

PIECE 2

ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

2.	ETUDE D'IMPACT	1
2.0.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	1
2.1.	DESCRIPTION DU PROJET.....	2
2.2.	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	3
2.2.1.	<i>Localisation géographique du site et du projet</i>	3
2.2.1.1.	Implantation régionale	3
2.2.1.2.	Situation locale.....	5
2.2.1.3.	Situation parcellaire	10
2.2.2.	<i>Contexte géologique</i>	12
2.2.2.1.	Contexte régional	12
2.2.2.2.	Contexte local.....	14
2.2.2.3.	Potentiel amiantifère du gisement	16
2.2.2.4.	Identification des sondages, puits ou forages implantés dans la zone d'étude	18
2.2.2.5.	Travaux de caractérisation du gisement	18
2.2.2.6.	Evaluation des réserves exploitables	19
2.2.3.	<i>Hydrogéologie</i>	20
2.2.3.1.	Contexte régional	20
2.2.3.2.	Contexte local.....	23
2.2.3.3.	Ouvrages d'alimentation en eau potable	26
2.2.4.	<i>Hydrographie</i>	26
2.2.4.1.	Contexte local.....	26
2.2.4.2.	Caractéristiques du réseau hydrographique structurant.....	29
2.2.4.2.1.	Rivière « La sianne ».....	29
2.2.4.2.2.	Rivière « L'Allanche »	29
2.2.4.3.	Qualité des eaux superficielles	31
2.2.4.4.	Zones inondables.....	31
2.2.4.5.	Contraintes liées aux usages de l'eau	31
2.2.4.6.	Modalités de collecte, de traitement et de rejet des eaux de ruissellement pluviales issues de la carrière actuellement autorisée.....	31
2.2.5.	<i>Climat et météorologie</i>	32
2.2.5.1.	Présentation.....	32
2.2.5.2.	Pluviométrie.....	33
2.2.5.3.	Température.....	33
2.2.5.4.	Intempéries.....	33
2.2.5.5.	Régime des vents.....	34
2.2.6.	<i>Paysage, occupation des sols et perception visuelle</i>	36
2.2.6.1.	Paysage local et occupation du sol.....	36
2.2.6.1.1.	Paysage local	36
2.2.6.1.2.	Occupation du sol dans l'emprise du projet d'exploitation, ainsi qu'à ses abords.....	40
2.2.6.2.	Perceptions visuelles de la carrière actuelle.....	48
2.2.7.	<i>Contexte floristique et faunistique</i>	55
2.2.7.1.	Présentation des compartiments biologiques étudiés et justification.....	55
2.2.7.2.	Objectifs de l'expertise naturaliste	55
2.2.7.3.	Intervenants	56
2.2.7.4.	Définition de l'aire d'étude	58
2.2.7.5.	Périodes d'intervention	58
2.2.7.6.	Présentation synthétique des résultats obtenus	58
2.2.7.6.1.	Inventaire botanique et milieux identifiés.....	58

2.2.7.6.2.	Entomofaune	62
2.2.7.6.3.	Reptiles et amphibiens	63
2.2.7.6.4.	Avifaune	64
2.2.7.6.5.	Chiroptères	71
2.2.7.6.6.	Synthèse des enjeux patrimoniaux dans le cadre de l'expertise naturaliste	72
2.2.8.	<i>Zones spécifiques établies au titre de la reconnaissance ou de la protection du patrimoine naturel</i>	73
2.2.8.1.	Les zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	73
2.2.8.2.	Les sites rattachés au réseau NATURA 2000	74
2.2.8.3.	Les Zones d'Importances Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)	76
2.2.8.4.	Les réserves naturelles	76
2.2.8.5.	Les arrêtés de biotope	76
2.2.8.6.	Les zone humides	76
2.2.8.6.1.	Présentation	76
2.2.8.6.2.	Zones humides identifiées dans l'emprise du projet	77
2.2.9.	<i>Trames verte et bleue – Corridors biologiques</i>	80
2.2.10.	<i>Les Parcs Nationaux</i>	82
2.2.11.	<i>Parcs Nationaux Régionaux</i>	82
2.2.11.1.	Présentation	82
2.2.11.2.	Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne	82
2.2.12.	<i>Bruit résiduel et émergences relevées dans la situation actuelle</i>	87
2.2.12.1.	Identification des sources sonores dans l'état actuel	87
2.2.12.2.	Contraintes imposées par la réglementation applicable et l'arrêté préfectoral en vigueur	87
2.2.12.3.	Zones à émergence réglementée	88
2.2.12.4.	Mesures acoustiques réalisées dans le cadre du contrôle environnemental prescrit par l'arrêté préfectoral en vigueur	89
2.2.12.5.	Résultats	91
2.2.13.	<i>Vibrations et projections</i>	93
2.2.13.1.	Présentation	93
2.2.13.2.	Mesures du niveau de vibrations émis dans l'état actuel	93
2.2.13.3.	Résultats obtenus	95
2.2.14.	<i>Les émissions atmosphériques</i>	95
2.2.14.1.	Les odeurs	95
2.2.14.2.	Pollution atmosphérique	95
2.2.15.	<i>Emissions lumineuses</i>	96
2.2.16.	<i>Risques naturels et technologiques</i>	96
2.2.16.1.	Risques naturels	96
2.2.16.2.	Arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles	96
2.2.17.	<i>Voies de communication, accès à l'exploitation et trafic induit par la carrière</i>	97
2.2.17.1.	Voies de communication	97
2.2.17.2.	Accès au site	97
2.2.17.3.	Transport	103
2.2.18.	<i>Habitat proche, environnement humain et activités économiques</i>	103
2.2.19.	<i>Identification des installations classées pour la protection de l'environnement existantes ou en projet sur le territoire des communes situées dans l'emprise du rayon d'affichage de 3 kilomètres</i>	105
2.2.20.	<i>Bâtiment périphérique proche</i>	108
2.2.21.	<i>Patrimoine archéologique et culturel</i>	110
2.2.21.1.	Archéologie	110
2.2.21.2.	Patrimoine culturel	110
2.2.22.	<i>Servitudes d'Appellation d'Origine (AO)</i>	112
2.2.23.	<i>Documents planificateurs susceptibles d'affecter l'utilisation ou l'occupation du sol</i>	112
2.2.23.1.	Les Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP)	112
2.2.23.2.	Le SDAGE Loire Bretagne	113
2.2.23.3.	Le SAGE Alagnon	114
2.2.23.4.	La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)	117
2.2.23.5.	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	117

2.2.23.6.	Le schéma départemental des carrières du Cantal	117
2.2.23.7.	Documents d'urbanisme de la commune de Vèze.....	118
2.2.23.8.	Compatibilité du projet d'exploitation avec la Loi Montagne.....	119
2.2.23.9.	Plan de Protection de l'Atmosphère	120
2.2.23.10.	Plan de prévention des risques.....	120
2.2.23.11.	Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR)	120
2.2.23.12.	Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée motorisée prévu à l'article L. 361-2 du code de l'Environnement.....	120
2.2.23.13.	Captage d'alimentation en eau potable.....	120
2.2.23.14.	Charte de Parc Naturel Régional prévu au II de l'article L. 333-1 du code de l'Environnement.....	121
2.2.23.15.	Charte de Parc National prévue par l'article L. 331-1 du code de l'Environnement.....	122
2.2.23.16.	Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (S.R.C.A.E).....	122
2.2.23.17.	Projet de Plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics du Cantal	125
2.2.23.18.	Schéma régional de cohérence écologique.....	127
2.2.23.19.	Plan national de prévention des déchets prévu à l'article L. 541-11 du code de l'environnement.....	128
2.2.23.20.	Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'Environnement	128
2.2.23.21.	Autres plans, schémas, programmes et autres documents de planification référencés par l'article R. 122-17 du code de l'Environnement, visés dans le cadre de l'analyse, mais non concernés par l'incidence potentielle du projet	129
2.2.24.	<i>Servitudes réglementaires affectant le site</i>	<i>132</i>
2.3.	SCENARIO DE REFERENCE	135
2.3.1.	<i>Justification réglementaire et objectifs recherchés</i>	<i>135</i>
2.3.2.	<i>Etat actuel de l'emprise rattachée au projet.....</i>	<i>135</i>
2.3.3.	<i>Evolution probable des milieux en l'absence de concrétisation du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Montagne du Lac.....</i>	<i>135</i>
2.4.	ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT	136
2.4.1.	<i>Impact sur le paysage et les perceptions visuelles</i>	<i>136</i>
2.4.2.	<i>Impact sur les eaux superficielles.....</i>	<i>138</i>
2.4.2.1.	Impact hydrologique	138
2.4.2.2.	Incidence sur la qualité des eaux superficielles.....	139
2.4.3.	<i>Impact sur les eaux souterraines.....</i>	<i>144</i>
2.4.4.	<i>Impact sur la faune et la flore.....</i>	<i>144</i>
2.4.4.1.	Préambule	144
2.4.4.2.	Impact du projet sur la flore	145
2.4.4.3.	Impact du projet sur la faune.....	147
2.4.4.3.1.	Amphibiens	147
2.4.4.3.2.	Reptiles.....	147
2.4.4.3.3.	Insectes.....	148
2.4.4.4.	Impact du projet d'exploitation sur l'avifaune.....	149
2.4.4.5.	Impact du projet d'exploitation sur les chiroptères	153
2.4.4.6.	Synthèse des effets du projet sur la faune et la flore selon la séquence « Eviter/Réduire/Compenser »	153
2.4.5.	<i>Impact du projet d'exploitation sur les zones de type ZNIEFF.....</i>	<i>158</i>
2.4.5.1.	ZNIEFF de type II, n° 830007458, dénommée « Cézallier »	158
2.4.5.2.	ZNIEFF de type I.....	159
2.4.6.	<i>Impact du projet d'exploitation sur les zones de protection rattachées au réseau NATURA 2000.....</i>	<i>159</i>
2.4.7.	<i>Impact sur les commodités de voisinage.....</i>	<i>160</i>
2.4.7.1.	Les bruits	160
2.4.7.1.1.	Préambule.....	160
2.4.7.1.2.	Rappel concernant les zones à émergences réglementée (ZER)	160
2.4.7.1.3.	Approche théorique	160
2.4.7.2.	Les vibrations.....	166
2.4.7.2.1.	Cas de l'activité d'extraction	166
2.4.7.2.2.	Cas de l'installation mobile de traitement des matériaux utilisée de manière exceptionnelle.....	167

2.4.7.3.	Les projections	168
2.4.7.3.1.	Cas de l'activité d'extraction	168
2.4.7.3.2.	Activité de traitement des matériaux	169
2.4.7.4.	Les émissions atmosphériques	169
2.4.7.4.1.	Les odeurs.....	169
2.4.7.4.2.	Pollution atmosphérique	170
2.4.8.	<i>Emissions lumineuses</i>	173
2.4.9.	<i>Mouvement de terrain et stabilité</i>	173
2.4.9.1.	Présentation.....	173
2.4.9.2.	Profil retenu pour le front de taille résiduel	173
2.4.9.3.	Validation géotechnique de la géométrie du futur front de taille résiduelle	174
2.4.10.	<i>Impact sur l'agriculture</i>	177
2.4.10.1.	Valeur agronomique des terrains concernés par l'extension.....	177
2.4.10.2.	Incidences potentielles du projet d'extension.....	177
2.4.10.3.	Incidence potentielle du projet sur les aires Géographiques d'Appellation d'Origine.....	178
2.4.11.	<i>Impact sur le climat</i>	179
2.4.12.	<i>Impact sur les biens matériels et le patrimoine culturel</i>	180
2.4.13.	<i>Impact sur le transport et le routier périphérique</i>	180
2.4.14.	<i>Impact sur l'hygiène, la salubrité et la sécurité publique</i>	182
2.4.15.	<i>Mode, condition d'approvisionnement et utilisation de l'eau</i>	182
2.4.16.	<i>Impact sur la production de déchets</i>	183
2.4.16.1.	Déchets non inertes	183
2.4.16.2.	Caractéristiques détaillées des différents déchets minéraux	183
2.4.17.	<i>Impact sur les équipements publics et la sécurité des tiers</i>	184
2.4.18.	<i>Impact sur les loisirs et le tourisme</i>	185
2.4.19.	<i>Impact sur la consommation énergétique</i>	185
2.4.20.	<i>Récapitulatif des effets et conclusions</i>	185
2.5.	ANALYSE DES IMPACT CUMULES DE L'EXPLOITATION DE « LA MONTAGNE DU LAC », AVEC LES AUTRES INSTALLATIONS PERIPHERIQUES RELEVANT DU REGIME DES ICPE, ACTUELLEMENT EN FONCTIONNEMENT OU SUSCEPTIBLES D'ETRE AUTORISEES A COURT TERME	186
2.5.1.	<i>Installation périphériques répertoriées</i>	186
2.5.2.	<i>Analyse des impacts cumulés potentiels</i>	188
2.6.	ANALYSE DES IMPACTS CUMULES DE LA CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » AVEC LES AUTRES INSTALLATIONS CLASSEES EXPLOITEES PAR LA SAS CARRIERES MONNERON	194
2.7.	IMPACT DES TRAVAUX PREPARATOIRES	195
2.7.1.	<i>Présentation</i>	195
2.7.2.	<i>Analyse des incidences des travaux préparatoires</i>	195
2.8.	SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME.	196
2.9.	INTERACTIONS POTENTIELLES AVEC LES DIFFERENTS ELEMENTS DE L'ETUDE D'IMPACT	199
2.10.	MESURES POUR PREVENIR, SUPPRIMER OU REDUIRE LES CONSEQUENCES DE L'EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT RELATIVES A LA CARRIERE ET A L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MATERIAUX	200
2.10.1.	<i>Dispositions pour atténuer l'impact sur le paysage</i>	200
2.10.2.	<i>Dispositions pour minimiser l'impact sur les eaux</i>	200
2.10.2.1.	Préambule	200
2.10.2.2.	La conduite d'exploitation	201
2.10.2.3.	La prévention des pollutions accidentelles	201
2.10.2.4.	La gestion des eaux de ruissellement pluviales	202
2.10.2.5.	La gestion des eaux sanitaires.....	202
2.10.3.	<i>Dispositions concernant l'atténuation de l'impact sur la faune et la flore</i>	202
2.10.3.1.	Mesures d'ordre général relatives à la préservation des habitats	202
2.10.3.2.	Mesures spécifiques aux reptiles.....	203
2.10.3.3.	Mesures spécifiques aux amphibiens	203
2.10.3.4.	Mesures spécifiques à l'avifaune.....	203
2.10.3.5.	Mesures d'évitement.....	204

2.10.4.	<i>Dispositions prises pour atténuer l'impact sur les commodités du voisinage</i>	204
2.10.4.1.	<i>Bruits</i>	204
2.10.4.1.1.	<i>Le matériel mobile</i>	204
2.10.4.1.2.	<i>Une conduite de l'exploitation appropriée</i>	204
2.10.4.1.3.	<i>Dispositions spécifiques aux campagnes de traitement de matériaux à caractère exceptionnel éventuellement réalisées sur le site</i>	205
2.10.4.1.4.	<i>Contrôles</i>	205
2.10.4.2.	<i>Vibrations</i>	205
2.10.4.3.	<i>Projections</i>	205
2.10.4.4.	<i>Poussières</i>	206
2.10.5.	<i>Dispositions concernant les mouvements de terrain et la stabilité</i>	206
2.10.6.	<i>Dispositions concernant l'agriculture</i>	206
2.10.7.	<i>Dispositions mises en œuvre au titre de l'amélioration des équipements publics et de la sécurité des tiers</i>	206
2.10.8.	<i>Dispositions pour minimiser l'impact sur les biens naturels et le patrimoine culturel</i>	207
2.10.9.	<i>Dispositions concernant la sécurité publique, la sécurité et l'hygiène du personnel</i>	207
2.10.10.	<i>Dispositions concernant le mode et l'utilisation de l'eau</i>	207
2.10.11.	<i>Dispositions concernant la gestion des déchets</i>	207
2.10.11.1.	<i>Déchets minéraux</i>	207
2.10.11.2.	<i>Déchets non inertes</i>	208
2.10.12.	<i>Contrôles et surveillance environnementale proposés sur la durée totale de l'exploitation</i>	208
2.10.13.	<i>Coût prévisionnel induit par la lutte contre les nuisances</i>	210
2.10.14.	<i>Performances attendues des mesures d'atténuation</i>	215
2.11.	<i>UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE</i>	219
2.12.	<i>MESURES PRISES POUR LA REMISE EN ETAT DU SITE</i>	220
2.12.1.	<i>Etat du site à l'issue des travaux d'exploitation et vocation future</i>	220
2.12.2.	<i>Orientations en matière de remise en état</i>	221
2.12.3.	<i>Programme détaillé des travaux de remise en état</i>	224
2.12.4.	<i>Usage futur du site</i>	231
2.13.	<i>CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES</i>	232
2.13.1.	<i>Principes retenus</i>	232
2.13.2.	<i>Caractérisation des différents termes de la relation</i>	233
2.13.2.1.	<i>Terme S₁</i>	233
2.13.2.2.	<i>Evaluation des travaux par phase -Détermination des termes S₂ et S₃</i>	233
2.13.3.	<i>Tableau de calcul des garanties financières</i>	234

2. ETUDE D'IMPACT

2.0. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'étude d'impact présentée ci-après est conforme à l'article R. 122-5 du code de l'Environnement comprenant :

- 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;
- 2° Une description du projet, y compris en particulier :
 - une description de la localisation du projet ;
 - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
 - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
 - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
- 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
 - a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
 - b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
 - c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
 - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
 - e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
 - f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
 - g) Des technologies et des substances utilisées.
La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
- La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5° ;
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
- 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

Conformément à l'alinéa I de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

2.1. DESCRIPTION DU PROJET

Une description exhaustive du projet est présentée **en pièce 1** du dossier de demande d'autorisation conformément aux obligations fixées par l'article R.122-5 du Code de l'environnement, ce volet comporte plusieurs développements explicitant :

- . les dimensions du projet ;
- . les conditions d'utilisation du sol et les économies d'utilisation générées par la mutualisation des équipements ;
- . la description des travaux préparatoires à engager ;
- . la description des types et des quantités de résidus produits par les activités sollicitées, ainsi que les émissions de toute nature.

