

SARL THIOULET
Lieu-dit « Les Gruges »
79600 AIRVAULT

**Dossier de demande de
renouvellement d'autorisation
d'exploiter
au titre de la législation
sur les installations classées
pour la protection de
l'environnement**

Février 2019

Ce dossier comporte 166 pages et 20 annexes

PREAMBULE

Ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter a été réalisé par la société :

**SARL THIOUET
10, rue Dissé
79600 AIRVAULT**

Denis / Sylvain THIOUET, gérants

**☎ 05 49 70 81 15
☎ .05 49 64 91 17**

En collaboration avec

**BUREAU VERITAS
AGENCE BRETAGNE – PAYS DE LOIRE - POITOU
SERVICE MAITRISE DES RISQUES HSE
8 AVENUE JACQUES CARTIER
BP70279
44818 SAINT HERBLAIN CEDEX**

**☎ 02 40 92 06 89
☎ 02. 40 92 48 84**

Olivier LUCARZ, Consultant Sécurité / Environnement

OBJET DU PRESENT DOCUMENT

**Les études d'impact et de dangers sont réalisées ci-après dans le cadre du livre V,
Titre 1^{er} du code de l'environnement (articles R512-2 et suivants) concernant les installations classées pour
la protection de l'environnement soumises à autorisation préfectorale d'exploiter.**

A ces études d'impact et de dangers est jointe une notice d'hygiène et sécurité.

**Les renseignements consignés dans ce document émanent de la Direction de la SARL Thiouet qui en
assure l'authenticité et en assume l'entière responsabilité.**

SOMMAIRE

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE RESUMES NON TECHNIQUES

1. PRESENTATION DE LA SOCIETE	29
1.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT.....	31
1.2. PRESENTATION ET HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE	32
1.3. PRESENTATION DU PROJET	32
1.4. DESCRIPTION DES ACTIVITES.....	32
1.5. LOCALISATION DU SITE.....	33
1.6. DATE DE MISE EN EXPLOITATION	34
1.7. ORGANISATION HUMAINE	34
1.7.1. <i>Effectifs</i>	34
1.7.2. <i>Rythme d'activité</i>	34
1.8. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT	35
1.8.1. <i>Capacités financières</i>	35
1.8.2. <i>Capacités techniques</i>	35
1.8.3. <i>Garanties financières</i>	35
1.9. RAISONS DU CHOIX DU SITE.....	35
2. CADRE LEGISLATIF	37
2.1. INSTALLATIONS CLASSEES	39
2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE	41
2.3. CLASSEMENT DE L'INSTALLATION	41
2.4. LOI SUR L'EAU :	42
2.5. RAYON D'AFFICHAGE	43
3. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS	45
3.1. CARACTERISTIQUES DU GISEMENT	47
3.2. AFFECTATION DES SURFACES, QUANTITES DES MATERIAUX.....	47
3.3. MODE D'EXPLOITATION	47
3.3.1. <i>Les surfaces déjà remblayées</i>	47
3.3.2. <i>Les travaux de découverte</i>	47
3.3.3. <i>Extraction du gisement</i>	48
3.4. PHASAGE DE L'EXPLOITATION	48
3.5. TRANSPORT DES MATERIAUX	53
3.6. MATERIELS DE L'ENTREPRISE.....	53
3.7. UTILITES	53
4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	55
4.1. TERRAIN D'IMPLANTATION.....	57
4.2. COMPATIBILITE AVEC LE POS – PLU – CARTE COMMUNALE.....	57
4.3. SCOT (SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE).....	58
4.4. SERVITUDES – PLANS DE PREVENTION DES RISQUES	59
4.4.1. <i>Servitudes</i>	59
4.4.2. <i>Plan de prévention des risques</i>	59
4.4.3. <i>Schéma Départemental des Carrières</i>	59
4.5. HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX	59
4.5.1. <i>Bassin versant - hydrographie</i>	59
4.5.2. <i>SDAGE - SAGE</i>	60
4.5.3. <i>Objectifs de qualité</i>	64
4.5.4. <i>Sensibilité et qualité actuelle</i>	64
4.5.5. <i>Usages des eaux superficielles</i>	65
4.6. ELEMENTS PHYSIQUES	65
4.6.1. <i>Cadre géologique</i>	65
4.6.1.1. Formations géologiques	65
4.6.1.2. Points de sondage.....	68
4.6.1.3. Inventaire des cavités souterraines	69
4.6.1.4. Etat des pollutions des sols	69

4.6.2.	<i>Cadre hydrogéologique</i>	70
4.6.2.1.	Ressources hydrogéologiques	70
4.6.2.2.	Données sur la nappe au droit du site.....	70
4.6.2.3.	Captage d'eaux souterraines	71
4.6.3.	<i>Topographie</i>	71
4.6.4.	<i>Météorologie</i>	71
4.6.4.1.	Températures et précipitations	71
4.6.4.2.	Vents	71
4.6.5.	<i>Qualité de l'air</i>	72
4.6.5.1.	Région Poitou-Charentes	72
4.6.5.2.	Qualité de l'air sur Airvault	73
4.6.5.3.	Existence de conditions défavorables	73
4.7.	ELEMENTS NATURELS	73
4.7.1.	<i>Paysage</i>	73
4.7.2.	<i>Patrimoine naturel</i>	74
4.7.2.1.	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique pour la Faune et la Flore	74
4.7.2.2.	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	75
4.7.2.3.	Sites Natura 2000.....	75
4.7.2.4.	Arrêté de protection du biotope	76
4.7.2.5.	Sites inscrits et classés.....	76
4.7.2.6.	Parc naturel régional et national.....	76
4.7.2.7.	Réserve naturelle et zones humides	76
4.7.2.8.	Appellations d'origine.....	76
4.8.	ELEMENTS HUMAINS	77
4.8.1.	<i>Description de la commune</i>	77
4.8.2.	<i>Environnement immédiat</i>	77
4.8.3.	<i>Trafic</i>	81
4.8.4.	<i>Transports par canalisations</i>	81
4.8.5.	<i>Etat sonore initial</i>	81
4.8.6.	<i>Patrimoine archéologique</i>	82
4.8.7.	<i>Patrimoine architectural</i>	82
4.8.8.	<i>Réseaux</i>	82
4.9.	SYNTHESE DES SENSIBILITES DU SECTEUR.....	83
5.	ETUDE DES IMPACTS.....	85
5.1.	EAU	89
5.1.1.	<i>Origine et utilisation de l'eau</i>	89
5.1.2.	<i>Gestion des eaux pluviales</i>	89
5.1.2.1.	Estimation de la quantité	89
5.1.2.2.	Mode de gestion sur la parcelle – mesures prévues.....	90
5.1.3.	<i>Impact sur les eaux souterraines</i>	90
5.1.4.	<i>Compatibilité du site avec le SDAGE et le SAGE</i>	92
5.2.	BRUIT	95
5.2.1.	<i>Contexte réglementaire</i>	95
5.2.1.	<i>Inventaire des sources de bruit</i>	95
5.2.2.	<i>Existence d'un voisinage sensible</i>	96
5.2.3.	<i>Effets mesurés de l'activité</i>	96
5.2.4.	<i>Dispositions prises pour limiter l'impact sonore de l'installation</i>	96
5.3.	AIR.....	97
5.3.1.	<i>Nature des installations générant une pollution atmosphérique</i>	97
5.3.2.	<i>Nature des polluants rejetés</i>	97
5.3.3.	<i>Mesures prises pour limiter la pollution atmosphérique</i>	97
5.3.4.	<i>Effets et impacts sur le climat</i>	98
5.3.4.1.	<i>Impact du site étudié</i>	98
5.3.4.2.	<i>Mesures compensatoires</i>	98
5.3.5.	<i>Poussières</i>	99
5.4.	GESTION DES DECHETS	100
5.5.	UTILISATION ET GESTION DE L'ENERGIE	100
5.6.	TRAFIC.....	101
5.6.1.	<i>Caractéristiques du trafic local</i>	101
5.6.2.	<i>Trafic lié à l'activité</i>	101

5.6.3.	<i>Incidence sur le trafic local</i>	101
5.6.4.	<i>Mesures prises pour limiter les impacts</i>	101
5.7.	ELEMENTS NATURELS ET HUMAINS.....	102
5.7.1.	<i>Intégration dans le paysage</i>	102
5.7.2.	<i>Emissions lumineuses</i>	111
5.7.3.	<i>« Faune, Flore, équilibre biologiques, continuité écologique et habitats »</i>	111
5.7.3.1.	<i>Introduction</i>	111
5.7.3.2.	<i>Rappel - Présentation du milieu</i>	111
5.7.3.3.	<i>Effets temporaires et permanents</i>	112
5.7.3.4.	<i>Mesures en place et envisagées</i>	112
5.8.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	115
5.9.	CONFORMITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS.....	115
5.9.1.	<i>Conformité du site aux documents d'urbanisme</i>	115
5.9.2.	<i>Conformité du projet au SCOT</i>	115
5.9.3.	<i>Conformité du projet au SDAGE et au SAGE</i>	115
5.9.4.	<i>Conformité du projet avec le Plan de Protection de l'Air</i>	115
5.9.5.	<i>Conformité du projet avec les PPRN et PPR</i>	115
5.9.6.	<i>Conformité du projet au Schéma Départemental des Carrières</i>	116
5.10.	PROTECTION DE LA QUALITE DES SOLS ET DU SOUS-SOL.....	119
5.10.1.	<i>Impact direct</i>	119
5.10.2.	<i>Risques de pollution du sol</i>	119
5.11.	EFFETS TEMPORAIRES ET INDIRECTS LIES A L'ETABLISSEMENT.....	121
5.11.1.	<i>Justification du choix du site</i>	121
5.11.2.	<i>Remise en état du site après exploitation</i>	121
5.11.2.1.	<i>Aspects réglementaires</i>	121
5.11.2.2.	<i>Principes de réaménagement envisagés</i>	122
5.11.2.3.	<i>Coût estimé de la remise en état</i>	124
5.12.	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES.....	125
5.12.1.	<i>Etape 1 : L'identification du potentiel dangereux (pour l'homme)</i>	126
5.12.2.	<i>Recensement des produits (caractérisation du site)</i>	126
5.12.3.	<i>Etape 2 : Etablissement des relations dose-réponse (dose effet) des produits traceurs</i> <i>127</i>	
5.12.4.	<i>Populations potentiellement affectées – Voies de contamination</i>	129
5.12.4.1.	<i>Population potentiellement affectées</i>	129
5.12.4.1.	<i>Voie d'exposition</i>	129
5.12.4.2.	<i>Doses journalières de référence</i>	129
5.12.5.	<i>Evaluation des effets résiduels sur la santé – Caractérisation du risque</i>	129
5.12.6.	<i>Conclusion</i>	129
5.13.	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE PREVUS.....	130
5.14.	ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES ET DES METHODES UTILISEES.....	131
6.	ETUDE DES DANGERS	133
6.1.	PREAMBULE.....	134
6.1.1.	<i>Objectifs de l'étude des dangers</i>	134
6.1.2.	<i>Démarche d'analyse des risques</i>	134
6.1.3.	<i>Documents de référence</i>	135
6.2.	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	135
6.3.	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	136
6.4.	MESURES DE PREVENTION ET MOYENS DE PROTECTION.....	138
6.4.1.	<i>Entretien et maintenance des installations</i>	138
6.4.2.	<i>Dispositions constructives</i>	138
6.4.3.	<i>Procédures générales en matière de sécurité</i>	138
6.4.4.	<i>Formation et qualification du personnel</i>	138
6.4.5.	<i>Détection, surveillance, gardiennage</i>	139
6.4.6.	<i>Inventaire des zones à risque explosion</i>	139
6.4.7.	<i>Produits chimiques</i>	140
6.4.8.	<i>Prévention de la pollution des eaux et des sols</i>	140
6.5.	ACCIDENTOLOGIE.....	141
6.5.1.	<i>Enquête auprès du BARPI</i>	141

6.5.2.	Carrières	141
6.5.3.	Accidentologie du site.....	141
6.5.4.	Conclusion sur l'accidentologie	142
6.6.	DESCRIPTION DES PHENOMENES DANGEREUX	142
6.6.1.	L'incendie.....	142
6.6.2.	Les pollutions accidentelles	143
6.7.	IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	145
6.7.1.	Objectifs	145
6.7.2.	Potentils de dangers liés aux produits.....	145
6.7.3.	Potentils de dangers liés aux équipements / installations	147
6.7.4.	Potentils de dangers liés à la perte d'alimentation en utilités.....	149
6.7.5.	Dangers liés à l'environnement	149
6.7.5.1.	Risques liés aux événements climatiques exceptionnels.....	149
6.7.5.2.	Risque inondation.....	149
6.7.5.3.	Risque foudre	150
6.7.5.4.	Risque sismique.....	150
6.7.5.5.	Risque de mouvements de sol, glissements de terrain (hors risque sismique)	152
6.7.5.6.	Risque de chute d'avions ou à l'impact d'un projectile	152
6.7.5.7.	Accident sur les infrastructures de transport.....	152
6.7.5.8.	Intrusion - Malveillance.....	153
6.7.5.9.	Risques liés aux activités des industriels voisins	153
6.7.6.	Synthèse des dangers identifiés	153
6.8.	EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES	154
6.8.1.	Objectifs	154
6.8.2.	Méthodologie.....	154
6.8.2.1.	Découpage fonctionnel des installations.....	156
6.8.2.2.	Tableaux d'analyse	156
6.8.3.	Synthèse – Hiérarchisation des dangers	159
6.9.	ANALYSE DES EFFETS DOMINOS POSSIBLES	159
6.9.1.	Objectifs – Notion d'effets dominos	159
6.9.2.	Effets dominos sur site.....	159
6.9.3.	Effets dominos avec d'autres installations extérieures au site	159
6.10.	MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENTS.....	160
6.10.1.	Alerte.....	160
6.10.2.	Extincteurs mobiles	160
6.10.3.	Moyens humains internes	160
6.10.4.	Intervention des secours extérieurs.....	160
6.11.	MESURES D'AMELIORATION	160
7.	NOTICE RELATIVE A L'HYGIENE ET A LA SECURITE DU PERSONNEL.....	161
7.1.	HYGIENE DU PERSONNEL	162
7.1.1.	Locaux et équipements sanitaires.....	162
7.1.2.	Poussières	163
7.1.3.	Aptitude physique du personnel et surveillance médicale	163
7.1.4.	Interventions d'entreprises extérieures	163
7.1.5.	Formation du personnel.....	163
7.2.	SECURITE DU PERSONNEL	164
7.2.1.	Evaluation des risques	164
7.2.2.	Contrôle et vérification technique.....	164
7.2.3.	Protection individuelle et collective	164
7.2.4.	Exposition au bruit et aux vibrations	164
7.2.5.	Protection contre les incendies	164
7.2.6.	Engins, outils et appareils.....	165
7.2.7.	Circulation du personnel et des véhicules.....	165
7.2.8.	Extraction.....	165
7.2.9.	Amélioration de la sécurité	165
7.2.10.	Organisation des premiers secours.....	166

1. Plans réglementaires
 - Carte IGN au 1/25 000^e avec rayon d'affichage = 3 km (1 plan)
 - Plan d'ensemble sur base cadastrale au 1 / 2 500^e avec R = 300 mètres (1 plan)
 - Plan de masse au 1 / 1000^e avec R = 35 mètres (1 plan)
 - Plan topographique
 - Plan de remise en état
2. Calcul de garanties financières
3. Plan de zonage et extrait du règlement du PLU applicable au site
4. Données météorologiques
5. Milieu naturel – ZNIEFF :
 - Cartes de localisation des ZNIEFF se trouvant à proximité du site (4 cartes)
6. Milieu naturel – zone NATURA 2000 de la Plaine d'Oiron-Thénezay :
 - Fiche d'information
7. Diagnostic acoustique – Bureau Veritas – Rapport d'août 2012
8. Courrier de la DRAC (archéologie)
9. Accidentologie – résultats de recherches d'accidents sur www.aria.ecologie.gouv.fr
10. Rapport de la société Biotope de pré-diagnostic écologique
11. Incidences directes ou indirectes sur les sites Natura 2000
12. Etude de mesure de bruits en ambiance de travail
13. Etude de mesures vibratoires
14. Courrier administratif de remise en état du site
15. Rapport de mesures d'exposition aux nuisances chimiques – APAVE 2013
16. Avis de la Mairie sur la remise en état du site
17. Présentation des activités de la société et chiffres d'affaires
18. Relevés de propriété
19. Plan de Gestion des Déchets d'Extraction
20. Recensement dans les bases de données BASOL et BASIAS

PLANS JOINTS AU DOSSIER

Carte IGN au 1/25 000^e avec rayon d'affichage = 3 km (1 plan)
Plan d'ensemble sur base cadastrale au 1 / 2 500^e avec R = 300 mètres (1 plan)
Plan de masse au 1 / 1000^e avec R = 35 mètres (1 plan)
Plan topographique

RESUMES NON TECHNIQUES

RESUME NON TECHNIQUE

Ce résumé non technique a pour fin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Il se décompose en 2 parties :

- ⇒ Résumé non technique de l'étude d'impact
- ⇒ Résumé non technique de l'étude des dangers

Le site d'implantation, objet de la présente demande, se trouve sur la commune d'AIRVAULT, dans le département des Deux-Sèvres, au lieu-dit « Les Gruges ».

La SARL THIOULET y exploite actuellement une carrière, régulièrement autorisée au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.), par arrêté préfectoral du 12 janvier 1984.

L'autorisation d'exploiter est arrivée à échéance en 2014. La SARL THIOULET souhaite prolonger la durée de l'exploitation de cette carrière pour une durée supplémentaire de 15 ans, afin de l'exploiter sur une profondeur jusque 105 m NGF. Un relevé topographique a été réalisé en janvier 2017 par un géomètre (cf. annexe). Ce relevé permet d'avoir une vision de l'état actuel de la carrière avant le projet d'augmentation de la profondeur d'extraction.

C'est pourquoi, la SARL THIOULET, représentée par Messieurs THIOULET Denis et Sylvain, Co-Gérants, sollicite une demande d'autorisation d'exploiter pour la carrière implantée au lieu-dit « Les Gruges » à Airvault (79), vis-à-vis de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.). Les activités classées soumises à autorisation sont les suivantes :

- n° 2510-1 : exploitation de carrières,

Le site présente par ailleurs une installation soumise à enregistrement :

- n° 2515-1.a : Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.

Et une installation soumise à déclaration :

- n° 2517-2 : Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques

La SARL THIOULET compte 14 salariés et 2 gérants.

Les caractéristiques estimées du gisement sont mentionnées ci-dessous :

Nature géologique : extraction de calcaire à silex.

Surface du site : 28 053 m²

Surface à exploiter : 6768,75 m² m² (pour la nouvelle demande)

Puissance du gisement exploitable : Actuellement, le site est exploité sur une épaisseur de 4 m environ. La demande d'extension porte sur une épaisseur de 3 m supplémentaire (jusque 105 m NGF) pour les zones déjà exploitées (phase 1 et phase 2 du schéma d'exploitation) et sur environ 4,5 m (jusque 105 m NGF également) pour la zone qui n'est pas encore exploitée (phase 3 du schéma d'exploitation).

Volume des matériaux à extraire : environ 22 345 m³

Le calcul a été réalisé pour chaque phase d'exploitation en fonction de la surface et de la profondeur d'extraction possible. Ainsi, il est prévu :

-pour la phase 1, une exploitation sur 2731,25 m² sur 3 m de profondeur supplémentaire soit 8193,75 m³

-pour la phase 2, une exploitation sur 1912,5 m² sur 3 m de profondeur supplémentaire soit 5737,5 m³

-pour la phase 3, une exploitation sur 2125 m² sur 4,5 m de profondeur supplémentaire soit 9562,5 m³

Densité moyenne des matériaux (calcaire) : 1,4 à 1,5 t/m³

Tonnage des matériaux à extraire : environ 35240 tonnes

Production annuelle moyenne : 2250 tonnes

Production annuelle maximale : 4000 tonnes

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Sensibilité du secteur

La sensibilité du secteur est résumée dans le tableau ci-après.

Urbanisme	<ul style="list-style-type: none">▪ Le site se trouve en zone Nc du Plan Local d'Urbanisme▪ Présence d'un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale)▪ Pas de PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques)▪ Existence d'un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels)▪ Hors zone inondable▪ Pas de servitude d'utilité publique▪ Existence d'un Schéma Départemental des Carrières
Eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Bassin versant du Thouet, qui coule à 1,5 km à l'Est du site▪ Objectifs de qualité : bonne▪ Qualité actuelle : bonne à mauvaise▪ Site non concerné par un périmètre de captage d'eau potable
Eléments physiques	<ul style="list-style-type: none">▪ Géologie : formations superficielles (Cénozoïque) reposant sur formations jurassiques▪ Eau souterraine probablement rencontrée entre 40 et 50 m de profondeur, à proximité du site au point de sondage « 05396X0010/F »▪ Climat océanique tempéré▪ Pluviométrie annuelle moyenne : 585,4 mm▪ Vents dominants de secteurs Sud Sud-Ouest▪ Site non inscrit dans un PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)
Eléments naturels	<ul style="list-style-type: none">▪ Paysage rural, bocages▪ Site implanté à 750 m de la ZNIEFF du Bois de Cheintres▪ Non situé dans une Zone Natura 2000 ou dans une ZNIEFF
Eléments humains	<ul style="list-style-type: none">• Pas d'habitation à moins de 750 m (lieu-dit La Guichardière)▪ Pas d'entreprises, ERP à proximité▪ Le site se trouve le long de la RD 138▪ Aucun périmètre de protection d'édifices protégés, ni indices archéologiques▪ Site non desservi par réseaux▪ Bruit : niveau sonore ambiant lié à la circulation

Protection de l'eau

Le site n'est pas raccordé à un réseau d'eau potable ou à un forage. Il n'y a pas de consommation d'eau sur site.

Il n'y a donc pas non plus de rejets d'eaux domestiques sur le site.

Les eaux pluviales générées sur le site sont des eaux de ruissellement sur les parcelles du site : voie d'accès et de circulation, zones en exploitation, zones non exploitées ou réaménagées.

Les eaux de ruissellement ne sont pas susceptibles d'être polluées. En effet, il ne sera pas réalisé sur site de stockage de produits dangereux. Les camions seront entretenus au dépôt situé à Airvault et seront ravitaillés en carburant au niveau du siège social. Toutefois, les engins d'extraction sur chenilles, non mobiles, seront ravitaillés sur le site. En cas de débordement, les salariés ont à leur disposition, sur site, de l'absorbant dont ils ont reçu les consignes d'utilisation. Dans le cadre de l'exploitation actuelle, les eaux de ruissellement sur site sont absorbées naturellement sur les différentes parcelles, compte tenu de la présence de zones remblayées ou non exploitées, et de la présence de points bas sur site, correspondant aux zones les plus profondes d'exploitation.

Dans le cadre du projet d'approfondissement de la carrière (jusqu'à 105 m NGF maximum), il est également prévu que les eaux de ruissellement soient absorbées naturellement sur les parcelles du site, sans mise en place de réseau de collecte des eaux et sans rejet d'eaux pluviales hors du site.

Impact sur les eaux souterraines

Le site ne se trouve pas implanté dans un périmètre de captage d'eau potable. Il existe une source à proximité du site (source du Vernay). La source et la fontaine, situées à l'est du site, se trouvent à une altitude de 102 m. Elles alimentent le ruisseau des Rivières de Vernay, qui rejoint le Thouet à hauteur d'Airvault.

L'exploitation du site se fera à ciel ouvert et hors d'eau, à une profondeur maximum de 105 m NGF, soit de 3 m à 4,5 m supplémentaire.

Lors des sondages réalisés par l'exploitant pour estimer le gisement exploitable (jusqu'à 105 m NGF), aucune venue d'eau n'a été observée.

Lors des ravitaillements en carburant de la pelle à chenille (engins d'extraction non mobiles), la SARL Thiollet mettra à disposition des produits absorbants à proximité immédiate de la zone de ravitaillement. De plus, l'opération sera réalisée soit au-dessus d'un bac étanche (pour récupérer les fuites) ou sur une couverture absorbante adaptée aux hydrocarbures.

De plus, afin de déterminer un éventuel impact sur les eaux souterraines, la société Thiollet mettra en place des piézomètres : 1 en amont hydraulique et 2 en aval hydraulique. Un suivi (campagne de prélèvement) sera réalisé une fois par an. Le rapport d'analyses sera transmis à l'inspection des installations classées.

Limitation des émissions sonores

Le site fonctionne du lundi au vendredi, en période diurne. L'activité est discontinuée sur l'année, et dépend des besoins en matériaux.

Les sources sonores présentes sur le site sont les suivantes :

- circulation des camions, voitures, pelles et chargeur à chenille sur le site ;
- bruit de l'unité de concassage (2 semaines par an).

Il n'y a pas d'habitations situées à moins de 750 m du site.

Une campagne de mesurages de bruit dans l'environnement a été effectuée le 22 août 2012 afin de caractériser le bruit résiduel en limite de propriété. Compte tenu de l'activité du site, les mesures de bruit ont été réalisées pour la période diurne uniquement.

Les résultats ont conduit aux conclusions suivantes :

- Niveaux sonores résiduels en limite de propriété du site : conformes aux points de mesures

Les mesures en place sur le site pour limiter l'impact sonore de l'activité sont les suivantes :

- Les véhicules et engins utilisés à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement sont conformes à la réglementation en vigueur concernant le niveau sonore des bruits aériens.

Protection de l'air

Les sources potentielles de **pollution atmosphérique** présentes sur le site se limitent :

- à la circulation de véhicules (envol de poussières et émissions de gaz d'échappement),
- au fonctionnement des engins d'extraction.

La quantité et la composition des gaz d'échappement est variable suivant le mode de carburation des véhicules.

Les véhicules de l'entreprise (camions, voitures, tracteurs) font l'objet des entretiens et contrôles réglementaires.

Les conducteurs seront invités à arrêter leur moteur pendant les opérations de chargement.

Les principales émissions de **poussières** du site sont liées :

- aux opérations d'extraction ;
- à la circulation des engins.

Les données fournies par la station météorologique la plus proche permettent de conclure que les éventuels envols de poussières liés à l'exploitation ne se feront pas en direction d'habitations.

Par ailleurs, l'activité du site est occasionnelle, liée aux besoins en matériaux. Par conséquent, en cas de forts vents et risque d'envols de poussières, l'activité pourra être reportée à des périodes plus propices à l'extraction.

Enfin, en cas de besoin, des bâches de protection sur les camions pourront être mises en place pendant les opérations de transport.

Compte tenu de la nature de l'activité, l'impact sur la qualité de l'air ambiant sera très faible.

Gestion des déchets

Il n'y a pas de déchets produits sur site.

La SARL Thiollet réceptionne des déchets inertes des différents chantiers dont les entrées sont enregistrées sur un registre tenu à jour et mis à disposition de l'inspecteur des Installations Classées. La zone de stockage des déchets inertes est repérée sur un plan.

Seuls les salariés de la SARL Thiollet viennent décharger les déchets inertes dans la carrière. Aucune entreprise extérieure n'apporte des déchets. Les salariés ont été informés des déchets acceptés sur le site.

Utilisation rationnelle de l'énergie

L'établissement consomme, du gasoil et du gasoil non routier pour assurer son fonctionnement.

Il n'y a pas d'utilisation d'électricité ou de gaz sur site.

Les consommations énergétiques sont suivies par l'exploitant.

Les dispositions prises pour limiter la consommation énergétique sont :

- Entretien des engins et des véhicules
- Arrêt des moteurs des camions lors des opérations de chargement
- Optimisation du transport, en évitant les circulations à vide

Trafic

Le trafic moyen journalier enregistré sur la route départementale n° 138 entre LOUIN et le lieu-dit BARROUX est de 609 véhicules, dont 43 poids-lourds.

La circulation maximum engendrée par l'entreprise se répartit de la manière suivante :

- camions de transport : 7 mouvements par jour, en période d'activité
- 1 engin d'extraction

A noter que l'activité de la carrière est très occasionnelle. Il n'y a donc pas de circulation tous les jours.

Il n'est pas prévu d'augmentation du trafic dans le cadre de la présente demande de poursuite de l'exploitation du site actuel.

L'accès au site se fait par la RD138, route de Louin.

Le trafic est réalisé aux horaires suivants : 8 h – 12 h / 13 h 30 – 17 h.

Les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement seront portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (panneaux de signalisation, consignes, etc.).

Protection des paysages

Le site d'Airvault pour lequel la SARL THIOULET souhaite réaliser une poursuite d'exploitation est un site existant depuis 1958-1959. L'objet de la demande d'extension porte sur les mêmes parcelles qu'actuellement.

Il ne comporte pas de bâtiments. L'activité étant réalisée de manière discontinue, les engins d'extraction et les camions ne sont présents sur site que pendant les périodes d'extraction.

Le site étudié se trouve en bordure de la RD 138. Il est cependant peu visible depuis la route, car l'exploitation est actuellement réalisée à environ 4 m minimum en-dessous du niveau du terrain naturel (cote du terrain naturel à 112 m NGF et cote du terrain exploité à 105 m NGF). Par ailleurs, des arbres et plantations ont été conservés à l'entrée et aux alentours du site.

Le site est donc très peu visible depuis les champs alentours.

Seule la partie centrale du site sera exploitée. L'exploitation sera réalisée progressivement en commençant par une zone située à l'ouest du site. L'exploitation se poursuivra vers l'est puis vers le sud du site. (cf. phases du schéma d'exploitation).

Ces mesures permettront de réduire l'impact visuel du site.

Protection de la faune et de la flore

Le site étudié ne se trouve pas implanté dans une zone naturelle. La zone naturelle (ZNIEFF) la plus proche se trouve à 750m à l'est du site.

Un inventaire faune-flore a été réalisé en août 2013 par la société BIOTOPE. Cette étude est disponible en annexe. Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

Nos recommandations-clefs

- ➔ La configuration du site, sa localisation et les habitats présents semblent peu favorables au développement d'espèces remarquables.
- ➔ A ce stade de prédiagnostic, les enjeux retenus du site sont la présence d'espèces protégées communes et de leurs habitats associés : le lézard des murailles, certaines espèces d'oiseaux et la présence d'espèces communes protégées potentielles comme le Hérisson d'Europe et l'Orvet fragile.

La destruction des habitats de ces espèces peut entraîner une contrainte réglementaire. Or dans le cas du programme d'exploitation de la carrière d'Airvault basé sur 3 phases, les habitats favorables (haies, petits bois, zone non exploitée) pour le Hérisson d'Europe, l'Orvet agile, le Lézard des murailles et les oiseaux seront toujours présents. Ces espèces communes trouveront donc une partie de leur habitat sur l'aire d'étude, au cours de l'exploitation de la carrière.
- ➔ Plusieurs dossiers réglementaires seront probablement nécessaires à votre projet : une étude d'impact et suivant les impacts retenus un dossier de demande de dérogation.

Les effets temporaires et permanents qui pourront être générés par le projet d'augmentation de la profondeur d'extraction de la carrière d'Airvault sont les suivants :

- Diminution temporaire des surfaces agricoles (en herbe ou en jachère) par déplacement de remblais pour la remise en exploitation de certaines zones remblayées. Sa mise en exploitation et sa remise en état seront réalisées progressivement. A l'issue de l'exploitation du site, l'ensemble du site sera remis en état ;
- Bruit, vibrations, poussières pendant les périodes d'extraction et d'activité sur site ;
- Comblement et embuisonnement de la carrière à l'issue de la remise en état avec la plantation d'arbustes tels que des genêts ou des ajoncs mais également des graminées.

