy (D). Le coefficient de perméabilité de la loi de Darcy s'exprime généralement en m/s

Pétitionnaire : Personne ou entité juridique signataire de la demande d'autorisation. En d'autres termes, c'est le maître d'ouvrage exploitant la carrière ;

Piézomètre : Ouvrage permettant de mesurer la profondeur du toit d'une nappe d'eau souterraine ;

Piézométrie : Altitude ou profondeur (par rapport à la surface du sol) de la limite entre la zone saturée et la zone non saturée dans une formation aquifère.

Réaménagement : Opération qui suppose la mise en place d'un processus complémentaire à la remise en état définie réglementairement (art. 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994), dépassant le cadre de l'exploitation de la carrière et relevant de la seule volonté de l'exploitant ou du futur gestionnaire du foncier. Il apporte à la zone exploitée une vocation nouvelle, créatrice d'avantages d'ordre économique ou écologique.

Le réaménagement peut prendre des formes multiples : reconstitution de terres agricoles, création de zones écologiques ou encore de bases de loisirs, reboisement, etc. ;

Régilage : Consiste à étaler les matériaux (terre végétale...) de manière relativement régulière sur un espace donné ;

Réhabilitation : Terme utilisé dans le domaine de l'écologie de la restauration, caractérisant la trajectoire d'un écosystème dégradé vers un stade acceptable, proche de l'état originel, une fois que la perturbation est maîtrisée;

Résidus : Déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des matériaux par des procédés de séparation (par exemple, concassage, broyage, criblage, flottation et autres techniques physico-chimiques) ;

Risque : Danger, inconvénient plus ou moins probable, immédiat ou à long terme, que fait peser un projet d'aménagement sur l'environnement. Le risque naturel peut se définir comme la combinaison entre un aléa qui affecte un certain espace et la vulnérabilité du milieu ;

Roches massives : Roches dont l'exploitation nécessite généralement un abattage à l'explosif : calcaire, grès, quartzites... pour les roches sédimentaires ; granite, amphibolite, diorite, basalte... pour les roches éruptives ;

Roches meubles : Sables et graviers d'origine fluviale, marine, éolienne... On distingue les gisements exploitables hors d'eau (terrasses alluviales, éboulis...) ou en eau.

Stérile(s) : Matériaux impropres à la production de granulats, compris généralement entre la terre végétale et le gisement à exploiter ;

Substrat : Support sur lequel vit un organisme ou un groupement d'organismes ;

Substratum : Formation géologique constituant le socle des éléments paysagers.

Talutage : Opération consistant à donner une pente régulière (talus) à des matériaux en remblai ou en déblai ;

Terre de découverte : Matériaux superficiels (terre végétale et roche altérée) recouvrant le gisement ;

Terre non polluée : Terre extraite de la couche supérieure du sol au cours des activités d'extraction et dont les caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique naturel local ;

Tout-venant : Matériau extrait d'une carrière ou d'une mine, avant tout traitement.

Valorisation : 1. Transformation d'un déchet en vue d'une utilisation plus noble. 2. Action de donner plus de valeur à quelque chose ou à quelqu'un ;

Variante(s) : Ensemble des possibilités (notamment techniques) qui s'offrent au maître d'ouvrage et qui sont étudiées tout au long du projet ;

Vulnérabilité : Degré de protection naturelle et capacité résiliente d'une entité environnementale (écosystème, aquifère...). Pour les eaux superficielles et les eaux souterraines, cette notion dépend à la fois des usages auxquels on destine les ressources et des perturbations que provoquera l'aménagement.