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

2.2.1. Localisation géographique du site et du projet

2.2.1.1. Implantation régionale

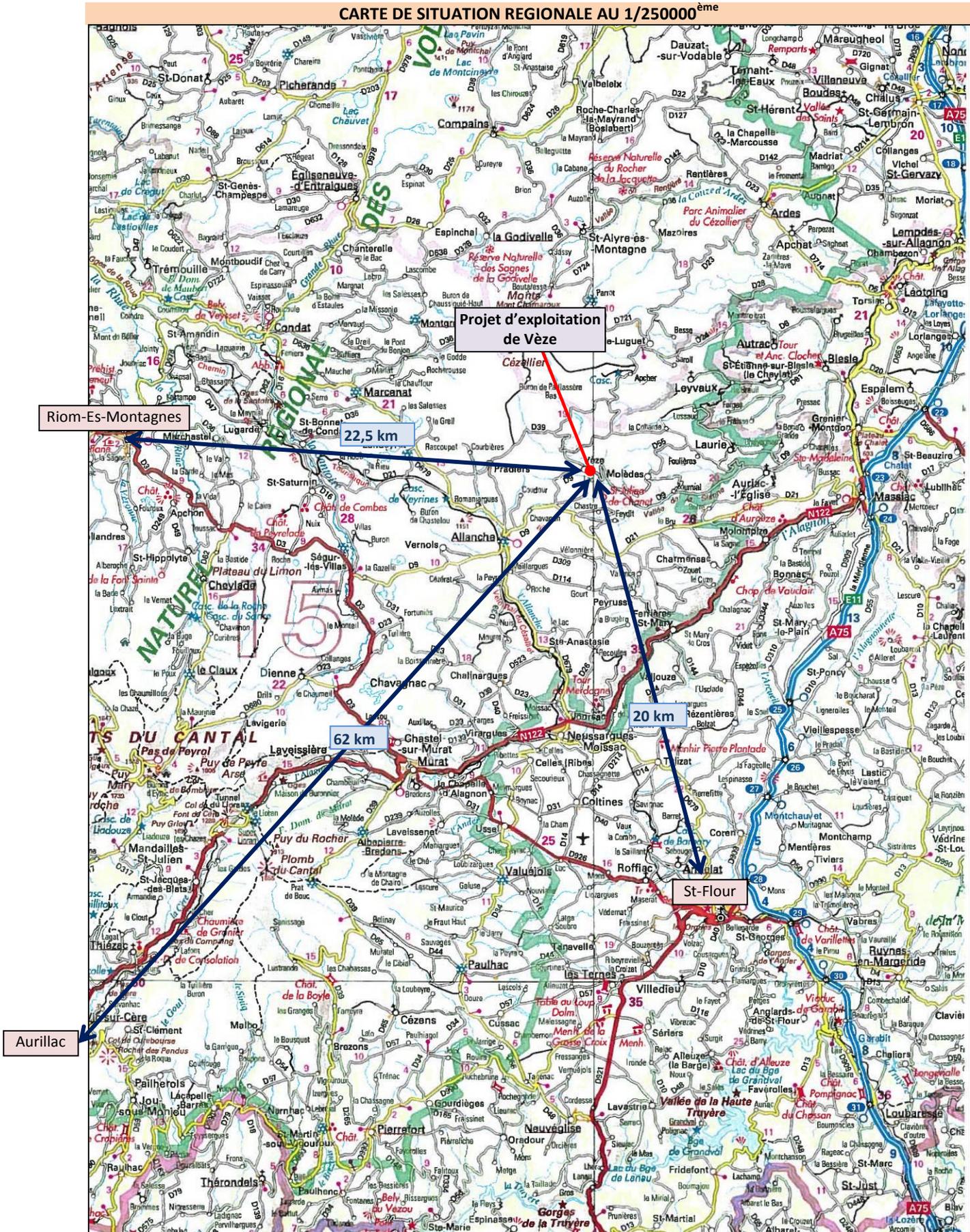
La carrière se trouve localisée dans le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, dans le département du Cantal (15), **sur le territoire de la commune de Vèze**.

A vol d'oiseau, elle se situe à :

- . 20 km au Nord de la commune de Saint-Flour ;
- . 12 km au Nord-Est du Plomb du Cantal ;
- . 16 km à l'Est du Puy Mary ;
- . à environ 16 km au Nord-Est du bourg de Murat ;
- . à environ 12,5 km au Nord de la commune de Neussargues-en-Pinatelle ;
- . à 22,5 km au Sud-Ouest de la commune de Riom-Es-Montagnes ;
- . à 62 km au Nord-Est de la commune d'Aurillac.

L'extrait de la carte IGN au 1/250 000^e relative à la région Auvergne précise la localisation du site.

CARTE DE SITUATION REGIONALE AU 1/25000^{ème}



2.2.1.2. Situation locale

L'actuelle carrière de « La Montagne du Lac » se trouve localisée sur le territoire de la commune de Vèze, à environ 1,5 kilomètre au Sud-Ouest du bourg.

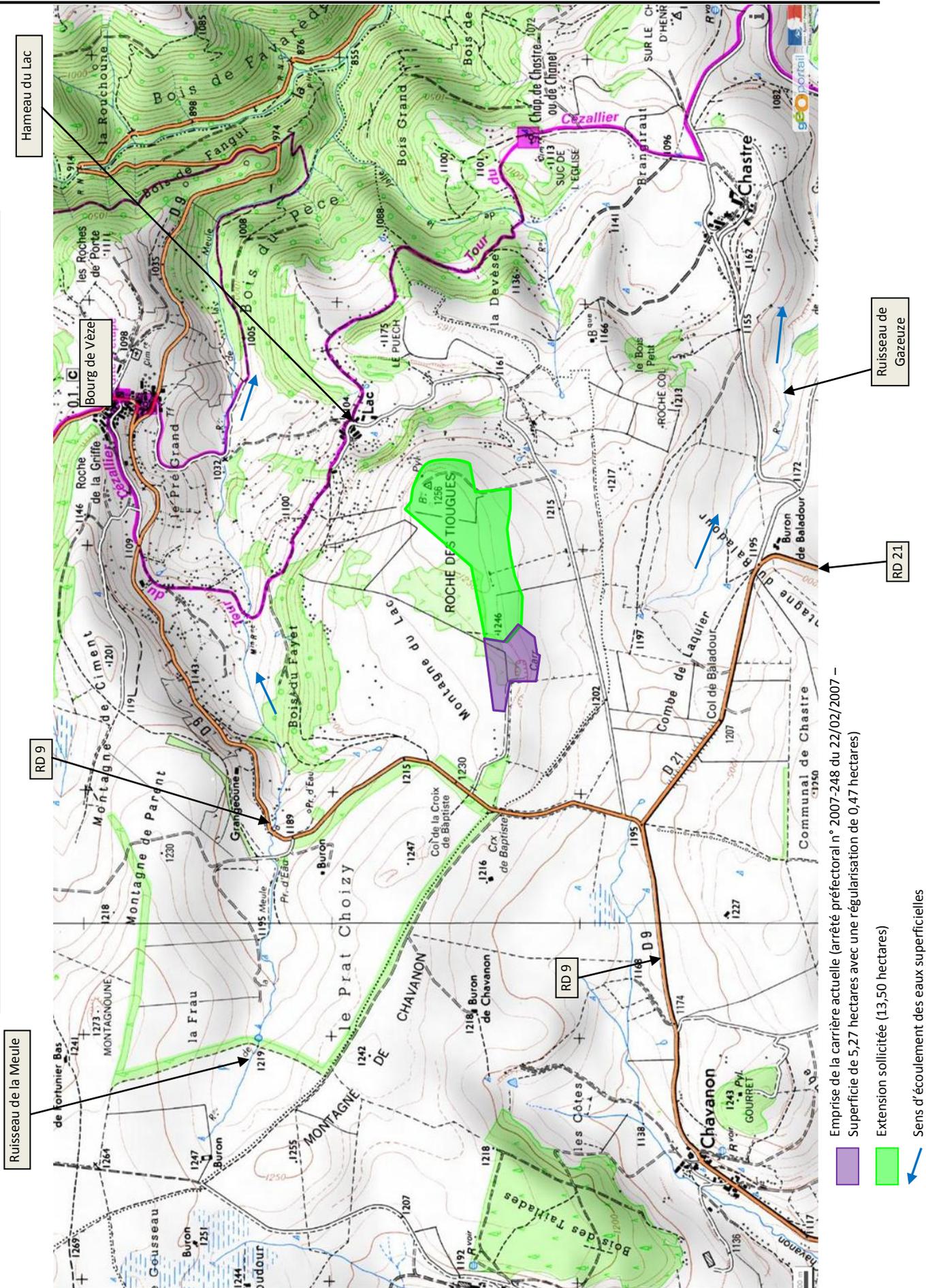
La carrière de « La Montagne du Lac » se situe **à 1 240 mètres NGF.**

L'extension envisagée porte sur une emprise cadastrale globale de 13,50 hectares et se situe dans le prolongement « Est » de la carrière actuellement autorisée.

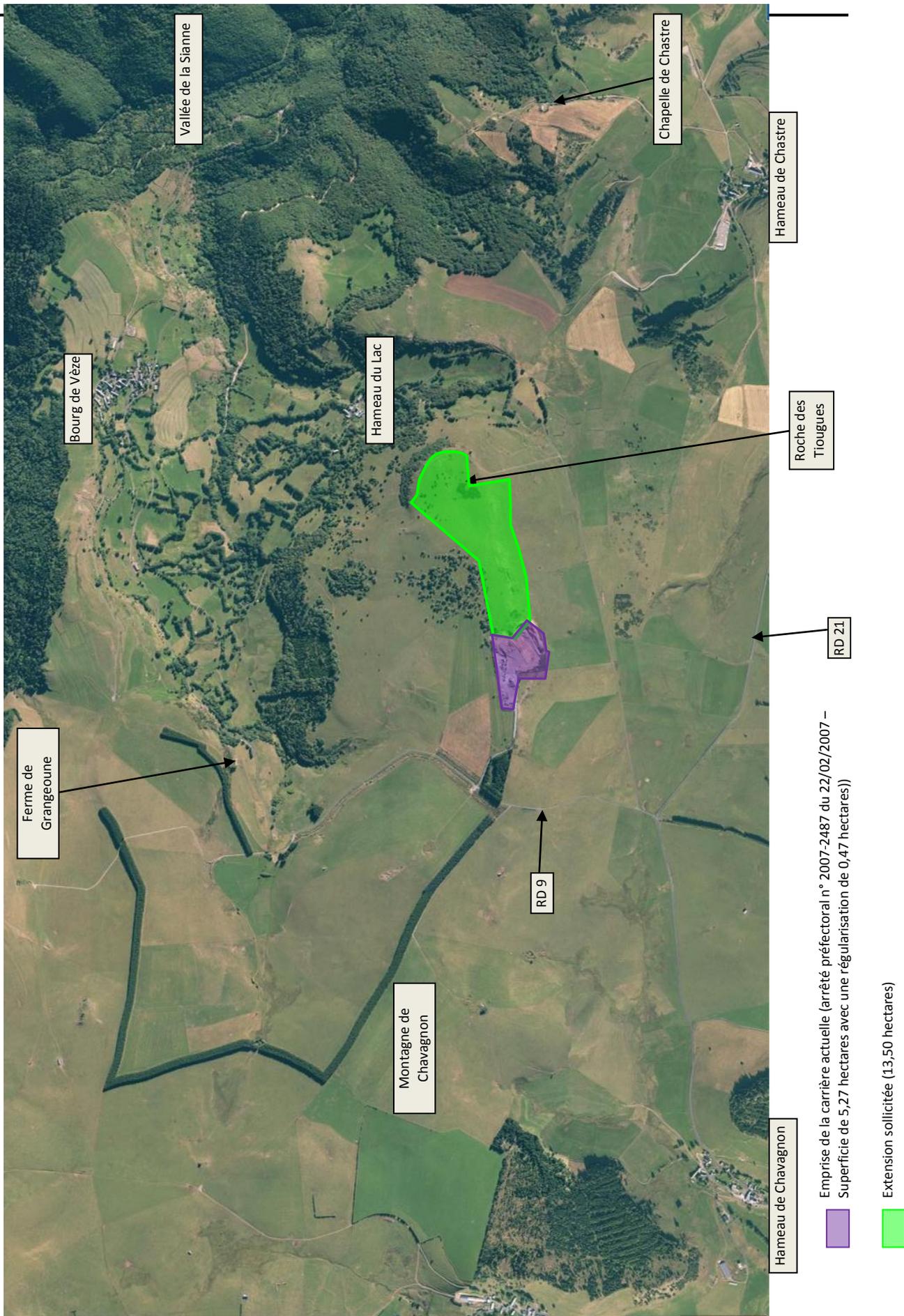
L'accès au site s'effectue à partir de la RD 9, puis d'un chemin privé revêtu.

La situation géographique du site, ainsi que son environnement immédiat sont illustrés par un extrait de la carte IGN n° 2535 E du secteur de Saint-Flour, au 1/25000^{ème}, ainsi que par les photographies ci-après.

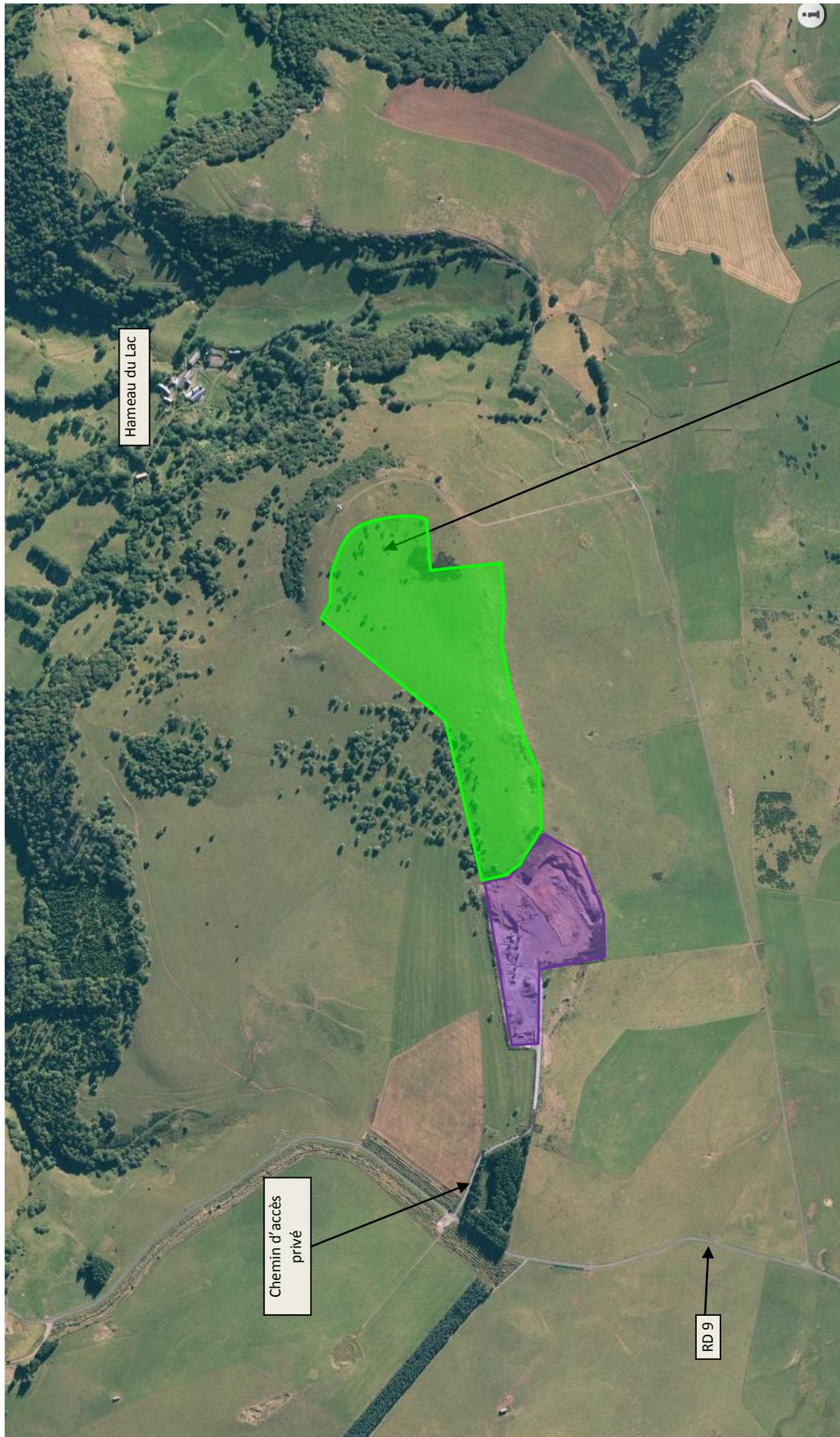
SITUATION GEOGRAPHIQUE LOCAL (Extrait de la carte IGN n°2535 E du secteur de Saint-Flour (Echelle : 1/20000°))



SITUATION GEOGRAPHIQUE LOCALE
(Echelle : 1/15000°)



ENVIRONNEMENT PERIPHERIQUE PROCHE DE LA CARRIERE DE « LA MONTAGNE
DU LAC » (source : Géoportail – Echelle : 1/7000^e)