Les mesures envisagées pour limiter les impacts sont les suivantes :

- La mise en exploitation sera réalisée progressivement, de manière à maintenir le maximum de surfaces enherbées ou en friche en usage ;
- Les opérations de défrichage et de retrait de terres de découvertes seront réalisées en dehors des périodes de nidification (hors période de mai à août). Elles seront réalisées au fur et à mesure des besoins d'extraction ;
- Le maintien d'une bande de 10 m en bord de site facilitera le maintien d'un habitat propice à la faune et la flore ;
- L'activité du site sera diurne et non continue ;
- Tous les arbres pouvant être conservés seront préservés.

L'impact du site sur la faune et la flore sera donc limité.

La société Thioulet s'engage à réaliser un nouveau diagnostic faune/flore sur son site. Cet inventaire serait réalisé sur la période la plus propice. C'est pour cette raison que Thioulet a fait le choix de réaliser cette étude complémentaire, au printemps, et non en fin d'été/automne où les conditions sont moins propices.

Conclusion de la notice d'incidence Natura 2000

La nature et le volume des polluants émis par l'activité de l'entreprise ne peuvent être à l'origine d'une dégradation chronique et aiguë de certains facteurs biologiques de l'environnement (faune, flore, qualité des eaux).

Compte-tenu des distances du site vis-à-vis des zones NATURA 2000 les plus proches, la carrière THIOULET ne présente aucun intérêt particulier au regard de la rareté ou de la diversité biologique.

De plus, selon l'article R414-22 du code de l'environnement, le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de cet article, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. La notice d'incidence Natura 2000 est présentée en annexe.

Conformité du projet aux plans et schémas directeurs

Le site n'est pas concerné par un Plan de Protection de l'Air, un Plan de Prévention des Risques Naturels ou Technologiques.

La conformité du projet aux plans et schémas suivants a été étudiée :

- Plan Local d'Urbanisme
- SDAGE et SAGE
- Schéma départemental des Carrières
- Schéma de Cohérence Territoriale

Le projet est compatible avec ces plans et schémas directeurs.

Protection de la qualité des sols et du sous-sol

Compte tenu de l'activité du site étudié, les risques de pollution du sol et du sous-sol sont liés à :

- l'écoulement accidentel de liquides indésirables (fuite de carburants) ;
- la mise à l'air libre de la nappe souterraine.

Les mesures prévues sur site sont les suivantes :

- Absence de remblais non inertes (matériaux provenant de l'extérieur) apportés sur le site
- s'agissant d'un site existant, les terres de découverte ont déjà été retirées et mises de côté ;
- il n'y aura pas de stockage de produits chimiques ou polluants sur site ;
- les seuls produits liquides présents sur site seront les huiles et hydrocarbures présents dans les véhicules d'extraction et les camions (volume limité à un réservoir) ;

- les camions et engins d'extraction font l'objet d'un entretien régulier, qui n'est pas réalisé sur site, mais au dépôt situé à Airvault (siège de l'entreprise) ;
- les matériaux utilisés pour le remblayage du site ne seront que des matériaux inertes (voir annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994) ;
- un bordereau de suivi sera établi pour chaque apport extérieur. Un registre permettra de connaître la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux. La zone de stockage des déchets inertes est repérée sur un plan.
- l'extraction sera réalisée à une profondeur jusque 105 m NGF (soit entre 3 m et 4,5 m suivant la phase concernée), sachant qu'aucune venue d'eau n'a été constatée lors de la réalisation de sondages par l'exploitant.

Lors des ravitaillements en carburant de la pelle à chenille (engins d'extraction non mobiles), la SARL Thiollet mettra à disposition des produits absorbants à proximité immédiate de la zone de ravitaillement. De plus, l'opération sera réalisée soit au-dessus d'un bac étanche (pour récupérer les fuites) ou sur une couverture absorbante adaptée aux hydrocarbures.

De plus, afin de déterminer un éventuel impact sur les eaux souterraines, la société Thiollet mettra en place des piézomètres : 1 en amont hydraulique et 2 en aval hydraulique. Un suivi (campagne de prélèvement) sera réalisé une fois par an. La rapport d'analyses sera transmis à l'inspection des installations classées.

Les risques de pollution du sol en fonctionnement de l'activité seront ainsi limités.

Remise en état du site après exploitation

La remise en état du site consistera :

- au remblayage jusqu'au terrain naturel des différentes phases d'exploitations sur une surface d'environ 6700 m² ;
- au nettoyage des autres zones du site non remblayées (surface voiries, surface non exploitée et bande de 10 m)
- le site sera laissé en jachère

Les mesures supplémentaires prises par la SARL Thiollet dès l'arrêt de l'exploitation sont les suivantes :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, dont les déchets ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;

A noter qu'aucun produit dangereux ou déchet dangereux n'est produit ni stocké sur le site.

Une signalisation a été mise en place sur le site de la carrière. A l'entrée de la carrière les panneaux suivants ont été installés :

- Chantier interdit au public
- Plan de circulation sur la carrière
- Liste des numéros d'urgence en cas d'accident
- Liste des équipements obligatoires à porter pour accéder à la carrière et logos correspondants
- Panneau interdisant le dépôt d'ordures et de déchets polluants
- Panneau relatant les règles de sécurité et de circulation sur la carrière
- Nom du titulaire et numéro de l'arrêté préfectoral régissant l'exploitation de la carrière

Le site est entièrement clos par une haie ou merlon de terre

- La limitation des risques d'incendie et d'explosion ;

Sur le site, des risques incendies et explosion existent. Ils sont cependant limités par la mise en place des mesures suivantes :

- Le personnel est informé des risques
- Formation du personnel à l'outil de travail
- Mise à disposition d'un téléphone portable à l'ensemble des salariés
- Interdiction de fumer
- Pas de travaux par points chauds réalisés sur site
- Entretien régulier du matériel d'exploitation
- Contrôle annuel des machines par un organisme agréé
- Faible volume de carburant ou d'huile présent sur site (contenu des réservoirs)
- Une large zone d'accès et de circulation est présente sur site pour limiter le risque de collision
- Formation à l'utilisation des extincteurs
- Absence de bâtiments, d'installations électriques
- Présence d'extincteurs dans les engins et véhicules
- Formation du personnel à la manipulation des extincteurs
- Absence de matériaux combustibles sur site, limitant le risque de propagation d'un incendie
- Secours extérieurs au site

- La surveillance éventuelle des effets de l'installation sur son environnement.

Durant l'arrêt de l'exploitation du site, aucun effet sur l'environnement n'est à prévoir.

Evaluation des risques sanitaires

Plusieurs dispositions sont prises pour limiter les effets de l'activité sur la santé :

- il n'y a pas de produits utilisés sur site, en dehors des huiles, gasoil et gasoil non routier contenus dans les véhicules et engins de chantier,
- il n'y a pas de rejets d'eaux domestiques ou d'eaux de process sur site,
- les eaux pluviales, issues du ruissellement sur les parcelles, ne seront pas susceptibles d'être polluées. Elles seront absorbées naturellement sur les parcelles,
- les rejets atmosphériques du site provenant de la circulation des véhicules (combustion de gasoil) sont limités par l'entretien et la maintenance réalisés sur ces installations,
- les nuisances sonores émises par les activités du site se feront dans le respect des valeurs limites imposées par la réglementation.

Le risque sanitaire lié à l'activité du site sera minime.

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

Ce résumé reprend de manière simple mais complète les points importants de l'étude de dangers. Il permet au lecteur d'avoir une vue d'ensemble du document avec ses conclusions et d'aller rechercher, si nécessaire, les détails des informations qui l'intéressent plus particulièrement.

Les différents chapitres abordés lors de l'étude de dangers sont :

- la description de l'environnement et du voisinage de l'établissement, qui décrit en particulier les intérêts à protéger,
- l'identification et la caractérisation des potentiels de dangers,
- l'évaluation des risques qui constitue le cœur de l'étude de dangers,
- l'évaluation des effets des scénarios majeurs potentiels mis en évidence par l'analyse détaillée des risques.

L'organisation de la sécurité, qui décrit entre autres les moyens de lutte contre un sinistre, est également détaillée, avec en particulier les moyens d'intervention permettant de lutter contre les sinistres majeurs mis en évidence au cours de l'étude.

Accidentologie :

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu, porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.
Une recherche de l'accidentologie dans les domaines d'activités du site a été réalisée.

Il ressort de cette accidentologie que les principaux accidents recensés sont des incendies par inflammation d'un engin ou d'un véhicule, et une pollution du milieu naturel par le déversement de produits liquides, de fioul ou d'eaux d'extinction incendie.

Potentiels de dangers présentés par le site

L'identification des dangers / potentiels de dangers constitue la première étape de l'analyse des risques. Elle a pour objectifs :

- de recenser les dangers d'une unité,
- de faire un tri préliminaire de ces dangers en fonctions de leur typologie,
- d'identifier les Evènements Redoutés potentiels devant faire l'objet de l'évaluation préliminaire des risques.

Les dangers ou potentiels de dangers identifiés portent sur :

- les produits mis en œuvre,
- les procédés et installations,
- les utilités en cas de perte,
- les événements externes aux procédés d'origine naturelle et non naturelle.

Dans le cadre de l'évaluation des potentiels de dangers, l'ensemble des événements physiquement vraisemblables est envisagé, sans prise en compte des moyens de prévention et de protection.

Les risques associés aux produits présents sur site (huiles, gasoil) sont le risque :

- de pollution des eaux et sols en cas de fuite ;
- d'incendie, pour le gasoil ;
- de pollution des eaux et sols par les eaux d'extinction incendie ;
- de dégagement de fumées noires, si des huiles se trouvent prises dans un incendie.

L'étude des potentiels de dangers liés aux équipements / installations a mis en évidence les dangers suivants :

- incendie en cas de collision entre engins ;
- pollution en cas de fuite de réservoir ;
- incendie en cas de problème sur le concasseur ;
- pollution des eaux et des sols par les eaux d'extinction incendie.

Notons que le potentiel de dangers de pollution lié à la présence de stockages de produits liquides dangereux pour l'environnement n'est pas retenu dans la suite de l'étude en raison de la présence de mesures de prévention des risques de pollution.

L'étude des potentiels de dangers prend enfin en compte l'environnement du site. Aucun potentiel de dangers provenant de l'environnement du site n'a été retenu.

Evaluation des risques

Les risques susceptibles d'affecter le site dans son ensemble sont examinés selon une méthode d'**analyse globale des risques**. Elle étudie l'influence de l'environnement naturel, industriel et humain sur la sûreté des installations.

Les risques d'origine interne liés aux opérations ou installations : réception / expédition, stockage, etc., ainsi qu'aux avaries des circuits d'utilités ont été analysés selon la méthode de l'**Analyse Préliminaire des Risques (APR)**, **semi-quantitative** (c'est-à-dire incluant une estimation de la criticité).

La synthèse des analyses des risques effectuées est présentée, dans l'étude de dangers, sous forme de tableaux récapitulatifs.

A l'issue de l'Analyse de Risques, seuls sont retenus les phénomènes dangereux pour lesquels des effets, **après prise en compte des seules barrières passives**, sont attendus en dehors des limites de propriété du site.

Pour le site d'AIRVAULT, il n'y a pas de phénomènes dangereux identifiés dans l'analyse des risques et pour lesquels des effets en dehors des limites de propriété du site seraient attendus.

Il n'est donc pas nécessaire de réaliser de quantification de l'intensité, ou d'estimation de la probabilité et de la gravité des effets des phénomènes dangereux.

Effets dominos :

Compte tenu de la taille du site, et du faible nombre d'équipements présents sur site, il n'est pas à craindre, en cas d'incendie sur un engin d'exploitation ou un véhicule, de propagation par effets dominos à un autre équipement.

Il y a très peu d'activités (terrains agricoles) sur les terrains situés à proximité immédiate du site. Il n'y a pas à craindre, de risque d'effets dominos vers l'extérieur du site, ou en provenance de l'extérieur.

A noter qu'une bande de retrait de 10 m liée à l'exploitation du site permet de maintenir en retrait les équipements du site par rapport aux limites de propriété.

Mesures de prévention et de protection envisagées :

Des moyens de prévention sont mis en place sur le site afin de diminuer le risque d'accident :

- ⇒ Contrôles périodiques (extincteurs, engins d'extraction, etc.)
- ⇒ Formation du personnel à son outil de travail
- ⇒ Affichage des consignes générales de sécurité
- ⇒ Mesures de prévention de la pollution des eaux et des sols

Des moyens de protection sont mis en place sur le site afin de limiter les conséquences des sinistres, et notamment :

- ⇒ Extincteurs dans les camions et engins d'extraction,
- ⇒ Formation à l'utilisation des extincteurs,

En complément, les secours externes peuvent intervenir (alertés par téléphone). Un téléphone portable est remis à chaque salarié

Mesures d'amélioration :

Compte tenu des mesures existantes, et du résultat de l'étude de dangers, l'exploitant a prévu les mesures complémentaires suivantes, pour son site d'AIRVAULT :

- clôture du site, et affichage de l'interdiction d'accès sur site ;
- mise en place de produits absorbants dans les engins d'extraction et camions

AVANT-PROPOS

OBJET DE LA DEMANDE

En France, les implantations industrielles peuvent être soumises aux prescriptions du Code de l'Environnement pour les chapitres concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le livre V du Code de l'Environnement vise à assurer la meilleure protection possible de l'environnement par la maîtrise des nuisances et des risques : bruit, dangers d'incendie et d'explosion, pollution de l'air et des eaux, pollution résultant des déchets, radiations ionisantes, atteintes esthétiques.

Elle régleme les conditions d'ouverture, d'exploitation et de fermeture des installations qui peuvent provoquer des nuisances ou présenter des risques du fait de leur présence ou de leur fonctionnement (industrie, agriculture, artisanat, commerce, services, associations...).

Elle différencie les installations selon la gravité de leurs nuisances dans une nomenclature établie par décret en Conseil d'Etat.

Elle prévoit, en fonction des activités et de leur volume, soit une autorisation préfectorale spécifique, soit une déclaration avec application de prescriptions générales définies dans des arrêtés-types.

CONTEXTE DE LA DEMANDE

La SARL THIOUET exploite actuellement une carrière implantée au lieu-dit « Les Gruges » à Airvault (79), carrière régulièrement autorisée au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.), par arrêté préfectoral du 12 janvier 1984.

L'autorisation d'exploiter est arrivée à échéance en 2014. La SARL THIOUET souhaite prolonger la durée de l'exploitation de cette carrière, afin de l'exploiter sur une profondeur jusque 105 m NGF.

C'est pourquoi, la SARL THIOUET, représentée par Messieurs THIOUET Denis et Sylvain, Co-Gérants, sollicite une demande d'autorisation d'exploiter pour la carrière implantée au lieu-dit « Les Gruges » à Airvault (79), vis-à-vis de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

Il s'agit d'une demande de prolongation d'autorisation d'exploiter, pour les activités suivantes soumises à autorisation (voir tableau de classement au paragraphe 2.3 ci-après) :

- n° 2510-1 : exploitation de carrières,

Le site présente par ailleurs une installation soumise à enregistrement :

- n° 2515-1.a : Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.

Et une installation soumise à déclaration :

- n° 2517-2 : Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques

La demande d'autorisation d'exploiter est formalisée par le dossier ci-après qui mentionne tous les éléments et fournit toutes les pièces nécessaires à l'instruction du dossier, conformément aux prescriptions du Titre 1er du livre V de Code de l'Environnement.

Dans le cadre du projet, la société THIOULET doit donc déposer auprès de la Préfecture un dossier de demande d'autorisation environnementale unique, conformément aux articles R581- 1 et suivant du code de l'environnement

COMPOSITION DU DOSSIER

Conformément au Titre 1er du livre V de Code de l'Environnement, le dossier comprend les documents suivants :

- ↳ Note de présentation non technique du projet (R.181-13-7) reprenant les résumés de l'étude d'impact et de l'étude dangers,
- ↳ La localisation du site, la présentation des installations et des activités,
- ↳ Le classement des activités par rapport à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- ↳ L'étude d'impact dont le but est l'identification des différentes nuisances potentielles de l'installation, l'évaluation de ses effets et impacts sur l'environnement, et le recensement des dispositions prises pour les limiter,
- ↳ L'étude exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et précisant les mesures prises pour y remédier et les moyens de secours propres à l'établissement,
- ↳ La notice relative à l'hygiène et à la sécurité dont le but est l'examen général des installations avec les prescriptions législatives et réglementaires en matière d'hygiène et sécurité du travail,
- ↳ Le recueil des annexes,
- ↳ Les plans et les cartes :
 - * Carte IGN au 1/25 000^{ème}, avec rayon d'affichage (3 km) : en annexe
 - * Plan d'environnement à l'échelle 1/2 500^{ème} couvrant le dixième du rayon d'affichage (300 m) : en annexe,
 - * Plan de détail des installations et des réseaux, à l'échelle 1/1000^{ème} couvrant 35 m autour du projet en annexe.

1. PRESENTATION DE LA SOCIETE

1.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT

Société :	THIOUET
Forme juridique :	Société A Responsabilité Limitée (SARL)
Capital :	70 000 €
Adresse du Siège social et de l'Établissement actuel	10, rue de Dissé 79600 Airvault
Adresse du site	Lieu-dit « Les Gruges » 79600 Airvault
N° SIRET :	313 689 325 000 22
Code NAF :	4312A
Références cadastrales :	N° 27, 28, 29, 442, 463, 464 ZL
Coordonnées Lambert II Etendu	X = 408 897 m, Y = 2 204 924 m
Téléphone :	05 49 70 81 15
Responsable du dossier :	THIOUET Denis et Sylvain
Qualité du responsable :	Co-Gérants
Personne chargée du suivi du dossier	JARSON Jessica
Qualité de la personne	Secrétaire comptable

1.2. PRESENTATION ET HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

La SARL THIOUET est implantée depuis plus de 70 ans sur la région de Thouars et Airvault. La SARL THIOUET est une entreprise spécialisée dans les travaux publics. Elle intervient dans les secteurs suivants : terrassement, assainissement, empierrement, démolition, enrobé.

Dans le cadre de ces activités, la SARL THIOUET exploite deux carrières de calcaire, situées sur les communes d'Irais et d'Airvault, dans les Deux-Sèvres. Il s'agit de pierre utilisée en remblai (pierre de blocage).

Ces deux carrières à ciel ouvert disposent d'arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter d'une durée de 30 ans, en vigueur depuis 1984 (12 janvier 1984 pour le site d'Airvault et 13 février 1984 pour le site d'Irais).

La SARL THIOUET compte 14 salariés et 2 gérants.

L'activité principale de la SARL Thiollet est les travaux publics. L'exploitation de la carrière une activité secondaire de la SARL Thiollet. Une présentation des activités et marchés gagnés sont présentés en Annexe

1.3. PRESENTATION DU PROJET

La période pour lesquelles les carrières d'Irais et d'Airvault sont autorisées est arrivé à échéance en 2014. La SARL THIOUET souhaiterait pouvoir continuer à exploiter ces deux carrières pour une durée supplémentaire de 15 ans.

La présente demande d'autorisation d'exploiter concerne la carrière d'Airvault. Sur ce site, l'exploitant souhaite continuer l'exploitation sur une profondeur jusque 105 m NGF (soit entre 3 et 4,5 m suivant les phases d'exploitation). La surface du site ne sera pas modifiée.

1.4. DESCRIPTION DES ACTIVITES

Nature géologique : extraction de calcaire à silex.

Surface du site : 28 053 m²

Surface à exploiter : 6768,75 m² (pour la nouvelle demande)

Puissance du gisement exploitable : Actuellement, le site est exploité sur une épaisseur de 4 m environ. La demande d'extension porte sur une épaisseur de 3 m supplémentaire (jusque 105 m NGF) pour les zones déjà exploitées (phase 1 et phase 2 du schéma d'exploitation) et sur environ 4,5 m (jusque 105 m NGF également) pour la zone qui n'est pas encore exploitée (phase 3 du schéma d'exploitation).

Volume des matériaux à extraire : environ 22 345 m³

Le calcul a été réalisé pour chaque phase d'exploitation en fonction de la surface et de la profondeur d'extraction possible. Ainsi, il est prévu :

-pour la phase 1, une exploitation sur 2731,25 m² sur 3 m de profondeur supplémentaire soit 8193,75 m³

-pour la phase 2, une exploitation sur 1912,5 m² sur 3 m de profondeur supplémentaire soit 5737,5 m³

-pour la phase 3, une exploitation sur 2125 m² sur 4,5 m de profondeur supplémentaire soit 9562,5 m³

Densité moyenne des matériaux (calcaire) : 1,4 à 1,5 t/m³

Tonnage des matériaux à extraire : environ 35240 tonnes

Production annuelle moyenne : 2250 tonnes

Production annuelle maximale : 4000 tonnes

Mode d'extraction :

L'exploitation des parcelles concernées par la demande d'autorisation sera réalisée à ciel ouvert et hors d'eau. L'extraction des matériaux est réalisée à l'aide d'une pelle à chenilles. Un broyage de certains matériaux pourra être réalisé sur place, avec l'aide d'une machine de concassage de puissance égale à 350 kW.

Les matériaux sont ensuite stockés sur place. La SARL THOLLET assure elle-même le chargement des camions qui alimentent les chantiers en pierre de remblai.

Travaux de découverte : Le décapage des terres de découverte a déjà été réalisé, dans le cadre de l'exploitation actuelle. Des remblais provenant du site ou de l'extérieur ont été utilisés en remblayage de certaines zones exploitées du site, comme l'indique le plan joint en **annexe**.

Une partie de ces remblais sera déplacée au fur et à mesure de la remise en exploitation des zones remblayées.

Plan d'exploitation :

Aucun nouvel accès ne sera créé dans le cadre du projet d'extension. Une bande de 10 m de large minimum sera mise en place sur toute la périphérie du site. Elle permettra la conservation des espèces faunistiques et floristiques. La voie de circulation pour accéder aux nouvelles surfaces à exploiter sera la voie existante. Elle se trouve au niveau du terrain naturel puis aura une pente variant de 1,9 cm/m à 7,8 cm/m (cf. plan).

L'accès au carreau de la carrière se fera donc par un chemin d'exploitation en pente douce.

Seule la partie centrale du site sera exploitée. L'exploitation sera réalisée progressivement en commençant par une zone située à l'ouest du site. L'exploitation se poursuivra vers l'est puis vers le sud du site. (cf. phases du schéma d'exploitation).

Le plan d'exploitation peut ainsi être globalement réparti en trois phases d'exploitation de surface respectives 2750 m², 1600 m² et 2065,5 m²

Il sera réalisé un seul front de taille sur toute la hauteur du gisement.

Le plan situé en **annexe** permet de visualiser le projet d'exploitation du site.

1.5. LOCALISATION DU SITE

Le terrain d'implantation du projet s'étend sur 28 053 m² à l'ouest de la commune d'Airvault, au lieu-dit « Les Gruges », dans le département des Deux-Sèvres (79).

L'accès au site se fait par la RD138, route de Barroux.

L'extrait de carte IGN n°1625 E (Airvault) en **annexe** permet de localiser le site par rapport à la commune d'Airvault.

Parcelles cadastrales concernées :

Tableau 1 : Parcelles cadastrales du site

Section	N° parcellaire	Superficie totale de la carrière
ZL	27	4 840
	28	2000
	29	1900
	442	5 513
	463	6 000
	464	7 800
	Total	28 053

Superficie du site : 28 053 m²

1.6. DATE DE MISE EN EXPLOITATION

L'exploitation de la carrière sera poursuivie dès l'obtention de l'arrêté préfectoral demandé. La **durée demandée** pour cette exploitation est de **15 ans**.

1.7. ORGANISATION HUMAINE

1.7.1. Effectifs

2 à 3 personnes travaillent sur le site, de manière ponctuelle.

L'effectif total de l'entreprise est de 14 personnes et 2 gérants, répartis comme suit :

- 2 personnes sur les fonctions administratives (au siège de la société)
- 12 ouvriers, répartis sur les chantiers et sur les deux carrières
- 2 gérants, conducteurs de travaux

1.7.2. Rythme d'activité

L'entreprise fonctionne du lundi au vendredi suivant les horaires : 8 h – 12 h / 13 h 30 – 17 h30 (16h30 le vendredi).

La carrière d'Airvault n'est pas exploitée en permanence, et l'activité y est très occasionnelle car les besoins en pierre de blocage sur les chantiers sont ponctuels. Lors des phases d'exploitation, les horaires de travail sur site sont les horaires de l'entreprise.

1.8. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE L'EXPLOITANT

1.8.1. Capacités financières

Le chiffre d'affaires de SARL THIOUET sur les derniers exercices a évolué de la manière suivante :

	Année 2016	Année 2015	Année 2014	Année 2013
CA en millions d'euros	1 544 415	1 715 518	1 398 046	2 103 377
Résultat d'exploitation en euros	11 197	17 090	-70 527	203 023
Effectif	13	14	14	14

Une présentation expliquant les résultats financiers est présentée en Annexe.

1.8.2. Capacités techniques

La SARL THIOUET est une entreprise familiale créée il y a plus de 70 ans. Les carrières d'Irais et d'Airvault sont exploitées par la société depuis 1979 et 1972, respectivement. Cette expérience lui garantit une parfaite connaissance de son métier et de l'exploitation des carrières.

Toutes mesures sont prises pour assurer le fonctionnement de l'activité dans le respect de l'environnement et de la sécurité.

Les ouvriers sont titulaires de CAP conduite d'engins et de CACES.

L'entreprise a souscrit une assurance Responsabilité civile auprès de MMA.

1.8.3. Garanties financières

Les garanties financières de remise en état sont présentées en **Annexe**.

1.9. RAISONS DU CHOIX DU SITE

La carrière d'Airvault est exploitée par la société depuis 1958 ou 1959. Avec la carrière d'Irais, elle permet d'alimenter les chantiers de travaux publics de l'entreprise, qui sont situés sur la région de Thouars et d'Airvault.

Actuellement, le site est exploité sur une épaisseur d'environ 4 m. La demande d'extension porte sur une épaisseur de 3 m supplémentaire pour les zones déjà exploitées (phase 1 et phase 2 du schéma d'exploitation) et sur environ 4,5 m pour la zone qui n'est pas encore exploitée (phase 3 du schéma d'exploitation).

L'exploitation se fera jusqu'à un maximum de 105 m NGF (terrain naturel situé à 112 m NGF).

2. CADRE LEGISLATIF

2.1. INSTALLATIONS CLASSEES

Le livre V du code de l'environnement (Titre 1^{er}) vise à assurer la meilleure protection possible de l'environnement par la maîtrise des nuisances et des risques : bruit, dangers d'incendie et d'explosion, pollution de l'air et des eaux, pollution résultant des déchets, radiations ionisantes, atteintes esthétiques.

Elle régleme les conditions d'ouverture, d'exploitation et de fermeture des installations qui peuvent provoquer des nuisances ou présenter des risques du fait de leur présence ou de leur fonctionnement (industrie, agriculture, artisanat, commerce, services, associations...).

Elle différencie les installations selon la gravité de leurs nuisances dans une nomenclature établie par décret en Conseil d'état.

Elle prévoit, en fonction des activités et de leur volume, soit une autorisation préfectorale spécifique, soit une déclaration avec application de prescriptions générales.

L'autorisation préfectorale implique la présentation pour l'exploitant d'un dossier incluant une étude d'impact et une étude de dangers inventariant toutes les nuisances potentielles et les parades adaptées. Lorsque, après avis de l'inspecteur des installations classées et de l'autorité environnementale, le Préfet juge le dossier complet, il le soumet à une procédure administrative avec enquête publique et consultation des collectivités locales alentours touchées par le « rayon d'affichage » déterminé par la nomenclature pour chaque activité. Celle-ci annoncée au public par affichage dans les communes concernées et par publication dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur.

La société s'engage à s'acquitter de ces dépenses associées à la demande d'autorisation.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe l'ensemble des conditions d'exploitation de l'installation et permet le contrôle de celle-ci par l'inspection des installations classées.

En cas de manquement aux prescriptions qui sont fixées pendant ou après l'exploitation, un arsenal de sanctions administratives et pénales permet aux pouvoirs publics d'intervenir efficacement à l'encontre des exploitants.

Le tableau suivant résume les principaux textes utilisés pour la rédaction du dossier :

Intitulé	Date	Objet
Articles R511-9 et R511-10 du Code de l'Environnement	Janvier 2012	Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et modifications, dernière modification
Art R 512-1 à R 512-54 et R 512-67 à R 514-4 du Code de l'Environnement	12 octobre 2007	Application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976
Livre V – Titre IV du Code de l'Environnement	16 octobre 2007	Prévention des pollutions, des risques et des nuisances : Déchets
Art. R543-153 à R543-171 du Code de l'Environnement	Ancien Décret « VHU » du 1er août 2003	Relatif à la construction des véhicules et à l'élimination des véhicules hors d'usage
Art. L511-1 à L 517-2 du Code de l'Environnement	18 septembre 2000	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
Art. L541 du Code de l'Environnement	18 septembre 2000	Relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
Arrêté ministériel	31 mars 1980	Installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées, et susceptibles de présenter des risques d'explosion
Arrêté	23 janvier 1997	Limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées soumises à autorisation
Arrêté	2 février 1998	Relatif aux prélèvements, à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation
Arrêté	29 septembre 2005	Relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE soumises à autorisation
Décret	12 octobre 2007	Relatif à la qualité de l'air et modifiant le code de l'environnement (partie réglementaire)
Décret	10 juillet 2007	Relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux et modifiant le code de l'environnement
Arrêté	4 octobre 2010	Arrêté relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
Arrêté	22 octobre 2010	Arrêté relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »
Arrêté	29 février 2012	Arrêté fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement
Arrêté	22 septembre 1994	Arrêté relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières
Arrêté	9 février 2004	Arrêté relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées
Circulaire	9 mai 2012	Circulaire relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières

2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

La SARL THIOULET exploite la carrière de calcaire d'Airvault depuis 1958 ou 1959. Elle dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour une période de 30 ans, en date du 12 janvier 1984.

La présente demande constitue une demande d'autorisation de poursuivre l'exploitation de la carrière mais aussi une demande d'enregistrement pour la rubrique 2515 (installations de concassage et criblage) et de déclaration 2517 (station de transit).

2.3. CLASSEMENT DE L'INSTALLATION

Le tableau suivant dresse le bilan des rubriques concernées par les activités, qu'il y ait classement ou non, selon la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

A : Autorisation
D : Déclaration

E : Enregistrement
NC : Non Classé

DC : Déclaration avec Contrôle

N°	Désignation de l'activité	Volume de l'activité sur le site	Situation administrative	Rayon d'affichage (km)
2510-1	<p>Carrieres ou autre extraction de materiaux (exploitation de)</p> <p>1. Exploitation de carrieres, a l'exception de celles visees au 5 et 6 . Sans seuil</p> <p>2. Sans objet</p> <p>3. Affouillements du sol (a l'exception des affouillements rendus necessaires pour l'implantation des constructions beneficiant d'un permis de construire et des affouillements realises sur l'emprise des voies de circulation), lorsque les materiaux preleves sont utilises a des fins autres que la realisation de l'ouvrage sur l'emprise duquel ils ont ete extraits et lorsque la superficie d'affouillement est superieure a 1 000 m2 ou lorsque la quantite de materiaux a extraire est superieure a 2 000 t . : A</p> <p>4. Exploitation, en vue de leur utilisation, des masses constituees par des haldes et terrils de mines et par les dechets d'exploitation de carrieres (a l'exception des cas visees a l'article 1er du decret n°79-1109 du 20 decembre 1979 pris pour l'application de l'article 130 du code minier), lorsque la superficie d'exploitation est superieure a 1 000 m2 ou lorsque la quantite de materiaux a extraire est superieure a 2 000 t par an : A</p> <p>5. Carrieres de marne, de craie et de tout materiau destine au marnage des sols ou d'arene granitique, a ciel ouvert, sans but commercial, distantes d'au moins 500 m d'une carriere soumise a autorisation ou a declaration, lorsque la superficie d'extraction est inferieure a 500 m2 et lorsque la quantite de materiaux a extraire est inferieure a 250 t par an et que la quantite totale d'extraction n'excede pas 1 000 t, lesdites carrieres etant exploitees soit par l'exploitant agricole dans ses propres champs, soit par la commune, le groupement de communes ou le syndicat intercommunal dans un interet public . : D</p> <p>6. Carrieres de pierre, de sable et d'argile destinees :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a la restauration des monuments historiques classes ou inscrits ou des immeubles figurant au plan de sauvegarde et de mise en valeur d'un secteur sauvegarde en tant qu'immeubles dont la demolition, l'enlevement ou l'alteration sont interdits, - ou a la restauration de batiments anciens dont l'interet patrimonial ou architectural justifie que celle-ci soit effectuee avec leurs materiaux d'origine, lorsqu'elles sont distantes de plus de 500 metres d'une exploitation de carriere soumise a autorisation ou a declaration et lorsque la quantite de materiaux a extraire est inferieure a 100 m3 par an et que la quantite totale d'extraction n'excede pas 500 m3 : DC 	<p>Sans seuil Production annuelle maximale : 4000 tonnes</p>	A	3
2515-1.b.	<p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulverisation, lavage, nettoyage, tamisage, melange de pierres, cailloux, mineraux et autres produits mineraux naturels ou artificiels ou de dechets non dangereux inertes, en vue de la production de materiaux destines a une utilisation, a l'exclusion de</p>	<p>350 kW (criblage et concassage)</p>	E	/

N°	Désignation de l'activité	Volume de l'activité sur le site	Situation administrative	Rayon d'affichage (km)
	celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a. supérieure à 200 kW .. : E b. supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW : D			
2517.2	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 1. Supérieure à 10 000 m ² : E 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ² : D	Zone de transit de 6000 m²	D	

2.4. LOI SUR L'EAU :

La loi sur l'eau, aujourd'hui intégrée dans le Code de l'Environnement, a fixé un certain nombre de dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. En particulier, elle prévoit de soumettre à déclaration ou autorisation des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités, définis dans une nomenclature des « installations, ouvrages, travaux et aménagements » dits « IOTA », suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

De nombreuses activités mises en œuvre dans des installations classées relèvent à la fois de rubriques de la nomenclature des installations classées et de rubriques de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et aménagements. Pour éviter que ces ensembles « mixtes » ne soient soumis à une double procédure d'autorisation ou de déclaration, le Code de l'Environnement prévoit que les règles applicables aux installations classées ayant un impact sur le milieu aquatique sont exclusivement fixées dans le cadre de la réglementation sur les ICPE.

L'article L 214-1 stipule en effet que sont soumises aux régimes de déclaration ou d'autorisation conformément aux dispositions des articles L 214-2 à L 214-6 « les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées ».

Classement du site au titre de la "Loi sur l'Eau" (pour information) :

N°	Désignation de l'activité	Volume de l'activité sur le site	Situation administrative
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Surface totale du site : 2,8 ha environ	D
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)	Création de 3 piézomètres sur le site	D

2.5. RAYON D’AFFICHAGE

L'enquête publique sera menée conformément aux dispositions du livre V du code de l'environnement. Elle s'insère dans les procédures administratives parallèlement aux avis des services administratifs.

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km imposé par la rubrique 2510-1 sont :

- Airvault
- Saint-Loup-sur-Thouet ;
- Tessonnière ;
- Louin ;
- Assais-les Jumeaux.

L'extrait de carte issu des cartes IGN n°1625 E (Airvault), n°1625 O (Saint-Varent) et n°1626 O (Parthenay) en **annexe** permet de visualiser le rayon d'affichage.

3. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS

3.1. CARACTERISTIQUES DU GISEMENT

Le gisement à exploiter correspond à du calcaire à silex. Le gisement exploitable au niveau du site d'étude a une épaisseur de variant de 3 m à 4,5 m environ sur une superficie d'environ 6500 m². Ce gisement est actuellement exploité sur une épaisseur de 0 à 4 m. Les terres de recouvrement ont d'ores et déjà été retirées.

3.2. AFFECTATION DES SURFACES, QUANTITES DES MATERIAUX

La superficie des terrains faisant l'objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter est de 28 053 m². Elle se répartit comme suit :

- Surface des voies d'accès et plateforme d'accès²
- Surfaces non exploitées et bande de 10 m
- Surface à exploiter (surfaces faisant objet de la présente demande)
- Surface exploitée et déjà remblayée

L'exploitation concernera approximativement 23 495 m³ de matériaux à extraire, soit environ 35240 tonnes si l'on considère une densité de 1,5 t/m³ pour le calcaire.

Surface du projet : Phases 1, 2 et 3 (objet de la demande)	6768,75
Surface non exploitée (bande des 10 m)	7000
Surface exploitée et déjà remblayée	4520
Surface d'emprise des accès ⁽¹⁾	9764,25
SURFACE TOTALE	28053

- (1) Cette surface est amenée à varier au vu de l'exploitation et de la remise en état de la carrière (cf. calcul des garanties financières)

3.3. MODE D'EXPLOITATION

3.3.1. Les surfaces déjà remblayées

Dans le cadre de l'exploitation actuelle, des remblais provenant du site ou de l'extérieur ont été utilisés en remblayage sur une partie du site. Ils ont permis une remise à niveau sur ces zones.

Les autres zones réaménagées seront conservées et ne seront pas remises en exploitation. Elles seront recouvertes avec de la terre végétale et remises en végétation.

3.3.2. Les travaux de découverte

S'agissant d'une carrière en exploitation depuis les années 1958-1959, il n'y a pas de terres de découverte à retirer.

3.3.3. Extraction du gisement

L'exploitation des parcelles concernées par la demande d'autorisation temporaire sera réalisée à ciel ouvert et hors d'eau.

Il sera réalisé un seul front de taille sur toute la hauteur du gisement.

L'extraction des matériaux sera réalisée au fur et à mesure des besoins locaux et à l'aide d'une pelle à chenilles. Un broyage de certains matériaux pourra être réalisé sur place, avec l'aide d'une machine de concassage de puissance égale à 350 kW.

Les matériaux sont ensuite stockés sur place. La SARL THIOULET assure elle-même le chargement des camions qui alimentent les chantiers en pierre de remblai.

Aucune nouvelle voie d'accès ne sera créée. La voie d'accès et piste existante seront utilisées. Sur toute la périphérie du site, une bande inexploitée d'une largeur de 10 m environ sera maintenue.

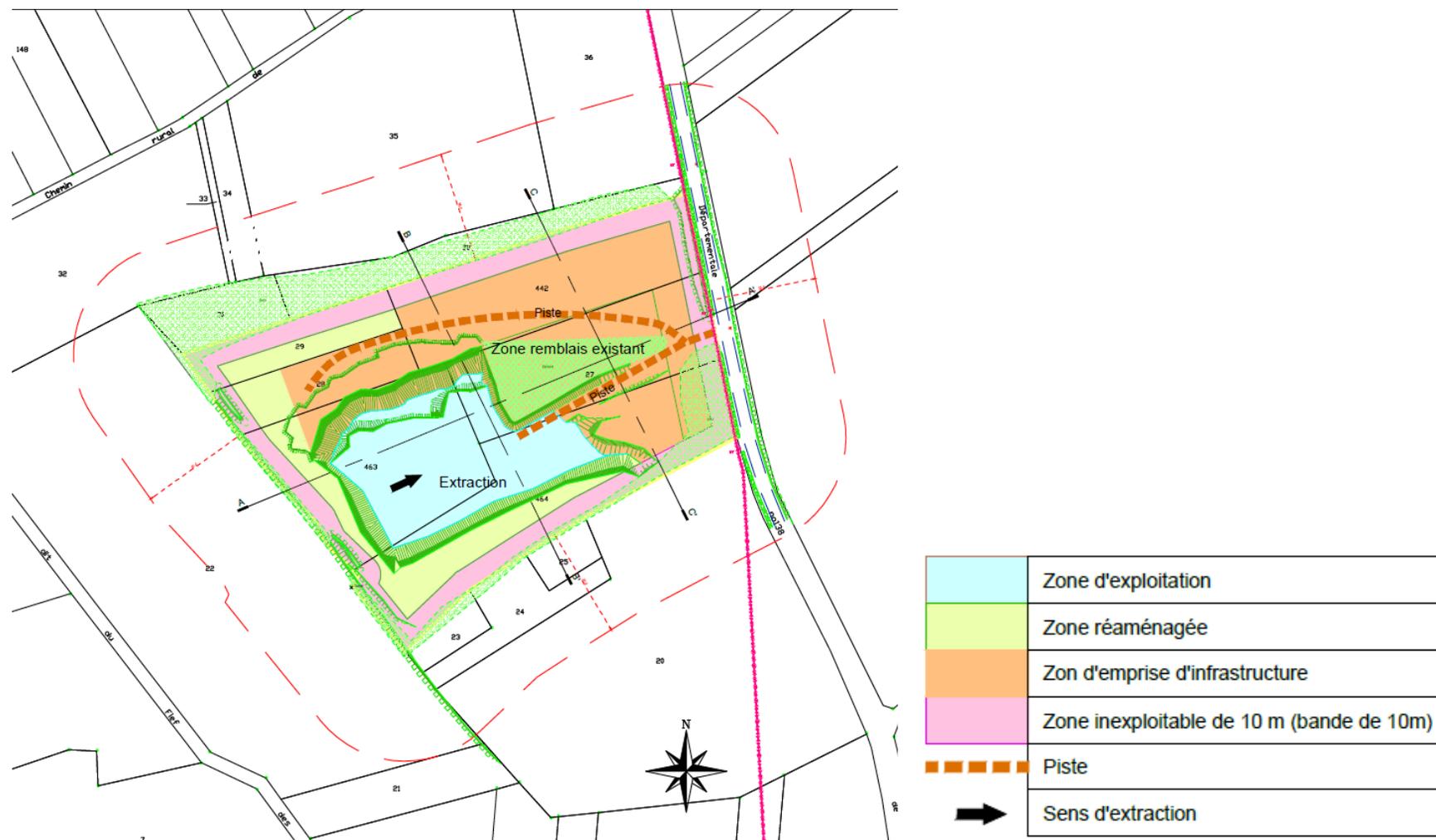
3.4. PHASAGE DE L'EXPLOITATION

L'exploitation sera réalisée sur une durée de 15 ans. L'exploitation aura lieu au fur et à mesure des besoins et de l'avancement. Les terrains concernés seront exploités selon la figure page suivante.

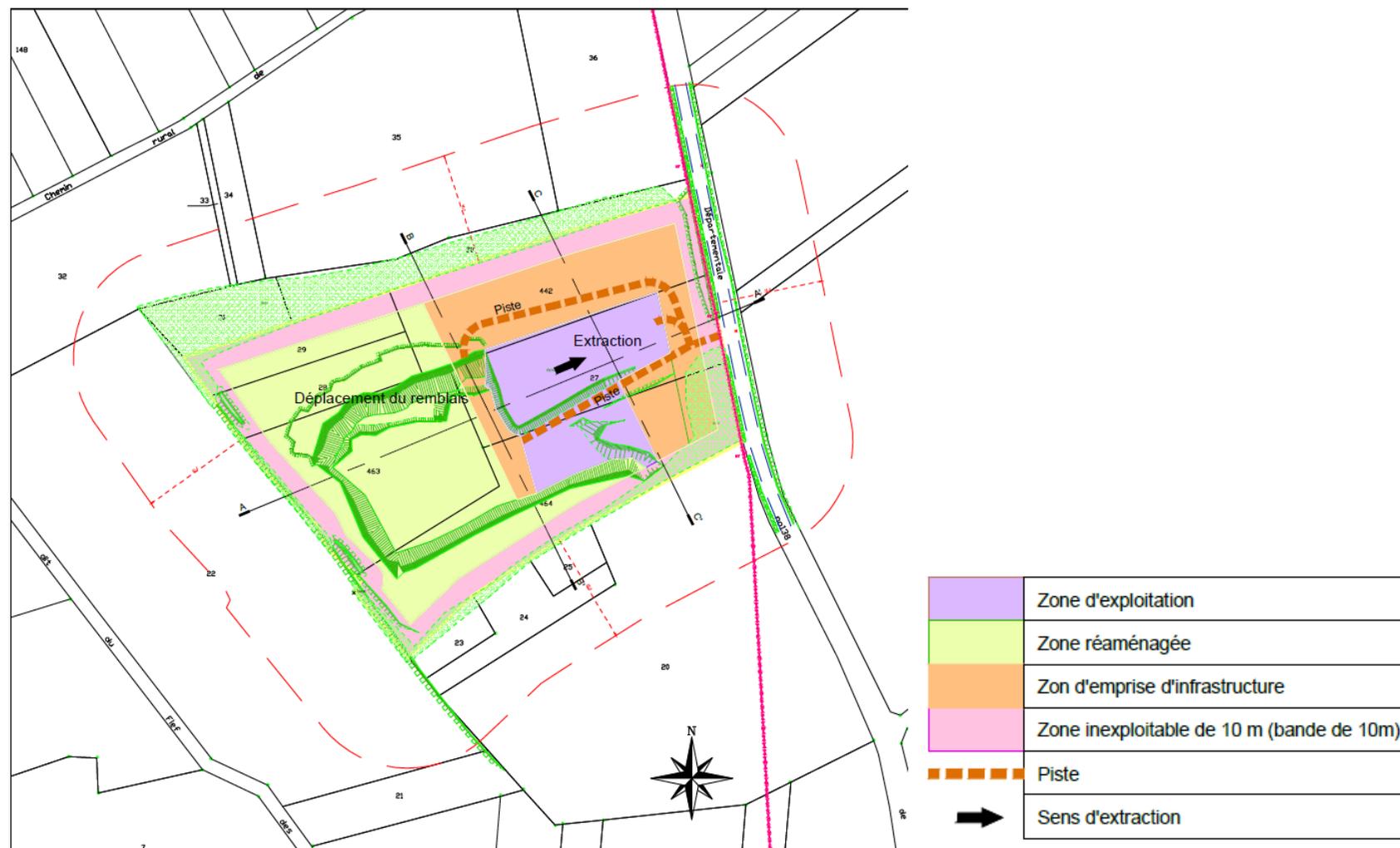
Au cours de l'exploitation du site, 3 phases seront réalisées.

Carrière d'AIRVAULT – SARL THIOULET – Phasage d'exploitation

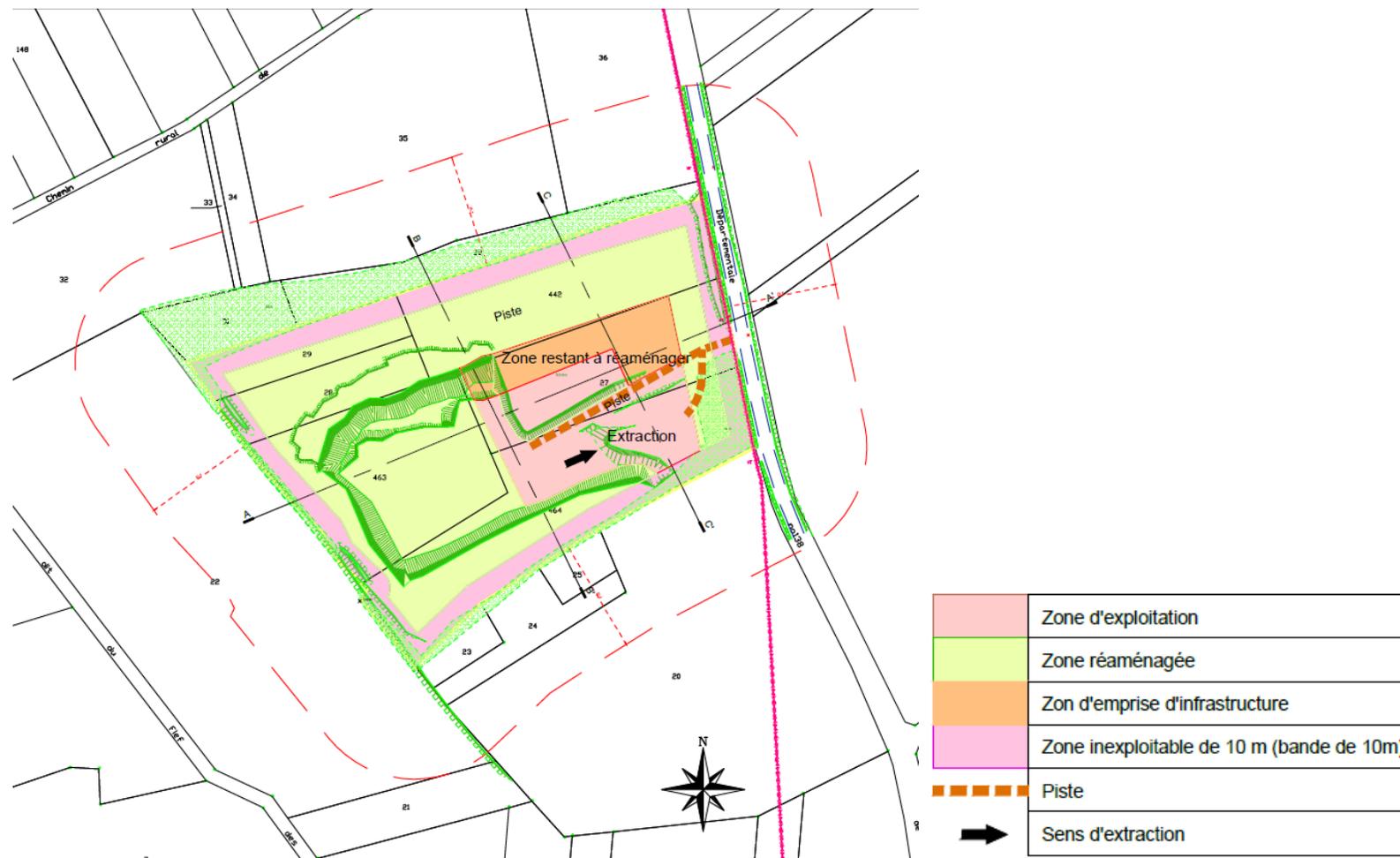
PHASE 1



PHASE 2



PHASE 3



Ci-dessous sont présentées des vues sur le site objet de la demande :



Photo 1 : Vue depuis le carreau vers l'ouest



Photo 2 : Vue depuis le carreau vers le nord (zone remblayée)



Photo 3 : Vue sur zone réaménagée qui sera conservée (vers nord-est)



Photo 4 : Vue sur la zone d'exploitation depuis la zone remblayée (vers le sud)

3.5. TRANSPORT DES MATERIAUX

L'accès sera suffisamment dimensionné pour permettre le passage des camions et des pelles. Il permettra l'accès au carreau de la carrière, ainsi qu'aux zones de dépôt des matériaux de remblayage.

Les camions (semi-TP) effectueront jusqu'à 7 rotations maximum par jour. La société dispose de 3 semi, de 3 camions 6x4 et de 3 camions 8x4.

Les engins de chantier restent sur site pendant les périodes d'exploitation. En dehors des périodes d'exploitation, les engins sont stockés au dépôt (siège de la société – rue de Dissé – Airvault). Les camions rentrent tous les soirs au dépôt.

A noter que l'entretien des véhicules est réalisé au dépôt.

Lors des ravitaillements en carburant de la pelle à chenille (engins d'extraction non mobiles), la SARL Thiollet mettra à disposition des produits absorbants à proximité immédiate de la zone de ravitaillement. De plus, l'opération sera réalisée soit au-dessus d'un bac étanche (pour récupérer les fuites) ou sur une couverture absorbante adaptée aux hydrocarbures.

3.6. MATERIELS DE L'ENTREPRISE

Afin d'assurer ses activités, l'entreprise dispose des moyens suivants :

- 3 Pelles à chenilles de marque HITACHI n° 165, 160, 210
- 1 chargeuse de reprise à pneus de marque KOMATSU WA 420
- 3 camions semi
- 3 camions 6 x 4
- 1 camion 8x4

Ces engins et camions sont utilisés sur les sites d'Airvault et d'Irais.
Il n'y a pas de pesée des matériaux réalisée sur site.

3.7. UTILITES

Il n'y a pas d'électricité, ni de raccordement au réseau d'eau potable sur le site de la carrière.

4. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

4.1. TERRAIN D'IMPLANTATION

Le terrain d'étude, de 28 053 m², est situé dans le département des Deux-Sèvres (79), sur la commune d'AIRVAULT au lieu-dit « Les Gruges », à 2 km à l'ouest du centre-ville d'Airvault. Les parcelles cadastrales N° 27, 28, 29, 442, 463, 464 ZL appartiennent à la SARL THOLLET. Les coordonnées Lambert II Etendu du site sont les suivantes : X = 408 897 m, Y = 2 204 924 m.

L'extrait de carte IGN en **annexe** permet de localiser le site par rapport à la commune d'Airvault.

4.2. COMPATIBILITE AVEC LE POS – PLU – CARTE COMMUNALE

La commune d'Airvault dispose d'un Plan Local d'Urbanisme applicable depuis le 3 janvier 2008, et révisé le 30 juin 2008..

Le site étudié se trouve en zone Nc du PLU.

La zone naturelle N correspond aux milieux naturels à protéger en raison de la qualité des sites et du paysage et de leur richesse écologique. La zone N est une zone d'interdiction stricte de toute nouvelle construction. Seul le bâti existant peut y être conforté.

La zone naturelle N comprend un secteur Nc correspondant aux zones de carrières.

L'article 2 présente les activités autorisées sous conditions sur cette zone :

Dans les zones soumises au risque sismique et dans les secteurs de cavités ou de mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait et gonflement des sols argileux, les constructions sont autorisées sous réserve que les systèmes constructifs (fondations spéciales...) choisis par le constructeur soient compatibles avec ces risques (une étude de sol et de structure préalables est conseillée).

Dans le périmètre de Natura 2000, d'une Znieff, tout projet de construction ou d'installation est autorisée sous réserve qu'il ait fait l'objet au préalable d'une étude d'incidences Natura 2000.

Dans le secteur Nc :

1. les carrières existantes et leur extension.

En **annexe**, se trouve un plan de zonage et l'extrait du règlement du PLU applicable au site.

4.3. SCOT (SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE)

Le SCOT du Pays de Gâtine a été approuvé le 5 octobre 2015.

Le PADD (Projet d'Amenagement et de Développement Durables) définit deux orientations et plusieurs ambitions pour chacune de ces orientations. Elles sont les suivantes :

- **Orientation 1 : Une dynamique de territoire portée par une ambition de développement économique**
 - Ambition 1 : RENFORCEMENT DE LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE
 - Ambition 2 : DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET ARTISANALES POUR RENFORCER ET DIVERSIFIER L'OFFRE D'EMPLOIS
 - Ambition 3 : ASSURER LA COMPATIBILITE D'UNE AGRICULTURE COMPETITIVE AVEC LES EXIGENCES DE PRESERVATION DU PAYSAGE ET DE LA BIODIVERISTE

- **Orientation 2 : Un territoire organisé**
 - Ambition 4 : RENFORCEMENT DE L'ARMATURE DES POLARITÉS URBAINES
 - Ambition 5 : AMÉLIORATION DES MOBILITÉS LOCALES ET DE L'OUVERTURE AUX TERRITOIRES EXTÉRIEURS
 - Ambition 6 : RENFORCER ET DEVELOPPER LES VILLES ET LES BOURGS PAR DES FORMES ET DES INTENSITES ADAPTEES
 - Ambition 7 : PRÉSERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL DU TERRITOIRE
 - Ambition 8 : VALORISATION PÉRENNE DES RESSOURCES NATURELLES

La société Thiollet d'inscrit dans la cohérence de ce SCOT pour certaines ambitions définies. En effet, en maintenant une activité d'exploitation de carrières, elle assure son développement et permet le maintien de l'emploi (cf. Ambition 2).

Elle s'inscrit également dans les ambitions 3 et 7, en maintenant des essences locales en fin d'exploitation de la carrière. De plus, aucune activité de type industrielle n'est prévue en fin d'exploitation.

4.4. SERVITUDES – PLANS DE PREVENTION DES RISQUES

4.4.1. Servitudes

Le site n'est grevé d'aucune servitude particulière.

4.4.2. Plan de prévention des risques

La commune d'Airvault est concernée par le risque d'inondation du Thouet. Elle dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels, approuvé le 13 novembre 2008. Le site étudié se trouve en dehors de la zone concernée par le risque inondation.

La commune est concernée par l'aléa « retrait-gonflement des argiles ». Le site se trouve dans la zone d'aléa moyen défini par le BRGM (source : www.argiles.fr).

4.4.3. Schéma Départemental des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières des Deux-Sèvres, a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 novembre 2003. Dans ce Schéma Départemental des Carrières, les enjeux environnementaux propres au département des Deux-Sèvres ont été répertoriés.

Ce schéma doit servir de cadre de référence lors de l'instruction de tout projet concernant une carrière : ouverture, extension,...

L'élaboration du futur Schéma Régional des Carrières Nouvelle-Aquitaine est en cours. Son approbation est prévue d'ici 2020.

4.5. HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX

4.5.1. Bassin versant - hydrographie

La commune d'Airvault appartient au territoire de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Elle se situe dans le bassin versant de la Loire, qui intègre les sous-bassins suivants :

- le Thouet
- affluent de l'Argenton
- affluent de la Dive
- affluent de la Loire
- la Dive

Le territoire de la commune d'Airvault se trouve dans le sous-secteur hydrographique du Thouet, de sa source au Thouaret. Le site est implanté à environ 1,5 km à l'ouest du Thouet.

Le Thouet est une rivière longue de 142 km qui naît en Gâtine vendéenne, à 225 mètres d'altitude. Sa source, localisée à l'ouest du département des Deux-Sèvres, près de la ferme de la Pointerie sur le territoire de la commune de Le Beugnon, près de Secondigny, est voisine de celle de la Sèvre Nantaise. La rivière parcourt ensuite deux entités géologiques très différentes qui expliquent les multiples aspects que présente son cours :

- au sud et à l'ouest, le Massif armoricain aux terrains granitiques de l'ère primaire, constitués de roches éruptives et métamorphiques. Ces terrains peu perméables ne peuvent donner naissance à un aquifère d'importance mais constituent des zones de ruissellement des précipitations.

- au nord et à l'est, le Bassin Parisien à la couverture sédimentaire d'origine marine formée de couches jurassiques calcaires de l'Aalénien supérieur au Callovien. La nature des roches permet ici la formation d'un aquifère dont les réserves en eau assure un soutien aux débits d'étiage.

Dans la première partie de son cours, la rivière suit d'abord une direction sud-ouest / nord-est jusqu'en aval de Parthenay où elle reçoit ses premiers affluents notables : le Palais et la Viette. Le Thouet coule alors dans une vallée peu encaissée selon un tracé caractérisé par de petits méandres dont l'existence est liée au faible débit du cours d'eau. De Parthenay à Saint-Loup-Lamairé où il reçoit les eaux du Cébron, le cours de la rivière s'incline progressivement vers le nord, direction à peu près constante, à l'exception d'une courte déviation entre Thouars, Taizon et Montreuil-Bellay, jusqu'à sa rencontre avec la Loire.

De Saint-Loup-Lamairé à Thouars, pénétrant dans des terrains calcaires du Jurassique inférieur et moyen, le Thouet coule dans une vallée ouverte et profonde d'une cinquantaine de mètres. Il alterne des sections rectilignes et des sections à méandres; quelques kilomètres en amont de Thouars, l'un d'entre eux, ample et profond, forme le cirque de Missé offrant un décor abrupt et boisé assez inhabituel dans la France de l'ouest. De Thouars à Saint-Hilaire-Saint-Florent, lieu de sa confluence avec la Loire, le Thouet coule désormais sur des dépôts meubles du Cénomaniens remblayée par des alluvions quaternaires.

Le bassin versant du Thouet s'étend sur une superficie totale de 3 396 km², se répartissant de manière inégale sur 3 départements, le nord des Deux-Sèvres, le nord-ouest de la Vienne et la partie sud-est du Maine-et-Loire.

Les principaux affluents du Thouet (d'amont en aval) sont :

- la Viette (16 km) à Parthenay en rive droite
- le Palais (24 km) à Parthenay en rive gauche
- le Cébron (29 km) à Saint-Loup-Lamairé en rive gauche
- le Thouaret (52 km) à Taizé en rive gauche
- l'Argenton (71 km) à Saint-Martin-de-Sanzay en rive gauche
- la Losse (17 km) à Montreuil-Bellay en rive droite
- la Dive (75 km) à Saint-Just-sur-Dive en rive droite.

4.5.2. SDAGE - SAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les **SDAGE** - Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux - élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Le nouveau Sdage, élaboré pour la période 2010 – 2015, intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Au travers de ses 6 orientations fondamentales et de ses 232 dispositions, le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour une gestion harmonieuse des ressources en eau entre 2010 et 2015.

- les **SAGE** - Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Le site étudié est implanté dans le bassin hydrographique de la Loire, qui fait lui-même partie du bassin Loire-Bretagne.

Le Sdage 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne.

Le SDAGE s'appuie sur 14 orientations fondamentales. Les dispositions prises par Thiollet sont présentées ci-dessous.