Roche des
Tiougues

Hameau du Lac

Chemin d'accès
privé

RD 9

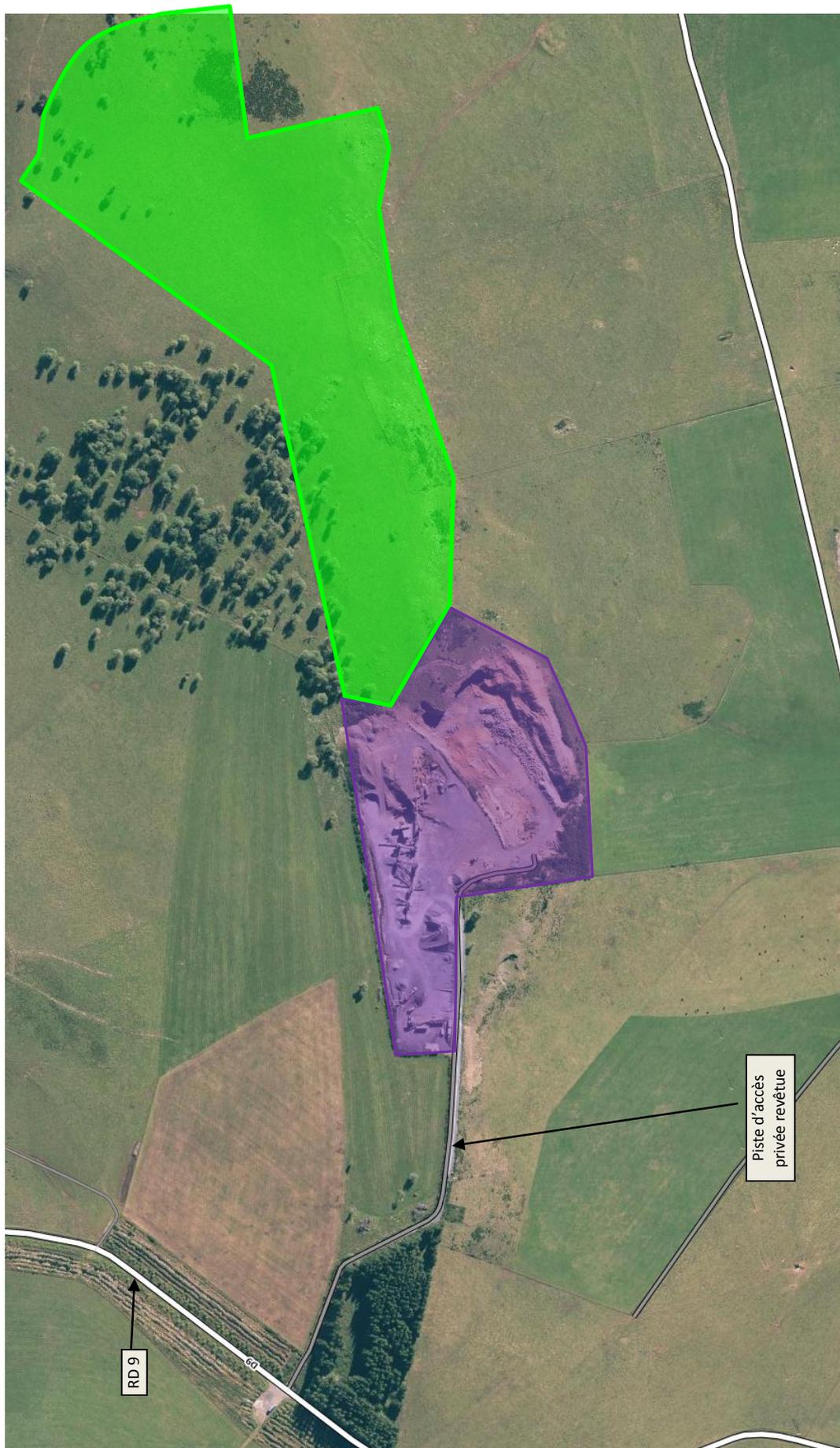
Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007 –
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)



Extension sollicitée (13,50 hectares)



CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » - SITUATION LOCALE ET LIMITES DU PROJET DE
RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION (Echelle : 1/4150°)



Carrière actuellement autorisée sur une emprise cadastrale de 5,27 hectares avec
une régularisation de 0,47 hectare (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007)

Extension projetée (13,50 hectares)



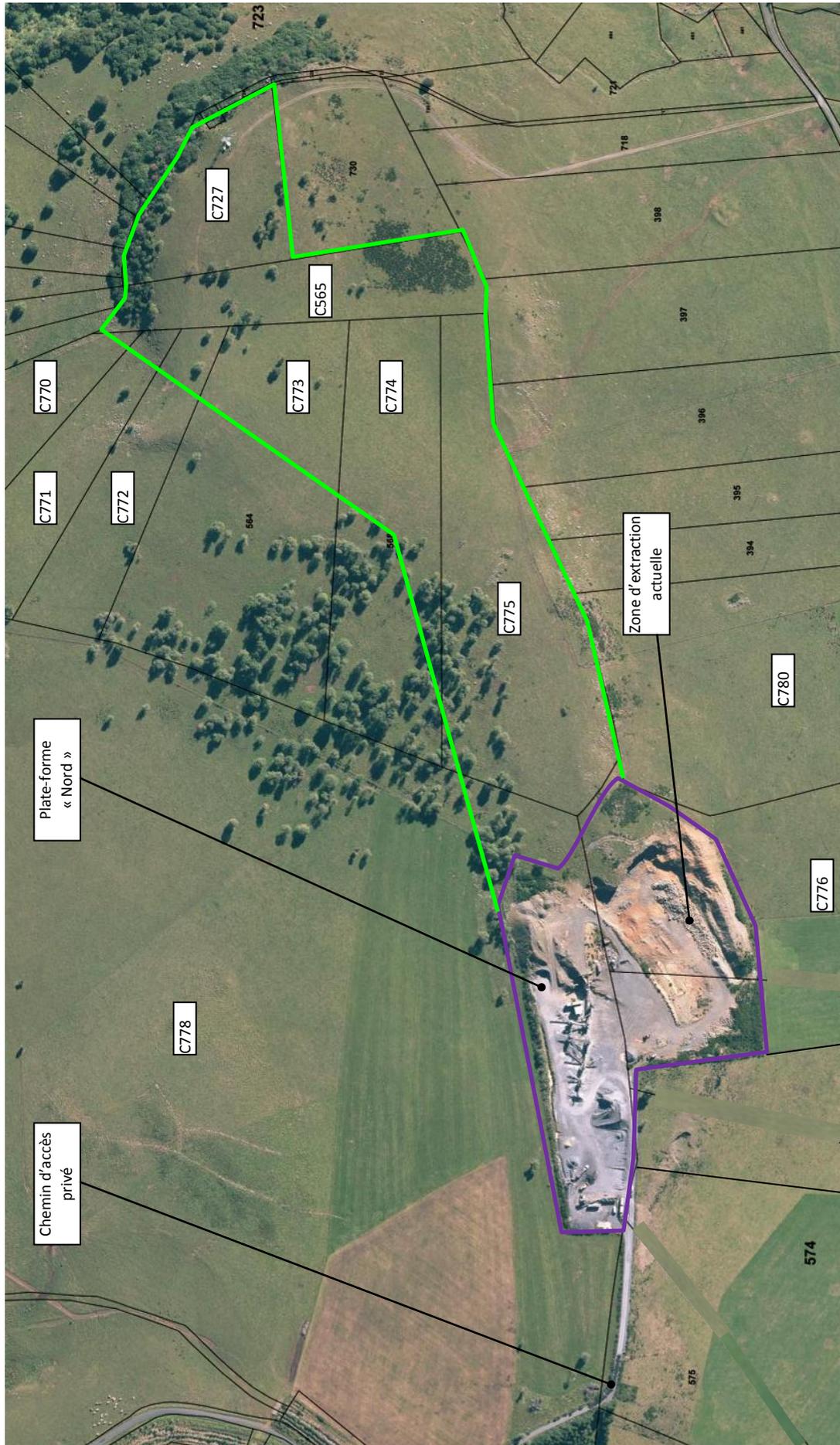
2.2.1.3. Situation parcellaire

Un extrait parcellaire réduit de la zone du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « La Montagne du Lac » au 1/4000^{ème} est présenté ci-après.

Le plan parcellaire d'ensemble à l'échelle 1/2500^{ème} avec illustration de l'occupation du sol dans un rayon de 300 m autour de la limite cadastrale du projet se trouve consigné en pièce **annexe 6.1.2.**

PROJET DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION DE LA CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -

Extrait parcellaire (Echelle : 1/4000°)



— Extension projetée (13,50 hectares)

— Carrière actuellement autorisée sur une emprise cadastrale de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007)

2.2.2. Contexte géologique

2.2.2.1. Contexte régional

La **géologie** du département du Cantal se caractérise par **trois grands éléments structuraux** :

- * Le massif volcanique ;
- * De petits bassins sédimentaires d'effondrement ;
- * Le socle cristallin, qui forme le soubassement.

La masse importante du volcanisme cantalien résulte d'une **succession de périodes éruptives**, dont la première phase a donné lieu à la mise en place **de coulées basaltiques** généralement recouvertes par des matériaux émis au cours de phases volcaniques successives.

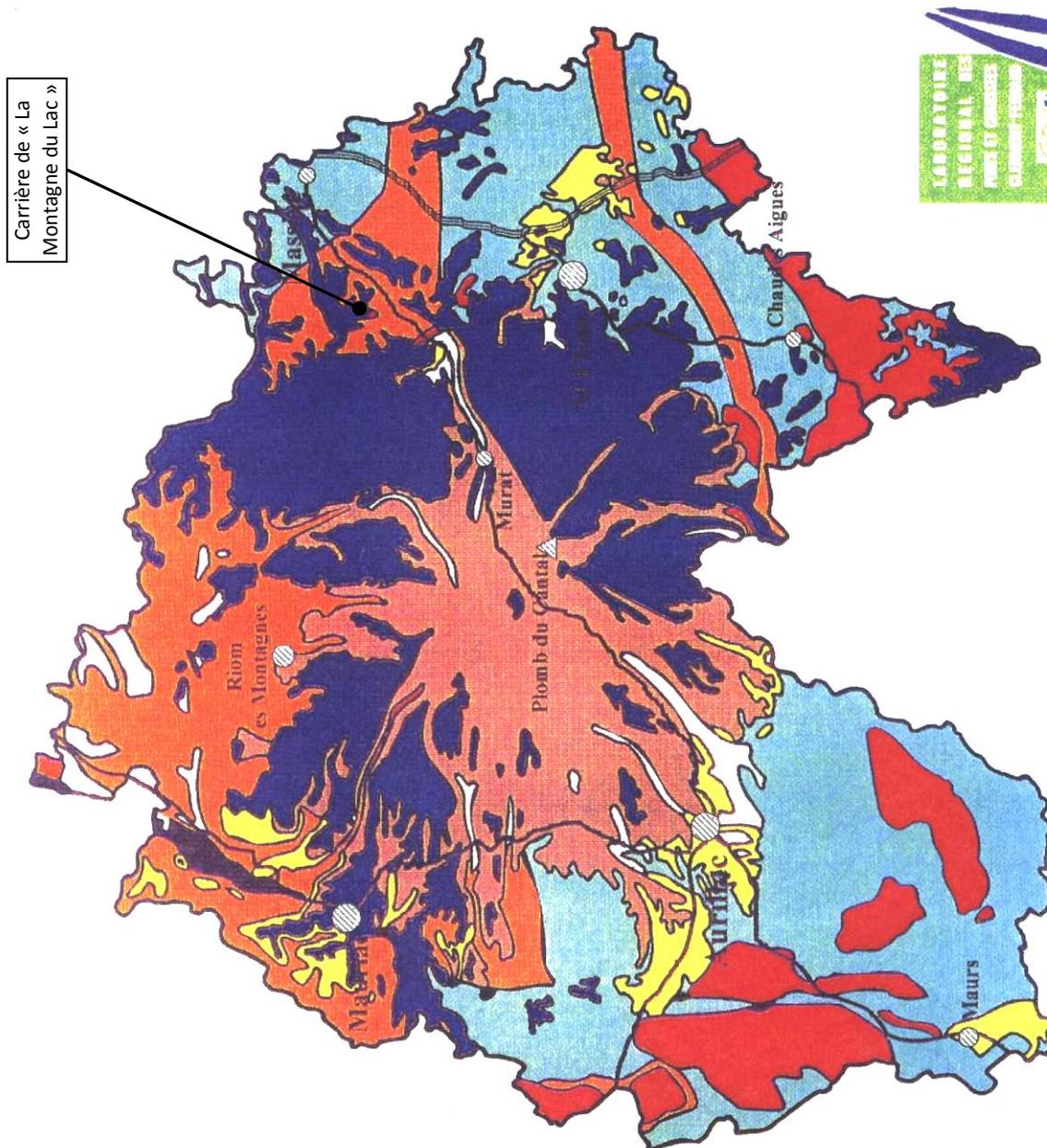
Le deuxième épisode volcanique, le plus important quant au volume de matériaux émis, est de type explosif. Il correspond aux brèches et blocs qui constituent **la majeure partie du massif**.

Enfin, la troisième phase du volcanisme fait apparaître des intrusions et surtout d'immenses coulées de laves dans lesquelles la tendance basaltique apparaît prédominante. Cependant, des andésites et des phonolites sont également présentes.

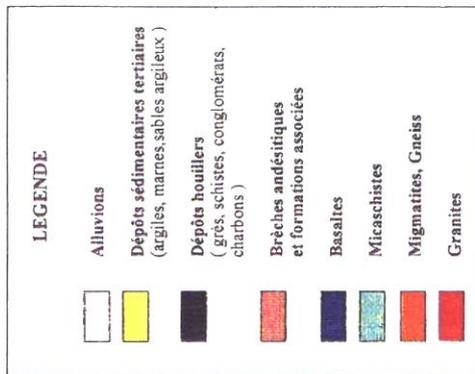
Les bassins sédimentaires, comme ceux de St Flour, d'Aurillac, de Maurs, de Salins sont en général d'étendue faible. Ils sont totalement ou partiellement limités par des failles d'effondrement. Les formations géologiques rencontrées sont des sables (à la base), des argiles et des calcaires marneux.

Le socle visible à la périphérie du massif volcanique comprend des granites, des gneiss, des micaschistes. Il est affecté, dans la périphérie Ouest du département, par un grand **accident tectonique** : le **sillon houiller**, véritable gouttière remplie de terrains détritiques et **de bancs de houille intercalés datant du Carbonifère**.

Les cartes ci-après permettent de visualiser les grandes formations du Cantal et celles de la zone d'étude en particulier.



Département du CANTAL
Schéma Départemental
des Carrières
Cadre Géologique
Echelle : 1 / 400000



Echelle : 1/500 000° environ

Source : Etude BRGM « Cantal - Ressources du sous-sol, possibilités d'utilisations industrielles », complétée par l'Inventaire des ressources établi par le LRPC de Clermont-Ferrand. Projet de Schéma Départemental des Carrières du Cantal.

2.2.2.2. Contexte local

Le contexte géologique local se trouve illustré par **la carte géologique n° 765 au 1/50000^{ème} du secteur de Massiac**.

Le gisement exploité par la carrière de « La Montagne du Lac » correspond à **un basalte de type « Labradorites »**, enclavé au sein d'un basalte indifférencié qui ne présente aucune particularité pétrographique.

Les Labradorites qui constituent le gisement exploité se rattachent à des basaltes leucocrates riches en labrador et pauvres en ferro-magnésiens, les phénocristaux sont rares, ce qui rend délicate leur distinction avec les roches précédentes.

L'observation au microscope permet de lever le doute en révélant les proportions de labrador et de ferro-magnésiens microscopiques.

Le plateau de La Montagne du Lac apparaît constitué par une superposition de coulées de basalte.

En se basant sur la géomorphologie de cette zone et les données cartographiques de la minute de la carte géologique de Massiac, **le point d'émission de cet ensemble volcanique effusif** correspondrait probablement à la zone sommitale de « Roche des Tiougues » localisée à environ 400 mètres à l'Est de la carrière d'actuelle.

L'âge ancien de ces éruptions (de l'ordre de 6 à 4 millions d'années dans ce secteur), conjugué aux épisodes glaciaires quaternaires ont contribué à effacer toute trace de matériaux de projection (bomber, scories, lappili) autour de l'ancien point d'émission.

Les coulées fluides libérées au droit de « **La Roche des Tiougues** » se sont épanchées à partir de ce centre éruptif en direction de l'Ouest et du Nord sur un **substratum métamorphique** caractérisé par une inclinaison en direction du Nord-Est. Les épanchements laviques ont épousé la topographie du substratum sous-jacent permettant ainsi d'expliquer l'inclinaison du plateau basaltique vers le Nord.

Ce substratum, essentiellement constitué de gneiss et de migmatites, présente une certaine perméabilité de fissures, favorable à l'infiltration des eaux.

Les observations réalisées montrent que le gisement valorisé par la carrière de « La Montagne du Lac » correspond à un basalte à abondants phénocristaux d'olivine, non bulleux et très sain (cassure franche et esquilleuse), recouvert d'une fine patine d'altération. Il montre une prismation subverticale, très régulière et continue, disposition qu'il est fortement prévisible de retrouver dans la proche et future zone d'extraction.

Les observations macroscopiques effectuées sur cette roche basaltique très compacte et saine laissent augurer des qualités requises **pour la fabrication de granulats destinés à des usages nobles**.

SITUATION GEOLOGIQUE LOCALE (Extrait de la carte du BRGM n° 765 au 1/50000° du secteur de Massiac
(Echelle : 1/25000°)



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral 2007-248 du 22/02/2007) – Superficie de 5,27 hectares)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Formations sédimentaires : Eboulis

Formations sédimentaires : Cailloutis

Formations sédimentaires : Alluvions modernes

Volcanisme : Labradorites

Volcanisme : Basaltes, basanites aphyriques ou sub-aphyriques

Carrière de « La Montagne du Lac »

2.2.2.3. Potentiel amiantifère du gisement

A/ Préambule

Il convient de rappeler que le terme d'amiante (ou asbeste) est utilisé pour identifier **un groupe de six minéraux silicatés à habitus fibreux** (asbestiforme) exploités pour leurs propriétés thermomécaniques. Ces six silicates appartiennent à deux groupes d'espèces minérales qui sont **les serpentines et les amphiboles**.

Les six minéraux silicatés sont le **chrysotile** (ou amiante blanc), la **crocidolite** (ou riébeckite-amiante ou amiante bleue), **l'amosite** (ou grunérite-amiante ou amiante brun), **l'anthophyllite-amiante**, la **trémolite-amiante** et **l'actinolite-amiante**.