Dispositions du SDAGE LOIRE BRETAGNE 2016-2021	Dispositions prises par Thiollet
CHAPITRE 1 : REPENSER LES AMÉNAGEMENTS DE COURS D'EAU	
1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Non concerné (terrain situé hors zone inondable et pas de nouvelle construction envisagée)
1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau, terrain situé hors zone estuarienne)
1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Non concerné (pas de projet de création de plan d'eau)
1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Non concerné
1G - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
1H - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 2 : RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES	
2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Pas de rejet d'effluents contenant des nitrates
2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Non concerné (politiques publiques)
2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Non concerné (politiques publiques)
2D - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 3 : RÉDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE	
3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Rejet des eaux usées domestiques (siège su site) dans le réseau d'assainissement communal équipé d'une station d'épuration Pas de rejet d'eaux industrielles Pas de rejet de phosphore Pas de rejets dues aux carrières
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	Pas de rejet de phosphore
3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	Installations sanitaires reliées au réseau d'assainissement communal (siège du site) Pas de rejets dues aux carrières
3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Infiltration naturelle des eaux pluviales
3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Non concerné (pas d'installation d'assainissement autonome)
CHAPITRE 4 : MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES	
4A - Réduire l'utilisation des pesticides	Pas d'utilisation de pesticides sur le terrain étudié
4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	Non concerné (politiques publiques)
4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Non concerné (politiques publiques)
4D - Développer la formation des professionnels	Non concerné
4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Non concerné (particuliers)
4F - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)

CHAPITRE 5 : MAÎTRISER ET RÉDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES	
5A - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Pas de rejet d'effluents industriels
5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués
5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 6 - PROTÉGER LA SANTÉ EN PROTÉGEANT LA RESSOURCE EN EAU	
6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable (AEP)	Non concerné (politiques publiques)
6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Non concerné (politiques publiques) + Terrain situé hors périmètre de captage AEP
6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Pas de rejet de nitrates ou de pesticides + Terrain situé hors périmètre de captage AEP
6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Non concerné (politiques publiques)
6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	Pas de captage d'eaux souterraines
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués dans le milieu naturel
6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués dans le milieu naturel
CHAPITRE 7 : MAÎTRISER LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU	
7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Limitation de la consommation d'eau aux stricts besoins de l'exploitation Pas de circuit de refroidissement en circuit ouvert
7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	Possibilité de limiter la consommation d'eau en période de sécheresse en cas de restriction d'usage
7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 5 (Bassin et réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif et axes réalimentés par soutien d'étiage)	Pas de captage d'eaux souterraines. Alimentation en eau du site à partir du réseau public d'alimentation en eau potable (siège)
7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	Non concerné (politiques publiques)
7E - Gérer la crise	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 8 - PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES	
8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Pas de zone humide sur le site étudié ou dans les environs
8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Non concerné (site non soumis à la nomenclature sur les IOTA - loi sur l'eau)
8C - Préserver les grands marais littoraux	Non concerné (terrain situé hors zone littoral)
8D - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
8E - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 9 – PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE	
9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Non concerné (politiques publiques)
9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Non concerné (politiques publiques)
9D - Contrôler les espèces envahissantes	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 10 : PRÉSERVER LE LITTORAL	
10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux	Non concerné (hors zone littorale)

côtières et de transition	
10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
10E - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	
10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
10H - Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
CHAPITRE 11 : PRÉSERVER LES TÊTES DE BASSIN VERSANT	
11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués
11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 12 - FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHÉRENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES	
12A - Des Sage partout où c'est « nécessaire »	Terrain situé sur le territoire couvert par le SAGE du Thouet Etablissement conforme à ce SAGE
12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques	Non concerné (politiques publiques)
12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins	Non concerné (politiques publiques)
12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 13 : METTRE EN PLACE DES OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET FINANCIERS	
13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 14 : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ÉCHANGES	
14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Non concerné (politiques publiques)
14B - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Non concerné (politiques publiques)

Le site est situé dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Thouet. Selon l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, ce SAGE se trouve en phase d'élaboration.

4.5.3. Objectifs de qualité

Selon le site internet de l'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE), les objectifs de qualité de la Directive Cadre sur l'Eau pour la masse d'eau « Thouet – GR0438b », sont présentés ci-dessous :

	LE THOUET DEPUIS LA CONFLUENCE DU CEBRON JUSQU' A THOUARS
Objectif d'état global	Bon état 2015
Objectif d'état écologique	Bon état 2015
Objectif d'état chimique	Bon état 2015

4.5.4. Sensibilité et qualité actuelle

Le site internet de l'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE) permet d'obtenir des données sur les altérations physico-chimiques pour les stations de mesure du bassin.

La qualité a été évaluée avec la grille du Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau (**SEQ-eau**).

Les altérations du Thouet en amont du site sont reprises ci-dessous :

Altération	Le Thouet en amont du site (à Saint-Loup-Lamairé)
Matières organiques et oxydables	Moyenne
Matières azotées hors nitrates	Bonne
Nitrates	Moyenne
Matières phosphorées	Bonne
Effets des proliférations végétales	Bonne

Tableau 2 : Altérations du Thouet en amont du site

Les altérations du Thouet en aval du site sont reprises ci-dessous :

Altération	Le Thouet en aval du site (à Missé – proche Thouars)
Matières organiques et oxydables	Moyenne
Matières azotées hors nitrates	Bonne
Nitrates	Mauvaise
Matières phosphorées	Bonne
Effets des proliférations végétales	Mauvaise

Tableau 3 : Altérations du Thouet en aval du site

4.5.5. Usages des eaux superficielles

La rivière Le Thouet est une rivière de 2^e catégorie piscicole.

Le Thouet est utilisé pour les besoins industriels (besoins en eau et rejets), notamment sur les communes de Saint-Loup-Lamairé, Airvault, Thouars.

Par ailleurs, de nombreuses stations d'épuration des eaux usées se trouvent le long de la rivière, dont certaines ont une capacité supérieure à 5000 équivalents-habitants (Parthenay, Thouars, Montreuil-Bellay, L'Humelay). Pour information, la station d'épuration d'Airvault a une capacité de 4600 équivalents-habitants.

4.6. ELEMENTS PHYSIQUES

4.6.1. Cadre géologique

4.6.1.1. Formations géologiques

Selon la carte géologique et la notice associée de la feuille de Thouars, le site repose sur les formations géologiques suivantes :

- **Rs : formations superficielles (Cénozoïque)** : argile à silex résiduels sur des formations jurassiques

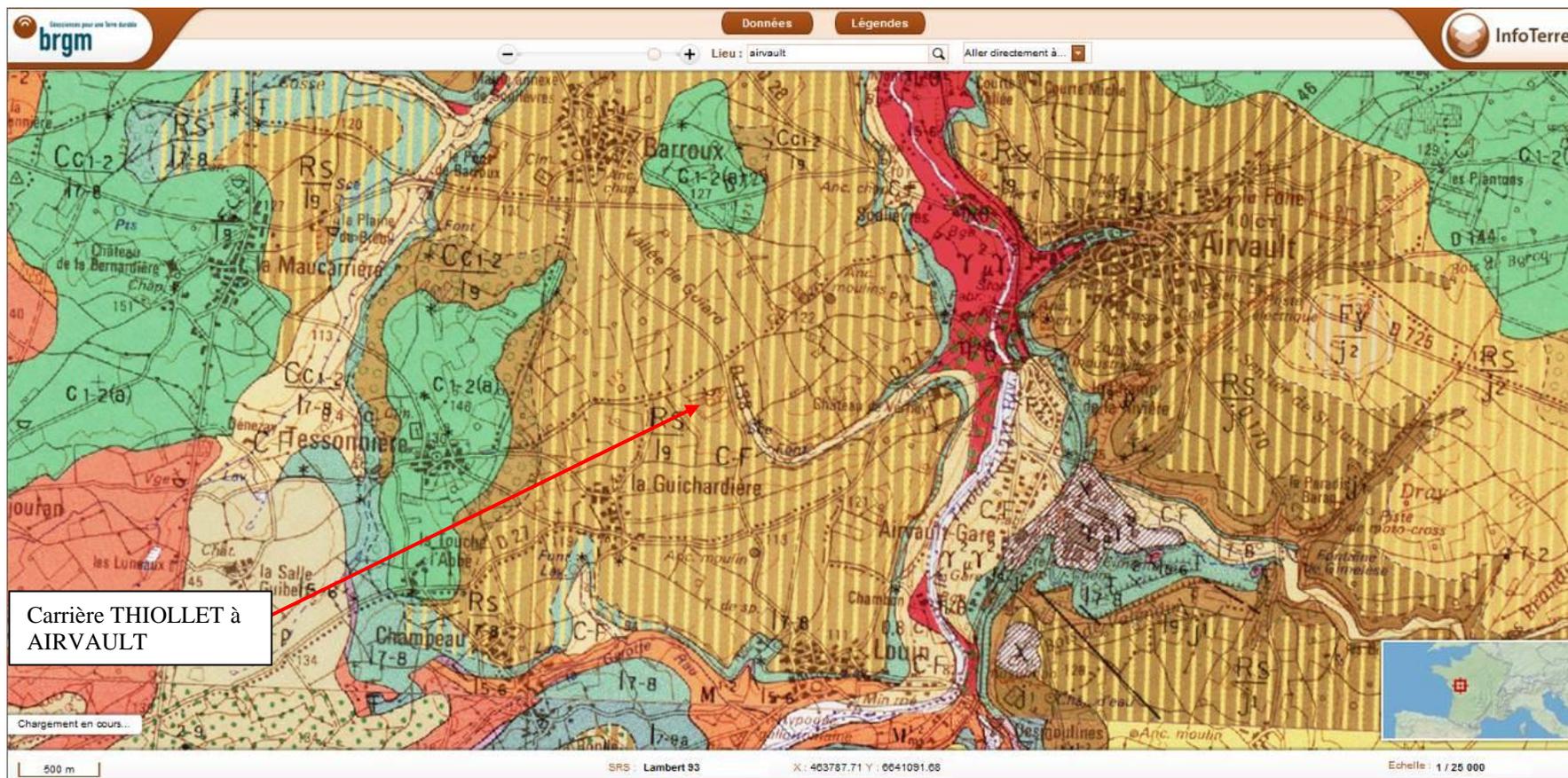
Cette formation couvre de grandes surfaces sur les **calcaires aaléniens, bajociens et bathoniens**. Son épaisseur varie beaucoup comme on peut le constater sur le front de taille de la carrière de la cimenterie d'Airvault : de quelques centimètres à plusieurs mètres dans les cavités karstiques superficielles.

Il s'agit d'argile marron ou rougeâtre, très compacte, emballant des silex brisés ou non, souvent rubéfiés et parfois à peine émoussés. Elle peut contenir également des résidus sableux du Cénomaniens ou bien quelques galets de quartz provenant des alluvions anciennes.

Il est bien difficile de donner un âge précis à ces formations résiduelles que sont les argiles à silex : elles résultent de plusieurs phases d'altération successives et peut-être en partie du remaniement d'argiles de base du Cénomaniens.

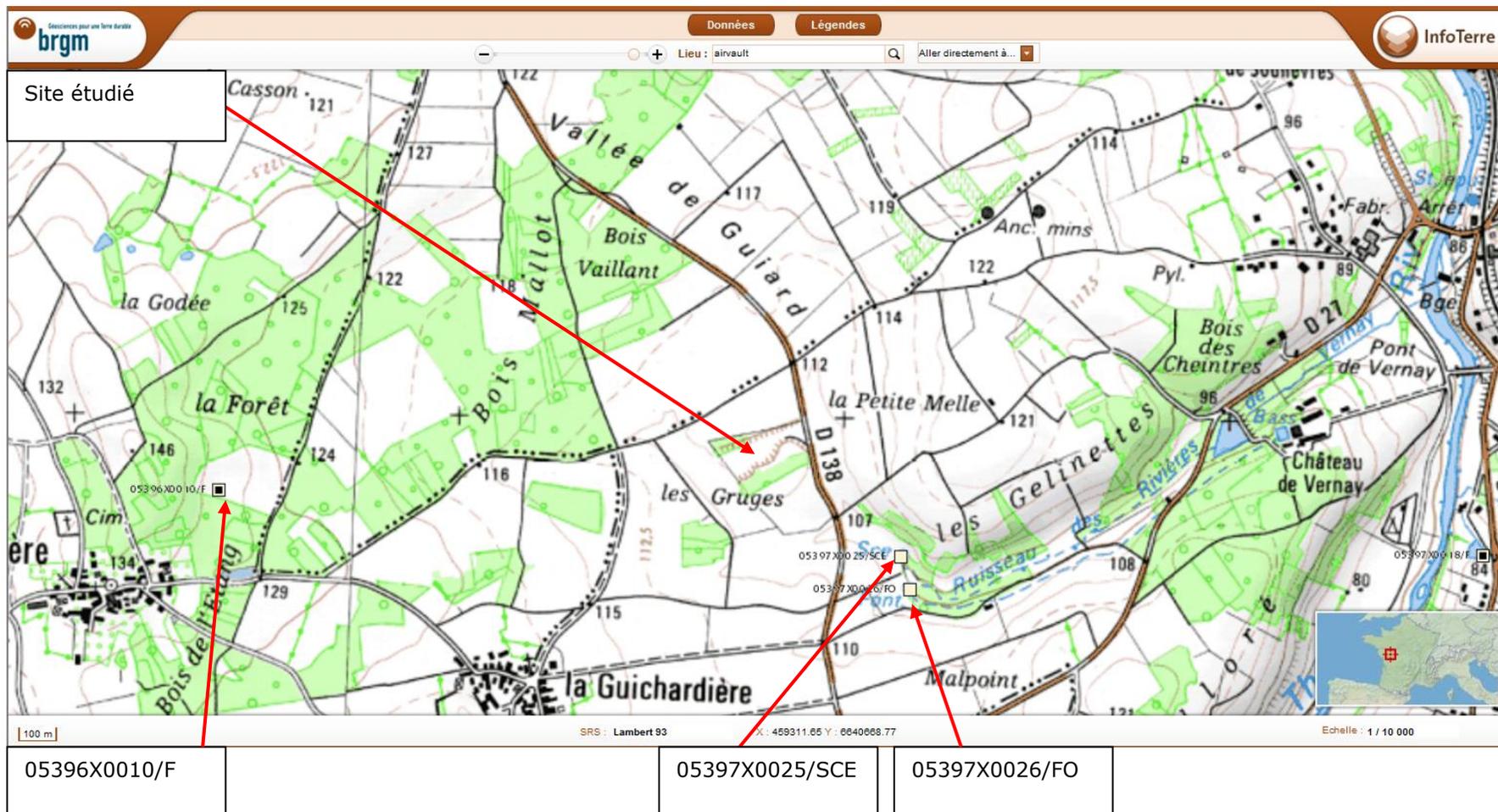
La carte page suivante permet de visualiser les formations géologiques, au droit du site étudié.

Extrait des cartes géologiques du BRGM au 1/25000^{ème}
De THOUARS et de PARTHENAY



4.6.1.2. Points de sondage

A proximité du site étudié, se trouve une source et une fontaine. Elles reposent sur des formations alluvionnaires. Il existe également un point de sondage, qui donne des informations sur la nature du sous-sol (voir plan ci-dessous). Il repose sur la formation du Cénomaniens – partie inférieure (Crétacé).



Identifiant du point	05396X0010/F
Département	DEUX-SEVRES (79)
Commune	TESSONNIERE (79325)
Adresse ou lieu-dit	21 RUE DE LA FORÊT - Lambert 2 étendu
Coordonnées	X : 407375 m Y : 2204802 m
Altitude	134 m

Nature	FORAGE
Profondeur atteinte	50.0 m
Etat de l'ouvrage	TUBE-PLASTIQUE, EXPLOITE.
Utilisation	EAU-AGRICOLE.
Référencé comme point d'eau	OUI
Niveau d'eau mesuré par rapport au sol	/

Ci-dessous se trouve la succession géologique rencontrée :

Profondeur en mètre	Stratigraphie
De 0 à 15 m	ARGILE
De 15 à 30 m	CALCAIRE
De 30 à 40 m	MARNE BLEUE
De 40 à 45 m	CALCAIRE
De 45 à 50 m	MARNE BLEUE

4.6.1.3. Inventaire des cavités souterraines

D'après la base de données du B.R.G.M., aucune cavité n'est répertoriée sur le site ni à proximité.

4.6.1.4. Etat des pollutions des sols

Le site de la Carrière des Gruges n'est pas recensé dans les bases de données BASOL et BASIAS (cf. Annexe 20).

De plus, aucune pollution n'a été engendrée par l'activité du site. Aucune fuite ou écoulement liés à l'utilisation des engins d'extraction ne s'est produite lors de l'exploitation de la carrière.

Il n'a pas non plus été constaté de sources de pollution lors de l'exploitation et l'extraction des matériaux.

4.6.2. Cadre hydrogéologique

4.6.2.1. Ressources hydrogéologiques

Dans le secteur, les ressources hydrogéologiques se répartissent entre les formations suivantes :

Le socle :

Les ressources en eau du socle sont assez faibles. On n'y connaît que quelques puits fermiers alimentant en eau des habitations et exploitations agricoles isolées. Ces puits dépassent rarement une profondeur de 10 mètres et doivent exploiter la nappe qui s'établit dans les formations superficielles issues de l'arénisation du socle. Des recherches par forages plus profonds ont été tentées, les débits signalés ne dépassant pas 2 m³/h.

La nappe infra-toarcienne :

Elle a été recherchée par forage, mais elle semble absente sur le territoire de la feuille, en raison de la lacune ou de la très faible épaisseur du Domérien.

La nappe du Dogger :

La série carbonatée qui va de l'Aalénien supérieur au Callovien est propice à la **fissuration aquifère** et constitue la réserve d'eau la plus importante de la région. On y trouve les captages d'eau potable les plus importants alimentant les collectivités publiques, soit, du Sud au Nord :

- les sources de Cerzay, dans la vallée de la Dive, utilisées en appoint pour le syndicat intercommunal des sources de Seneuil
- la source du Fourbeau, dans un vallon affluent du Thouet, pour le syndicat de la région de Thouars
- les sources de Lutineaux, dans la vallée de la Dive pour les syndicats des régions de Thouars et d'Oiron, site exploité au régime de 480 m³/h
- les forages de Ligaine, dans la vallée du Thouet, prévus en appoint pour la ville de Bressuire
- le puits de Saint-Laon, dans la vallée de la Dive, rive droite, utilisé pour le syndicat intercommunal pour l'extension du Loudunais
- le forage de Pas-de-Jeu, dans la vallée de la Dive, rive gauche, prévu pour le syndicat communal de Thouars, exploitable à 80 m³/h.

Ces eaux sont moyennement minéralisées, avec une teneur en sels dissous variant entre 350 et 500mg/l, essentiellement bicarbonatées calciques, normale pour un gisement en terrain calcaire.

Le Cénomaniens :

Les eaux des sables du Cénomaniens ne constituent qu'une ressource très localisée sans intérêt régional. Le seul phénomène remarquable est constitué par la source sulfureuse de Bilazais qui avait intéressé les médecins du 18^e au 19^e siècle.

4.6.2.2. Données sur la nappe au droit du site

Les données du B.R.G.M. sur les ressources hydrogéologiques du secteur et les informations données par le point de sondage « 05396X0010/F » situé à proximité du site étudié renseignent sur l'aquifère rencontré et la profondeur de la nappe.

La commune d'Airvault semble reposer sur l'aquifère de la nappe du Dogger. Cette nappe est sensible aux pollutions par la nature karstique du calcaire.

Au point de sondage « 05396X0010/F », l'eau a probablement été rencontrée entre 40 et 50 m de profondeur lors de la création du forage en octobre 2008 (le forage est utilisé pour un usage d'eau agricole et a une profondeur de 50 m). Cela correspond à une altitude comprise entre 85 et 95 m.

La source et la fontaine, situées à l'est du site, se trouvent à une altitude de 102 m. Elles alimentent le ruisseau des Rivières de Vernay, qui rejoint le Thouet à hauteur d'Airvault.

4.6.2.3. Captage d'eaux souterraines

Le site étudié ne se trouve pas inclut dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

4.6.3. Topographie

Le terrain est situé sur les contreforts de la Gâtine, à proximité des vallées du Thouet de ses affluents. Il se trouve à la cote d'environ 110 m NGF. Il est relativement plat.

4.6.4. Météorologie

4.6.4.1. Températures et précipitations

Les données météorologiques suivantes correspondent à des moyennes annuelles, calculées à partir d'observations journalières, de la station de Thouars, située à environ 10 km au nord du site étudié. Les données suivantes ont été établies sur la période 1971-2000.

Les températures varient entre 2°C en moyenne pour le mois le plus froid (janvier), et 26,1°C en moyenne pour le mois le plus chaud (juillet-août).

La température moyenne est de 12°C.

Le nombre moyen de jours de gel est de 43,4 par an.

Les précipitations annuelles cumulent 585,4 mm. Les valeurs moyennes mensuelles varient entre 38,0 mm (juin) et 58,2 mm (décembre).

Les pluies sont assez régulièrement réparties sur l'année.

Le nombre moyen de jours avec des précipitations de plus de 1 mm est de 105,5 par an.

4.6.4.2. Vents

La rose des vents a été établie à partir des données récoltées sur la période de janvier 1992 à décembre 2009 par la station de Loudun située à une altitude de 96 m. La station se trouve à une distance de 20 km environ du site étudié.

Vitesse (m/s)	1,5 à 4,5	4,5 à 8	> 8
%	61,8	21,7	1,5

Les vents inférieurs à 4,5 m/s constituent une partie très importante, avec 61,8% du total, et correspondent à des situations anticycloniques qui pourraient conduire à une stagnation de la pollution en cas de rejet accidentel ou d'incendie.

Les vents sont principalement de secteurs :

- Sud sud-ouest (secteurs 180 à 240°),
- nord-ouest (secteurs 280 à 340°),
- nord nord-est (secteurs 20 à 80°).

La fiche météorologique et la rose des vents se trouvent en **annexe**

4.6.5. Qualité de l'air

4.6.5.1. Région Poitou-Charentes

La région Poitou-Charentes dispose d'informations fournies par un réseau de surveillance de la pollution atmosphérique, ATMO Poitou-Charentes, géré par l'Association Régionale de Mesure de la Qualité de l'Air en Poitou-Charentes (AREQUA).

L'association diffuse journalièrement l'indice de pollution qui peut être consulté sur son site internet.

L'indice ATMO est calculé pour une zone (agglomération) entière et ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés dans une petite partie de la zone. Il est calculé chaque jour et caractérise l'état de la qualité de l'air observé pendant une journée pour une zone donnée.

Les polluants utilisés pour le calcul de l'indice ATMO sont :

- Le dioxyde de soufre (SO₂)
- Le dioxyde d'azote (NO₂)
- L'ozone (O₃)
- Les particules en suspension (PS) (taille inférieure à 10 microns)

ATMO Poitou-Charentes s'appuie sur ses 16 stations de mesures permanentes pour vérifier que ces valeurs sont bien respectées. Les stations du dispositif permanent sont réparties sur le territoire de la façon suivante :

- 4 sur l'agglomération de Poitiers,
- 3 sur l'agglomération d'Angoulême,
- 4 sur l'agglomération de La Rochelle,
- 2 sur l'agglomération de Niort,
- 1 sur la ville de Cognac,
- 1 sur la ville d'Airvault,
- 1 en zone rurale dans la forêt de Chizé.

Le bilan des mesures en regard aux valeurs réglementaires montre qu'aucun dépassement de valeur réglementaire n'est constaté sur la région Poitou-Charentes pour les particules très fines, le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone, les métaux lourds ainsi que pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Les concentrations en particules fines présentent un dépassement de l'objectif de qualité qui leur est applicable au niveau de la Porte de Paris à Poitiers. Ce site est de type 'trafic', ce qui signifie qu'il est fortement influencé par la circulation automobile. L'objectif de qualité est fixé à 30 µg/m³ en moyenne sur l'année et la valeur atteinte en 2009 est de 31 µg/m³. La valeur limite pour la protection de la santé humaine y est en revanche respectée.

L'application de modèles mathématiques aux mesures de concentrations d'ozone permet d'estimer que la totalité de la population picto-charentaise est concernée par un dépassement de l'objectif de qualité en 2009, la valeur cible pour la protection de la santé étant en revanche respectée sur l'ensemble de la région.

4.6.5.2. Qualité de l'air sur Airvault

Il n'existe pas de station de mesures en zone rurale à proximité du site. La station la plus proche du site est celle d'Airvault.

Les données ci-dessous sont celles de 2013 (valeur moyenne mensuelle) :

	Valeur moyenne annuelle
Ozone	13 µg/m ³
NO ₂	8 µg/m ³
Particules fines	19 µg/m ³
SO ₂	4 µg/m ³

4.6.5.3. Existence de conditions défavorables

Comme le montre l'analyse du climat local, les conditions défavorables à l'évacuation de polluants ou favorables à des situations critiques (gel, fortes précipitations...) sont faibles dans le secteur et n'exposent pas la région à des risques particuliers à ce niveau.

4.7. ELEMENTS NATURELS

4.7.1. Paysage

Le secteur de la carrière d'Airvault se trouve sur les contreforts de la Gâtine.

Un inventaire des paysages de Poitou-Charentes a été réalisé avec le soutien de la Région Poitou-Charentes, du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et de l'Union Européenne entre juillet 1997 et décembre 1999. Ci-dessous est présenté un extrait de la description de ce paysage réalisée par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels Poitou-Charentes (source : www.paysage-poitou-charentes.org) :

« C'est un paysage de semi-bocage dont le maillage de haies reste globalement lâche. Au contact du bocage deux-sévrien (Gâtine, Bressuirais) et de la vaste plaine de Neuville à Thouars, c'est un secteur d'épaisseur très variable au sein duquel la transition bocage-plaine s'effectue de manière parfois très soudaine (vers Airvault par exemple).

Par contre dans le sud, au contact des terres de brandes et des terres rouges, la transition semble s'effectuer de manière plus subtile et généralement moins abrupte (Ménigoute, Sanxay). »

Principales dynamiques :

« Ce secteur a une vocation agricole mixte : au nord on trouve des prairies permanentes et des cultures fourragères associées à des prairies ; de petites surfaces (au sud) sont vouées à la culture intensive. On peut considérer que le maillage bocager arboré accompagne assez systématiquement les prairies et compense les inconvénients de la présence plus ou moins marquée de cultures, notamment de maïs (souvent considéré comme « culture fourragère » dès lors qu'il est récolté en ensilage). »

« Dans ce bocage, des parcelles perdent leur vocation agricole et sont transformées en plans d'eau pour l'agrément. Ceux-ci ne sont pas travaillés en rapport avec le paysage et entraînent la baisse du niveau des cours d'eau. D'autres prairies ou champs sont plantés pour un boisement de rapport avec du chêne, merisier, pin laricio, peuplier pour les fonds de vallée ou, mais moins souvent, du noyer. »

Le site étudié se trouve en bordure de la RD 138. Il est cependant peu visible depuis la route, car l'exploitation est actuellement réalisée à 4 m minimum en-dessous du niveau du terrain naturel. Par ailleurs, des arbres et plantations ont été conservés à l'entrée et aux alentours du site. Le site est donc très peu visible depuis les champs alentours.

4.7.2. Patrimoine naturel

Le terrain est situé à l'écart de la commune d'Airvault. Il s'agit d'un site existant depuis les années 1958-1959.

Le site se trouve dans la région Poitou-Charentes. Les informations suivantes proviennent du site internet de l'Observatoire Régional de l'Environnement de cette région et du site de la DIREN.

4.7.2.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique pour la Faune et la Flore

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique pour la Faune et la Flore (Z.N.I.E.F.F.) sont classées en deux catégories :

- les zones de type 1 qui correspondent à des espaces remarquables, soit parce qu'ils sont exceptionnels et qu'y sont présentes des espèces rares ou menacées, soit parce qu'ils sont représentatifs de la diversité des écosystèmes,
- les zones de type 2 qui définissent des ensembles naturels, souvent plus vastes, peu modifiés et riches de potentialités biologiques.

Les ZNIEFF les plus proches se trouvent :

- A 750 m à l'est du site : ZNIEFF de type I : Bois des Cheintres (surface 32,16 ha),
- A 3,5 km à l'est du site : ZNIEFF de type II : Plaine d'Oiron à Thénézay (surface 16 003,43 ha),
- A 4,3 km au nord du site : ZNIEFF de type I : Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux (surface 3 054,8 ha),
- A 5,5 km au nord du site : ZNIEFF de type I : Vallée des Vaux (surface 52,61 ha).

Les cartes de localisation de ces ZNIEFF se trouvent en **annexe**.

4.7.2.2.Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Un inventaire de ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

Les ZICO les plus proches du site sont :

- A plus de 6 km à l'est et au nord du site : ZICO des Plaines de Saint Jouin de Marne et d'Assais les Jumeaux (site PC 11) (superficie indicative 12 400 ha).

4.7.2.3.Sites Natura 2000

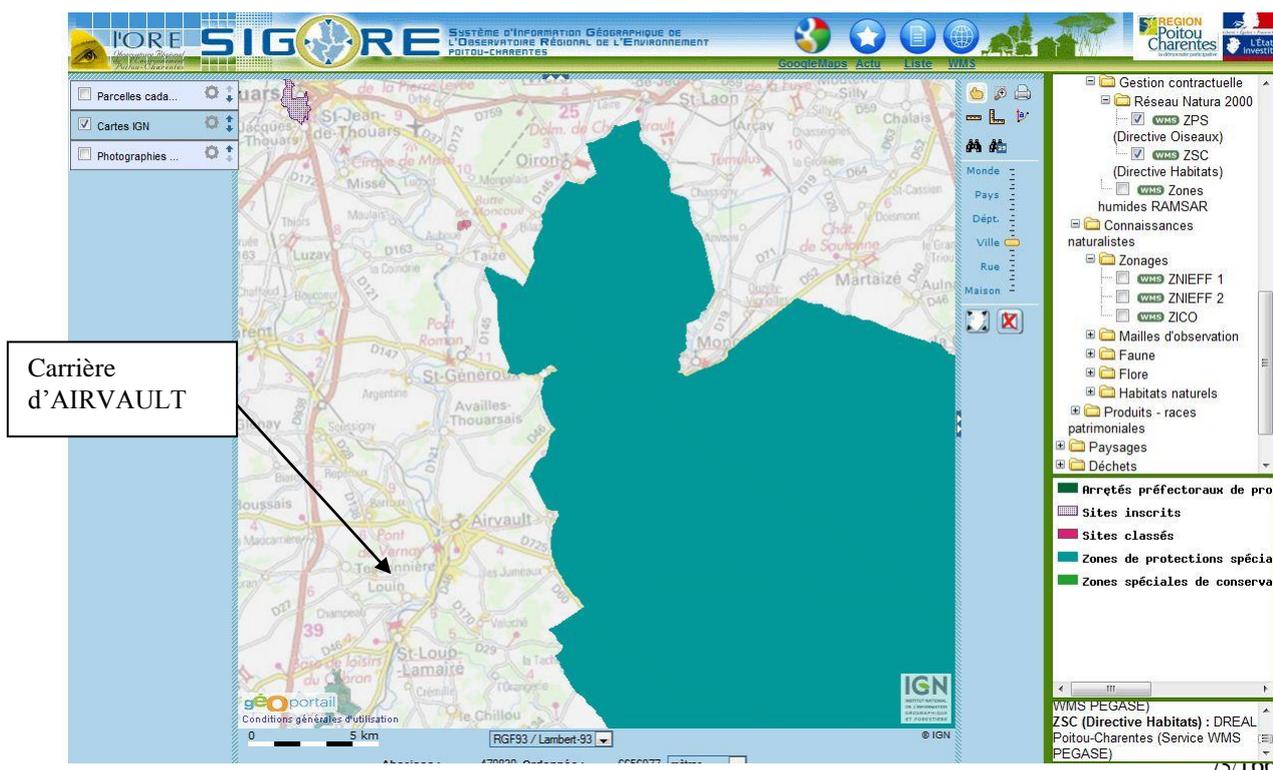
Les deux directives européennes "Oiseaux du 2 avril 1979" et "Habitats naturels du 21 mai 1992" fixent des objectifs de conservation et de mise en valeur de la diversité biologique.

Leur mise en œuvre au niveau national s'appuie, dans une première étape, sur des inventaires à caractère scientifique. La seconde étape est la phase de désignation ; l'Etat s'engage à prendre des mesures de protection appropriées sur certains des sites identifiés au cours du processus d'inventaire. Les zones désignées au titre de la directive Oiseaux sont appelées zones de protection spéciale (ZPS) et celles désignées au titre de la directive Habitats, zones spéciales de conservation (ZSC). L'ensemble de ces zones constituera le réseau NATURA 2000.

Le site étudié ne se trouve pas dans l'emprise d'une zone Natura 2000.