Parmi ces six espèces minérales, **le chrysotile** constitue à lui seul 90 à 95 % de l'amiante produit à ce jour, le reste correspondant à des exploitations de crocidolite et d'amosite.

En termes de production, l'exploitation des variétés asbestiformes de l'anthophyllite, de la trémolite et de l'actinolite peut donc être considérée comme négligeable.

Cette liste de six minéraux, limitée aux seules espèces minéralogiques ayant fait ou faisant encore l'objet d'une exploitation industrielle, a été établie suivant une définition essentiellement commerciale de l'amiante.

En théorie, n'importe quelle roche possédant une composition chimique permettant la cristallisation de serpentines et/ou d'amphiboles est susceptible de contenir des formes dérivées fibreuses de ces minéraux.

Cependant, le plus souvent, ces minéraux se présentent sous **un habitus non asbestiforme**. En plus d'une composition chimique favorable, d'autres paramètres susceptibles de faciliter le développement de minéraux à faciès fibreux dans les roches doivent être pris en considération.

Ainsi, les zones correspondant à des domaines géologiques très déformés et/ou caractérisés par **des circulations de fluides importantes** constituent des environnements favorables à la cristallisation de minéraux asbestiformes. Une attention particulière doit notamment être apportée aux failles, aux zones de cisaillement, aux limites géologiques tectonisées et aux aures métamorphiques.

B/ Caractérisation de « l'aléa amiante environnemental » à partir des données du site INFOTERRE géré par le BRGM

Dans le cadre de la mise en œuvre du deuxième plan national santé environnement (PNSE2), qui prévoit de gérer les expositions à l'amiante environnementale, le BRGM procède, depuis plusieurs années, au recensement exhaustif des sites amiantifères à l'échelle du territoire national.

Sur la base de ce recensement, le BRGM appuie les pouvoirs publics dans l'exécution d'études et de travaux relatifs à la prévention des risques liés à l'exposition à l'amiante des travailleurs des industries extractives et, en régions, sur la réalisation d'expertises concernant la problématique de l'amiante environnementale.

En France, **les principales zones amiantifères connues** correspondent à **des terrains cristallins** essentiellement localisées dans les Alpes occidentales et en Haute-Corse.

A l'issue de l'année 2014, le BRGM avait déjà examiné le potentiel amiantifère de plus de 50 carrières à l'échelle du territoire national.

Les données d'expertise acquises dans le cadre des différentes études successives ont servi de base à la constitution **d'une cartographie de référence illustrant « l'aléa amiante Environnemental »** à l'échelle du territoire national.

L'examen des données disponibles sur le site INFOTERRE du BRGM, concernant les risques naturels liés à « l'Amiante environnemental » montre que le secteur de Vèze se trouve localisé dans **une zone dite « d'aléa nul à très faible »**.

Ce type d'aléa ne nécessite pas la mise en œuvre d'une étude de caractérisation spécifique.

En définitive, au regard des différents éléments scientifiques rassemblés par le BRGM, le secteur du Cantal ne présente pas un potentiel amiantifère avéré.

Par ailleurs, la carrière de « La Montagne du Lac » n'a pas été répertoriée par le BRGM comme un site susceptible d'offrir un potentiel amiantifère particulier.

C/ Analyse des données géologiques locales

Le contexte géologique local se trouve illustré par **la carte géologique n° 765 au 1/50000^{ème} du secteur de Massiac.**

Le gisement exploité par la carrière de « La Montagne du Lac » correspond à **un basalte de type « Labradorites »**, enclavé au sein d'un basalte indifférencié qui ne présente aucune particularité pétrographique.

Par ailleurs, ce gisement ne se trouve pas localisé dans un secteur géologique marqué par une tectonique complexe favorable aux phénomènes de recristallisation.

Les Labradorites qui constituent le gisement exploité se rattachent à des basaltes leucocrates riches en labrador et **pauvres en ferro-magnésiens, les phénocristaux sont rares**, ce qui rend délicate leur distinction avec les roches précédentes.

L'observation au microscope permet de lever le doute en révélant les proportions de labrador et de ferro-magnésiens microscopiques.

Le plateau de « La Montagne du Lac » apparaît constitué par une superposition de coulées de basalte.

En se basant sur la géomorphologie de cette zone et les données cartographiques de la minute de la carte géologique de Massiac, **le point d'émission de cet ensemble volcanique effusif** correspondrait probablement à la zone sommitale de « Roche des Tiougues » localisée à environ 400 mètres à l'Est de la carrière d'actuelle.

Les observations réalisées montrent que le gisement valorisé par la carrière de « La Montagne du Lac » correspond à **un basalte à abondants phénocristaux d'olivine**, non bulleux et très sain (cassure franche et esquilleuse), recouvert d'une fine patine d'altération. Il montre une prismation subverticale, très régulière et continue, disposition qu'il est fortement prévisible de retrouver dans la proche et future zone d'extraction.

En définitive, **la composition chimique dominante** des formations basaltiques qui constituent le gisement de la carrière de « La Montagne du Lac » n'apparaît pas favorable à la présence éventuelle **de minéraux à faciès fibreux.**

2.2.2.4. Identification des sondages, puits ou forages implantés dans la zone d'étude

Une recherche menée à partir du site « INFOTERRE » n'a pas permis d'identifier de coupes lithologiques représentatives des formations géologiques locales, au droit de l'emprise foncière concernée par le projet d'exploitation ou à ses abords immédiats.

Les sondages ou forages répertoriés par la banque de données « Infoterre » apparaissent relativement éloignés de l'emprise foncière concernée par le projet d'exploitation

Une enquête de terrain complémentaire n'a pas permis d'identifier de puits ou de forages aux abords de l'emprise du projet d'exploitation.

Les différents éléments d'information relevés sont présentés dans le tableau ci-après.

PUITS, FORAGES ET SONDAGES IDENTIFIES EN PERIPHERIE DE L'EMPRISE A AMENAGER (Source : Banque des données du sol – Enquête de terrain)							
Numéro d'ordre	Référence BSS (si existante)	Nature de l'ouvrage	Profondeur (m)	cote NGF de référence	Niveau statique (m NGF)	Distance par rapport à la carrière (m)	Profil lithologique de référence
1	07656X0027/5	Forage	?	1185	-	1 000 m au Sud-Ouest	-
2	07656X0047/1	Forage	?	1180	-	1 000 m au Nord-Ouest	-
3	07656X0035/2134	Forage	?	1185	-	1 000 m au Nord-Ouest	-
4	07656X0048/2	Sondage	78	1160	-	1 000 m au Nord-Ouest	--
5	07655X011/5	Forage	?	1185	2	1 200 m à l'Ouest	-
6	07656X0034/498	Forage (APE)	?	1155	-	1 400 m au Sud-Est	-

Toutefois, les différents éléments d'observation recueillis au droit du front de taille actuel permettent d'indiquer que la coulée basaltique exploitée au droit du plateau présente **une puissance moyenne de l'ordre de 20 mètres.**

2.2.2.5. Travaux de caractérisation du gisement

Le gisement basaltique concerné par le projet de valorisation a fait l'objet d'une campagne de caractérisation réalisée en avril 2016.

Cette campagne qui intégrait la réalisation **d'une dizaine de sondages destructifs** a permis de procéder aux constats suivants :

- . la quasi-absence de découverte, les formations basaltiques se présentant comme affleurantes sur la presque totalité de l'emprise sollicitée ;
- . la prédominance de basaltes noirs, avec cependant localement une alternance de coulées plus ou moins continues de basalte gris d'aspect « graveleux » ;
- . selon les secteurs, la puissance de la coulée basaltique dans le secteur de l'extension varie de **6 à 25 mètres** ;
- . les sondages montrent que l'épaisseur de la coulée basaltique augmente graduellement en direction de l'Est, c'est-à-dire en progressant vers le sommet de « La Roche des Tiougues ».

Ces différentes observations tendent à accréditer l'idée que le point d'émission de la coulée basaltique correspond bien au sommet de « Roche des Tiougues » localisé à **environ 400 mètres à l'Est de la carrière actuelle**.

La coulée s'est graduellement épanchée en direction de l'Ouest et du Nord en s'amincissant progressivement dans ces deux directions.

Les résultats détaillés de la campagne de sondage réalisée par « Société et carrières de la Madeleine » sont consultables en **annexe 6.3.14**.

2.2.2.6. Evaluation des réserves exploitables

A/ Présentation

Le volume global de matériaux susceptible d'être extrait a été déterminé à partir **d'une modélisation 3D réalisée grâce au logiciel COVADIS (version 10)**.

Cette modélisation a été réalisée à partir **d'un modèle numérique de terrain**, en prenant en considération les relevés géologiques effectués in-situ.

Ce modèle numérique de terrain a fait l'objet d'une adaptation visant à restituer un maillage épousant au mieux le volume géométrique du gisement.

L'intégration au modèle de conditions limites spécifiques a ultérieurement permis de restituer un volume de matériaux exploitable en fonction de l'emprise foncière retenue.

B/ Conditions limites de base

Les conditions limites suivantes ont été retenues pour la réalisation de la simulation :

- . Le respect systématique d'un délaissé réglementaire de 10 mètres par rapport à la limite cadastrale du projet ;
- . Une côte limite d'extraction de **1225 m NGF**, valeur qui correspond à celle de la plateforme inférieure ;
- . La restitution de gradins présentant une hauteur unitaire maximum de 15 mètres ;
- . Une extraction à flanc de relief menée sur deux niveaux décalés ;
- . une extension de la zone d'extraction en direction de l'Est sur une emprise cadastrale globale de 13,50 hectares ;
- . Une proportion de matériaux stériles de l'ordre de 1,5 % du volume extrait ;
- . Le front de taille résiduel présentera les caractéristiques moyennes suivantes :
 - nombre de gradins : 2
 - hauteur maximum : 15 mètres
 - largeur de banquette libre : 7 mètres au minimum
 - pente de talus : 80°
 - coefficient de sécurité : 2,25
 - pente intégratrice minimale : 54°

Le profil retenu pour le front de taille se trouve illustré par la coupe présentée dans le paragraphe 1.3.

La stabilité des fronts de taille de la carrière de « la Montagne du Lac » a fait l'objet d'une expertise géotechnique spécifique réalisée par **la société ANTEA GROUP** en septembre 2018 et qui valide les critères géométriques retenus pour le futur front de taille (voir **annexe 6.3.24**).

C/ Résultat de la simulation effectuée

Les résultats fournis par la modélisation sont les suivants :

. surface exploitable	: 85 000 m ²
. volume global extrait	: 1 230 000 m ³
. quantité de matériaux valorisable (avec densité de référence de 2,8 t/m ³)	: 3 450 000 tonnes
. durée d'exploitation minimale envisageable sur la base d'un rythme d'extraction de 115 000 t/an (y compris travaux de remise en état)	: 30 ans

La durée d'exploitation minimale prévisionnelle ressort à **environ 30 ans** au rythme moyen d'extraction de **115 000 tonnes/an**. Cette durée de 30 ans intègre nécessairement le temps indispensable à l'achèvement des travaux de remise en état.

2.2.3. Hydrogéologie

2.2.3.1. Contexte régional

La quasi-totalité du secteur d'étude se trouve localisé dans le bassin hydrographique de la Loire. Seul le secteur Nord-Ouest correspondant au bassin versant du ruisseau du Bonjon, dépend du bassin hydrographique Garonne-Dordogne.

Les précipitations météoriques (pluie, neige) sont importantes en altitude et à l'ouest de la carte.

A/ Ressources en eau des formations volcaniques

Les formations volcaniques contiennent les principales ressources en eau souterraine du secteur d'étude. L'épaisseur de ces formations, qui peut atteindre une centaine de mètres, ainsi que leurs caractéristiques hydrogéologiques favorisent la mise en place de nappes d'autant plus puissantes qu'elles bénéficient d'une pluviométrie importante.

Schématiquement, les précipitations d'origine météorique s'infiltrent en profondeur par les diaclases des coulées de laves (circulation fissurale) jusqu'à ce qu'elles atteignent un horizon géologique de plus faible perméabilité qui va constituer le substratum de la nappe. Les eaux souterraines vont ensuite se déplacer de manière subhorizontale jusqu'aux exutoires naturels : fronts de coulées, ruptures de pente.

Différentes formations peuvent jouer le rôle de niveau « imperméable » : une coulée de basalte plus compact, un paléosol qui s'est développé entre deux épanchements laviques, des formations argileuses (une surface ou une semelle de coulée altérée, car plus scoriacée, des argiles oligocènes...) ainsi que le socle. Les nappes qui se mettent en place dans les empilements volcaniques sont appelées nappes intra-basaltiques, tandis que les nappes apparaissant sous ces derniers sont appelées nappes infra-basaltiques ou sous-basaltiques.

Les roches réservoirs de l'eau souterraine peuvent correspondre à des laves lorsqu'elles sont suffisamment fissurées ou des roches poreuses comme les pyroclastites, (brèches...). Les produits de remplissage de maar (volcano-sédimentaire) peuvent également permettre la mise en place de nappes.

La présence de nombreux maars et de leurs anneaux de projections complique localement la circulation des eaux souterraines. En effet, ces appareils volcaniques peuvent avoir été comblés par des formations perméables qui emmagasinent **d'importantes quantités d'eau**. Les nappes qui s'y créent peuvent être libres ou captives, elles peuvent être circonscrites à l'emprise du maar ou être connectées aux aquifères basaltiques environnants.

Les projections de maar peuvent présenter des intercalations de matériaux de faible perméabilité qui conduisent à la mise en place de nappes captives. Les forages réalisés au lieu-dit « montagne du Rayet » sur la commune d'Anzat-le-Luguet, et au lieu-dit « les Sagnes » sur la commune de Peyrusse illustrent ces phénomènes.

De nombreux ouvrages captent de manière gravitaire les sources intrabasaltiques. Des problèmes qualitatifs (contaminations bactériologiques, turbidité élevée lors d'épisodes pluvieux intenses) sont fréquemment constatés.

Ces observations traduisent une circulation plutôt rapide des eaux souterraines et donc une certaine vulnérabilité de ces aquifères.

Ce constat pousse de nombreuses collectivités à abandonner ces captages superficiels **pour des forages qui sollicitent des niveaux aquifères plus profonds** donc moins vulnérables, et dont les débits d'exploitation peuvent être très significatifs. Ainsi, le débit d'exploitation du forage F1 d'Anzat-Le-Luguet (07652X0042) d'une profondeur de 52 m, a été estimé à **150 m³/h**, ce qui correspond à une productivité particulièrement élevée.

Les eaux souterraines issues d'un aquifère volcanique présentent un pH proche de la neutralité, voire légèrement basique. Leur minéralisation n'est généralement pas très élevée.

B/ Ressources en eau des formations de socle

Différents phénomènes (tectonique, altération) ont affecté les formations de socle postérieurement à leur mise en place permettant ainsi **la constitution de niveaux aquifères** :

- **Les horizons altérés meubles (altérites)** dont l'importance dépend de plusieurs facteurs (relief, climat...) peuvent en particulier emmagasiner les précipitations météoriques et permettre la mise en place de nappes peu profondes.

La perméabilité de ces formations géologiques apparaît relativement faible du fait de leur composition argilo-sableuse dominante, mais elles présentent cependant d'importantes capacités d'emmagasinement d'eau souterraine.

La puissance de ces nappes dépend des conditions locales : précipitations, épaisseur de la couche altérée, étendue du bassin versant d'alimentation. Elles sont généralement peu étendues et s'écoulent naturellement par de multiples sources, de débit souvent faible et irrégulier, qui apparaissent au pied des ruptures de pentes. L'existence de failles ou fissures drainantes au droit du réservoir altéré permet d'obtenir localement des débits plus conséquents.

Ces sources sont usuellement captées pour des usages domestiques ou pour l'alimentation en eau potable des communes. Une vingtaine d'ouvrages de ce type sont recensés sur la carte Massiac.

Les eaux souterraines sont peu minéralisées, agressives et de pH légèrement acide. L'absence de couverture imperméable et la faible profondeur des aquifères rendent ces ressources relativement vulnérables aux pollutions anthropiques. Les épisodes pluvieux peuvent également provoquer une dégradation de la qualité de l'eau captée : turbidité, contaminations bactériologiques.

- **Le gonflement des minéraux** lors de l'altération, peut engendrer la formation d'un réseau de fissures qui décroît avec la profondeur. Cet horizon fissuré se développe entre les altérites et le socle « sain ». Lorsqu'elles sont interconnectées, ces fissures permettent le stockage de l'eau souterraine.

Des sondages (07654X0018 par ex.) réalisés dans le cadre de travaux routiers, ont révélé la présence de venues d'eau dans les fissures du socle entre 6 à 15 m de profondeur.

- **Le socle non altéré** peut présenter localement des perméabilités élevées au droit des fractures d'origine tectonique. Les capacités de stockage d'eau souterraine profonde du socle sont néanmoins faibles à l'échelle d'un massif.

La physico-chimie de l'eau souterraine circulant dans ces fractures est souvent très différente de celle des nappes superficielles. En effet, leur minéralisation s'avère beaucoup plus élevée et elles peuvent contenir des teneurs importantes en fer, manganèse, arsenic ...

C/ Les émergences d'eau minérale du socle sont situées dans la partie nord du secteur d'étude. Elles sont associées à des failles de direction NS ou/et NE-SW.

Elles se caractérisent par **leur faible débit** généralement **inférieur à 5 l/mm**, ainsi que par leur caractère diffus.

Les principales sources minérales correspondent à des émergences de socle, répertoriées par la banque des données du Sous-sol à l'échelle du secteur d'étude sont présentées dans le tableau ci-après.

Indice BSS	Nom de la source	Commune
07653X0002	Bartonnet	Leyvaux
07653X0005	Font Salée	
07653X0006	Leyvaux-le-Bas	
07653X0007	Marzun	
07653X0003	Confluent	
07654X0002	Chazelle	Auriac-l'église
07656X0001	Conche	Molèdes
07654X0003	Ouche	Massiac
07656X0002	Pyronnee	Allanche
07653X0001	Autraguet	Saint-Étienne-de-Blesle
07653X0004	Fage	
07654X0001	Chantejail	Grenier-Montgon

Des dépôts de travertin peuvent se mettre en place comme **c'est le cas pour les sources de Chazelle, Autraguet, Chantejail, Confluent** et surtout Leyvaux-le-Bas où les dépôts peuvent atteindre 100 m de longueur pour 3 m de large.