La zone Natura 2000 la plus proche est celle de la Plaine d'Oiron-Thénezay (FR5412014), qui couvre les communes de Airvault, Assais-les-Jumeaux, Brie, Doux, Irais, Marnes, Oiron, Saint-Jouin-de-Marnes, Thénezay. Il s'agit d'une **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** d'une surface de 15 602 hectares.

La carte ci-dessous permet de localiser cette zone :



En **annexe**, est jointe la fiche d'information sur la zone Natura 2000 de la **Plaine d'Oiron-Thénezay**.

Il n'y a pas de Zone Spéciale de Conservation (ZSC), au titre de la Directive Habitats, à moins de 10 km du site étudié.

4.7.2.4. Arrêté de protection du biotope

La commune d'Airvault n'est pas concernée par un Arrêté de Protection du Biotopie. Le site concerné le plus proche est celui de la retenue d'eau du Cébron, située à 4,6 km au sud du site de la carrière d'Airvault.

4.7.2.5. Sites inscrits et classés

La commune d'Airvault n'est pas concernée par un site inscrit ou classé.

4.7.2.6. Parc naturel régional et national

Le territoire communal d'Airvault ne fait pas partie d'un parc naturel régional ou national.

4.7.2.7. Réserve naturelle et zones humides

Aucune réserve naturelle nationale, régionale ou volontaire, n'a été répertoriée autour du site.

Aucune zone humide RAMSAR n'a été enregistrée autour du site.

4.7.2.8. Appellations d'origine

La commune d'Airvault appartient aux aires d'Appellation d'Origine Contrôlée :

- Beurre Charente-Poitou, Beurre des Charentes, Beurre des Deux-Sèvres
- Chabichou du Poitou

Elle appartient à l'aire d'Indication Géographie Protégée (IGP) pour les produits suivants :

- Agneau du Poitou Charentes
- Vins du Val de Loire blanc, rosé, rouge
- Jambon de Bayonne
- Melon du Haut Poitou
- Oie d'Anjou
- Volailles du Val de Sèvres

4.8. ELEMENTS HUMAINS

4.8.1. Description de la commune

La commune d'Airvault est une commune du département des Deux-Sèvres, située à 17 km au sud de Thouars et à 22 km au nord de Parthenay. Elle comptait 3097 habitants au dernier recensement. La superficie de la commune est de 49,3 km². L'altitude moyenne est de 100m.

Altitude minimale : 70 m - Altitude maximale : 138 m

Le site se trouve en dehors de la ville d'Airvault, à 2 km à l'ouest du centre-ville d'Airvault.

Le site se trouve 250 m à l'est de la limite communale de Tessonnière.

4.8.2. Environnement immédiat

Le terrain d'étude se trouve à l'ouest de la commune d'AIRVAULT, le long de la route départementale 138.

Le site est entouré :

- au Nord, au sud et à l'ouest par des champs,
- à l'est par la route départementale 138.

La vue aérienne page suivante permet de visualiser l'environnement du site.

Bois Mallot et bois Vaillant

Emprise de la carrière
d'Airvault

Vers Barroux



Lieu-dit La Guichardière

Vers Louin

RD 138

ZNIEFF du Bois des Cheintres

Entreprises :

Il n'y a pas d'entreprises situées à proximité.

Activités agricoles :

Des terrains agricoles entourent le site.

Habitat :

Il n'y a pas d'habitations à proximité.

Les habitations les plus proches se trouvent à 750 m au sud-ouest : lieu-dit La Guichardière.

Routes :

L'accès au site se fait par la route départementale 138 qui relie Louin à Barroux.

Voies ferrées et fluviales :

Il n'y a pas de voie ferrée ou de voie fluviale à proximité du site.

Trafic aérien :

L'aérodrome (aéroclub et aviation de loisir) le plus proche est celui du Thouars, situé à environ 12 km au Nord du site.

Etablissements sensibles :

Il n'y a pas d'Etablissement Recevant du Public à proximité.

4.8.3. Trafic

Des comptages routiers effectués par les services techniques du Conseil Général permettent de connaître le trafic global sur les axes situés à proximité du site.

Le trafic enregistré sur la RD n° 138, au PR5 entre Louin et Barroux, est de 609 véhicules par jour en moyenne, dont 43 poids-lourds.

4.8.4. Transports par canalisations

Il n'y a pas de canalisation de transport de gaz ou d'électricité souterraine au droit du site d'étude.

4.8.5. Etat sonore initial

Les sources de bruit sont essentiellement liées au trafic routier sur les infrastructures routières avoisinantes.

Une campagne de mesures des niveaux sonores a été effectuée le 22 août 2012 sur le site. Le rapport complet est donné en **annexe**. Les résultats sont repris dans le paragraphe « bruit » de l'étude d'impact ci-après.

4.8.6. Patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie n'a pas actuellement identifié la présence d'éventuels vestiges archéologiques à proximité immédiate du site.

Le site se trouve cependant dans un périmètre des zones de présomption de prescription archéologique.

Conformément aux dispositions prévues au Livre V du Code du Patrimoine, la Préfecture de Région pourra être amenée à prescrire, lors de l'instruction du dossier, la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.

Le courrier de la DRAC est joint en *annexe* du dossier.

4.8.7. Patrimoine architectural

Plusieurs monuments historiques sont recensés sur la commune d'Airvault, dont le Pont du Vernay, le logis de Barroux, le château d'Airvault, l'abbaye. Aucun d'entre eux se trouvent à proximité du site étudié (plus de 500 m).

4.8.8. Réseaux

Le site n'est pas alimenté en réseaux : eau potable, électricité, gaz, eaux usées, eaux pluviales.

4.9. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DU SECTEUR

Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le site se trouve en zone Nc du Plan Local d'Urbanisme ▪ Présence d'un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) ▪ Pas de PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) ▪ Existence d'un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) ▪ Hors zone inondable ▪ Pas de servitude d'utilité publique ▪ Existence d'un Schéma Départemental des Carrières
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bassin versant du Thouet, qui coule à 1,5 km à l'Est du site ▪ Objectifs de qualité : bonne ▪ Qualité actuelle : bonne à mauvaise ▪ Site non concerné par un périmètre de captage d'eau potable
Eléments physiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Géologie : formations superficielles (Cénozoïque) reposant sur formations jurassiques ▪ Eau souterraine probablement rencontrée entre 40 et 50 m de profondeur, à proximité du site au point de sondage « 05396X0010/F » ▪ Climat océanique tempéré ▪ Pluviométrie annuelle moyenne : 585,4 mm ▪ Vents dominants de secteurs Sud Sud-Ouest ▪ Site non inscrit dans un PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)
Eléments naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage rural, bocages ▪ Site implanté à 750 m de la ZNIEFF du Bois de Cheintres ▪ Non situé dans une Zone Natura 2000 ou dans une ZNIEFF
Eléments humains	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'habitation à moins de 750 m (lieu-dit La Guichardière) ▪ Pas d'entreprises, ERP à proximité ▪ Le site se trouve le long de la RD 138 ▪ Aucun périmètre de protection d'édifices protégés, ni indices archéologiques ▪ Site non desservi par réseaux ▪ Bruit : niveau sonore ambiant lié à la circulation

5. ETUDE DES IMPACTS

Les objectifs de l'étude d'impact sont :

- ↪ de susciter la prise de conscience du concepteur sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu,
- ↪ de donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle,
- ↪ d'informer le public et les associations, les élus et les conseils municipaux,
- ↪ de permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement,
- ↪ de donner des moyens de comparaison du niveau de nuisance par rapport à des installations existantes reconnues performantes eu égard à l'environnement.

Cette étude présente :

- * l'analyse des moyens et sources d'informations utilisées pour la rédaction de cette étude et le bilan des éventuelles difficultés rencontrées pour préciser l'impact des installations sur l'environnement,
- * l'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- * l'analyse des effets directs et indirects de l'installation sur l'environnement et l'analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des impacts et des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation,

ce paragraphe précise :

- la nature et la gravité des risques de pollution de l'air, de l'eau, des sols,
 - la nature et le volume des déchets,
 - les conditions d'utilisation de l'eau,
 - l'environnement sonore des installations,
 - le trafic engendré
- * les mesures envisagées pour réduire ou compenser les dommages potentiels sur l'environnement, ainsi que leurs coûts,
 - * la justification des projets et solutions retenus.

☞ Pour mémoire, un résumé non technique de l'Etude d'Impact se trouve en début de dossier.

Rappelons que le niveau de détail de l'étude d'impact doit être cohérent avec les risques et nuisances de l'établissement pour l'aspect considéré et en fonction de la sensibilité du milieu environnant.

Cette étude d'impact a été réalisée par la société :

SARL THIOUET
10, rue Dissé
79600 AIRVAULT

Denis / Sylvain THIOUET, gérants

En collaboration avec

Bureau Veritas
Agence Bretagne – Pays de Loire - Poitou
Service Maîtrise des risques HSE
8 avenue Jacques Cartier
BP70279
44818 Saint Herblain Cedex

Olivier LUCARZ, Consultant Sécurité / Environnement

Les études ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact ont été réalisées par :

Auteur	Fonction	Société	Année
<i>Etude acoustique</i>			
Emilie PITON	Acousticienne	Bureau Veritas	2012

5.1. EAU

5.1.1. Origine et utilisation de l'eau

Le site n'est pas raccordé à un réseau d'eau potable ou à un forage. Il n'y a pas de consommation d'eau sur site.

Il n'y a donc pas non plus de rejets d'eaux domestiques sur le site.

5.1.2. Gestion des eaux pluviales

Il s'agit des eaux de ruissellement sur les parcelles du site : voie d'accès et de circulation, zones en exploitation, zones non exploitées ou réaménagées.

Les eaux de ruissellement ne sont pas susceptibles d'être polluées. En effet, il ne sera pas réalisé sur site de stockage de produits dangereux. Les camions seront entretenus au dépôt situé à Airvault et seront ravitaillés en carburant au niveau du siège social. Toutefois, les engins d'extraction sur chenilles, non mobiles, seront ravitaillés sur le site. En cas de débordement, les salariés ont à leur disposition, sur site, de l'absorbant dont ils ont reçu les consignes d'utilisation.

5.1.2.1. Estimation de la quantité

La quantité d'eaux pluviales tombant sur le terrain peut être calculée par la simple formule :

Volume moyen annuel = Surface du terrain x hauteurs annuelles des précipitations

Application numérique : $28\,053\text{ m}^2 \times 585,4\text{ mm/an} = 16\,422\text{ m}^3/\text{an}$

L'ensemble de cette eau ne ruisselle pas de la même manière en fonction des surfaces. L'eau tombant sur les surfaces recouvertes va alimenter la végétation et percoler de façon naturelle dans le sol.

Le tableau ci-dessous présente le calcul de la surface équivalente du site en fonction des coefficients de percolation des eaux pluviales dans le sol.

Les surfaces découvertes en exploitation prises en compte dans le tableau ci-dessous sont les surfaces maximum au cours de l'exploitation du site :

	Coefficient de ruissellement	Surface équivalente
Surfaces maximum découvertes et/ou en exploitation (6768,75 m ²)	x 0,9	6092 m ²
Emprise des infrastructures (9764,25 m ²)	x 0,9	8788 m ²
Surfaces déjà remises en état (remises à niveau et recouvertes) (4520 m ²)	x 0,3	1356 m ²
Surfaces non exploitées et bande de 10 m (7 000 m ²)	x 0,3	2 100 m ²
TOTAL (28 053 m²)		18 336 m²

En tenant compte de la percolation, le volume d'eaux pluviales est de :

$18336\text{ m}^2 \times 585,4\text{ mm/an} = 10\,734\text{ m}^3/\text{an}$

Le volume moyen annuel d'eaux de ruissellement au niveau des surfaces du site est de $10\,734\text{ m}^3$ sur la base d'une pluviométrie de 585,4 mm.

Ce calcul ne prend pas en compte les volumes d'eaux pluviales provenant d'orages ou de phénomènes pluviométriques importants (précipitations décennales,...).

5.1.2.2. Mode de gestion sur la parcelle – mesures prévues

Le site fait l'objet d'une exploitation depuis les années 1979 à une profondeur d'environ 4 m. Les surfaces du site sont de 28 053 m², dont environ 6768 m² à exploiter jusqu'à une profondeur de 105 m NGF (soit 3 à 4,5 m supplémentaire selon la phase).

Les eaux de ruissellement sur site sont absorbées naturellement sur les différentes parcelles, compte tenu de la présence de zones remblayées ou non exploitées, et de la présence de points bas sur site, correspondant aux zones les plus profondes d'exploitation.

Dans le cadre du projet de poursuite de l'exploitation de la carrière, il est également prévu que les eaux de ruissellement soient absorbées naturellement sur les parcelles du site, sans mise en place de réseau de collecte des eaux et sans rejet d'eaux pluviales hors du site.

A noter qu'il n'est pas prévu d'augmentation de la surface du site dans le cadre de la demande de poursuite d'exploitation.

5.1.3. Impact sur les eaux souterraines

Le site ne se trouve pas implanté dans un périmètre de captage d'eau potable. A noter toute de même, la présence d'une source alimentant le Thouet à 400 m au Sud-Est du site.

L'exploitation du site se fera à ciel ouvert et hors d'eau, à une profondeur maximum de 105 m NGF.

Lors des sondages réalisés par l'exploitant pour estimer le gisement exploitable, aucune venue d'eau n'a été observée.

Lors des ravitaillements en carburant de la pelle à chenille (engins d'extraction non mobiles), la SARL Thiollet mettra à disposition des produits absorbants à proximité immédiate de la zone de ravitaillement. De plus, l'opération sera réalisée soit au-dessus d'un bac étanche (pour récupérer les fuites) ou sur une couverture absorbante adaptée aux hydrocarbures.

De plus, afin de déterminer un éventuel impact sur les eaux souterraines, la société Thiollet mettra en place des piézomètres : 1 en amont hydraulique et 2 en aval hydraulique.

Le positionnement envisagé des 3 piézomètres est fourni ci-dessous. **Ce positionnement est sujet aux réalités de terrain et l'emplacement et la profondeur des piézomètres pourraient donc être modifié lors de leurs réalisations.**

3 piézomètres à 10 m (20 m si recherche de COHV)

Nappe captée : Nappe du Dogger

Coordonnées L93 :

PZ1 (amont) : X = 458 367 / Y = 664 00 61

PZ2 (aval) : X = 458 494 / Y = 663 99 87

PZ3 (aval) : X = 458 369 / Y = 663 99 02



Un suivi (campagne de prélèvement) sera réalisé une fois par an. Le rapport d'analyses sera transmis à l'inspection des installations classées.

5.1.4. Compatibilité du site avec le SDAGE et le SAGE

Le SDAGE s'appuie sur 14 orientations fondamentales. Les dispositions prises par Thioulet sont présentées ci-dessous.

Dispositions du SDAGE LOIRE BRETAGNE 2016-2021	Dispositions prises par Thioulet
CHAPITRE 1 : REPENSER LES AMÉNAGEMENTS DE COURS D'EAU	
1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Non concerné (terrain situé hors zone inondable et pas de nouvelle construction envisagée)
1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau, terrain situé hors zone estuarienne)
1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Non concerné (pas de projet de création de plan d'eau)
1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Non concerné
1G - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
1H - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 2 : RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES	
2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Pas de rejet d'effluents contenant des nitrates
2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Non concerné (politiques publiques)
2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Non concerné (politiques publiques)
2D - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 3 : RÉDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE	
3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Rejet des eaux usées domestiques (siège su site) dans le réseau d'assainissement communal équipé d'une station d'épuration Pas de rejet d'eaux industrielles Pas de rejet de phosphore Pas de rejets dues aux carrières
3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	Pas de rejet de phosphore
3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	Installations sanitaires reliées au réseau d'assainissement communal (siège du site) Pas de rejets dues aux carrières
3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Infiltration naturelle des eaux pluviales
3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Non concerné (pas d'installation d'assainissement autonome)
CHAPITRE 4 : MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES	
4A - Réduire l'utilisation des pesticides	Pas d'utilisation de pesticides sur le terrain étudié
4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	Non concerné (politiques publiques)
4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Non concerné (politiques publiques)
4D - Développer la formation des professionnels	Non concerné
4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour	Non concerné (particuliers)

supprimer l'usage des pesticides	
4F - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 5 : MAÎTRISER ET RÉDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES	
5A - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Pas de rejet d'effluents industriels
5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués
5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 6 - PROTÉGER LA SANTÉ EN PROTÉGEANT LA RESSOURCE EN EAU	
6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable (AEP)	Non concerné (politiques publiques)
6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Non concerné (politiques publiques) + Terrain situé hors périmètre de captage AEP
6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Pas de rejet de nitrates ou de pesticides + Terrain situé hors périmètre de captage AEP
6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Non concerné (politiques publiques)
6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	Pas de captage d'eaux souterraines
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués dans le milieu naturel
6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués dans le milieu naturel
CHAPITRE 7 : MAÎTRISER LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU	
7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Limitation de la consommation d'eau aux stricts besoins de l'exploitation Pas de circuit de refroidissement en circuit ouvert
7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	Possibilité de limiter la consommation d'eau en période de sécheresse en cas de restriction d'usage
7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 5 (Bassin et réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif et axes réalimentés par soutien d'étiage)	Pas de captage d'eaux souterraines. Alimentation en eau du site à partir du réseau public d'alimentation en eau potable (siège)
7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	Non concerné (politiques publiques)
7E - Gérer la crise	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 8 - PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES	
8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Pas de zone humide sur le site étudié ou dans les environs
8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Non concerné (site non soumis à la nomenclature sur les IOTA - loi sur l'eau)
8C - Préserver les grands marais littoraux	Non concerné (terrain situé hors zone littoral)
8D - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
8E - Améliorer la connaissance	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 9 – PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE	
9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Non concerné (pas d'action sur un cours d'eau)
9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Non concerné (politiques publiques)
9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Non concerné (politiques publiques)
9D - Contrôler les espèces envahissantes	Non concerné (politiques publiques)

CHAPITRE 10 : PRÉSERVER LE LITTORAL	
10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Non concerné (hors zone littorale)
10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
10E - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	
10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
10H - Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
10I - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
CHAPITRE 11 : PRÉSERVER LES TÊTES DE BASSIN VERSANT	
11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Pas de rejet d'effluents susceptibles d'être pollués
11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 12 - FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHÉRENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES	
12A - Des Sage partout où c'est « nécessaire »	Terrain situé sur le territoire couvert par le SAGE du Thouet Etablissement conforme à ce SAGE
12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques	Non concerné (politiques publiques)
12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins	Non concerné (politiques publiques)
12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 13 : METTRE EN PLACE DES OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET FINANCIERS	
13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Non concerné (politiques publiques)
CHAPITRE 14 : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ÉCHANGES	
14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Non concerné (politiques publiques)
14B - Favoriser la prise de conscience	Non concerné (politiques publiques)
14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Non concerné (politiques publiques)

5.2. BRUIT

5.2.1. Contexte réglementaire

L'installation devra répondre aux exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de jour allant de 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de nuit allant de 22h à 7h 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)

Ainsi, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder :

- 70 dB(A) en période diurne (7h – 22h, sauf dimanche et jours fériés)
- 60 dB(A) en période nocturne (22h – 7h et dimanche et jours fériés).

On appelle zone à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

5.2.1. Inventaire des sources de bruit

Les jours et horaires de fonctionnement sont les suivants : du lundi au vendredi 7h-12h et 13h30-17h. L'activité est discontinue, et fonctionne selon les besoins en matériaux.

Les sources sonores présentes sur le site sont les suivantes :

- circulation des camions, voitures, pelles et chargeur à chenille sur le site ;
- bruit de l'unité de concassage (2 semaines par an).

5.2.2. Existence d'un voisinage sensible

Il n'y a pas d'habitations situées à moins de 750 m du site.

5.2.3. Effets mesurés de l'activité

Une campagne de mesurages de bruit dans l'environnement a été effectuée le 22 août 2012 afin de caractériser le bruit résiduel en limite de propriété et aux abords du voisinage le plus proche, lié à l'activité actuelle du site (exploitation de la carrière avant poursuite de l'exploitation). Compte tenu de l'activité du site, les mesures de bruit ont été réalisées pour la période diurne uniquement. L'engin utilisé le jour des mesures de bruit est un chargeur à chenilles, qui est un des engins les plus bruyants pouvant être utilisé sur site.

Les mesures ont été effectuées en 2 points :

- Point 1 : Limite De Propriété (LDP) est, à l'entrée du site ;
- Point 2 : LDP Nord-ouest ;

Les emplacements de mesures en limite de propriété de l'établissement sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée.

Lors de la campagne de mesures, les sources sonores hors site ont été :

- circulation sur les routes environnantes ;
- bruit de fond environnant.

Le compte-rendu de l'intervention est joint en **annexe**.

Les mesures ont donné les résultats suivants :

- En limite de propriété :

Point de mesures	Périodes réglementaires	Niveau de bruit ambiant	Exigence arrêté du site dB(A)	Conformité
		L _{Aeq} dB(A)		
Point 1	Diurne 7h-22h	54,5	70,0	OUI
Point 2	Diurne 7h-22h	56,0	70,0	OUI

Les résultats ont conduit aux conclusions suivantes :

- Niveaux sonores résiduels en limite de propriété du site : conformes aux points de mesures

5.2.4. Dispositions prises pour limiter l'impact sonore de l'installation

Les véhicules et engins utilisés sur site sont conformes à la réglementation en vigueur concernant le niveau sonore des bruits aériens.

5.3. AIR

5.3.1. Nature des installations générant une pollution atmosphérique

Les sources potentielles de pollution atmosphérique présentes sur le site se limitent :

- à la circulation de véhicules (envol de poussières et émissions de gaz d'échappement),
- au fonctionnement des engins d'extraction.

5.3.2. Nature des polluants rejetés

La quantité et la composition des gaz d'échappement est variable suivant le mode de carburation des véhicules (moteurs « essence » ou « diesel », carburants avec ou sans plomb, véhicules équipés d'un pot catalytique...). Globalement, ces dégagements sont composés de dioxyde et de monoxyde de carbone (CO₂ et CO), de composés organiques volatils (COV), d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre(SO₂), d'éléments métalliques divers à l'état de traces et de poussières.

Le trafic sur le site est minime comparé à celui sur les axes de circulation avoisinants.

5.3.3. Mesures prises pour limiter la pollution atmosphérique

Les engins d'extraction du site fonctionnent au gasoil non routier (1 engin). Il fait l'objet d'un entretien régulier et des contrôles réglementaires périodiques. L'activité de la carrière est très occasionnelle.

Les véhicules de l'entreprise (3 camions semi et 3 camions 6 x 4 et 1 camion 8 x 4) font l'objet des entretiens et contrôles réglementaires.

Les aires extérieures utilisées pour la circulation et le stationnement des véhicules sont en tout-venant compacté. Les conducteurs seront invités à arrêter leur moteur pendant les opérations de chargement.

Les données fournies par la station météorologique la plus proche permettent de conclure que les éventuels envols de poussières liés à l'exploitation ne se feront pas en direction d'habitations.

Par ailleurs, l'activité du site est occasionnelle, liée aux besoins en matériaux. Par conséquent, en cas de forts vents et risque d'envols de poussières, l'activité pourra être reportée à des périodes plus propices à l'extraction.

Enfin, en cas de besoin, des bâches de protection sur les camions pourront être mises en place pendant les opérations de transport.

Compte tenu de la nature de l'activité, l'impact sur la qualité de l'air ambiant sera très faible.

5.3.4. Effets et impacts sur le climat

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule N₂O) et l'ozone (O₃). Les gaz à effet de serre industriels incluent les halocarbones lourds (fluorocarbones chlorés incluant les CFC, les molécules de HCFC-22 comme le fréon et le perfluorométhane) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

La plupart des gaz à effet de serre (GES) sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité.

C'est le cas en particulier de l'ozone (O₃), du dioxyde de carbone (CO₂) et du méthane (CH₄).

L'ozone est produit en grande quantité par l'activité industrielle humaine, alors que les CFC encore largement utilisés détruisent eux, l'ozone, ainsi nous pouvons constater un double phénomène :

- une accumulation d'ozone dans la troposphère au-dessus des régions industrielles,
- une destruction de l'ozone dans la stratosphère au-dessus des pôles.

La combustion des carbones fossiles comme le charbon, le lignite, le pétrole ou le gaz naturel (méthane) génère des rejets de CO₂ en grande quantité dans l'atmosphère : la concentration atmosphérique en gaz carbonique a ainsi augmenté, passant de 0,030% à 0,038 % en 50 ans. Seule la moitié serait recyclée par la nature, et l'autre moitié resterait dans l'atmosphère, ce qui augmenterait l'effet de serre.

Les activités humaines dégagent donc une abondance de GES : les scientifiques du GIEC qui étudient le climat estiment que l'augmentation des teneurs en gaz d'origine anthropique est à l'origine d'un réchauffement climatique.

5.3.4.1. Impact du site étudié

De par son activité, le site engendre des émissions de gaz à effet de serre qui sont liées principalement :

- Au fonctionnement des engins d'extraction,
- Au transport des matériaux,
- au déplacement des salariés du siège social jusqu'au site.

5.3.4.2. Mesures compensatoires

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures mises en place sont similaires à celles prévues pour limiter les rejets atmosphériques (entretien des véhicules et engins d'extraction).

Pour l'aspect transport :

- la vitesse sera limitée sur le site,
- les conducteurs seront invités à arrêter leur moteur lors de leur visite sur site.

5.3.5. Poussières

Les principales émissions de poussières du site sont liées :

- aux opérations d'extraction ;
- à la circulation des engins.

Les données concernant les fréquences et les vitesses des vents fournies par la station météorologique de Loudun (86) montrent que les vents dominants sont de secteur Sud/Sud-Ouest. Les éventuels envols de poussières liés à l'exploitation ne se feront pas en direction d'habitations.

Il n'y a pas d'habitation située à moins de 750 m du site.

A noter que l'activité du site est occasionnelle, liée aux besoins en matériaux. Par conséquent, en cas de forts vents et risque d'envols de poussières, l'activité pourra être reportée à des périodes plus propices à l'extraction.

Enfin, en cas de besoin, des bâches de protection sur les camions pourront être mises en place pendant les opérations de transport.

5.4. GESTION DES DECHETS

Il n'y a pas de déchets produits sur site.

La SARL Thiollet réceptionne des déchets inertes des différents chantiers dont les entrées sont enregistrées sur un registre tenu à jour et mis à disposition de l'inspecteur des Installations Classées. La zone de stockage des déchets inertes est repérée sur un plan. Seuls les salariés de la SARL Thiollet viennent décharger les déchets inertes dans la carrière. Aucune entreprise extérieure n'apporte des déchets. Les salariés ont été informés des déchets acceptés sur le site.

5.5. UTILISATION ET GESTION DE L'ENERGIE

L'établissement consomme principalement du gasoil et du gasoil non routier pour assurer son fonctionnement.

Il n'y a pas d'utilisation d'électricité ou de gaz sur site.

Les consommations énergétiques sont suivies par l'exploitant.

Les dispositions prises pour limiter la consommation énergétique sont :

- Entretien des engins et des véhicules
- Arrêt des moteurs des camions lors des opérations de chargement
- Optimisation du transport, en évitant les circulations à vide

Le calcaire extrait sur la carrière est utilisé en remblai en travaux publics sur la région de Thouars et d'Airvault.

5.6. TRAFIC

5.6.1. Caractéristiques du trafic local

Le trafic moyen journalier enregistré sur la route départementale n° 138 entre LOUIN et le lieu-dit BARROUX est de 609 véhicules, dont 43 poids-lourds.

5.6.2. Trafic lié à l'activité

La circulation maximum engendrée par l'entreprise se répartit de la manière suivante :

- camions de transport : 7 mouvements par jour, en période d'activité
- 1 ou 2 engins d'extraction : 1 dépôt par engin en début de période d'exploitation. 1 retrait par engin en fin de période d'exploitation

1 mouvement = 1 aller + 1 retour

Il n'y a pas de mouvement de véhicules du personnel, car ceux-ci prennent leurs fonctions au dépôt d'Airvault.

L'activité sur site n'est pas continue et dépend des besoins de l'entreprise en matériaux de remblayage. Par conséquent, les engins d'extraction ne sont pas stockés en permanence sur site. L'entreprise réalise des campagnes d'extraction qui permettent de réaliser un stock tampon de matériaux sur site. Les engins d'extraction sont acheminés sur site en début de campagne d'extraction et retirés en fin de campagne.

5.6.3. Incidence sur le trafic local

L'accès au site se fait par la RD138, route de Louin.

Aucun nouvel accès ne sera créé dans le cadre du projet d'extension.

Malgré la faible circulation observée sur la route départementale 138, la circulation engendrée par l'entreprise reste elle aussi relativement faible en proportion (environ 1,1 % du trafic total).

A noter qu'il n'est pas prévu d'augmentation du trafic dans le cadre de la présente demande de poursuite de l'exploitation du site actuel.

5.6.4. Mesures prises pour limiter les impacts

L'entreprise fonctionne du lundi au vendredi suivant les horaires : 8 h – 12 h / 13 h 30 – 17 h00 (16h30 le vendredi).

Les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement seront portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (panneaux de signalisation, consignes, etc.).

5.7. ELEMENTS NATURELS ET HUMAINS

5.7.1. Intégration dans le paysage

Le site d'Airvault pour lequel la SARL THOLLET souhaite réaliser une poursuite d'exploitation est un site existant depuis les années 1958-1959. L'objet de la demande d'autorisation d'exploiter porte sur les mêmes parcelles qu'actuellement.

Le site ne comporte pas de bâtiments. L'activité étant réalisée de manière discontinue, les engins d'extraction et les camions ne sont présents sur site que pendant les périodes d'extraction.

Le site étudié se trouve en bordure de la RD 138. Il est cependant peu visible depuis la route, car l'exploitation est actuellement réalisée à 4 m minimum en-dessous du niveau du terrain naturel (cote du terrain naturel à 112 m NGF et cote du terrain exploité jusque 105 m NGF maximum). Par ailleurs, des arbres et plantations ont été conservés à l'entrée et aux alentours du site.

Le site est donc très peu visible depuis les champs alentours.

Seule la partie centrale du site sera exploitée. L'exploitation sera réalisée progressivement en commençant par une zone située à l'ouest du site. L'exploitation se poursuivra vers l'est puis vers le sud du site. (cf. phases du schéma d'exploitation).

Ces mesures permettront de réduire l'impact visuel du site.

Toutes les dispositions seront prises pour garantir la propreté du site.

Les haies sont entretenues de manière mécanique (type taille haies). Elles sont entretenues à chaque fois que nécessaire, lorsqu'elles peuvent, par exemple, gêner l'accès. Elles ne sont en tout cas pas entretenus annuellement ce qui peut donc avoir un effet positif sur la biodiversité du site. Des vues de l'intérieur et de l'extérieur du site sont fournies dans les pages suivantes.

Vue de l'extérieur du site







SARL THIOULET
Site de « Les Gruges
AIRVAULT (79)

Site de demande
5 exploiter



Vue de l'intérieur du site









5.7.2. Emissions lumineuses

Les horaires de travail sur site sont les suivants : 8 h – 12 h / 13 h 30 – 17 h.

Il n'y a pas d'éclairage du site. Il n'y aura donc pas d'émissions lumineuses pouvant entraîner un impact pour l'environnement.

5.7.3. « Faune, Flore, équilibre biologiques, continuité écologique et habitats »

5.7.3.1. Introduction

Un écosystème désigne l'ensemble formé par une association d'êtres vivants : la biocénose, et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique : le biotope.

Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie. Ce réseau tend vers un équilibre correspondant à un état théorique stable tout en étant capable d'évolution et d'adaptation au contexte écologique et abiotique.

On parle de régression écologique et par conséquent de perte des équilibres biologiques lorsque le système évolue d'un état vers un état moins stable. Les écosystèmes, comme la biosphère sont toujours en état d'équilibre instable, sans cesse corrigés par de complexes boucles de rétroactions.

Les principales sources de modification d'un équilibre biologique locale sont des interventions sur le sol, les eaux, les augmentations de température.

5.7.3.2. Rappel - Présentation du milieu

Le site étudié ne se trouve pas implanté dans une zone naturelle. La zone naturelle la plus proche se trouve :

- A 750 m à l'est du site : ZNIEFF de type I : Bois des Cheintres (surface 32,16 ha),

Cette zone englobe un petit secteur des coteaux dominant la rive gauche du Thouet - le coteau de Guilloré - ainsi qu'une partie du coteau des Gelinettes voisin, situé sur la rive gauche du Ruisseau des Rivières de Vernay, un petit affluent du Thouet.

Elle présente un intérêt floristique, lié à la présence de lisières ensoleillées et de pelouses sèches. On recense notamment les espèces suivantes :

- Genêt ailé ;
- Orchis singe (orchidée) ;
- Epipactis à petites feuilles (orchidée) ;
- Epipactis de Mueller (orchidée).

5.7.3.3. Effets temporaires et permanents

Les effets temporaires et permanents qui pourront être générés par le projet de poursuite de l'exploitation de la carrière d'Airvault sont les suivants :

- Diminution temporaire des surfaces agricoles (en herbe ou en jachère) par déplacement de remblais pour la remise en exploitation de certaines zones remblayées. Sa mise en exploitation et sa remise en état seront réalisées progressivement. A l'issue de l'exploitation du site, la totalité du site sera remis en état ;
- Bruit, vibrations, poussières pendant les périodes d'extraction et d'activité sur site ;
- Comblement et embuissonnement de la carrière à l'issue de la remise en état ;

Les périodes d'extraction seront étalées sur toute l'année et possible en toutes saisons. Toutefois, l'extraction sera réalisée de manière discontinue et non de manière permanente.

Les activités du site n'engendreront pas :

- de rejets atmosphériques dont la température puisse agir sur l'environnement ;
- d'utilisation de produits phytosanitaires ou de produits chimiques ;
- d'émission intempestive de lumière ou création de zone obscure sur des aires naturelles pouvant entraîner une modification de la photosynthèse, de l'absorption de carbone et voir eutrophisation des zones aquatiques ;
- d'augmentation du trafic routier ;
- de mise en place de lignes électriques ;
- de rejets aqueux (eaux pluviales, eaux domestiques, eaux de process).

A noter que la zone naturelle la plus proche du site est classée en raison de sa richesse floristique, et non pas en raison de la présence d'animaux. Il n'y a donc pas à craindre de déplacement de populations animales de la zone naturelle vers la carrière d'Airvault.

5.7.3.4. Mesures en place et envisagées

Les mesures envisagées pour limiter les impacts sont les suivantes :

- La mise en exploitation sera réalisée progressivement, de manière à maintenir le maximum de surfaces enherbées ou en friche en usage ;
- Les opérations de défrichage et de retrait de terres de découvertes seront réalisées en dehors des périodes de nidification (hors période de mai à août). Elles seront réalisées au fur et à mesure des besoins d'extraction ;
- Le maintien d'une bande de 10 m en bord de site facilitera le maintien d'un habitat propice à la faune et la flore ;
- L'activité du site sera diurne et non continue ;
- Tous les arbres pouvant être conservés seront préservés.

Un inventaire faune-flore a été réalisé en août 2013 par la société BIOTOPE. Cette étude est disponible en annexe. Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

Nos recommandations-clefs

- La configuration du site, sa localisation et les habitats présents semblent peu favorables au développement d'espèces remarquables.
- A ce stade de prédiagnostic, les enjeux retenus du site sont la présence d'espèces protégées communes et de leurs habitats associés : le lézard des murailles, certaines espèces d'oiseaux et la présence d'espèces communes protégées potentielles comme le Hérisson d'Europe et l'Orvet fragile.

La destruction des habitats de ces espèces peut entraîner une contrainte réglementaire. Or dans le cas du programme d'exploitation de la carrière d'Airvault basé sur 3 phases, les habitats favorables (haies, petits bois, zone non exploitée) pour le Hérisson d'Europe, l'Orvet agile, le Léopard des murailles et les oiseaux seront toujours présents. Ces espèces communes trouveront donc une partie de leur habitat sur l'aire d'étude, au cours de l'exploitation de la carrière.
- Plusieurs dossiers réglementaires seront probablement nécessaires à votre projet : une étude d'impact et suivant les impacts retenus un dossier de demande de dérogation.

Les effets temporaires et permanents qui pourront être générés par le projet d'augmentation de la profondeur d'extraction de la carrière d'Airvault sont les suivants :

- Diminution temporaire des surfaces agricoles (en herbe ou en jachère) par déplacement de remblais pour la remise en exploitation de certaines zones remblayées. Sa mise en exploitation et sa remise en état seront réalisées progressivement. A l'issue de l'exploitation du site, l'ensemble du site sera remis en état ;
- Bruit, vibrations, poussières pendant les périodes d'extraction et d'activité sur site ;
- Comblement et embuissonnement de la carrière à l'issue de la remise en état avec la plantation d'arbustes tels que des genêts ou des ajoncs mais également des graminées.

Les mesures envisagées pour limiter les impacts sont les suivantes :

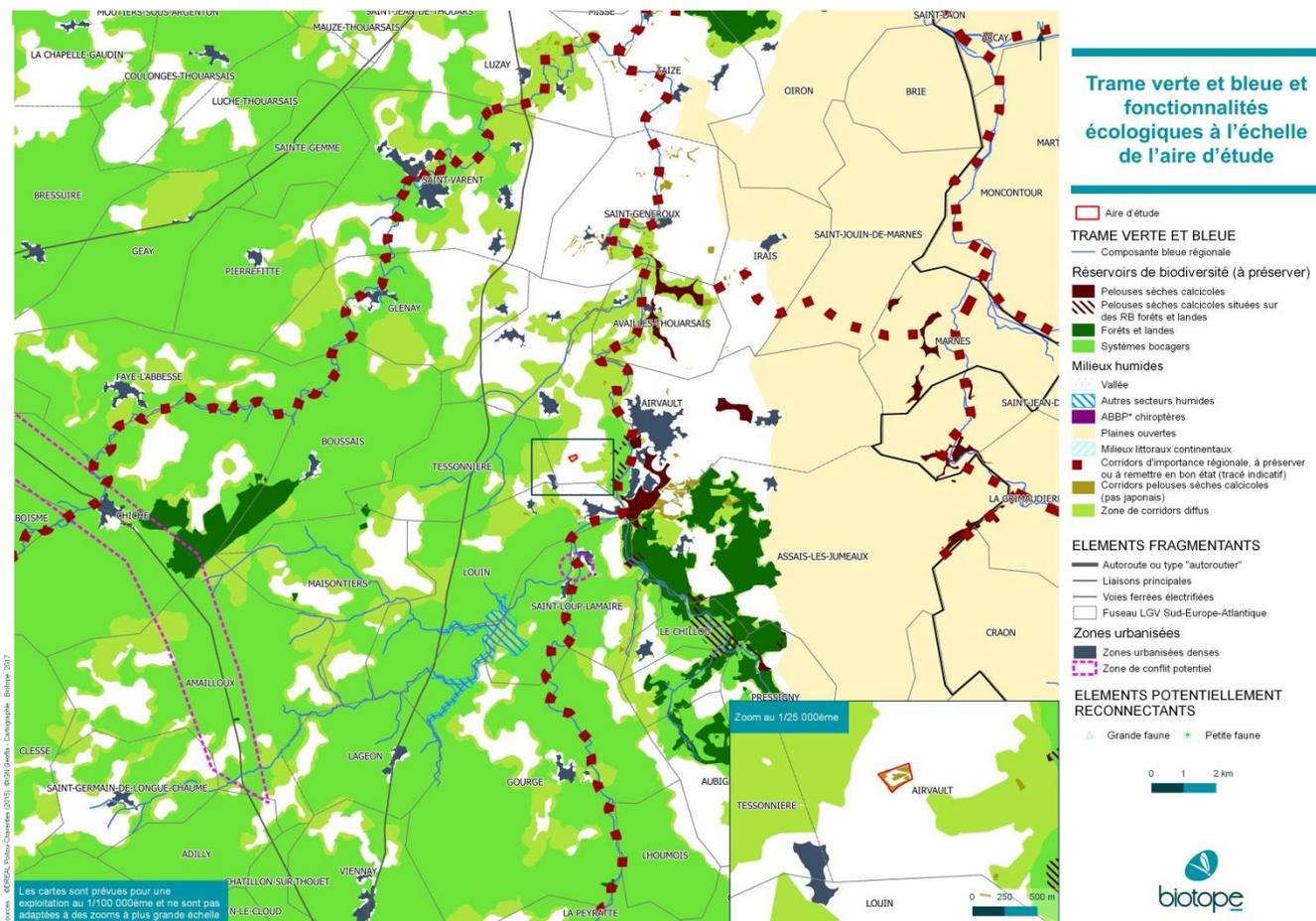
- La mise en exploitation sera réalisée progressivement, de manière à maintenir le maximum de surfaces enherbées ou en friche en usage ;
- Les opérations de défrichage et de retrait de terres de découvertes seront réalisées en dehors des périodes de nidification (hors période de mai à août). Elles seront réalisées au fur et à mesure des besoins d'extraction ;
- Le maintien d'une bande de 10 m en bord de site facilitera le maintien d'un habitat propice à la faune et la flore ;
- L'activité du site sera diurne et non continue ;
- Tous les arbres pouvant être conservés seront préservés.

L'impact du site sur la faune et la flore sera donc limité.

La société Thioulet s'engage à réaliser un nouveau diagnostic faune/flore sur son site. Cet inventaire serait réalisé sur la période la plus propice. C'est pour cette raison que Thioulet a fait le choix de réaliser cette étude complémentaire, au printemps, et non en fin d'été/automne où les conditions sont moins propices.

Le site des Carrières Thiollet d'Airvault est concerné par le SRCE

Dans le cadre de ce SRCE, les corridors identifiés de pelouses sèches concernent les végétations de friches relevées sur le terrain. (société BIOTOPE)



L'impact du site sur la faune et la flore sera donc limité.

Conclusion de la notice d'incidence Natura 2000 (annexe)

La nature et le volume des polluants émis par l'activité de l'entreprise ne peuvent être à l'origine d'une dégradation chronique et aiguë de certains facteurs biologiques de l'environnement (faune, flore, qualité des eaux).

Compte-tenu des distances du site vis-à-vis des zones NATURA 2000 les plus proches, la carrière THIOULET ne présente aucun intérêt particulier au regard de la rareté ou de la diversité biologique.

De plus, selon l'article R414-22 du code de l'environnement, le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de cet article, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. La notice d'incidence Natura 2000 est présentée en annexe.

5.8. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

A ce jour, aucun autre projet en cours n'a été recensé sur les communes d'Airvault, de Tessonnière, Saint-Loup-sur-Thouet, Louin, Assais-les Jumeaux. Aucun effet cumulé du site étudié avec d'autres projets n'est à craindre à ce jour.

5.9. CONFORMITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS

5.9.1. Conformité du site aux documents d'urbanisme

La commune d'Airvault dispose d'un Plan Local d'Urbanisme applicable depuis le 3 janvier 2008, et révisé le 30 juin 2008.

Le site étudié se trouve en zone Nc du PLU.

La zone naturelle N correspond aux milieux naturels à protéger en raison de la qualité des sites et du paysage et de leur richesse écologique. La zone N est une zone d'interdiction stricte de toute nouvelle construction. Seul le bâti existant peut y être conforté.

La zone naturelle N comprend un secteur Nc correspondant aux zones de carrières.

L'article 2 du règlement de ce secteur autorise les carrières et leur extension dans le secteur Nc. Le projet est donc conforme au PLU.

5.9.2. Conformité du projet au SCOT

La commune dépend d'un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) : SCOT du Pays de Gâtine. La société Thioulet d'inscrit dans la cohérence de ce SCOT pour certaines ambitions définies. En effet, en maintenant une activité d'exploitation de carrières, elle assure son développement et permet le maintien de l'emploi (cf. Ambition 2).

Elle s'inscrit également dans les ambitions 3 et 7, en maintenant des essences locales en fin d'exploitation de la carrière. De plus, aucune activité de type industrielle n'est prévue en fin d'exploitation.

5.9.3. Conformité du projet au SDAGE et au SAGE

La conformité du projet au SDAGE du bassin Loire-Bretagne a été analysée au paragraphe 5.1.4. Le SAGE Thouet est en cours d'élaboration.

5.9.4. Conformité du projet avec le Plan de Protection de l'Air

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle des Energies de 1996 (dite loi LAURE) fixe les modalités d'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants dont les polluants dépassent les valeurs limites.

Le site n'est pas concerné par un PPA.

5.9.5. Conformité du projet avec les PPRN et PPRT

La commune d'Airvault est concernée par le risque d'inondation du Thouet. Elle dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels, approuvé le 13 novembre 2008. Le site étudié se trouve en dehors de la zone concernée par le risque inondation.

5.9.6. Conformité du projet au Schéma Départemental des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières des Deux-Sèvres a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 novembre 2003 pour une durée de 10 ans. Il n'est donc plus opposable. L'élaboration du futur Schéma Régional des Carrières Nouvelle-Aquitaine est en cours. Son approbation est prévue d'ici 2020.

Toutefois, la conformité du projet aux orientations et objectifs du Schéma Départemental des Carrières des Deux-Sèvres de 2003 figure dans le tableau ci-dessous.

Orientations et objectifs	Etat du projet
Utilisation rationnelle et optimale des gisements	
<ul style="list-style-type: none"> - économiser les ressources par une utilisation rationnelle des matériaux - optimiser l'exploitation des gisements tout en veillant à maintenir un marché suffisamment concurrentiel 	<p>Les matériaux extraits sur la carrière sont utilisés en remblai (pierre de blocage) sur les chantiers réalisés par la SARL THOLLET.</p> <p>Ces matériaux ne sont pas destinés à être utilisés sur d'autres types de chantier.</p> <p>L'extraction n'entraîne pas la production de stériles. Tous les matériaux extraits sont utilisés.</p>
Transport	
<ul style="list-style-type: none"> - étude des itinéraires empruntés - privilégier le transport par voie ferrée pour les carrières de plus de 200 000 tonnes par an - aménager les sorties de nouvelles carrières 	<p>Le transport est réalisé par route.</p> <p>Le nombre maximum d'aller-retour de camions de transport de matériaux réalisé par jour est de 7. L'exploitation du site n'est pas continue.</p> <p>Il est prévu d'emprunter les mêmes itinéraires que ceux utilisés actuellement.</p> <p>Les matériaux extraits sont utilisés sur des chantiers réalisés dans les Deux-Sèvres (principalement les régions de Thouars et d'Airvault).</p> <p>Il n'y a pas d'utilisation en dehors du département.</p> <p>La production annuelle maximale attendue est de 4 000 tonnes</p>
Protection du milieu environnant	
<ul style="list-style-type: none"> - aucune carrière ne peut être exploitée dans une zone affectée d'un critère d'exclusion en cours de validité - pour les zones comportant un critère de classement, l'étude d'impact doit démontrer la compatibilité de l'exploitation par rapports aux intérêts à préserver - application stricte de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières - prise en compte des contraintes et données environnementales applicables au site - veiller à la bonne intégration des exploitations dans leur environnement - vérifier la compatibilité de l'extraction des matériaux avec l'activité agricole 	<p>Le site étudié ne se trouve pas dans une zone affectée d'un critère d'exclusion (voir ci-dessous)</p> <p>Le site ne se trouve pas dans une zone à critères de classement (voir ci-dessous)</p> <p>L'exploitant s'engage à respecter l'arrêté du 22 septembre 1994</p> <p>Les contraintes et données environnementales applicables au site ont été prises en compte (voir ci-dessous)</p> <p>L'étude d'impact (chapitre 5.7) présente les mesures prévues pour l'intégration du site dans l'environnement</p> <p>Il s'agit de la poursuite d'exploitation sur un site existant, sans extension sur des parcelles voisines.</p> <p>Il s'agit d'une poursuite d'exploitation d'un site existant. Les caractéristiques des sols rencontrés sont bien connues de l'exploitant.</p> <p>Il est prévu le stockage et la réutilisation des terres de découverte sur site.</p>

Orientations et objectifs	Etat du projet
<ul style="list-style-type: none"> - caractériser les sols en place - préservation des ressources en eau souterraine 	<p>L'extraction sera réalisée jusque 105 m NGF maximum. Aucune venue d'eau n'a été constatée lors de la réalisation de sondages pour estimer le gisement du site.</p>
Remise en état	
<ul style="list-style-type: none"> - respect de l'arrêté du 22 septembre 1994 - mise en place des garanties financières - carrières de faible hauteur (inférieure à 10 m) : rectification des fronts en pente, talus végétalisés, fond de fouille reconstitué et remise en culture favorisée, destination finale proche de l'état du site avant exploitation - permettre une réutilisation du sol 	<p>La remise en état respectera les prescriptions de l'arrêté du 22 septembre 1994</p> <p>Des garanties financières seront constituées</p> <p>Le détail de la remise en état prévue sur site est présenté dans le chapitre 5.11.2</p>
Commissions locales d'information	
/	/
Mise en place d'une démarche environnementale	
/	/
Suivi de l'application du Schéma des carrières	
/	/

Détail sur les orientations liées à la Protection du milieu environnant :

Dans le Schéma Départemental des Carrières, les enjeux environnementaux propres au département des Deux-Sèvres ont été répertoriés. C'est ainsi qu'ont été définies des zones comportant des critères d'exclusion, des critères de classement et enfin d'autres critères et contraintes.

La liste des **critères d'exclusion** est présentée ci-dessous :

- Zones urbaines (zone « U » des PLU)
- Sites naturels classés
- Réserves naturelles
- Réserves naturelles volontaires
- Espaces classés boisés
- Forêts de protection
- Lits mineurs des cours d'eau
- Monuments historiques
- Secteurs sauvegardés
- Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
- Périmètre de protection immédiat de captage d'eau potable (institués)

Aucune carrière ne peut être exploitée dans une zone affectée d'un critère d'exclusion en cours de validité. Le site d'étude n'est pas concerné par un de ces critères.

La liste des **critères de classement** est présentée ci-dessous :

- Zones Natura 2000, ZICO, ZPS, pSIC, SIC, ZSC
- Sites naturels inscrits
- Monuments historiques
- Périmètres de protection de captage d'eau potable
- ZNIEFF
- Parcs naturels régional ou inter-régional
- Zones inondables ou lits majeurs
- Zones sensibles des zones « N »

Dans ces zones à fortes sensibilité, l'étude d'impact doit apporter un soin particulier dans la justification du projet vis-à-vis des inconvénients et des mesures compensatoires.
Le site étudié ne se trouve pas dans une zone à critère de classement.

L'étude des inconvénients et des mesures compensatoires a été réalisée dans le chapitre précédent 5.7.3 « Faune, Flore, équilibre biologiques, continuité écologique et habitats ».

Compte tenu des éléments présentés dans le tableau ci-dessus et dans le chapitre 5.7.3, la demande d'autorisation d'extension de la carrière de calcaire sur la commune d'Airvault est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières.

5.10. PROTECTION DE LA QUALITE DES SOLS ET DU SOUS-SOL

5.10.1. Impact direct

L'exploitation du calcaire conduira à un enlèvement de matériau, ce qui constitue un mécanisme évident de dégradation du sol. Ce mécanisme de dégradation s'exerce notamment lors du décapage des terres de découverte. Dans le cas présent, s'agissant d'un site existant, les terres de découverte ont déjà été retirées et mises de côté.

Une zone de déjà remblayée sera remise en exploitation progressivement (phase 2). Cette zone a été remblayée avec des remblais provenant du site ou de l'extérieur sur une épaisseur de 4 m. Il restera donc 3 m à exploiter.

Durant l'exploitation, le front de taille aura une hauteur comprise entre 0 et 4,5 mètres. Ce front de taille ne sera pas vertical mais présentera une très légère pente, comme dans toute exploitation de carrière, afin d'éviter le risque d'éboulement.

Par ailleurs, le remblayage de la carrière (apport de matériaux extérieurs) sera réalisé de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés.

5.10.2. Risques de pollution du sol

Compte tenu de l'activité du site étudié, les risques de pollution du sol et du sous-sol sont liés à :

- l'enlèvement des terres de découverte (mise à nu de la roche) ;
- l'écoulement accidentel de liquides indésirables (fuite de carburants) ;
- la mise à l'air libre de la nappe souterraine.

Les mesures prévues sur site sont les suivantes :

- absence de remblais non inertes (matériaux provenant de l'extérieur) apportés sur le site ;
- il n'y aura pas de stockage de produits chimiques ou polluants sur site ;
- les seuls produits liquides présents sur site seront les huiles et hydrocarbures présents dans les véhicules d'extraction et les camions (volume limité à un réservoir) ;
- les camions et engins d'extraction font l'objet d'un entretien régulier, qui n'est pas réalisé sur site, mais au dépôt situé à Airvault (siège de l'entreprise) ;
- les matériaux utilisés pour le remblayage du site ne seront que des matériaux inertes (voir annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994) ;
- un bordereau de suivi sera établi pour chaque apport extérieur. Un registre permettra de connaître la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux ;
- l'extraction sera réalisée à une profondeur maximale de 105 m NGF, sachant qu'aucune venue d'eau n'a été constatée lors de la réalisation de sondages par l'exploitant.

Concernant spécifiquement la pollution aux hydrocarbures, comme indiqué ci-dessus, aucun stockage d'hydrocarbures n'est réalisé sur le site. Les seuls hydrocarbures présents sur site sont ceux présents dans les véhicules d'extraction et les camions. L'entretien de ces véhicules est réalisé régulièrement au niveau du siège social de l'entreprise à Airvault. De plus, la carrière d'Airvault n'a pas vocation à être un parc de stationnement pour les différents engins de la SARL THIOUET.

De plus, le ravitaillement en carburant des camions se fait au siège social de la SARL Thiollet. Concernant les engins d'extractions sur chenilles (engins non mobiles), le ravitaillement se fera directement sur le site de la carrière. Ainsi, en cas de débordement, les salariés ont des absorbants à leur disposition. Une procédure a été mise en place afin d'indiquer les mesures à prendre en cas renversement de produits. Les absorbants utilisés sont des granulés d'argile naturelle calcinés à 900° à haut pouvoir absorbant.

Lors des ravitaillements en carburant de la pelle à chenille, la SARL Thiollet mettra à disposition des produits absorbants à proximité immédiate de la zone de ravitaillement. De plus, l'opération sera réalisée soit au-dessus d'un bac étanche (pour récupérer les fuites) ou sur une couverture absorbante adaptée aux hydrocarbures.

Le risque de pollution par les hydrocarbures est donc limité.

Les risques de pollution du sol en fonctionnement de l'activité seront ainsi limités.

5.11. EFFETS TEMPORAIRES ET INDIRECTS LIES A L'ETABLISSEMENT

Il n'est pas prévu de travaux d'agrandissement du site.

5.11.1. Justification du choix du site

La carrière d'Airvault est exploitée par la société depuis les années 1958-1959. Avec la carrière d'Irais, elle permet d'alimenter les chantiers de travaux publics de l'entreprise, qui sont situés sur la région de Thouars et d'Airvault.

Des sondages sur site ont permis à l'exploitant dévaluer le gisement d'extraction du site, qui pourra être réalisé jusqu'à une profondeur de 105 m NGF maximum.

5.11.2. Remise en état du site après exploitation

5.11.2.1. Aspects réglementaires

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. En application de l'article 34-1 du décret modifié n°77-1133 du 21 septembre 1977 codifié à l'article R512-9-31 du code de l'environnement, la notification indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, dont les déchets ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance éventuelle des effets de l'installation sur son environnement.

D'après l'article 12 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières : "*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 de taille ;*
- *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".*

Le remblayage des carrières ne doit pas nuire à la qualité et au bon écoulement des eaux. Lorsqu'il est réalisé avec apport de matériaux extérieurs, ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes.

Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des matériaux à leur destination.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre.

L'exploitant restituera donc un terrain :

- bien intégré dans le site ;
- retrouvant l'état initial du site pour la qualité des sols et eaux souterraines. Ainsi, une partie du site serait mise en jachère et sur une autre des arbustes (ajoncs, genêts....) seront plantés.

L'avis du Maire a été sollicité pour la remise en état du site. Il figure en Annexe.

5.11.2.2. Principes de réaménagement envisagés

La remise en état du site consistera :

- au remblayage jusqu'au terrain naturel des différentes phases d'exploitations de l'ensemble de la carrière ;
- au nettoyage des autres zones du site non remblayées (surface voiries, surface non exploitée et bande de 10 m),;
- le site est déjà pourvu en plantation d'arbres ou haie arbustives sur la quasi-totalité de sa périphérie. Une plantation d'arbustes sur la partie « ouest » afin d'obturer la « trouée » dans la haie arbustive actuelle sera réalisée.

A noter qu'une surface a déjà été remblayée jusqu'au terrain naturel, et ne sera pas remise en exploitation. Elle sera recouverte de terre végétale.

Les mesures prises par la SARL Thioulet dès l'arrêt de l'exploitation seront les suivantes :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, dont les déchets :

Aucun produit dangereux ou déchet dangereux n'est produit ni stocké sur le site.

- Des interdictions ou limitations d'accès au site :

Une signalisation a été mise en place sur le site de la carrière. A l'entrée de la carrière les panneaux suivants ont été installés :

- Chantier interdit au public
- Plan de circulation sur la carrière
- Liste des numéros d'urgence en cas d'accident
- Liste des équipements obligatoires à porter pour accéder à la carrière et logos correspondants
- Panneau interdisant le dépôt d'ordures et de déchets polluants
- Panneau relatant les règles de sécurité et de circulation sur la carrière
- Nom du titulaire et numéro de l'arrêté préfectoral régissant l'exploitation de la carrière

Le site est entièrement clos par une haie ou merlon de terre

- La suppression des risques d'incendie et d'explosion :

Sur le site, aucun risque d'incendie et d'explosion n'est présent.

- La surveillance éventuelle des effets de l'installation sur son environnement.

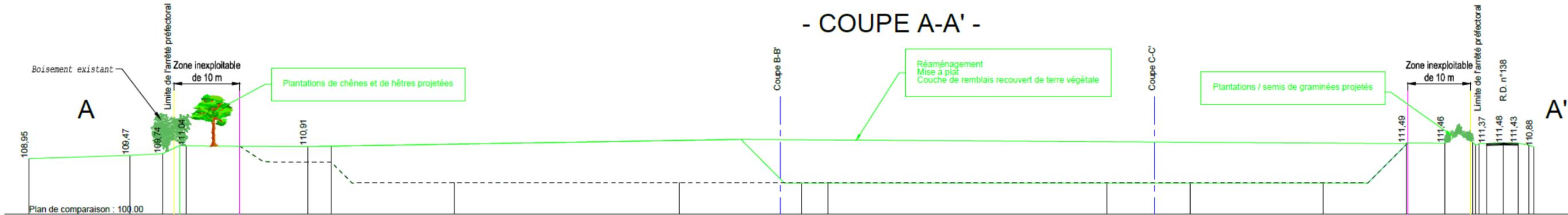
Durant l'arrêt de l'exploitation du site, aucun effet sur l'environnement n'est à prévoir.

Le profil de remise en état du site ainsi en fin d'exploitation est fourni ci-dessous.

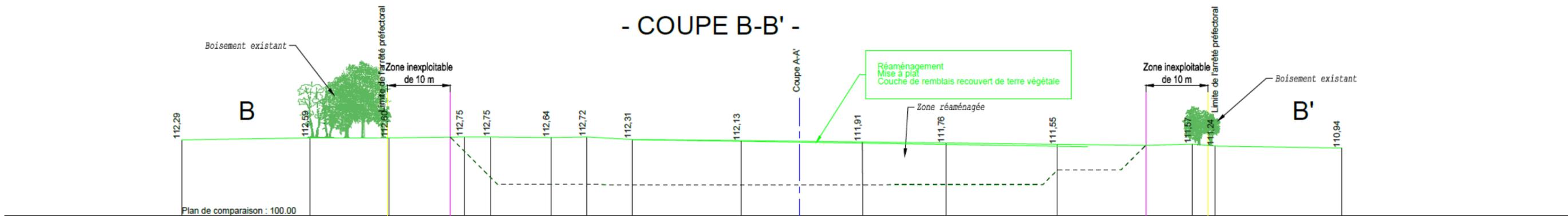
A la fin de la remise en état, le site sera laissé tel quel. Il ne sera pas rendu à l'agriculture. Des graminées viendront également repeuplées naturellement le terrain.

Le profil de remise en état du site ainsi en fin d'exploitation est fourni ci-dessous.

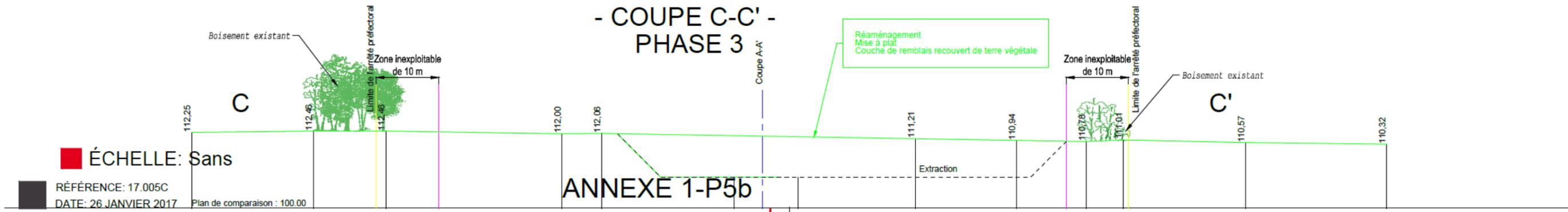
- COUPE A-A' -



- COUPE B-B' -



- COUPE C-C' -
PHASE 3



ÉCHELLE: Sans

RÉFÉRENCE: 17.005C
DATE: 26 JANVIER 2017

ANNEXE 1-P5b

5.11.2.3. Coût estimé de la remise en état

Le coût de la remise en état des terrains de l'extension est présenté ci-dessous. Les coûts moyens pris en compte sont ceux proposés dans l'annexe I 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 :

Aménagement	Quantité concernée	Coût unitaire (HT)	Montants estimés (en €)
Terrassement (Remblayage jusqu'au terrain naturel de tout le projet : - 2731,25 m ² sur 3 m soit 8193,75 m ³ - 1912,5 m ² sur 3 m soit 5737,5 m ³ - 2125 sur 4,5 m soit 9562,5 m ³ Soit 23493,75	23493,75 m ³	3	70481,25
Apport de terre végétale pour ces zones (6768,75 m ² sur 10 cm de haut) Apport de terre extérieure	676,875 m ³	8	5415
Mise en place de cette terre végétale	676,875 m ³	4	2707,5
TOTAL	/	/	78603,75

5.12. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le volet santé comporte différentes appellations :

- Volet sanitaire,
- Evaluation des Risques Sanitaires (ERS)

La méthodologie appliquée s'appuiera sur le Guide Méthodologique élaboré par l'INERIS « Evaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact ».