Toutes les sources identifiées sont froides et certaines d'entre elles peuvent être de type **carbo-gazeuses** (Chazelle, Autraguet, Fage, Marzun).

Les sources Pyronnee et Chantejail ont été autrefois aménagées en buvette, mais sont à présent abandonnées.

D/ Ressources en eau des alluvions quaternaires

Seule la rivière Allagnon a déposé suffisamment d'alluvions entre Molompize et le Babory (commune de Blesle) pour permettre la mise en place **d'une réelle nappe alluviale**, offrant une puissance significative.

Des travaux routiers au Nord de Massiac ont montré que, dans ce secteur, les alluvions pouvaient atteindre dans ce secteur 12 m d'épaisseur. La nappe, dont le niveau se situe entre 4 et 7 m sous la surface du sol, se présente comme libre. Dans la situation actuelle, cet aquifère reste exclusivement exploité par des puits réservés à des usages domestiques (arrosage de jardins par exemple).

De manière plus anecdotique, les captages référencés dans les alluvions de la Sianne (07657X0010) et dans les alluvions de la Voireuze (07653X0019) révèlent que de petites nappes peuvent être rencontrées localement lorsque les dépôts alluvionnaires sont localement plus développés.

2.2.3.2. Contexte local

Le gisement de basalte (« Labradorites ») exploité par la carrière de « La Montagne du Lac » se caractérise par la présence de fissures et de diaclases qui constituent théoriquement des cheminements préférentiels pour la circulation des eaux souterraines, avec la possibilité théorique de recharger éventuellement un aquifère profond ou d'alimenter un réseau de sources à la faveur de contacts imperméables intercalés dans les formations.

Toutefois, aucune source ou résurgence n'a été identifiée dans l'emprise de la carrière de « La Montagne du Lac », notamment dans le secteur réservé aux travaux d'extraction.

L'exploitation des informations disponibles sur le site INFOTERRE montre que les points d'eau ou sources périphériques les plus proches de la carrière de « La Montagne du Lac » se trouvent localisés à 650 mètres au Nord-Est en bordure de la RD 9, au niveau du lieu-dit « Col de la Croix de Baptiste ».

Les points d'eau périphériques répertoriés sur le site INFOTERRE sont présentés par le tableau et la cartographie ci-après.

NUMERO D'ORDRE	REFERENCE BSS	NATURE DE L'OUVRAGE	MASSE D'EAU	PROFONDEUR	DEBIT	DISTANCE PAR RAPPORT A LA CARRIERE	UTILISATION ACTUELLE	ALTITUDE (m NGF)
1	07656X0047/S	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	650 m au Nord-Ouest	-	1 187
2	07656X0048/S	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	750 m au Nord-Ouest	-	1 160
3	07655X0010/S	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 500 m au Nord-Ouest	-	1 228
4	07655X0010/Vèze	7 sources captées	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 000 m au Nord-Est	AEP commune de Vèze	1 238
5	07056X0001/HY	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 500 m au Nord-Est	-	880
6	04656X0002/HY	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 700 m à l'Est	-	870
7	07656X0024/S	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	2 700 m à l'Est	-	965
8	07656X0026/S	Source	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 050 m au Sud-Est	-	1 146
9	07656X0013/S	17 sources	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 500 m au Sud	-	1 174
10	0765X0013/S	7 sources	CG096 Edifice volcanique du Cantal	-	-	1 350 m au Sud-Ouest	-	1 187

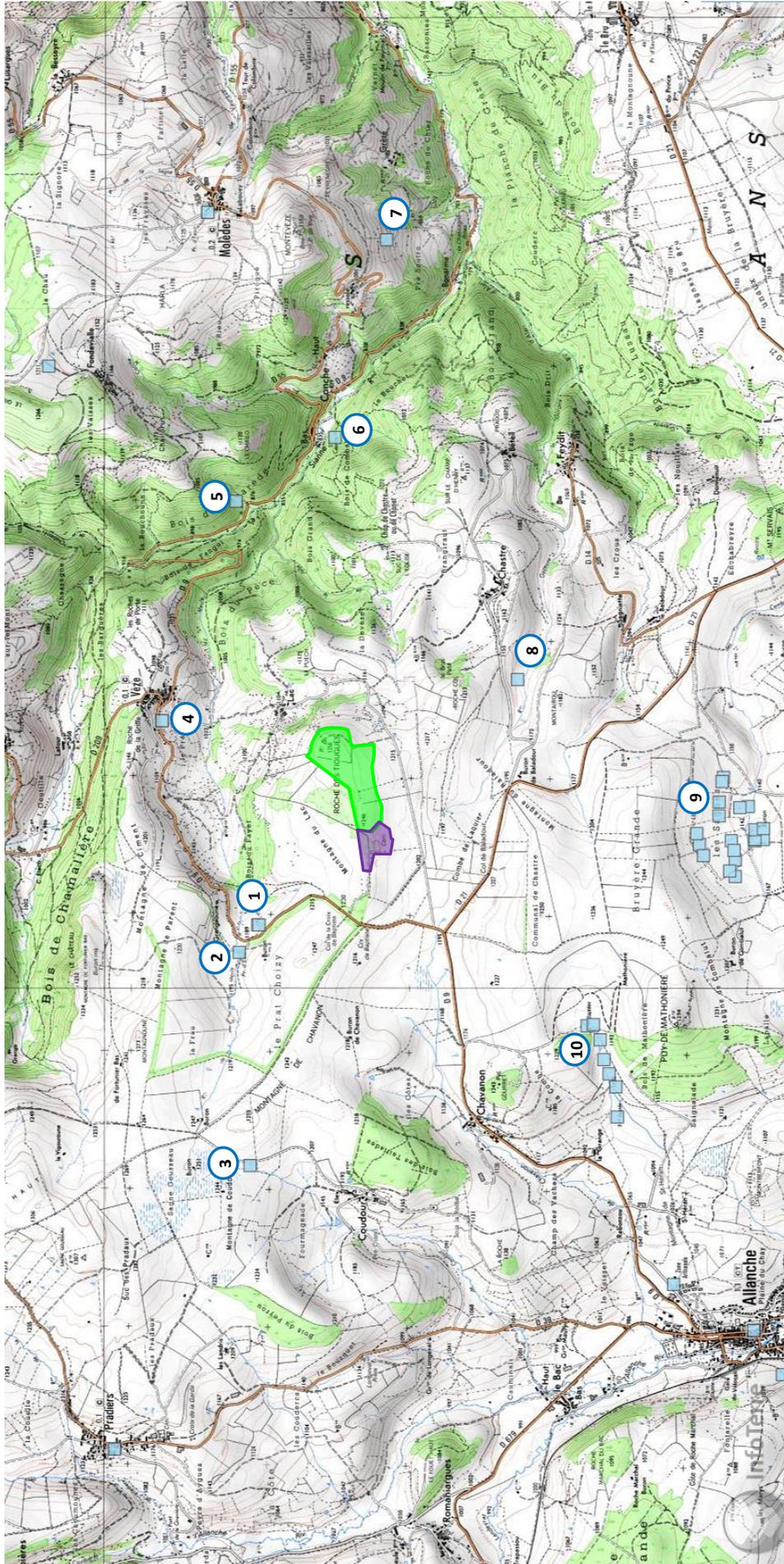
Synthèse :

Au regard des divers éléments disponibles, il convient de relever que les laves massives qui constituent le gisement, présentent une fissuration subverticale qui leur confère une perméabilité en grand permettant aux circulations d'eau de descendre jusqu'à la base de la coulée et de ressortir au pied de talus de manière plus ou moins diffuse. Ici, la prismation de la roche, particulièrement marquée, favorise grandement ce type d'écoulement vertical.

Toutefois, compte tenu du fait que la coulée basaltique repose en discordance sur un socle métamorphique imperméable, les eaux météoriques ne bénéficient d'aucun stockage potentiel et s'écoulent relativement rapidement au pied des formations prismatiques sous la forme de suintements légers.

Ces différents éléments d'observation tendent à confirmer que les formations basaltiques exploitées par la carrière de « La Montagne du Lac » ne renferment aucun potentiel aquifère significatif.

LOCALISATION DES SOURCES, PUIXS ET FORAGES EN PERIPHERIE DE LA « MONTAGNE DU LAC » (Echelle : 1/40000°)



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007) – Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

1 Point d'eau avec n° d'ordre

2.2.3.3. Ouvrages d'alimentation en eau potable

La commune de Vèze est alimentée en eau potable grâce à une série de **7 sources** rattachées à la même masse d'eau souterraine, référencée CG096 « Edifice volcanique du Cantal ».

Ces sources sont éloignées d'environ 1 kilomètre en direction du Nord-Est.

La dispersion de la ressource dans ce contexte volcanique et la localisation topographique des différents hameaux conduisent à la présence de 5 unités de distribution. Cette fragmentation du réseau constitue une caractéristique quasi-constante des zones volcaniques du Cantal.

Les plus proches ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable des populations locales correspondent à 3 sources localisées à **environ 900 mètres au Nord-Ouest de la carrière**.

Ces sources se trouvent rattachées au bassin versant d'alimentation du ruisseau de « Meule », et contribuent à l'alimentation du Syndicat de la « Grandjonne » localisé à Massiac.

Certaines de ces sources disposent de **périmètres de protection**.

Toutefois, la carrière de « La Montagne du Lac » ne touche pas l'emprise de ces périmètres de protection.

Cet aspect a été confirmé par l'Agence Régionale de Santé dans son courriel en date du 22 février 2017 (voir **annexe 6.2.22**).

2.2.4. Hydrographie

2.2.4.1. Contexte local

La carrière de « La Montagne du Lac » se trouve localisée **dans la partie sommitale d'un plateau rocheux** dénommé, dans son extension principale, « Montagne de Chavagnon ».

Ce plateau se trouve encadré :

- à l'Ouest par la rivière « Allanche » ;
- à l'Est par la rivière « La Sianne ».

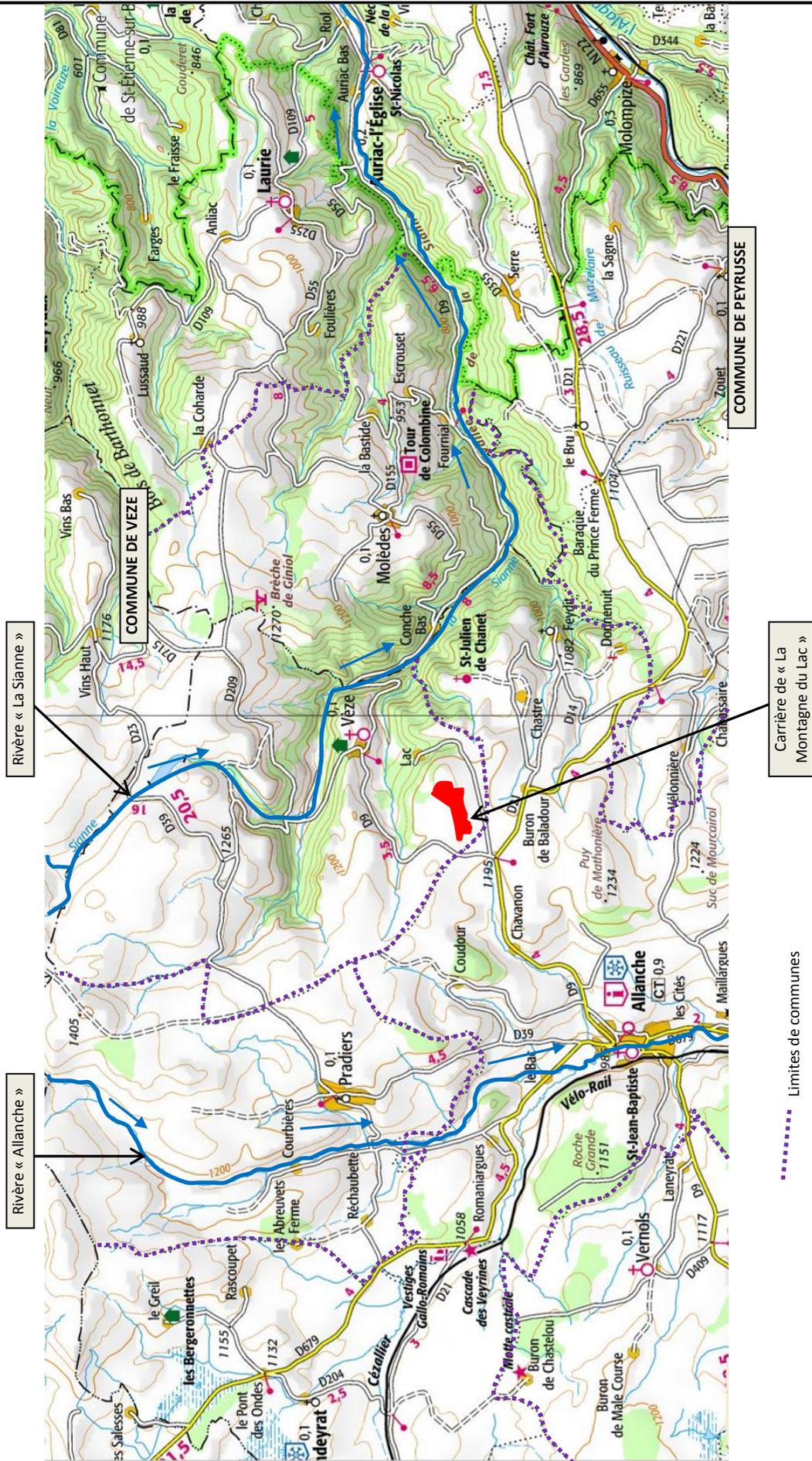
La carrière elle-même n'est traversée par aucun cours d'eau temporaire ou permanent.

Elle se trouve rattachée **au bassin versant d'alimentation de la Sianne**, mais reste éloignée des cours d'eau permanents affluents de la Sianne :

- le ruisseau de « La Meule » transite à 800 mètres au Nord de la carrière ;
- le ruisseau de « La Jalle » se situe à 600 mètres au Sud-Est.

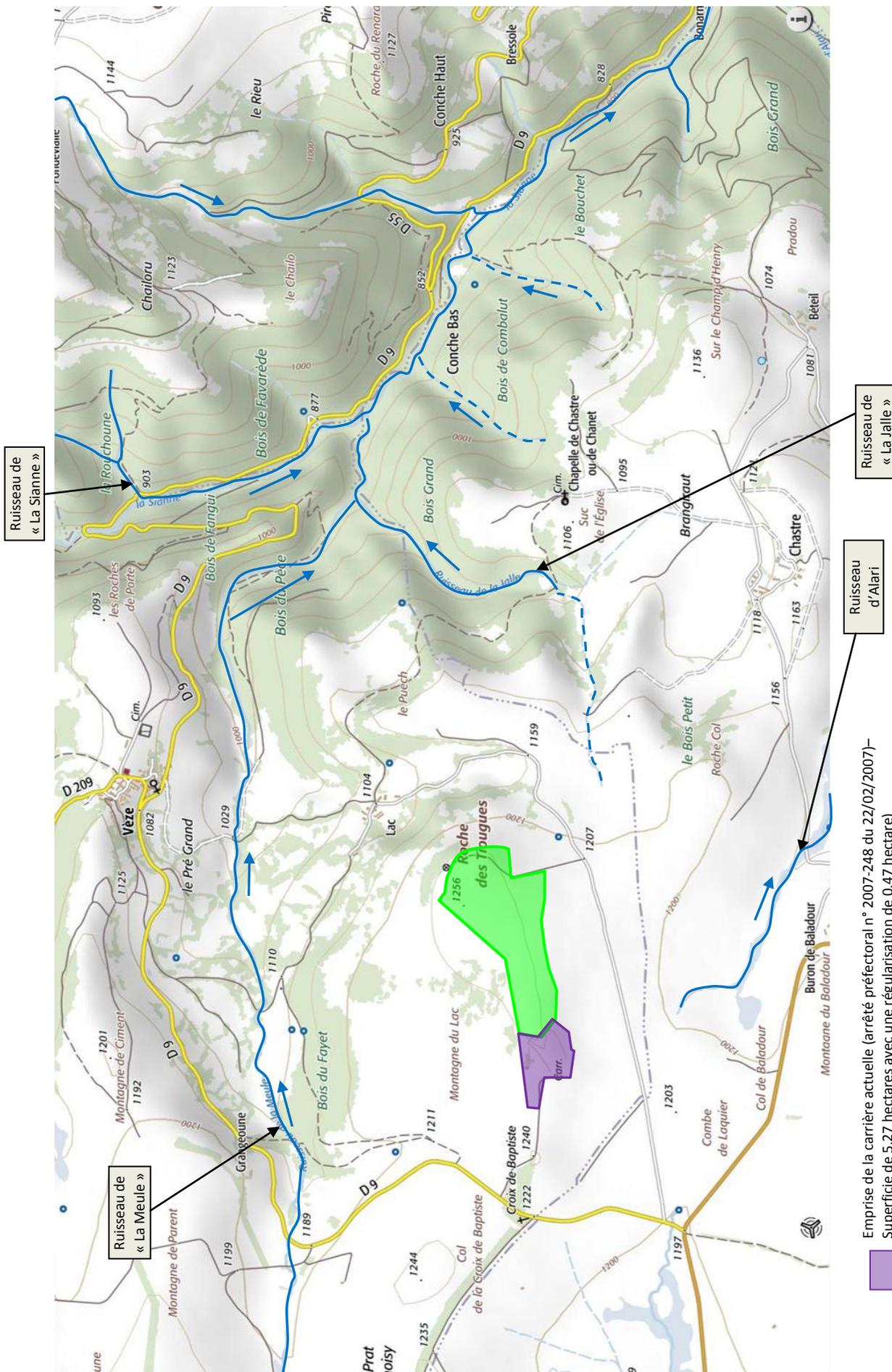
Ces différents aspects sont illustrés par les supports cartographiques ci-après.