Cette méthodologie prévoit deux étapes successives pour évaluer les risques pour la santé :

- * Une phase initiale qui correspond à une **évaluation dite de 1^{er} niveau d'approche du risque sanitaire** : l'évaluateur adopte une approche majorante en prenant des hypothèses qualitatives et quantitatives situées dans la partie haute de la distribution hypothétique pour évaluer l'exposition,
- * Une seconde phase qui correspond à une **évaluation dite de 2^{ème} niveau d'approche du risque sanitaire**, qui est engagée dans le cas où la première étape a permis de déterminer que le risque encouru par les populations n'est pas acceptable.

Le présent dossier répond à la phase initiale de la méthodologie. Cette phase se compose de quatre étapes :

1. **Identification du potentiel dangereux ou identification des dangers** qui consiste à identifier les effets indésirables que les substances sont intrinsèquement capables de provoquer chez l'homme,
2. **Evaluation de la relation dose – réponse** : l'estimation de la relation entre la dose, ou le niveau d'exposition aux substances, et l'incidence et la gravité de ces effets,
3. **Evaluation de l'exposition** consiste à déterminer les voies de passage du polluant de la source vers la cible, ainsi qu'à estimer la fréquence, la durée et l'importance de l'exposition,
4. **La caractérisation du risque** correspond à la synthèse des informations issues de l'évaluation de l'exposition et de l'évaluation de la toxicité sous la forme d'une expression qualitative et si possible quantitative du risque.

L'ERS s'appuie sur les connaissances scientifiques et les données propres au site. La démarche d'évaluation s'accommode du déficit de connaissance et de l'existence d'inévitables incertitudes scientifiques. Dans cette démarche, l'évaluateur est amené à faire des hypothèses et à prendre des options pour mener à bien son analyse.

Quatre grands principes sont à respecter :

- le principe de **prudence scientifique** : il consiste à adopter des hypothèses raisonnablement majorantes en cas d'absence de données reconnues ;
- le principe de **proportionnalité** : il veille à ce qu'il y ait cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance des incidences prévisibles ;
- le principe de **spécificité** : il assure la pertinence de l'étude par rapport à l'usage et aux caractéristiques du site et de son environnement ;
- le principe de **transparence** : étant donné qu'il n'existe pas une connaissance absolue, le choix des hypothèses, des outils et du degré d'approfondissement nécessaire relève du jugement et du savoir-faire de l'évaluateur. La règle est que ces choix soient cohérents et expliqués.

5.12.1. Etape 1 : L'identification du potentiel dangereux (pour l'homme)

L'objectif de cette étape est d'identifier le plus exhaustivement possible le potentiel dangereux du site vis à vis d'un risque sanitaire.

Pour cela, il est procédé à un recensement des substances et agents dangereux susceptibles d'être mis en œuvre, produits ou stockés sur le site.

Tout événement de santé indésirable, et par extension, tout effet toxique sera considéré comme un danger.

Les substances chimiques sont susceptibles de provoquer des effets aigus liés à une exposition courte à des doses en général assez élevées et des effets subchroniques ou chroniques susceptibles d'apparaître suite à une exposition prolongée à des doses plus faibles. Dans le cadre de l'ERS autour des installations classées, c'est la **toxicité subchronique à chronique** qui nous préoccupe.

5.12.2. Recensement des produits (caractérisation du site)

Produits utilisés sur site

Il n'y a pas de produits utilisés sur site, en dehors des huiles, gasoil et gasoil non routier contenus dans les véhicules et engins de chantier.

Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques du site proviendront de la circulation des engins de chantier (combustion du gasoil non routier) et des camions de transport (combustion de gasoil).

Les effets généraux des polluants produits par les gaz d'échappement des véhicules sont synthétisés dans le tableau suivant :

	Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Particules	Impact sur les végétaux par recouvrement des surfaces foliaires. Pollution des sols.	Irritation des voies respiratoires. Altération des fonctions respiratoires. Effet cancérigène de certains composés particuliers (HAP).
SO ₂	A l'origine du phénomène des pluies acides (impact sur la végétation et les eaux superficielles).	Irritation des voies respiratoires. Altération des fonctions respiratoires.
NO _x	Contribue au phénomène des pluies acides. Précurseur de l'ozone troposphérique. Porte atteinte à la couche d'ozone et à l'effet de serre.	Altération des fonctions respiratoires, sensibilisation des bronches aux infections microbiennes.
CO	Contribue à l'effet de serre.	Néant, sauf en lieu clos ou confiné (intoxication par manque d'oxygène). Provoque des maux de tête, des nausées et des vertiges. Conduit à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins.
CO ₂	Contribue à l'effet de serre.	Néant sauf à concentration importante en lieu clos ou confiné (asphyxie).

Rejets aqueux

Il n'y a pas de rejets d'eaux domestiques ou d'eaux de process sur site.

Les eaux pluviales, issues du ruissellement sur les parcelles, ne seront pas susceptibles d'être polluées. Elles seront absorbées naturellement sur les parcelles.

Il n'existera pas de risque de contact entre la population et ces eaux. Il n'existera donc pas d'impact sanitaire lié aux eaux sur les populations avoisinantes du site.

Emissions sonores

Des nuisances sonores seront émises. Celles-ci seront dues :

- au fonctionnement des différents engins de production ;
- aux expéditions de matériaux.

Des horaires de travail sont définis. Les véhicules et les engins de manutention de l'exploitant seront contrôlés conformément à la réglementation

Il n'existera donc pas d'impact sanitaire lié aux émissions sonores sur les populations avoisinantes du site.

5.12.3. Etape 2 : Etablissement des relations dose-réponse (dose effet) des produits traceurs

Les relations dose-réponse font le lien entre une dose d'exposition à une substance suivant une voie d'exposition, et l'apparition d'un ou plusieurs effets néfastes sur la santé.

Les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) servent à évaluer le risque sanitaire dans l'évaluation sommaire du risque au paragraphe ci-après. Pour une dose d'exposition inférieure à ces valeurs, il n'y a pas de risque pour la santé.

Les bases les plus complètes et reconnues scientifiquement pour la qualité des informations fournies ont été consultées :

IRIS : Base de données de l'Agence Américaine de Protection de l'Environnement (US-EPA). Elle donne des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR).

ATSDR : Agence dépendant du Ministère de la Santé Américain. Elle établit, elle aussi, des VTR, et décrit brièvement le comportement du polluant dans l'environnement, ainsi que ses effets sur la santé.

CIRC :

Centre International de Recherche sur le Cancer. Il donne un classement des produits selon leur caractère cancérogène.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé. Elle fournit des valeurs guides de qualité de l'eau potable et de l'air, ainsi que quelques VTR.

HSDB : Base de données de la Librairie Nationale de Médecine des Etats-Unis. Elle décrit un très grand nombre de produits et fournit des informations sur les caractéristiques physico-chimiques, le devenir dans l'environnement et les effets sur la santé de ces produits.

Si un produit n'est pas répertorié dans les bases de données qui éditent des VTR, alors il n'est pas possible de conclure quant au risque pour la santé qu'il pourrait présenter.

Selon la base de données utilisée, les VTR peuvent être dénommées par des appellations différentes.

Valeurs Toxicologiques de Référence

Il faut distinguer deux types d'effets :

Les effets avec seuil (produits non cancérogènes)

Par voie orale (ingestion) :

DJA : Dose Journalière Acceptable en mg (kg.j)⁻¹

Par voie respiratoire (inhalation) :

CAA : Concentration dans l'air admissible en mg/m⁻³

Les effets sans seuil

Par voie orale (ingestion) :

ERUo : Excès de risque unitaire en mg (kg.j)⁻¹

Par voie respiratoire (inhalation) :

ERUi : Excès de risque unitaire en mg (mg.m⁻³)⁻¹

Le tableau de synthèse suivant reprend les substances et leur VTR. Celles-ci sont issues des bases de données précédemment énoncées.

Composés émis	DJA (mg.kg-1 de poids corporel.J-1)	CAA mg.m-3	ERUo	ERUi	Cancérogène
Poussières		15 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (fraction respiratoire)			
CO (monoxyde de carbone)		10 mg/m ³ (valeur OMS)			
NO ₂ (dioxyde d'azote)		40 microg/m ³ (OMS)			
CO ₂ (dioxyde de carbone)	/	/	/	/	/
Dioxyde de soufre		50 microg/m ³ (OMS)			3 – (CIARC)

Commentaires sur les VTR.

La référence donnée pour les poussières est en fait une valeur limite d'exposition professionnelle, déterminée par l'agence américaine de la santé et la sécurité professionnelle.

La référence donnée pour le CO est une valeur guide de l'air de l'OMS, pour une exposition de 8 heures.

La référence donnée pour le dioxyde d'azote est une valeur guide de l'OMS pour une exposition d'une année.

Il n'y a pas de valeurs toxicologiques de référence pour le dioxyde de carbone.

5.12.4. Populations potentiellement affectées – Voies de contamination

Le but de ce paragraphe est de déterminer les scénarios d'exposition des populations et ainsi les doses journalières d'exposition que nous comparerons aux valeurs toxicologiques de référence.

5.12.4.1. Population potentiellement affectées

Il n'y a pas d'entreprises, d'habitations, d'établissements sensibles à proximité du site étudié.

5.12.4.1. Voie d'exposition

Pour les polluants atmosphériques, les voies d'exposition sont :

- l'inhalation des polluants sous forme gazeuse par les riverains,
- l'ingestion directe de sol ou de poussière de sol par les riverains.

5.12.4.2. Doses journalières de référence

Ne possédant aucune donnée quantitative sur les substances émises dans l'air pouvant faire l'objet d'une modélisation (émissions diffuses, source mobile), les concentrations qui seront rejetées dans le voisinage ne peuvent être calculées.

5.12.5. Evaluation des effets résiduels sur la santé – Caractérisation du risque

Il s'agit à cette étape de mettre en adéquation les données recueillies lors de l'évaluation de la toxicité et lors de l'évaluation de l'exposition pour aboutir à une estimation du risque.

Les rejets du site n'ont pas fait l'objet de campagnes de mesures quantitatives pouvant faire l'objet d'une modélisation dans le cadre de l'étude de risques sanitaires. Il ne peut donc pas être réalisé d'évaluation quantitative des risques.

5.12.6. Conclusion

L'ensemble des mesures prévues dans le cadre de l'exploitation du site, pour réduire les nuisances éventuelles, va dans le sens de la réduction des risques pour la santé. **L'exploitation de ce site n'engendrera pas de nuisances pouvant avoir un effet sur la santé.**

5.13. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE PREVUS

L'étude d'impacts doit comporter l'estimation des dépenses correspondant aux mesures envisagées pour réduire les conséquences dommageables de l'activité sur l'environnement.

Les mesures en place ou prévues, dans un objectif de protection de l'environnement, ont été détaillées pour chaque aspect environnemental.

D'autre part, la conception des installations et les procédures qui sont établies pour leur fonctionnement, concourent à la limitation des pollutions accidentelles et à prévenir l'apparition de sinistres.

Le détail des coûts associés à ces mesures figure ci-dessous. Ces coûts sont engagés afin d'assurer une préservation de l'environnement et de la sécurité et santé des populations avoisinantes.

Pour ce qui concerne les dépenses d'exploitation, on peut faire le récapitulatif suivant des coûts annuels : (non exhaustif)

Nature des dépenses annuelles	Domaine d'action	Dépenses d'exploitation
Contrôles réglementaires (engins d'extraction et camions et extincteurs)	Air – Eau - Energie	4 500 euros annuel
Mesures de bruit (tous les 3 ans)	Contrôles	1400 euros tous les 3 ans
Mesures d'eaux souterraines (piézomètres)	Contrôles	1000 euros par an

Pour ce qui concerne les dépenses d'investissement, on peut faire le récapitulatif suivant des coûts (réalisés ou projetés) : (non exhaustif)

Mesure prise/prévue	Domaines	Coût	Année
Remise en état du site	Paysage	93 000 euros (sur 15 ans)	Au fur et à mesure des phases d'exploitation
Mise en place de 3 piézomètres	Eau souterraine	5000 euros (estimation)	2019

5.14. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES ET DES METHODES UTILISEES

Conformément au Code de l'environnement, ce chapitre a pour objectif de mettre en valeur les méthodes d'analyse utilisées pour évaluer les effets de l'établissement sur l'environnement. Les éléments d'analyse et d'évaluation ont été basés sur les documents et méthodes suivants :

Eau

- Site internet infoterre du BRGM pour les données sur la géologie et l'hydrogéologie
- Site internet de la DDASS, pour les données sur les captages d'eau potable
- Site internet de l'ORE (Observatoire Régional de l'Environnement)

Air

- relevés météorologiques des stations Météo France d'AIRVAULT.
- Réseau ATMO Poitou-Charentes

Bruit

- rapport de mesures acoustiques Bureau Veritas, août 2012

Paysage et nature

- Site internet de l'ORE (Observatoire Régional de l'Environnement)
- www.paysage-poitou-charentes.org pour l'inventaire des paysages de Poitou-Charentes
- Site internet de la DREAL Poitou-Charentes pour les données sur les zones naturelles
- Site internet de l'INAO (recensement des Appellations d'Origine Contrôlée)

Divers

- carte IGN n°1625 E (Airvault) (échelle 1 / 25 000)
- recensement de la circulation – Conseil Général des Deux-Sèvres
- recensement des sites ou indices de sites archéologiques – DRAC, Service Régional de l'Archéologie
- recensement des édifices protégés au titre des monuments historiques – base de données Mérimée
- mairie d'Airvault
- site internet cadastre.gouv.fr
- site internet geoportail.fr pour la vue aérienne
- site internet prim.net (Ma commune face aux Risques Majeurs)
- Schéma Départemental des Carrières

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les impacts potentiels de l'activité.

6. ETUDE DES DANGERS

6.1. PREAMBULE

6.1.1. Objectifs de l'étude des dangers

La présente étude de dangers porte sur le site de la carrière de la SARL THIOUET, implantée au lieu-dit « Les Gruges », sur la commune d'AIRVAULT (79).

Cette étude expose les dangers que peuvent présenter les installations en décrivant les principaux accidents susceptibles d'arriver, leur cause (d'origine interne ou externe) leur nature et leurs conséquences. Elle justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Elle précise la consistance et les moyens de secours internes mis en œuvre en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

L'étude des dangers doit permettre une approche rationnelle et objective des risques encourus par les personnes ou l'environnement. Elle a, selon le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, trois objectifs principaux :

- améliorer la réflexion sur la sécurité à l'intérieur de l'entreprise,
- favoriser le dialogue technique avec les autorités d'inspection pour la prise en compte des parades techniques et organisationnelles, dans l'arrêté d'autorisation,
- informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

6.1.2. Démarche d'analyse des risques

Il s'agit de l'étape centrale de l'étude de dangers. Elle comprend 2 étapes successives :

o l'identification des dangers / potentiels de dangers ou événements redoutés

Cette 1^{ère} étape de l'analyse des risques a pour objectifs :

- de recenser, de façon exhaustive, les dangers d'une unité,
- de réaliser un tri préliminaire des dangers identifiés par typologies,
- d'identifier les événements redoutés devant faire l'objet de l'évaluation préliminaire des risques qui constitue la 2^{nde} phase de l'analyse des risques.

o l'évaluation préliminaire des risques

Cette 2^{nde} étape de l'analyse des risques a pour objectifs :

- d'identifier et caractériser les événements redoutés,
- de caractériser les barrières de détection, de prévention et de protection existantes relatives à chaque événement redouté,
- de coter, en terme d'occurrence, de gravité et de cinétique chacun des enchaînements pouvant conduire à un scénario majeur,
- de sélectionner, selon la cotation du risque, les scénarios qui feront l'objet d'une évaluation des effets potentiels et des dommages associés (calculs des zones de dangers),
- de proposer des mesures d'amélioration complémentaires si besoin est,
- de préciser / compléter les mesures prépondérantes qui seront retenues comme éléments importants Pour la Sécurité.

Note sur le niveau de détail de l'analyse des risques :

L'analyse des risques réalisée est orientée vers les risques qui pourraient avoir une conséquence directe pour l'environnement et complète, sans le recouper totalement, le travail effectué pour la mise en conformité des équipements de travail et pour l'élaboration du document unique d'évaluation des risques professionnels (sécurité du personnel – décret du 5 novembre 2001).

Rappelons par ailleurs que le niveau de détail de l'analyse de risque doit être proportionné aux dangers de l'établissement

6.1.3. Documents de référence

Les documents de référence pour la réalisation de la présente étude de dangers sont :

- Arrêté du 29 septembre 2005 (JO du 7 octobre 2005) relatif à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
- Arrêté du 4 octobre 2010 (JO du 16 novembre 2010) modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

6.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Cette partie est développée dans la partie 3 du dossier (Descriptif technique des installations et des procédés).

Nous renvoyons le lecteur à ce chapitre.

6.3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les éléments sensibles de l'environnement du site sont décrits dans la partie 4 « Etat initial », auquel nous renvoyons le lecteur.

Il résulte de cette analyse de l'environnement naturel et humain du site, que les principaux intérêts à protéger sont :

□ **le voisinage constitué de :**

⇒ Terrains agricoles,

□ **le milieu naturel constitué :**

- * de la ZNIEFF du Bois de Cheintres, située à 750 m au sud-est,
- * du sol,
- * de la nappe phréatique,
- * du bassin versant du Thouet, qui coule à 1,5 km à l'est du site.

Toute installation susceptible de présenter certains risques en accord avec les articles L511 à L517 du Code de l'Environnement (ancienne loi du 19 juillet 1976 modifiée) nécessite la prise en compte de l'environnement voisin du site, et, notamment, des points névralgiques qui auraient à souffrir le plus d'un éventuel accident susceptible de présenter des risques.

Il résulte de cette analyse de l'environnement humain du site retenu pour l'implantation, que les principaux intérêts à protéger sont le voisinage constitué :

- des établissements recevant du public,
- des industriels voisins,
- des riverains,

- Etablissements Recevant du Public (E.R.P.)

Les ERP les plus proches se situent sur la commune d'Airvault. Les carrières des Gruges se situent à environ 2 km du centre d'Airvault. Il n'y a donc pas d'ERP à proximité du site.

- Etablissements industriels

Le site se situe en zone rurale éloigné de toute activité industrielle. Les entreprises les plus proches se situent à environ 1 km au Nord Est du site et à environ 1 km au Sud Est du site.

- Population

Il n'y a pas d'habitations situées à moins de 750 m du site.



Source : www.geoportail.fr

Compte-tenu de la localisation du site, il n'y a pas de risques potentiels vis-à-vis des populations avoisinantes.

6.4. MESURES DE PREVENTION ET MOYENS DE PROTECTION

Le but des mesures préventives est d'éviter que l'événement indésirable ne se produise : ces mesures tendent à diminuer la fréquence des sinistres.

Des moyens de protection sont mis en place afin de limiter les conséquences des sinistres ; ils visent à en limiter la gravité (voir chapitre 6.12).

6.4.1. Entretien et maintenance des installations

La sécurité des installations suivantes est garantie par les contrôles périodiques dont elles font l'objet, assurés soit par un technicien compétent, soit par un organisme de contrôle agréé.

Les principales vérifications permettant de réduire le risque incendie sont listées ci-dessous :

- Extincteurs

1 visite annuelle des extincteurs.

Choix des extincteurs en fonction des classes de feux correspondant aux marchandises stockées.

- Appareils de levage

1 visite semestrielle

- Machines

1 visite annuelle

A noter l'absence d'installations électriques sur site.

L'entretien des engins de chantier et des véhicules est réalisé par l'entreprise au siège situé à Airvault. Il n'y a pas d'opérations de maintenance réalisées sur le site.

6.4.2. Dispositions constructives

Il n'y a pas de bâtiments sur site.

6.4.3. Procédures générales en matière de sécurité

Différentes mesures de prévention sont affichées au siège de l'entreprise et signifiées au personnel :

- interdiction de fumer dans l'enceinte de l'établissement et d'apporter du feu sous une forme quelconque,
- consignes générales de sécurité,
- consignes particulières de défense incendie,

L'exploitant dispose des notices d'instructions de conduite des véhicules et engins (situation normale, démarrage après travaux de modification ou d'entretien, essais, arrêts d'urgence, maintenance et nettoyage).

6.4.4. Formation et qualification du personnel

Le personnel est formé à l'utilisation de son outil de travail afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi qu'à la conduite à tenir en cas d'accident.

Le personnel reçoit une formation annuelle au maniement des extincteurs et au mode d'intervention en cas d'accident.

Les personnes employées sur site sont informées des dispositions à adopter en cas d'incendie.

6.4.5. Détection, surveillance, gardiennage

Le site est clôturé par une haie ou merlon. Un portail d'accès au site est fermé en dehors des heures de travail.

Durant les heures d'activité, l'accès au site en exploitation est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

Le danger est signalé par des pancartes placées, sur le ou les chemins d'accès et à proximité des zones clôturées.

6.4.6. Inventaire des zones à risque explosion

La maîtrise des risques d'explosion de gaz ou de vapeur dans l'atmosphère, nécessite :

- de minimiser les emplacements où peuvent apparaître des atmosphères explosives (tant en fréquence qu'en volume).
- de déterminer et classer ces emplacements pour éviter toutes sources d'allumage en particulier par le choix du matériel.

Les exigences des directives européennes 94/9/CE et 99/92/CE (dites directives ATEX) relatives au risque d'explosion ont été transcrites en droit français principalement par les arrêtés du 8 et 28 juillet 2003. Les points clef de cette réglementation sont :

- le zonage et la classification des emplacements à risque d'explosion,
- l'adéquation des équipements en place dans la zone classée « ATEX »,
- l'élaboration du « Document Relatif à la Protection contre les Explosions » (DRPE) pour garantir la pérennité des mesures techniques et organisationnelles mises en place.

Rappel :

Zone 0 :	emplacement où une atmosphère explosive gazeuse est présente en permanence ou pendant de longues durées.
Zone 1 :	emplacement où des gaz ou vapeurs combustibles peuvent apparaître en cours de fonctionnement normal du système.
Zone 2 :	emplacement où des gaz ou vapeurs combustibles ne peuvent apparaître que dans des conditions de fonctionnement anormales du système.
Zone 20 :	emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente en permanence ou pendant de longues durées.
Zone 21 :	emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles peut apparaître en cours de fonctionnement normal du système.
Zone 22 :	emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles ne peut apparaître que dans des conditions de fonctionnement anormales du système.

Application au site :

Dans une première approche, il n'y a pas de zones à risques d'explosion sur le site.

6.4.7. Produits chimiques

Il n'y a pas de produits chimiques présents sur le site.

6.4.8. Prévention de la pollution des eaux et des sols

Les mesures suivantes seront mises en place afin de prévenir tout risque de pollution des eaux et des sols :

- les seuls produits liquides présents sur site seront les huiles et hydrocarbures présents dans les véhicules d'extraction et les camions (volume limité à un réservoir) ;
- les camions et engins d'extraction font l'objet d'un entretien régulier, qui n'est pas réalisé sur site, mais au dépôt situé à Airvault (siège de l'entreprise), à environ 2,5 km de la carrière ;
- les matériaux utilisés pour le remblayage du site ne seront que des matériaux inertes (voir annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié) ;
- un bordereau de suivi sera établi pour chaque apport extérieur. Un registre permettra de connaître la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux. ;
- l'extraction sera réalisée à une profondeur maximale de 105 m NGF, sachant qu'aucune venue d'eau n'a été constatée par l'exploitant lors de sondages de reconnaissance. La zone de stockage des déchets inertes est repérée sur un plan.

6.5. ACCIDENTOLOGIE

6.5.1. Enquête auprès du BARPI

L'accidentologie relatée ci-après résulte de la consultation du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) DPPR / SEI / BARPI qui a exploité sa base de donnée ARIA, afin de répertorier les accidents survenus sur des installations du même type que celles objet de la présente étude.

Rappelons que l'objectif de l'analyse de l'accidentologie n'est pas de dresser une liste exhaustive de tous les accidents ou incidents survenus, ni d'en tirer des données statistiques. Il s'agit, avant tout, de rechercher les types de sinistres les plus fréquents, leurs causes et leurs effets et les mesures prises pour limiter leur occurrence ou leur conséquences.

6.5.2. Carrières

La recherche, compte tenu des activités du site, a couvert les accidents correspondant aux codes d'activité (code NAF) (voir accidentologie complète en **annexe**) depuis le 1^{er} janvier 2000 :

* B 08 – autres industries extractives.

Les accidents enregistrés dans la Banque de Données du BARPI (Annexe), sont au nombre de 137 cas recensés entre le 01 janvier 2000 et le 01 mars 2013. Une grande partie de ces accidents ont des conséquences humaines pour les salariés de l'entreprise.

Un filtre complémentaire a été appliqué afin d'identifier les accidents aux conséquences environnementales. Le nombre d'accidents recensés avec ce filtre est de 27 pour la même période.

Ces 27 accidents concernent principalement des incendies, et des pollutions de l'eau et des sols (par hydrocarbures)

=> Les mesures prévues sur site pour réduire ces risques d'accidents sont :

- Absence de stockage de produits liquides (pas de poste de distribution de carburants ou de stockage d'huiles) ;
- Les engins et véhicules sont stockés au dépôt de l'entreprise (hors site) en dehors des périodes d'activité sur la carrière, ce qui réduit le risque de pollution par malveillance ;
- Pas d'opérations de maintenance réalisées sur site, ce qui réduit le risque d'incendie ;
- Pas de stockage de déchets (pneus) ou matières combustibles sur site, ce qui réduit le risque d'incendie.

6.5.3. Accidentologie du site

Aucun incident ou accident n'a été enregistré pendant toute la durée d'exploitation de la SARL THIOUET, quel que soit le site exploité.

6.5.4. Conclusion sur l'accidentologie

Selon les installations présentes et les produits stockés sur le site et l'accidentologie recensée, les risques prépondérants sur le site sont principalement :

- ⇒ Incendie par inflammation d'un engin ou d'un véhicule ;
- ⇒ Pollution du milieu naturel par le déversement de produits liquides (fioul ou huile contenus dans les réservoirs des engins et véhicules) ou d'eaux d'extinction incendie.

6.6. DESCRIPTION DES PHENOMENES DANGEREUX

6.6.1. L'incendie

Les caractéristiques d'un incendie sont fonction de nombreux paramètres, dont les caractéristiques du combustible, le mode de développement du foyer et le lieu de son extension (en milieu libre ou clos).

La présence simultanée d'un point chaud (cigarette, moteur électrique...), d'un produit inflammable (liquides, poussières...) et d'un comburant (air) peut être à l'origine d'un incendie.

Différents types de feux peuvent survenir. Ils se répartissent dans les classes normalisées (norme ISO 3941) suivantes :

- feux de classe A : feux de matières solides : cartons, plastiques de conditionnement et d'emballage, palettes...
- feux de classe B : feux de liquides et solides facilement liquéfiables : hydrocarbures, alcools...
- feux de classe C : feux de gaz : gaz naturel, butane...

Les principales sources d'incendie sont :

- les installations électriques : toute installation électrique présente un risque de court-circuit ou d'étincelles,
- les feux nus (allumettes, cigarettes...) et les travaux de soudure,
- la foudre,
- les actes de malveillance.

La propagation de l'incendie peut s'effectuer de différentes façons :

- par conduction (des matériaux bons conducteurs de la chaleur peuvent, s'ils sont suffisamment chauffés, à leur tour échauffer des matières combustibles),
- par convection (les gaz et fumées chauds peuvent transmettre une certaine quantité de chaleur pouvant à son tour enflammer des matières inflammables),
- par rayonnement (la chaleur dégagée par le foyer peut communiquer le feu à tout le combustible se trouvant à proximité),
- par projection de matières enflammées.

La propagation locale de l'incendie est liée à deux facteurs :

- l'incendie est alimenté par l'apport de substances combustibles,
- l'incendie n'est pas contrôlé à cause d'une propagation trop rapide ou d'une intervention inefficace.

Les trois conséquences principales d'un incendie sont :

- un flux thermique occasionnant des dommages sur les structures et installations voisines et pouvant constituer un risque pour le personnel et les populations voisines, l'émission de fumées, de vapeurs et de gaz dont certains peuvent être nocifs. Les vents constituent alors un des éléments de leur dispersion et de leur transport. la production d'eaux d'extinction pouvant présenter une charge polluante

6.6.2. Les pollutions accidentelles

De nombreuses situations accidentelles peuvent ne pas conduire à des effets thermiques ou mécaniques dans l'environnement, mais peuvent générer des pollutions par migration de produits polluants dans le sol ou dans les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux d'un établissement.

La nature polluante, qu'elle intéresse l'atmosphère, le sol ou le milieu liquide, est inhérente aux produits eux-mêmes ou à des produits de décomposition thermique.

Conséquences d'une pollution accidentelle de l'eau ou du sol :

Les eaux polluées, qu'elles soient souterraines (via une pollution du sol) ou de surfaces, sont susceptibles de contaminer différents niveaux trophiques :

- le milieu aquatique,
- la flore,
- les êtres vivants susceptibles de s'abreuver dans les eaux polluées,
- l'homme (usages du milieu).

La contamination s'effectue principalement par ingestion et/ou par voies respiratoires.

Malgré le phénomène de dilution des polluants, les conséquences d'une pollution aquatique peuvent être très importantes au niveau local mais aussi tout le long d'un cours d'eau pollué. Les substances polluantes sont en effet transportées avec le courant.

Ainsi certaines pollutions peuvent simultanément ou alternativement affecter un grand nombre d'écosystèmes dont les éléments peuvent aller de la microflore et de la microfaune aux hommes.

Conséquences d'une pollution accidentelle de l'air :

Une pollution par voie aérienne se caractérise par la formation d'un « nuage » toxique.

Soumis aux vents, la pollution peut donc se déplacer et contaminer un grand nombre d'écosystèmes. En effet, certaines substances polluantes peuvent se solubiliser et retomber sous forme de pluies acides.

La contamination s'effectue principalement par ingestion et/ou par voies respiratoires.

Evaluation des risques d'une substance sur l'environnement :

L'évaluation des risques d'une substance comporte plusieurs phases :

- Identification du danger : c'est l'identification des effets indésirables qu'une substance est intrinsèquement capable de provoquer. Cette étape nous permet de classer une substance comme dangereuse ou non.
- Dans le cas d'une substance dangereuse les évaluations suivantes sont réalisées :
 - Evaluation du rapport dose/réponse : estimation de la relation entre la dose, ou le niveau d'exposition à une substance, et l'incidence et la gravité d'un effet.
 - Evaluation de l'exposition : détermination des émissions, des voies de transfert et des vitesses de déplacement d'une substance et de sa transformation ou de sa dégradation afin d'évaluer les concentrations/doses auxquelles les populations sont exposées ou susceptibles de l'être.

- Caractérisation des risques : estimation de l'incidence et de la gravité des effets indésirables susceptibles de se produire en raison de l'exposition réelle ou prévisible, à une substance.
- Mise en place de recommandations concernant la réduction des risques que présente la commercialisation de la substance : modification de la fiche de données de sécurité, modification des méthodes et des précautions recommandée...