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE
 (Echelle : 1/75000°)



 Limites de communes
 Sens d'écoulement des eaux superficielles

**RESEAU HYDROGRAPHIQUE LOCAL
(Echelle : 1/20000°)**



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007) -
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Sens d'écoulement des eaux superficielles

2.2.4.2. Caractéristiques du réseau hydrographique structurant

2.2.4.2.1. Rivière « La sianne »

La Sianne prend sa source dans **les monts du Cézallier près de Mont Chamaroux**, au lieu-dit « Le Buron de Tioulouse Haut » (1484 mètres), sur le territoire de la commune d'Anzat-Le-Luquet. Son orientation générale va d'Ouest en Est. Elle trouve son exutoire **dans l'Alagnon** en rive gauche sur le territoire de la commune de Blesle.

Son lit se développe sur un linéaire de 33 kilomètres et son **bassin d'alimentation couvre 111 km²**. Elle traverse les départements du Puy-de-Dôme, du Cantal et de la Haute-Loire. Elle constitue un affluent de l'Alagnon en rive gauche, donc **un sous-affluent de la Loire** par l'intermédiaire de l'Alagnon et l'Allier.

Les principaux affluents de la Sianne sont les suivants :

- * Ruisseau de Fontpourrie
- * Ruisseau de la fontaine St-Martin
- * Ruisseau de Chabasses et de Mege
- * Ruisseau de la meule
- * Ruisseau de Conche
- * Ruisseau du Bois
- * Ruisseau de Charbonniere
- * Ruisseau de Monguvay
- * Ruisseau de Fabre
- * Ruisseau de Vaureze
- * Ruisseau des Gouves
- * Ruisseau du Rouliac
- * Ravin de Lapelerin
- * Ruisseau de l'Église
- * Ruisseau de la Bastide
- * Ruisseau de Gargaure
- * Ruisseau de Fraissinet
- * Ruisseau de Balain
- * Ruisseau de Barbounet
- * Ruisseau du Roulier
- * Ruisseau le Jardinou
- * Ruisseau de Vazeille
- * Ruisseau de Ferrieres

2.2.4.2.2. Rivière « L'Allanche »

A/ Présentation

L'Allanche prend naissance sur le territoire de la commune d'Anzat-le-Luguet dans le département du Puy-de-Dôme, à trois kilomètres au sud-ouest du signal du Luguet au sein du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, sur le haut plateau du Cézallier, situé à l'est du massif du Cantal. Elle franchit rapidement la limite du département du Cantal tout proche et se dirige dès lors vers le sud, direction qu'elle ne quitte plus jusqu'aux abords de son confluent avec l'Alagnon au niveau de la commune de Neussargues-en-Pinatelle.

Elle se développe sur **un linéaire global de 30,5 kilomètres** et constitue un sous-affluent de la Loire, par l'intermédiaire de l'Alagnon et de l'Allier.

Son bassin versant naturel se développe sur **une emprise globale de 157 km²**.

L'Allanche compte 14 affluents principaux :

- * Le ruisseau de Monval
- * Le ruisseau des Ribeyres
- * Le ruisseau de Coudour
- * Le ruisseau Chastelou
- * Le ruisseau Chavanon
- * Le ruisseau de Vernols
- * Le ruisseau de la Prune
- * Le ruisseau de la Guanne
- * Le ruisseau Roche
- * Le ruisseau Mouret
- * Le ruisseau du Lac
- * Le ruisseau de Clausier
- * Le ruisseau de Serrusse
- * Le ruisseau de Rechaydrat

B/ Hydrologie

Le débit de l'Allanche a été observé pendant une période de 50 ans (1965-2015), au droit d'une station de contrôle localisée sur le territoire de la commune de Joursac, localité située juste avant son confluent avec l'Alagnon². Le bassin versant de la rivière représente **157 km² en ce point**, soit la quasi-totalité de ce dernier.

Le module de la rivière au niveau de la station de Joursac est de 2,94 m³·s⁻¹.

L'Allanche présente des fluctuations saisonnières de débit assez marquées, avec des hautes eaux d'hiver-printemps portant le débit mensuel moyen à un niveau situé entre **4,12 et 5,01 m³·s⁻¹**, de décembre à avril inclus (avec un maximum en février et mars), et des basses eaux d'été, de juillet à septembre inclus, accompagnées d'une baisse du débit moyen mensuel allant **jusqu'à 0,88 m³** au mois d'août, ce qui reste assez consistant.

À l'étiage, le VCN3 peut s'abaisser à **0,340 m³·s⁻¹**, en cas de période quinquennale sèche, soit 340 litres par seconde, ce qui n'apparaît pas trop sévère.

Les crues peuvent être importantes, caractéristique partagée par la plupart des cours d'eau du bassin de la Loire, mais sans commune mesure avec les crues affectant les rivières de la partie occidentale du bassin de ce fleuve (Creuse, Gartempe, Mayenne, Sèvre nantaise ou encore Oudon, Anglin et même Braye).

Ainsi les QIX 2 et QIX 5 valent respectivement 28 et 43 m³·s⁻¹. Le QIX 10 est de 52 m³·s⁻¹, le QIX 20 de 62 m³, tandis que le QIX 50 atteint 74 m³·s⁻¹.

Le débit instantané maximal enregistré au niveau de Joursac durant la période d'observation, a été de 87,5 m³·s⁻¹ le 1^{er} mars 1988, tandis que la valeur journalière maximale était de 72,5 m³·s⁻¹ le 18 mars de la même année. En comparant la première de ces valeurs à l'échelle des QIX de la rivière, cette crue était plus que d'ordre cinquantennal, et donc exceptionnelle.

Alimentée par les précipitations importantes des régions du Cézallier qu'elle traverse, l'Allanche doit être considérée comme une rivière abondante. La lame d'eau écoulee dans son bassin versant s'élève à **593 millimètres** annuellement, ce qui est nettement supérieur à la moyenne d'ensemble de la France tous bassins confondus (près du double), ainsi bien sûr qu'à l'ensemble du bassin de la Loire (244 millimètres). Le débit spécifique (ou Qsp) de la rivière affiche de ce fait un chiffre élevé : 18,7 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

2.2.4.3. Qualité des eaux superficielles

L'objectif retenu pour la qualité des eaux de la Sianne correspond à un « bon état ».

Le suivi de la qualité des eaux de la Sianne au droit de la station d'Auriac l'Eglise (code station : 04 028 800) a permis d'obtenir les résultats suivants :

ANNEE DE REFERENCE	APPRECIATION DE LA QUALITE GROUPES DE PARAMETRES		
	Biologie	Physico-chimie	Qualité globale
2011	Très bonne	Bonne	Bonne
2012	Très bonne	Bonne	Bonne
2013	Bonne	Bonne	Bonne

Le seul paramètre déclassant correspond à des concentrations élevées pour les matières phosphorées.

Malgré cela, la Sianne correspond à l'affluent de l'Alagnon qui présente la meilleure qualité.

Il n'existe aucune donnée qualitative concernant le ruisseau de la « Meule » et le ruisseau de « La Jalle », tous deux affluents de la Sianne, et qui encadrent la future exploitation.

2.2.4.4. Zones inondables

La rivière La Sianne ne dispose d'aucun plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Le plan de prévention des risques le plus proche concerne « l'Alagnon » qui constitue l'exutoire de la Sianne.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « La Montagne du Lac » se trouve localisé dans la partie sommitale d'un relief, en dehors de toute zone inondable.

2.2.4.5. Contraintes liées aux usages de l'eau

Aucune contrainte liée aux usages de l'eau n'a été identifiée en amont ou en aval du secteur concerné par le projet d'exploitation.

2.2.4.6. Modalités de collecte, de traitement et de rejet des eaux de ruissellement pluviales issues de la carrière actuellement autorisée

Les eaux de ruissellement pluviales qui proviennent **de la zone d'extraction actuelle** sont collectées grâce à un fossé de drainage aménagé en limite Sud, puis dirigées gravitairement vers **un bassin de collecte et de traitement** d'une capacité de l'ordre de **50 m³**.

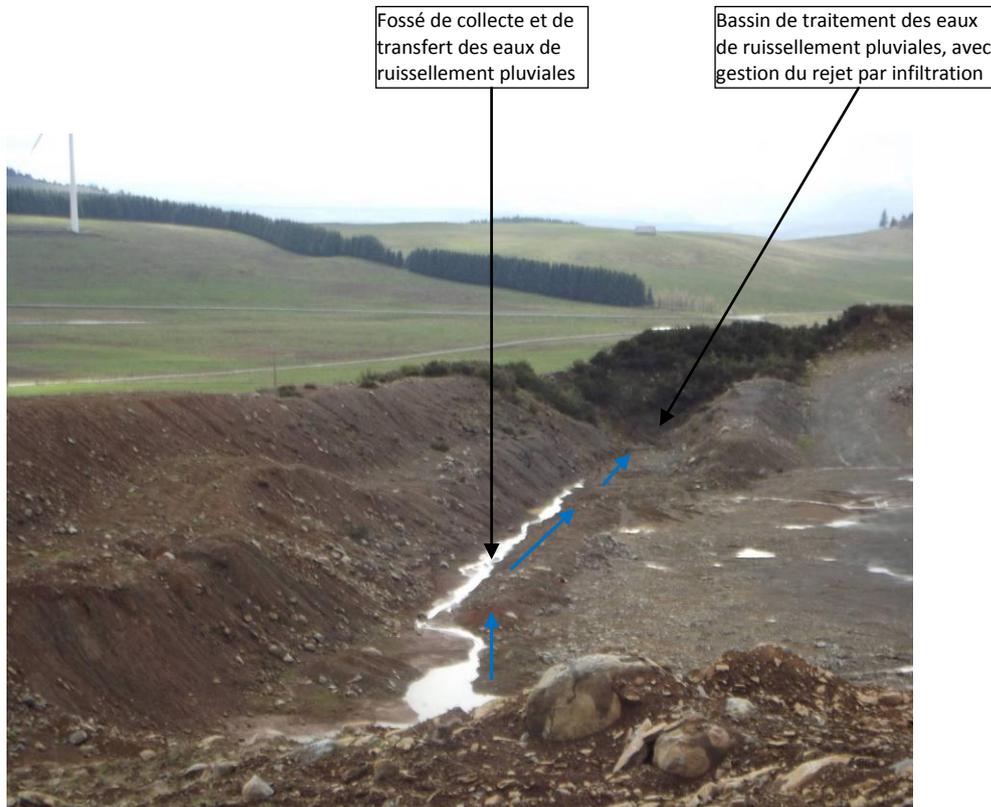
Ce bassin, qui se trouve sensiblement localisé dans l'extrémité Sud-Ouest de la carrière actuelle, assure un traitement des eaux de ruissellement pluviales par un procédé de décantation gravitaire. Cet ouvrage permet d'obtenir **un abattement de l'ordre de 90 % sur les matières en suspension**.

Par ailleurs, dans le cadre de son fonctionnement courant, ce bassin, qui est aménagé au contact des formations météorophiques sous jacentes, permet d'effectuer une gestion des eaux traitées par infiltration, **sans rejet vers le milieu hydraulique superficiel**.

En conséquence, dans la configuration actuelle de la carrière, cette dernière ne présente aucune incidence particulière sur le régime et la qualité des eaux superficielles.

Les équipements existants sont illustrés par la planche photographique ci-après.

PRISE DE VUE ILLUSTRANT LES AMENAGEMENTS UTILISES POUR ASSURER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX DE RUISSELLEMENT PLUVIALES PROVENANT DE L'ENSEMBLE DE LA ZONE D'EXTRACTION ACTUELLE



Réseau de collecte et de gestion des eaux de ruissellement pluviales dans le secteur Sud-Ouest de la carrière actuellement autorisée. L'actuel bassin de collecte des eaux de ruissellement pluviales se trouve aménagé au contact du socle métamorphique sous-jacent, qui se caractérise par une certaine perméabilité de fissure.

2.2.5. Climat et météorologie

2.2.5.1. Présentation

Le climat du secteur d'étude se trouve marqué par des influences essentiellement continentales.

Les données climatologiques provenant de la banque de données de Météo France les plus représentatives du secteur d'étude concernent **le poste climatologique d'Allanche** (altitude 1005 m NGF) et **le poste climatologique de Marcenat** (1080 m NGF).

Cette région est caractérisée par **un climat de type continental** avec :

- ✗ des températures très contrastées : de -20°C en hiver à $+30^{\circ}\text{C}$ en été ;
- ✗ une amplitude annuelle forte ;
- ✗ une hauteur annuelle cumulée de précipitations qui s'avère importante, essentiellement distribuées sous forme de neige en hiver et de pluies d'orage en été ;
- ✗ les saisons : hiver long et rigoureux, été chaud et pluvieux, printemps très court, automne sec ;
- ✗ une prédominance des vents d'Ouest et de Sud-Est.

2.2.5.2. Pluviométrie

Les données pluviométriques sont uniquement disponibles pour le poste climatologique d'Allanche.

Les précipitations enregistrées par la station d'Allanche au cours de la période 1975 - 2009 sont récapitulées ci-dessous :

MOIS PARAMETRES	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNEE
Moyenne des hauteurs de précipitations (mm)	74	64,8	53,9	75,1	87,2	65,6	55,8	65,8	84,4	91,2	76,8	93,7	888,3
Hauteur maximale des précipitations quotidiennes (mm) Date	57 1998	53,9 2003	53 2006	56,2 1989	52,8 1977	56,3 1981	54,9 1979	90,9 2003	92,6 2005	57,6 1985	73,5 1994	52 1999	92,6 2005

La hauteur annuelle moyenne de précipitations relevée par la station d'Allanche s'établit à près de 890 mm.

Le secteur de la Montagne du Lac localisé à une altitude nettement plus élevée (1 240 m NGF) reçoit entre 900 et 1000 mm de précipitations chaque année. C'est également une zone soumise à un enneigement prolongé (environ 65 jours par an), parfois jusqu'au début du printemps, accentué par l'effet de forts vents.

2.2.5.3. Température

Les données concernant les températures pour la période 1975 - 2009 sont reproduites ci-dessous :

Mois Paramètres	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne des températures maximales (Tx)	3,3	4,9	7,7	9,8	14,4	18,3	22,1	21,7	18,2	13,1	7,2	4,8	12,1
Moyenne des températures minimales (Tn)	-2,7	-2	-0,2	1,5	5,5	8,5	11,1	10,9	8,1	5	0,5	-1,3	-21
Température moyenne	0,3	1,4	3,7	5,6	10	13,4	16,6	16,3	13,1	9,1	3,9	1,7	3,7

Les mois les plus **froids** sont les mois de **janvier** et **février**.

2.2.5.4. Intempéries

Les données concernant les intempéries pour la période 1975 - 2009 sont indisponibles

2.2.5.5. Régime des vents

La station météorologique d'Allanche ne dispose pas de mesures aérologiques et celle disposant de ce type de mesures, qui soit à la fois la plus proche et la plus comparable par sa situation géographique d'après les indications de Météo France, **correspond à celle de Marcenat** (1080 m).

Les données recueillies par cette station pour la période 1991-2010 sont les suivantes :

Direction	Vitesse	2 à 4 m/s	5 à 8 m/s	> 8 m/s	TOTAL
20		1,8	0,9	+	2,8
40		2,4	0,9	+	3,3
60		2,6	1,2	+	3,8
80		2,3	0,8	+	3,2
100		4,2	2,0	0,2	6,4
120		8,2	4,6	0,6	13,4
140		4,5	4,6	0,8	9,9
160		1,6	1,0	0,3	2,9
180		0,8	+	0,0	0,9
200		0,8	0,2	+	1,0
220		1,5	0,9	0,1	2,6
240		2,8	1,6	0,2	4,6
260		5,0	2,0	0,2	7,2
280		6,2	1,4	+	7,7
300		5,7	0,7	+	6,4
320		2,4	0,3	0,0	2,6
340		1,3	0,3	+	1,6
360		1,2	0,6	+	1,8
Total		55,2	23,9	2,9	82,0

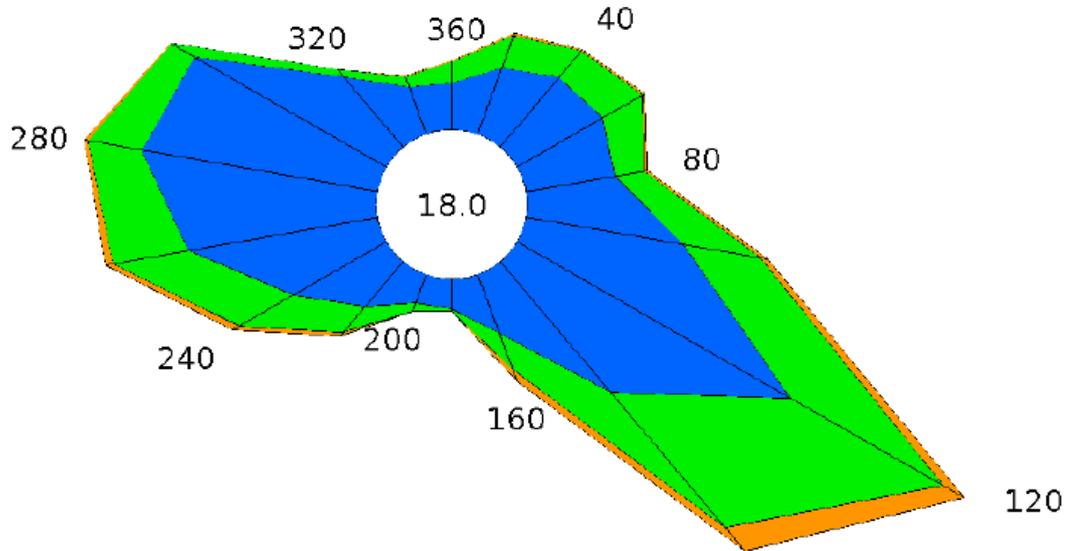
Le signe + signifie une fréquence non nulle mais inférieure à 0,1 %

La rose des vents moyenne est reproduite ci-après pour la période du 1^{er} janvier 1991 au 1^{er} septembre 2010. Les valeurs fournies par cette station, sont représentatives du secteur du projet.