Les effets les plus dangereux qui ont été constatés dans l'environnement sont consécutifs à des substances toxiques et peu biodégradables. Dans ce contexte, de nombreuses modifications du milieu sont relevées et principalement une mutation du matériel génétique des organismes vivants. Ces conséquences sont rarement réversibles à court terme.

Pour chaque substance, des dangers particuliers sont définis par des phrases de risques :

R50	Très toxique pour les organismes aquatiques
R51	Toxique pour les organismes aquatiques
R52	Nocif pour les organismes aquatiques
R53	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
R54	Toxique pour la flore
R55	Toxique pour la faune
R56	Toxique pour les organismes du sol
R57	Toxique pour les abeilles

6.7. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

6.7.1. Objectifs

L'identification des dangers / potentiels de dangers constitue la première étape de l'analyse des risques. Elle a pour objectifs :

- de recenser les dangers d'une unité,
- de faire un tri préliminaire de ces dangers en fonctions de leur typologie,
- d'identifier les Evènement Redoutés potentiels (ER) devant faire l'objet de l'évaluation préliminaire des risques.

Les dangers ou potentiels de dangers identifiés portent sur :

- les produits mis en œuvre,
- les procédés et installations,
- les utilités en cas de perte,
- les évènements externes aux procédés, naturels et non naturels.

6.7.2. Potentiels de dangers liés aux produits

Il s'agit des dangers pouvant provenir de la nature des produits stockés ou utilisés sur le site. Les risques liés aux produits dépendent de deux facteurs :

- la nature du produit lui-même et ses caractéristiques dangereuses d'un point de vue toxicité, inflammabilité, réactivité,
- la quantité de produit mise en jeu.

Sur le site, les seuls produits pouvant être présents sont le fioul et l'huile contenus dans les engins d'exploitation.

Ces produits ne sont pas présents en permanence car l'activité sur site n'est pas continue et, en dehors des périodes d'activité, les engins sont stockés au siège de l'entreprise ou utilisés sur la carrière d'Airvault.

Les risques associés aux huiles et au fioul sont le risque :

- de pollution des eaux et sols en cas de déversement accidentel ;
- d'incendie, pour le fioul ;
- de pollution des eaux et sols par les eaux d'extinction incendie ;
- de dégagement de fumées noires, si des huiles se trouvent prises dans un incendie.

6.7.3. Potentiels de dangers liés aux équipements / installations

Dans ce paragraphe sont recherchés et identifiés les potentiels de dangers ou évènements redoutés liés aux différents équipements. Les évènements redoutés identifiés seront récapitulés dans les tableaux ci-dessous.

Les mesures de sécurité prises vis-à-vis de ces évènements redoutés sont développées au paragraphe 9 – « *Evaluation préliminaire des risques* ».

GRILLE DES SOURCES DE DANGERS DES INSTALLATIONS

ACTIVITE	CARACTERISTIQUES	NATURE DES DANGERS				PRINCIPALES SOURCES DE DANGERS
		INCENDIE	EXPLOSION	POLLUTION	TOXICITE	
Dangers dus aux activités						
Extraction	3 pelles à chenilles 1 chargeuse de reprise	X	-	X	-	Incendie en cas de collision Pollution en cas de fuite de réservoir Pollution par les eaux d'extinction d'incendie Renversement d'un engin
Broyage	Concasseur de puissance égale à 350 kW	X	-	X	-	Incendie en cas de problème machine Pollution en cas de fuite de réservoir Pollution par les eaux d'extinction d'incendie
Chargement et transport des matériaux Circulation des véhicules sur le site	3 camions semi 3 camions 6 x 4 1 camion 8x4	X	-	X	-	Risque de perte de chargement Incendie en cas de collision Pollution en cas de fuite de réservoir Pollution par les eaux d'extinction d'incendie

6.7.4. Potentiels de dangers liés à la perte d'alimentation en utilités

L'objectif de cette identification est de repérer, parmi les utilités, celles qui sont susceptibles, du fait de leur indisponibilité totale ou partielle, même si elle est temporaire, de placer l'unité dans une configuration génératrice de dangers.

Il n'y a pas d'utilités sur site : pas d'électricité, pas d'eau.

6.7.5. Dangers liés à l'environnement

6.7.5.1. Risques liés aux évènements climatiques exceptionnels

① Risques liés aux températures extrêmes (gel, canicule) :

D'une façon générale, les risques liés aux températures extrêmes sont :

- l'échauffement d'un liquide contenu dans des réservoirs et l'augmentation de la pression de vapeur, voire l'inflammation des produits à bas point éclair en cas de températures élevées (canicule),
- les risques liés aux températures très basses associées à un air très sec sont les décharges électrostatiques responsables également d'un risque d'inflammation des produits inflammables.

Les mesures prises sont :

- Pas de stockage de liquides inflammables.

Les risques liés aux températures extrêmes ne sont donc pas retenus.

② Risques liés aux évènements climatiques exceptionnels (vent, neige) :

Vents, neige, tempête

Ces phénomènes peuvent être à l'origine de l'arrachage d'arbres.

Pendant les périodes de forts vents, il n'y a pas d'exploitation au niveau de la carrière. De plus, il n'y a pas de tiers sensibles en limite de propriété (uniquement des champs).

Pendant les périodes enneigées, les zones de circulation sont dégagées afin d'éviter les risques d'accidents de la circulation sur le site.

Les risques liés aux vents violents, aux chutes de neige et aux tempêtes sont donc négligeables.

6.7.5.2. Risque inondation

Le site se trouve hors zone inondable.

Par conséquent, les risques liés aux inondations ne sont pas retenus.

6.7.5.3. Risque foudre

Caractérisation du risque foudre :

La foudre est un phénomène électrique de très courte durée, véhiculant des courants de forte intensité, 20 kA en moyenne avec des maxima de l'ordre de 100 Hz, se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol.

La sévérité orageuse d'une région est caractérisée par :

- le niveau kéraunique (Nk) qui représente le nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu par les postes météorologiques. Les relevés établis par Météo France donnent un nombre de jours d'orage égal à 8 pour la commune de AIRVAULT.
- la densité d'arcs (Da) qui correspond au nombre d'arcs de foudre au sol par kilomètre carré et par an. A AIRVAULT, la densité de foudroiement est de 0,8 impacts/km²/an. La densité d'arcs moyenne nationale est de 1,2 impacts/km²/an.

Les dangers liés à la foudre sont :

- les effets thermiques pouvant être à l'origine :
 - d'un incendie ou d'une explosion, soit au point d'impact, soit par l'énergie véhiculée par les courants de circulation conduits ou induits,
 - de dommages aux structures et constructions,
- les perturbations électromagnétiques qui entraînent la formation de courants induits pouvant endommager les équipements électroniques, en particulier les équipements de sécurité,
- les effets électriques pouvant induire des différences de potentiel.

Exigences réglementaires :

La réglementation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement est l'arrêté du 4/10/2010. Cet arrêté prévoit la réalisation d'une analyse du risque foudre pour certaines installations classées soumises à autorisation au titre de rubriques spécifiques.

Le site de la SARL THOLLET est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2510 qui n'est pas concernée par ce nouvel arrêté.

Par ailleurs, il n'y a pas sur site d'éléments métalliques, de type antenne, pouvant attirer la foudre sur le site.

Les risques liés à la foudre ne sont donc pas retenus.

6.7.5.4. Risque sismique

Caractérisation du risque sismique :

Les secousses d'un séisme ne durent qu'un temps très court, en général inférieur à une minute. Cette durée très faible limite généralement la réaction de l'opérateur au déclenchement des arrêts d'urgence.

La secousse s'accompagne :

- de vibrations horizontales et parfois verticales (ces dernières sont plus difficiles à mesurer) qui s'appliquent sur le sous-sol dur du site, et qui sont souvent la référence du séisme,
- elles provoquent à leur tour des vibrations des couches superficielles (couches qui forment le sous-sol proche dans lequel sont situées les fondations des installations).

Les effets du séisme sont les suivants :

- mise en vibration des équipements,
- liquéfaction du sol.

Exigences réglementaires :

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

D'après l'annexe à l'article R563-4 du Code de l'Environnement, le département des Deux-Sèvres est classé en zone de sismicité modérée (3) sur une échelle variant de 1 à 5.

Application aux installations :

Selon l'arrêté du 4 octobre 2010, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, le site de la SARL THOLLET entre dans la catégorie « à risque normal » (la catégorie dite « à risque normal » comprend les bâtiments, équipements et les installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat).

Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite "à risque normal" situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, respectivement définies aux articles R. 563-3 et R. 563-4. Ces mesures concernent les équipements, installations et bâtiments nouveaux, les additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces, les modifications importantes des structures des bâtiments existants.

Il n'y a pas de bâtiments présents sur site.

Les risques liés au séisme ne sont pas retenus.

6.7.5.5. Risque de mouvements de sol, glissements de terrain (hors risque sismique)

Le risque de glissement de terrain ou d'affaissement est lié en général à un épisode pluvieux important et à la topographie. La commune d'AIRVAULT n'est pas concernée par un PPRN pour ce type d'événement naturel.

Les principaux risques d'éboulements et d'affaissements présents sur le site proviennent de la présence de masses ébouleuses sur les fronts de taille. Lors de l'exploitation des terrains, des phénomènes de chutes, d'éboulements ou d'affaissements peuvent se produire.

Le front de taille sera régulièrement inspecté afin de détecter toute anomalie et prévenir les risques. En cas de besoin, les mesures de prévention seront prises : purges du front, élimination des surplombs, etc.

Les fronts de taille seront à 10 m minimum en retrait des limites des parcelles voisines. L'ensemble du site sera clôturé afin d'empêcher toute pénétration.

Compte tenu des mesures prévues, les risques liés aux mouvements du sol ne sont pas retenus.

6.7.5.6. Risque de chute d'avions ou à l'impact d'un projectile

Le site ne se trouve pas à proximité d'un aéroport ni dans une zone de dégagement. Le risque de chute d'un aéronef est donc négligeable.

Le risque de chute de grue, en cas de travaux à proximité, n'est pas envisagé compte tenu de l'absence d'activité à proximité du site.

En résumé, le risque de chute d'avion, de chute de grue sur les installations sont négligeables.

6.7.5.7. Accident sur les infrastructures de transport

Trafic routier

Le risque est un accident de circulation sur les voies riveraines du site, avec intrusion de véhicules et impact sur les installations du site.

Compte tenu de la disposition du site par rapport aux routes les plus proches (RD 138), ce risque n'est pas retenu.

Trafic SNCF

Il n'y a pas de voie de chemin de fer à proximité du site.

En résumé, les risques liés au trafic extérieur ne sont pas retenus.

6.7.5.8. Intrusion - Malveillance

Clôture

Le site est clôturé d'une haie ou merlon. Un portail d'accès au site est fermé en dehors des heures de travail.

Durant les heures d'activité, l'accès au site en exploitation est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

Par ailleurs, en dehors des périodes d'activités sur site, les engins d'exploitation sont stockés au dépôt de l'entreprise à Airvault, afin de limiter le risque de malveillance.

Le risque lié à l'intrusion ou la malveillance n'est pas retenu.

6.7.5.9. Risques liés aux activités des industriels voisins

Les industriels sont situés à plus de 500 m de la carrière.

6.7.6. Synthèse des dangers identifiés

Les dangers majeurs identifiés correspondent à :

- pollution des eaux et des sols en cas de perte de confinement (huiles ou fioul) ou par les eaux d'extinction incendie.
- incendie d'un engin d'exploitation ou d'un véhicule ;
- renversement d'un engin ;
- collision entre véhicules sur site.

6.8. EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES

6.8.1. Objectifs

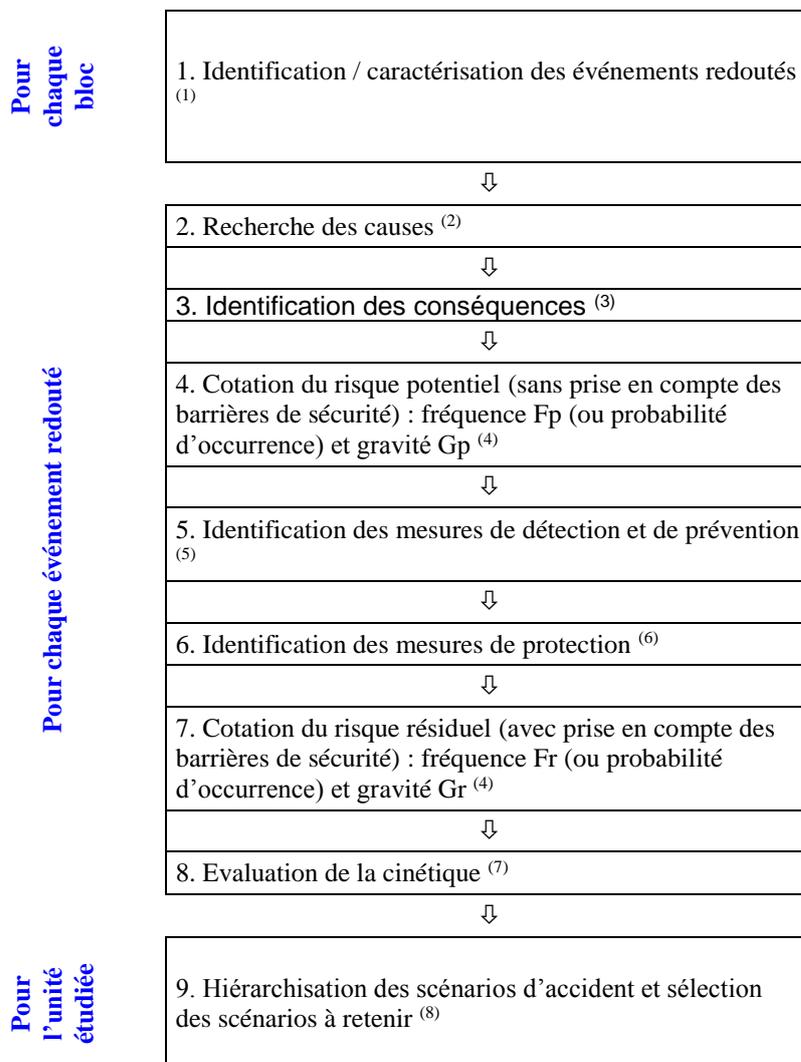
L'évaluation préliminaire des risques constitue la deuxième étape d'analyse des risques. Elle introduit une cotation des risques en termes de probabilité d'occurrence, de gravité des effets, de cinétique.

Elle présente les mesures de sécurité prises permettant de rendre le niveau de risque acceptable.

Elle permet de sélectionner les scénarios d'accident majeurs potentiels (avec prise en compte des barrières de sécurité passives) et qui, de ce fait, devront faire l'objet d'une caractérisation détaillée (quantification de l'intensité des effets, évaluation quantitative de la gravité et de la probabilité, positionnement dans la grille MMR (Mesures de Maîtrise des Risques)).

6.8.2. Méthodologie

La démarche peut être représentée pour les étapes suivantes.



(1) D'une manière très générale, les **événements redoutés** concernent les points intrinsèquement faibles du confinement (flexible, garnitures de pompe, ...), les capacités pouvant être soumises à des surpressions internes, etc.

La caractérisation de ces événements redoutés concerne la nature et la dimension de la brèche conduisant à la mise à l'atmosphère de produits dangereux.

(2) La recherche des **causes** consiste à dresser une liste des facteurs qui, seuls ou combinés entre eux, sont à l'origine de la situation dangereuse. Parmi les causes envisageables, on peut citer une corrosion, fatigue ou usure, une erreur humaine, une défaillance de matériel, etc.

(3) L'identification des **conséquences** consiste à décrire le phénomène accidentel (explosion, feu de nappe, ...) et les effets associés (flux thermiques, toxicité, ...) en faisant abstraction des barrières de sécurité (= **risque potentiel**).

(4) Les échelles de **gravité** et de **probabilité** utilisées, permettant de quantifier le niveau de risque associé à chacune des situations dangereuses identifiées, sont présentées dans le paragraphe qui suit.

(5) Toutes les **mesures de détection et de prévention**, permettant de réduire la probabilité d'occurrence d'un événement redouté sont listées.

(6) Toutes les **mesures de protection et de mitigation** (réduction des conséquences), permettant de réduire la gravité des conséquences d'un événement redouté sont listées.

(7) L'échelle de cinétique de référence est présentée ci-après.

(8) La hiérarchisation et sélection des scénarios à retenir est réalisée à l'aide de la matrice de criticité exposée et détaillée ci-après.

L'analyse est présentée sous forme de tableaux qui permettent :

- d'apprécier qualitativement et quantitativement les risques présentés par l'installation,
- de mettre en évidence les mesures de prévention, de protection et d'intervention prises, et en particulier les éléments Importants Pour la Sécurité (voir § 12 spécifique aux IPS),
- d'identifier et de hiérarchiser les scénarios et les risques résiduels.

La présentation comprend 9 colonnes :

Colonne 1	Repère (ce repère va permettre d'identifier un scénario et les données qui s'y rapportent (sécurité, cotation en terme de fréquence / gravité / cinétique))
Colonne 2	Opération / phase analysées
Colonne 3	Evènements redoutés
Colonne 4	Causes (événements initiateurs)
Colonne 5	Conséquences
Colonne 6	Mesures de prévention
Colonne 7	Mesures de protection et de mitigation
Colonne 8	Cinétique
Colonne 9	Commentaires (Phénomènes Dangereux Retenus ou non)

L'échelle de cinétique retenue compte 2 niveaux :

- cinétique lente : le développement du phénomène accidentel, à partir de sa détection, est suffisamment lent pour permettre de protéger les populations exposées avant qu'elles ne soient atteintes.
- cinétique rapide : le développement du phénomène accidentel, à partir de sa détection, ne permet pas de protéger les populations exposées avant qu'elles ne soient atteintes.

Cette caractérisation binaire (rapide ou lente) de la cinétique est celle recommandée par le MEDDTL.

6.8.2.1. *Découpage fonctionnel des installations*

Suite à la détermination des potentiels de dangers, réalisée dans les paragraphes précédents, le découpage des installations a été réalisé par zone de travail.

6.8.2.2. *Tableaux d'analyse*

Les tableaux d'analyse des risques sont présentés en pages suivantes.

=> Lorsqu'aucun effet pour l'environnement n'est redouté à l'extérieur des limites de propriété du site, la gravité est notée 0.

=> Les risques de pollution des eaux et des sols en cas de fuite accidentelle sur une installation ou par les eaux d'extinction d'incendie ne sont pas traités dans les tableaux d'Analyses Préliminaires des Risques, des mesures de prévention et de protection étant adoptées.

Aussi, les dangers qui n'ont pas d'effets directs sur les personnes ne disposent pas de gravité quantifiable au regard de l'AM du 29/09/2005.

<i>Repère</i>	<i>Phase opératoire ou équipement</i>	<i>Evènements redoutés (issus de l'identification des dangers)</i>	<i>Causes (événement initiateur)</i>	<i>Conséquences : phénomène dangereux et effets</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Mesures de protection et de mitigation</i>	<i>Cinétique</i>	<i>Commentaires</i>
A1	Engins d'extraction, camions de transport + concasseur	Incendie	<p>Présence de combustibles liquides (contenu du réservoir)</p> <p>+</p> <p>Présence d'une source d'ignition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Source d'allumage (travail avec point chaud, cigarette,...) - Erreur humaine (retournement d'engins...) - Incendie à proximité - Collision 	<p>Flux thermiques</p> <p>pollution des eaux ou du sol par les eaux d'extinction incendie</p> <p>Pollution de l'air par les fumées d'incendie</p> <p>Risque de transmission de l'incendie aux autres installations</p>	<p>Le personnel est informé des risques</p> <p>Formation du personnel à l'outil de travail</p> <p>Mise à disposition d'un téléphone portable à l'ensemble des salariés</p> <p>Interdiction de fumer</p> <p>Pas de travaux par points chauds réalisés sur site</p> <p>Entretien régulier du matériel d'exploitation</p> <p>Contrôle annuel des machines par un organisme agréé</p> <p>Faible volume de carburant ou d'huile présent sur site (contenu des réservoirs)</p> <p>Une large zone d'accès et de circulation est présente sur site pour limiter le risque de collision</p> <p>Formation à l'utilisation des extincteurs</p> <p>Absence de bâtiments, d'installations électriques</p>	<p>Présence d'extincteurs dans les engins et véhicules</p> <p>Formation du personnel à la manipulation des extincteurs</p> <p>Absence de matériaux combustibles sur site, limitant le risque de propagation d'un incendie</p> <p>Secours extérieurs au site</p> <p>Présence de produit absorbant à bord des engins</p>	Rapide	PhD non retenu (pas d'effet en dehors des limites de propriété du site)
A2	Engins d'extraction, camion de transport + Concasseur	Fuite d'huile	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'huile dans les réservoirs des véhicules et engins de chantier - Erreur humaine (retournement d'engins...) 	Pollution de l'eau et du sol	<p>Entretien régulier des véhicules</p> <p>Contrôle annuel des machines par un organisme agréé</p>	Présence de produit absorbant à bord des engins	Lente	PhD non retenu (pas d'effet en dehors des limites de propriété du site)

6.8.3. Synthèse – Hiérarchisation des dangers

Il n'y a pas de phénomènes dangereux identifiés dans l'analyse des risques et pour lesquels des effets en dehors des limites de propriété du site seraient attendus.

Il n'est donc pas nécessaire de réaliser de quantification de l'intensité, ou d'estimation de la probabilité et de la gravité des effets des phénomènes dangereux.

6.9. ANALYSE DES EFFETS DOMINOS POSSIBLES

6.9.1. Objectifs – Notion d'effets dominos

L'objectif de ce chapitre est d'identifier les risques d'interactions majeures, en cas d'accident, entre les installations de SARL THOLLET et les installations voisines.

6.9.2. Effets dominos sur site

Compte tenu de la taille du site, et du faible nombre d'équipements présents sur site, il n'est pas à craindre, en cas d'incendie sur un engin d'exploitation ou un véhicule, de propagation par effets dominos à un autre équipement.

6.9.3. Effets dominos avec d'autres installations extérieures au site

Il y a très peu d'activités (terrains agricoles) sur les terrains situés à proximité immédiate du site. Il n'y a pas à craindre, de risque d'effets dominos vers l'extérieur du site, ou en provenance de l'extérieur. A noter qu'une bande de retrait de 10 m liée à l'exploitation du site permet de maintenir en retrait les équipements du site par rapport aux limites de propriété.

6.10. MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENTS

6.10.1. Alerte

La présence du personnel garantit une détection précoce et une intervention immédiate en cas de début d'incendie.

En cas d'incendie sur site, les services des pompiers seraient avertis par téléphone (téléphones portables mis à la disposition de chaque salarié)

6.10.2. Extincteurs mobiles

Des extincteurs sont présents à bord des engins et des véhicules.
L'ensemble du personnel a suivi une formation à l'utilisation des extincteurs.

6.10.3. Moyens humains internes

Une équipe de première intervention est formée à la manipulation des extincteurs.
Le personnel compte 4 secouristes du travail.

6.10.4. Intervention des secours extérieurs

En cas de besoin, le centre de secours le plus proche peut être contacté par téléphone (112 depuis un téléphone portable).
Le site dispose d'une voie d'accès pour les secours (entrée principale).

6.11. MESURES D'AMELIORATION

Compte tenu des mesures existantes, et du résultat de l'étude de dangers, la SARL THIOUET a prévu, pour son site d'AIRVAULT :

- clôture du site, et affichage de l'interdiction d'accès sur site ;
- mise en place de produits absorbants dans les engins d'extraction et camion.

**7. NOTICE RELATIVE A L'HYGIENE ET A LA SECURITE DU
PERSONNEL**

7.1. HYGIENE DU PERSONNEL

L'exploitant se conformera aux prescriptions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, imposées par la réglementation particulière des carrières. D'une manière générale, l'ensemble de l'exploitation sera maintenu dans un parfait état d'hygiène et de propreté.

7.1.1. Locaux et équipements sanitaires

Il n'y a pas de locaux sur site. En revanche, des locaux sociaux sont présents au siège de l'entreprise, à Airvault. C'est à cet endroit que s'effectue la prise de poste en début de journée.

Les locaux sociaux répondront aux normes de la législation sanitaire (eau potable à disposition, toilettes avec rejet au réseau eaux usées communal existant, éclairage conforme, aération, etc.). Les consignes précisant la conduite à tenir en cas d'accident et les numéros d'urgence seront affichés dans les zones de passage les plus fréquentées par le personnel.

Le siège social de la SARL Thiollet est situé à environ 2.5 km à l'Est de la carrière « Les Gruges » à Airvault.



Source : www.geoportail.gouv.fr

7.1.2. Poussières

Le personnel exposé aux poussières sera informé des risques et des méthodes de travail adaptées. Il suivra les visites médicales comprenant entre autres un contrôle des voies respiratoires. Il disposera d'une protection personnelle de type masque anti-poussière.

7.1.3. Aptitude physique du personnel et surveillance médicale

Conformément à la réglementation, un suivi régulier du personnel sera effectué par le médecin du travail ainsi qu'à l'embauche de tout nouveau personnel.

7.1.4. Interventions d'entreprises extérieures

Des entreprises pourraient être amenées à travailler sur le site de l'exploitation. Conformément au *Décret du 7 mai 1980* modifié par le *Décret du 24 janvier 1996*, elles feront l'objet d'une déclaration à la DREAL. Les consignes de sécurité de l'exploitation seront remises par la SARL THOLLET aux directeurs des entreprises extérieures qui le porteront à la connaissance de leur personnel. Ces consignes prendront en compte les risques liés à la circulation et identifieront les spécificités de la législation applicable aux carrières telles que :

- Travail et circulation en hauteur ;
- Véhicules sur pistes, notamment conformité des engins, autorisation de conduite ;
- Travaux dangereux, notamment pour des tâches particulières comme le permis feu.

Les principales dispositions prises par l'établissement lorsque des entreprises extérieures interviendront, sont les suivantes :

- ↻ l'obligation d'information préalable de toute entreprise avant intervention,
- ↻ la communication aux entreprises extérieures des consignes de sécurité applicables à l'opération prévue,
- ↻ si nécessaire, la communication du protocole de sécurité (chargement et déchargement), notamment pour les entreprises de transports,
- ↻ si nécessaire, inspection commune préalable,
- ↻ si nécessaire, établissement d'un plan de prévention, sinon établissement d'une autorisation de travail,
- ↻ si nécessaire, établissement d'un permis de feu.

7.1.5. Formation du personnel

L'employeur s'assure qu'une formation adaptée aux risques spécifiques de l'activité est donnée à ses employés.

La formation à la sécurité a pour objet d'instruire le salarié des précautions à prendre pour assurer sa propre sécurité et, le cas échéant, celle des autres personnes occupées dans l'établissement.

7.2. SECURITE DU PERSONNEL

7.2.1. Evaluation des risques

L'employeur transcrira et mettra à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs. Cette évaluation comportera un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail.

La mise à jour sera effectuée au moins chaque année ainsi que lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions d'hygiène et de sécurité ou les conditions de travail, ou lorsqu'une information supplémentaire concernant l'évaluation d'un risque dans une unité de travail est recueillie.

Le document sera tenu à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou des instances qui en tiennent lieu, des délégués du personnel ou, à défaut, des personnes soumises à un risque pour leur sécurité ou leur santé, ainsi que du médecin du travail.

Il sera également tenu, sur leur demande, à la disposition de l'inspecteur ou du contrôleur du travail ou des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

7.2.2. Contrôle et vérification technique

Conformément au Code du Travail, les installations et matériels (machines, extincteurs, etc.) sont périodiquement contrôlés par un organisme agréé, afin de vérifier leur bon fonctionnement et de remédier le plus rapidement possible aux défauts constatés.

7.2.3. Protection individuelle et collective

Les employés ont à leur disposition des moyens de protection individuelle selon le danger spécifique auquel ils seront exposés :

- chaussures de sécurité adaptées et bottes,
- vêtements de travail adaptés,
- gants,
- casque,
- lunettes,
- protection auditive,
- masque anti-poussière,
- etc.

7.2.4. Exposition au bruit et aux vibrations

Des mesures de bruits et de vibrations ont eu lieu le 30 octobre 2013 par l'APAVE. Les rapports de ces mesures sont présentés en annexe.

Les mesures étant supérieures à 80 dB pour certains engins, les employés ont été informés et sensibilisés sur les différentes mesures de prévention à mettre en place. De plus, à noter que pour la pelle EX165, le rapport précise que la cabine était restée ouverte (page 10 des observations GEH2). Cette même pelle a été à nouveau contrôlée le 03/03/2014 et indique des résultats qui rentrent dans la réglementation. Ce rapport est disponible en annexe.

De plus, il n'y a pas de travail en continu lors des phases d'extraction. Le temps de travail sur les équipements a été diminué.

7.2.5. Protection contre les incendies

Toutes les mesures nécessaires sont prises pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu dans l'intérêt du sauvetage du personnel.

Le premier secours sera organisé à l'aide d'extincteurs adaptés au risque. Ces dispositifs sont présents dans les engins et dans les véhicules, maintenus en bon état de fonctionnement et vérifiés tous les ans par une entreprise agréée.

Les consignes précisant la conduite à tenir en cas d'incendie sont affichées à l'entrée du site. Ces consignes comportent notamment :

- les moyens d'alerte,
- le numéro d'appel des sapeurs-pompiers,
- les moyens d'extinction à utiliser ainsi que leur localisation.

7.2.6. Engins, outils et appareils

Les engins utilisés sur l'exploitation sont conduits par du personnel habilité, possédant les aptitudes requises et validées. Ce personnel est soumis à une vérification d'aptitude par le médecin du travail.

Les engins utilisés seront contrôlés et entretenus régulièrement.

7.2.7. Circulation du personnel et des véhicules

Des voies de circulation sont aménagées dans l'enceinte du site. Les voies sont suffisamment larges pour permettre le croisement des véhicules et effectuer des demi-tours.

A l'intérieur de la carrière, les règles générales du code de la route sont applicables (priorité à droite, etc.). La priorité est donnée aux engins d'exploitation. Il est interdit aux piétons d'approcher les engins en charge ou en cours de chargement et de se faire transporter par un engin.

Les conducteurs d'engins sont titulaires d'une autorisation de conduire les véhicules utilisés dans l'exploitation validée chaque année après vérification par le médecin du travail. La consommation d'alcool sera interdite sur le lieu de travail en dehors des repas.

Les engins sont munis de systèmes sonores de recul pour prévenir de la manœuvre. Au moment du chargement des engins de transport, les conducteurs doivent rester dans leur cabine pour éviter tout risque de blessures avec des matériaux tombés lors du chargement.

7.2.8. Extraction

Il est interdit d'évoluer aux abords du front de taille et de circuler à moins de 5 m de l'excavation. Seul le personnel de conduite d'engins est autorisé à évoluer dans cette zone (zone à accès limitée).

Le front de taille est régulièrement inspecté et purgé si nécessaire pour prévenir tout risque d'effondrement et d'éboulement.

Le port du casque sera obligatoire sur l'ensemble de la carrière.

7.2.9. Amélioration de la sécurité

Les comptes rendus des visites de contrôles régulières réalisées par les organismes agréés constituent un outil de travail pour la mise en conformité des installations mais aussi l'amélioration des moyens destinés à la sécurité du personnel.

7.2.10. Organisation des premiers secours

Une trousse à pharmacie pour soins urgents est disponible dans chaque engin de chantier.

Le personnel compte 4 secouristes du travail.