Les **vents dominants**, possèdent une orientation Ouest et Sud-Est.

N.B. : il est rappelé que la direction du vent est repérée par secteur de 20 degrés (18 secteurs numérotés de 2 à 36) et que par convention, le secteur 8 par exemple indique un vent de direction Est.

Rose des vents de Marcenat (15)



2.2.6. Paysage, occupation des sols et perception visuelle

2.2.6.1. Paysage local et occupation du sol

2.2.6.1.1. Paysage local

Le projet d'exploitation se situe dans la partie orientale du massif du Cantal.

L'actuelle carrière de « La Montagne du Lac » se trouve localisée sur le territoire de la commune de Vèze, à environ 1,5 kilomètre au Sud-Ouest du bourg.

L'extension envisagée porte sur une emprise cadastrale globale de 13,50 hectares et se situe dans le prolongement « Est » de la carrière actuellement autorisée.

La carrière et son extension se trouvent localisées dans la partie sommitale d'un massif dénommé « **Montagne de Chavagnon** » dont l'altitude moyenne s'établit à **environ 1 200 mètres**.

La « Montagne de Chavagnon » s'étire sensiblement selon une direction Nord-Ouest/Sud-Est et se trouve encadrée par deux vallées :

- . la vallée de la Sianne, à l'Est ;
- . la vallée de l'Allanche, à l'Ouest.

Ce secteur se trouve cerné par **différents reliefs d'altitude significative** qui correspondent à d'anciens édifices volcaniques :

- le Mont Giou culminant à 1151 m au sud
- le Puy de Chastel-sur-Murat culminant à 1192 m à l'Ouest
- le Mont Marmourié culminant à 1199 m au Nord Ouest
- le plateau de la Devèze culminant à 1200 m au Nord
- le mont de Mons, culminant à 1081 m à l'Est
- le Puy d'Estable et de la Bastirone culminant respectivement à 1083 m et 1053 m au Sud Est
- le Puy de la Mathonière, culminant à 1295 m NGF au Sud-Ouest

Le secteur d'implantation de la carrière de « La Montagne du Lac » se caractérise par un paysage **au relief assez doux, vallonné, mais sans rupture de pente bien marquée, offrant un paysage de prairies bocagères.**

Les reliefs des anciens puys sont généralement **arrondis et boisés**, à la différence du rebord basaltique du plateau de la Planèze.

L'occupation des sols est essentiellement tournée **vers l'agriculture** avec des prés et des pâtures quelquefois entrecoupés de haies d'épaisseur variable. Quelques petits hameaux de quelques dizaines d'habitants viennent moucheter le paysage.

Une analyse approfondie permet d'identifier au sein du paysage local les principales unités paysagères suivantes :

- Des **prairies et des zones cultivées** ;
- Des **zones boisées et les haies bocagères** ;
- Les **zones d'habitats périphériques** (hameau du Lac, Chapelle de Chastre...);

- Des **zones humides**.
- Les **cours d'eau** (ruisseau de « La Meule », ruisseau de « La Jalle », rivière « La Sianne ») ;
- Les **reliefs anthropiques** restitués par les travaux de réhabilitation d'anciennes activités de valorisation des ressources minérales.

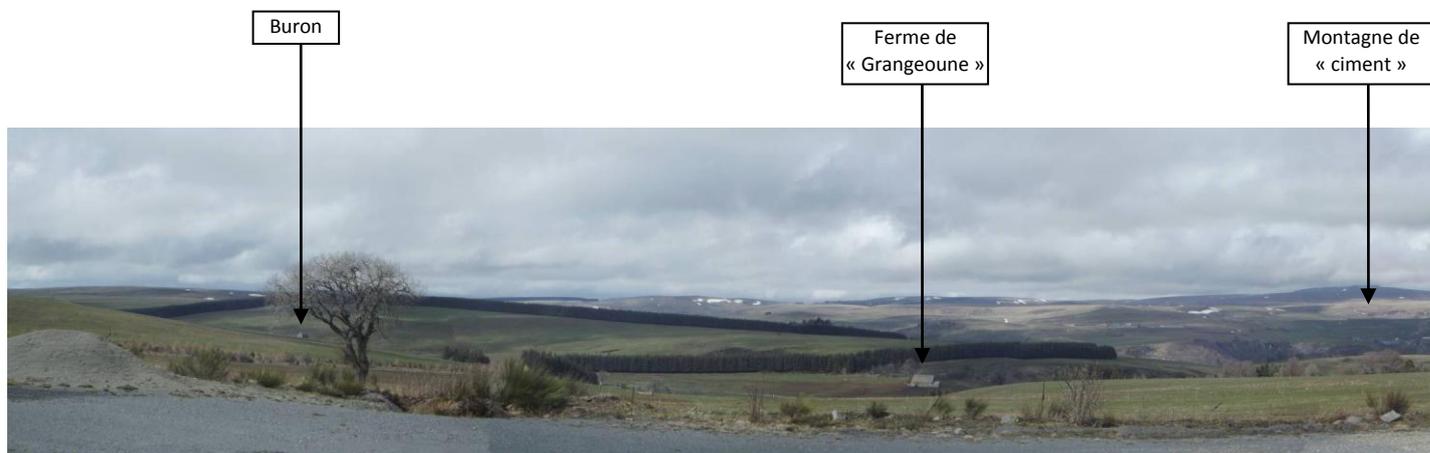
A ceci s'ajoutent des éléments marquants du patrimoine communal faisant partie intégrante du paysage local et notamment :

- Les **Burons** ;
- Les **plans d'eau** ;
- Les **croix du souvenir** ;
- Les **édifices religieux** ;
- **Les fours** ;
- **Les éoliennes** ;
- D'anciennes **carrières artisanales**.

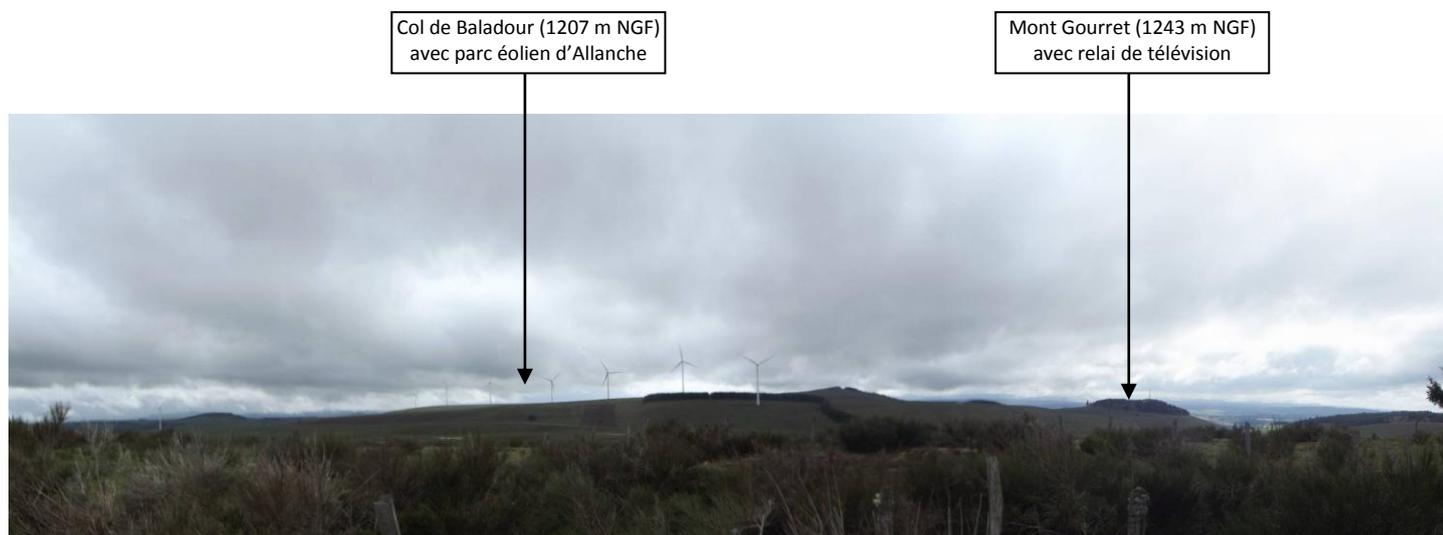
Les éléments les plus marquants du paysage local sont illustrés par les photographies ci-après.

CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -

Éléments marquants du paysage local



Prise de vue réalisée depuis la plate-forme Nord, dans la même direction



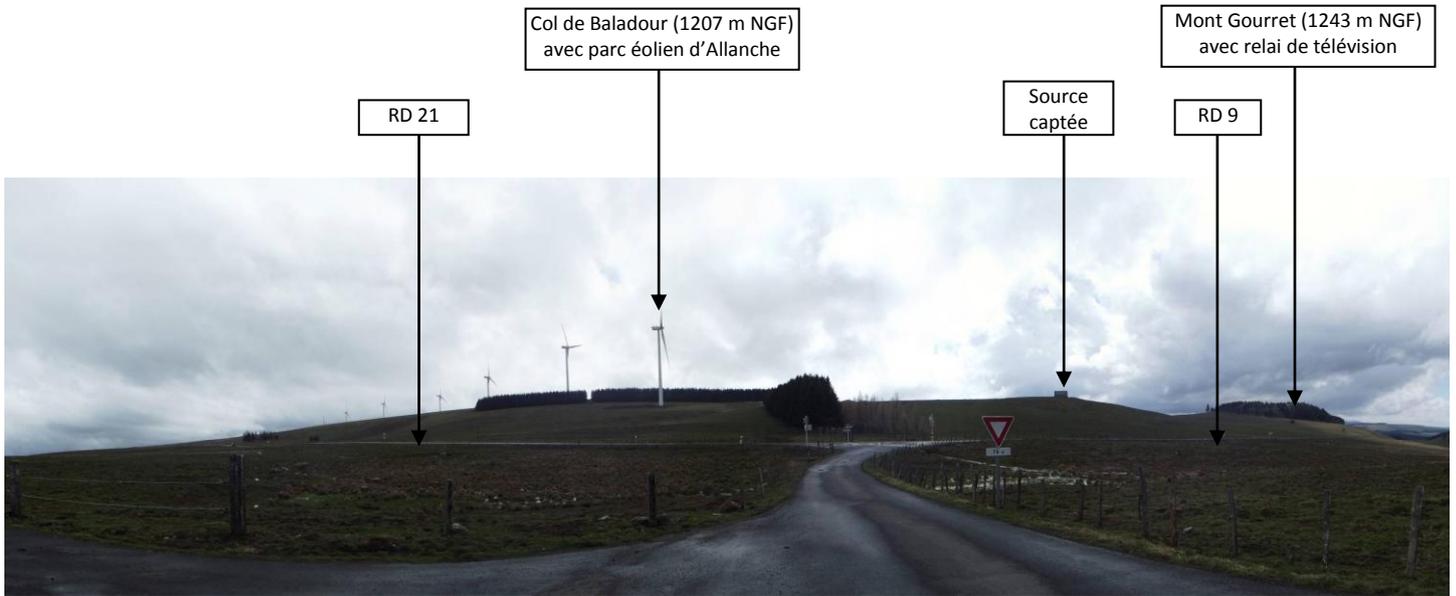
Prise de vue réalisée en direction du Sud, depuis les abords du chemin privé menant à la carrière de « La Montagne du Lac ».

Le secteur d'implantation de la carrière de « La Montagne du Lac » se caractérise par un paysage **au relief assez doux, vallonné, mais sans rupture de pente bien marquée, offrant un paysage de prairies bocagères.**

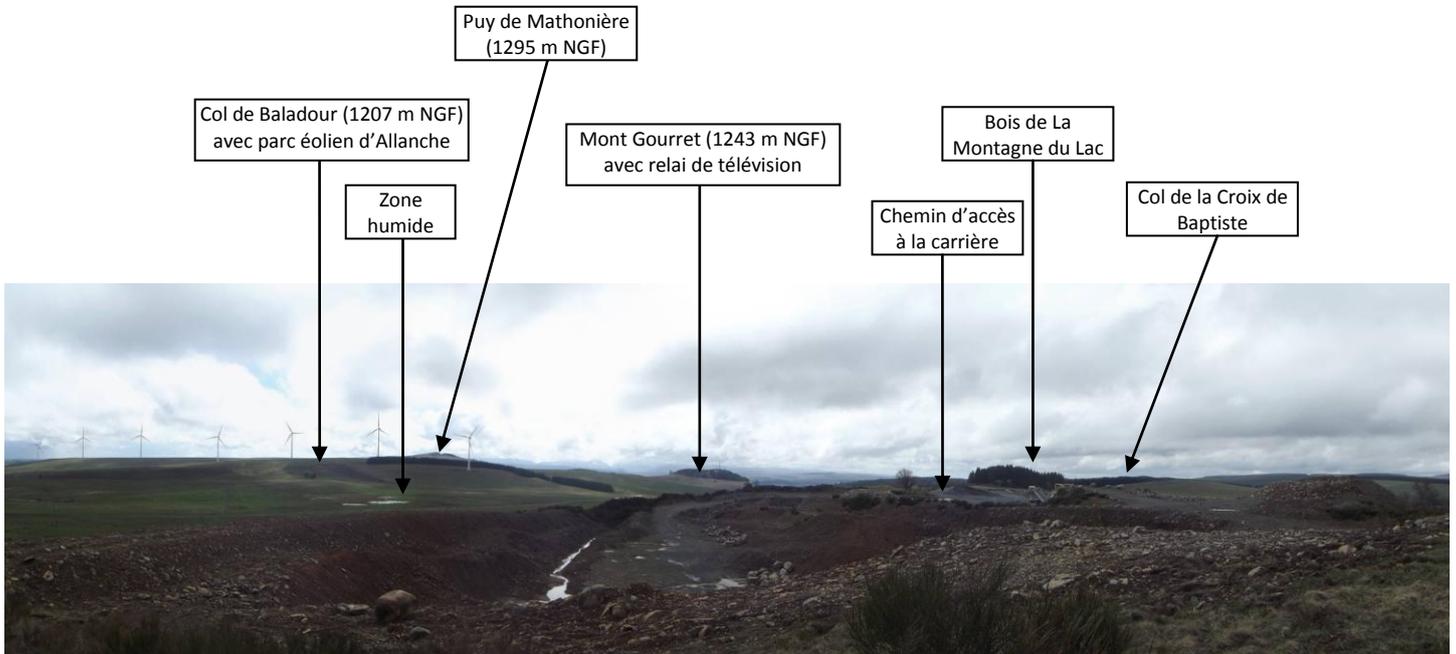
Les reliefs des anciens puys sont généralement arrondis et boisés.

CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -

Éléments marquants du paysage local



Prise de vue réalisée depuis la RD 9 en direction du Sud



Prise de vue de la zone d'extraction réalisée en direction de l'Ouest depuis la partie supérieure du front de taille (1246 m NGF). Elle illustre le contraste susceptible d'exister entre l'unité paysagère correspondant à la carrière de « La Montagne du Lac » et les autres éléments remarquables du paysage local périphériques.

2.2.6.1.2. Occupation du sol dans l'emprise du projet d'exploitation, ainsi qu'à ses abords

La carrière actuellement autorisée se développe sur une emprise globale de 6 hectares et présente un aspect exclusivement minéral.

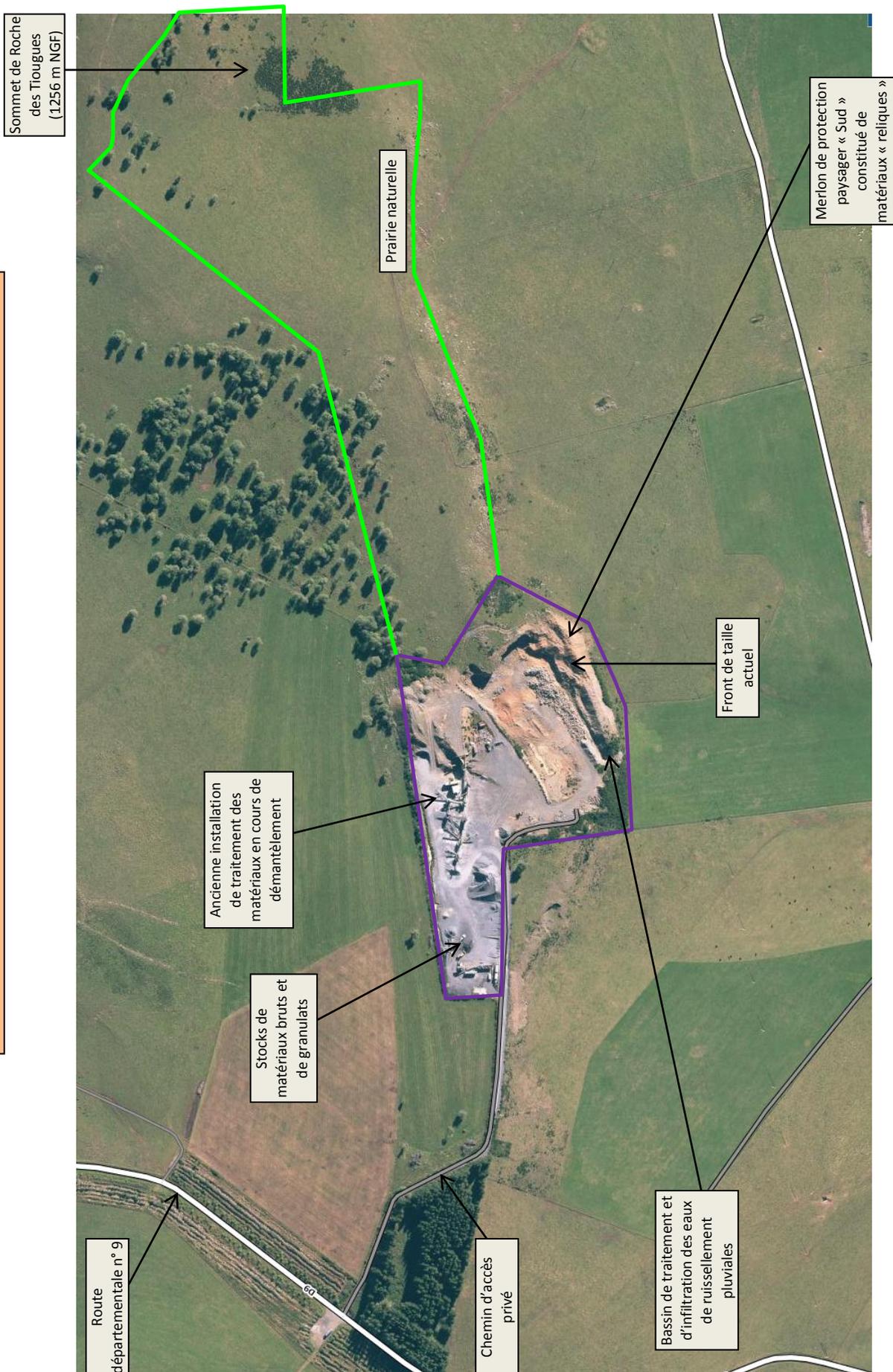
Dans l'emprise même des terrains rattachés au projet d'extension, l'occupation du sol est dominée par **des prairies naturelles** exclusivement réservées à un pâturage extensif.

L'habitation la plus proche de l'exploitation correspond **au hameau du « Lac »** localisée à 450 mètres au Nord-Est des limites cadastrales du projet d'exploitation.

A titre indicatif, cette habitation se trouve implantée de l'autre côté du versant du massif de la Roche des Tiougues, ce qui rend impossible toute perception de la carrière de la Montagne du Lac pour ses occupants.

Ces différents aspects sont illustrés par les supports cartographiques ci-après.

CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » - OCCUPATION DU SOL (Echelle : 1/4150°)



Carrière actuellement autorisée sur une emprise cadastrale de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare (arrêté préfectoral n° 2007/248 du 22/02/2007)

Extension projetée (13,50 hectares)

**CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Occupation du sol dans l'emprise actuellement autorisée**

Ancien poste primaire de pré-lavage définitivement supprimé dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension

Ancienne installation fixe de traitement des matériaux en cours de démantèlement

Extension Est projetée



Prise de vue illustrant l'ensemble de la plate-forme technique située dans **la partie Nord** de l'emprise actuellement autorisée à la cote altimétrique moyenne 1237 m NGF.

Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension, cette vaste plate-forme de 2,57 ha sera conservée pour le stockage temporaire des matériaux bruts abattus au niveau de la zone d'extraction. L'actuelle installation de traitement des matériaux fait l'objet d'un démantèlement.

Merlon paysager périphérique

Carreau résiduel (1235 m NGF)

Partie supérieure du front de taille actuel (1246 m NGF)

Plate-forme technique (1237 m NGF)

Installation de traitement fixe des matériaux en cours de démantèlement

Limite séparative approximative entre la zone Nord et la zone Sud



Prise de vue illustrant les deux secteurs Nord et Sud constitutifs de l'actuelle emprise autorisée.

CARRIÈRE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Occupation du sol dans la zone de l'extension projetée

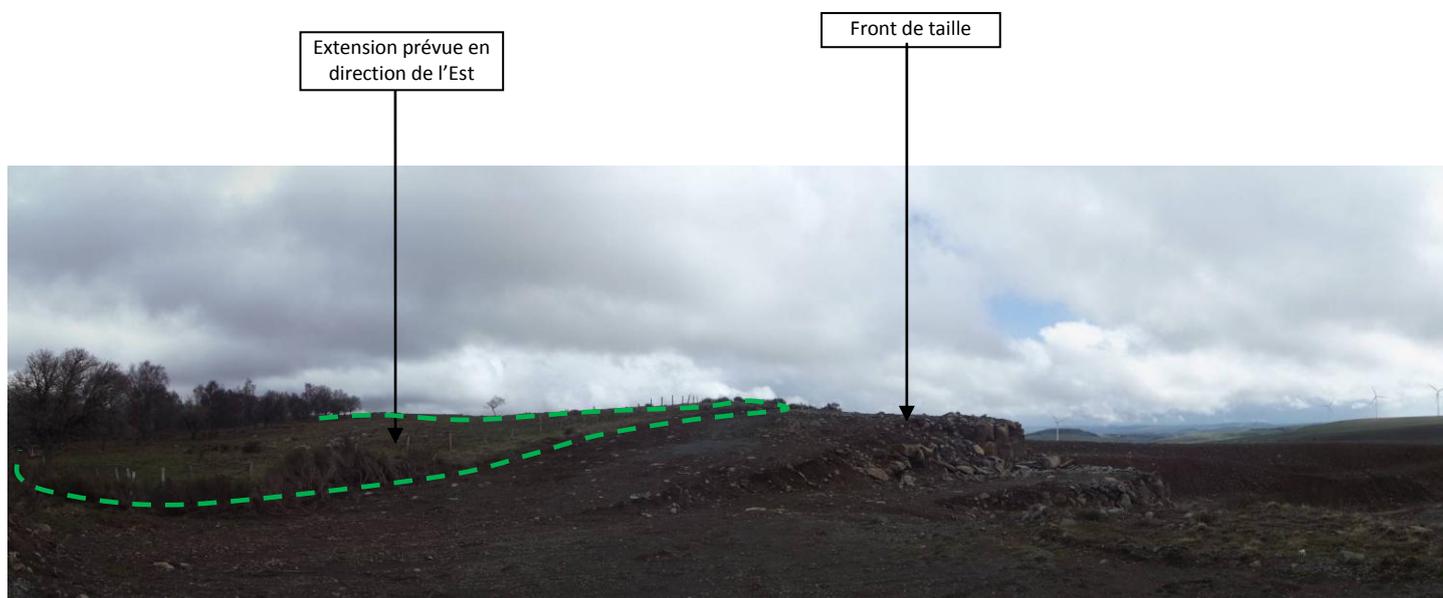


Prise de vue réalisée en direction de l'Ouest, illustrant le secteur de transition entre la carrière actuellement autorisée et l'extension Est sollicitée. Les futurs travaux d'extraction démarreront au sommet de la crête, **afin de conserver systématiquement un merlon en matériaux reliques qui assurera une protection visuelle depuis les points de perception localisés au Sud.**



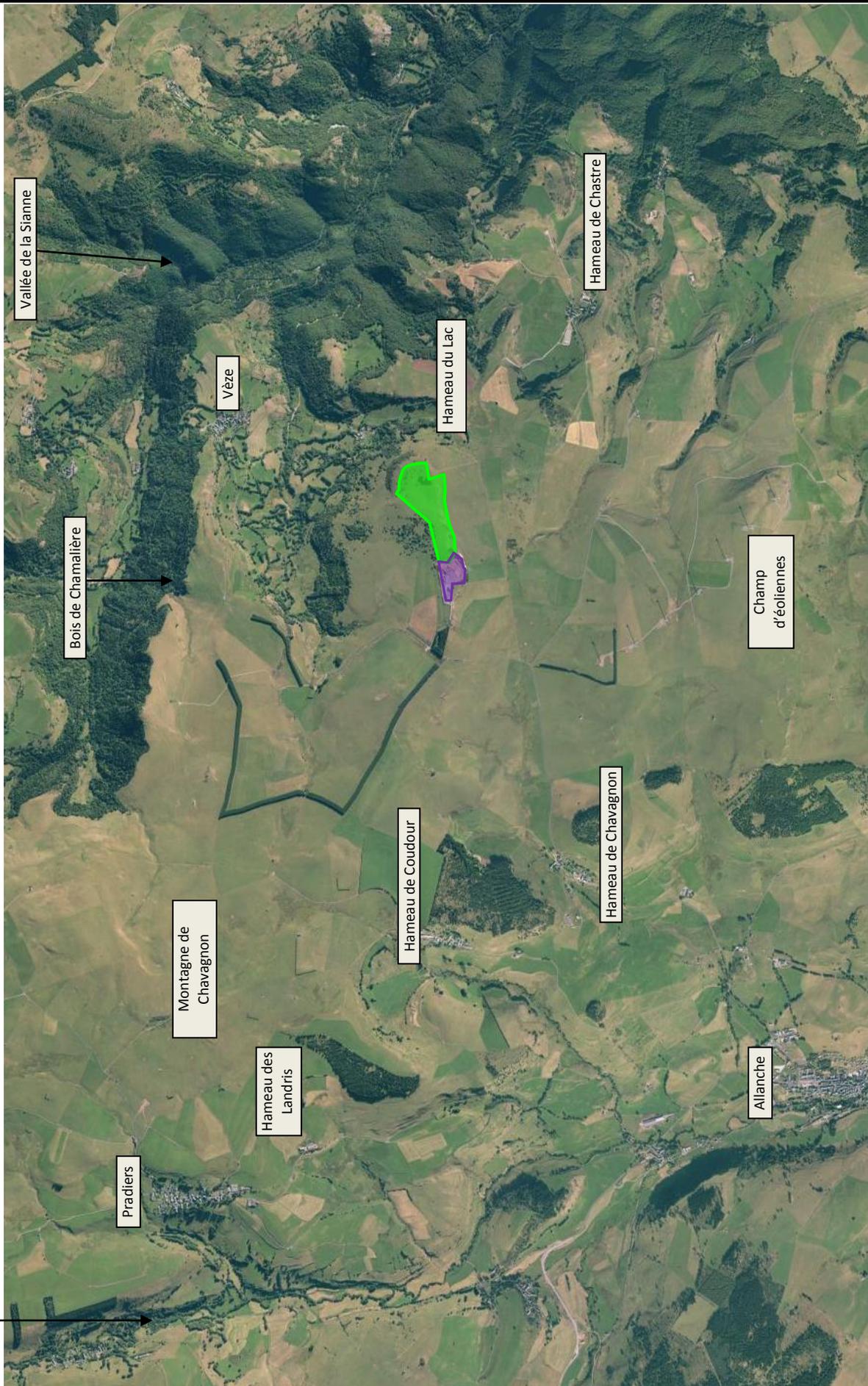
Prise de vue illustrant l'occupation du sol actuelle de l'ensemble de l'extension prévue en continuité Est de la carrière actuelle.

**CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Occupation du sol dans la zone de l'extension projetée**



Prise de vue illustrant la transition entre l'exploitation existante et la future extension en direction de l'Est

PROJET D'EXPLOITATION DE LA MONTAGNE DU LAC – Situation de la carrière dans le paysage local (Echelle : 1/45000°)



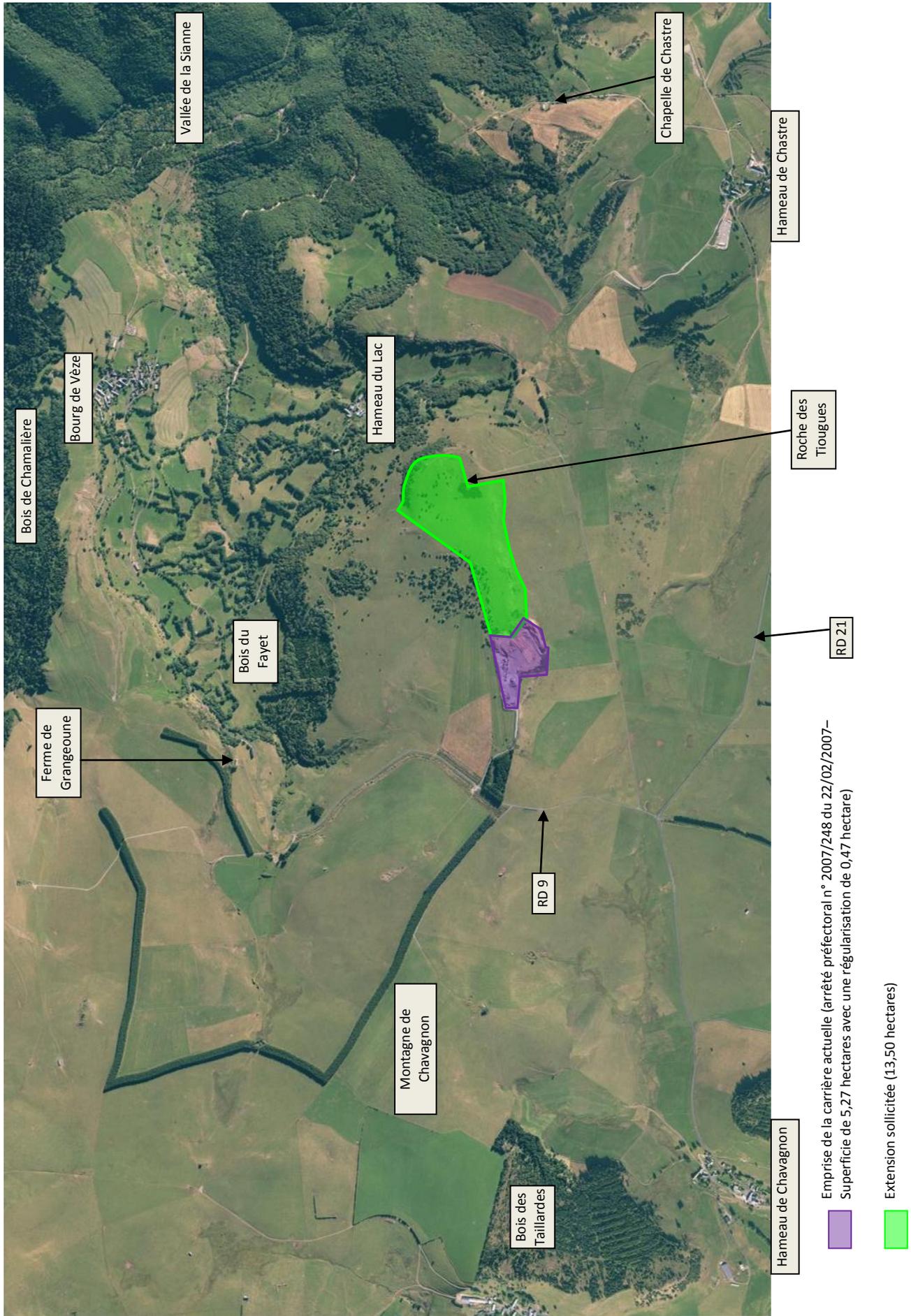
Carrière actuellement autorisée sur une emprise cadastrale de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare (arrêté préfectoral n° 2007/248 du 22/02/2007)



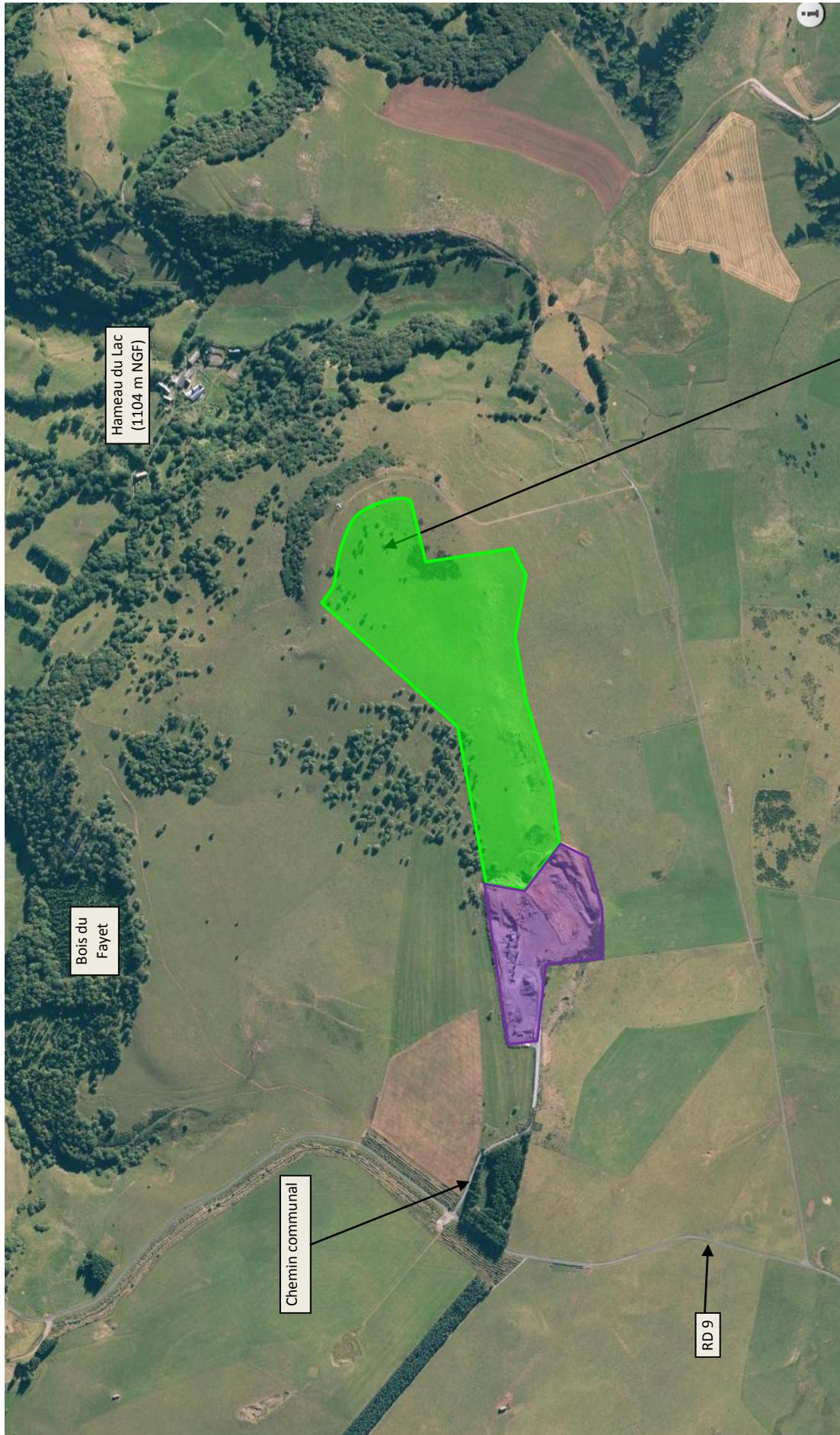
Extension projetée (13,50 hectares)



PROJET D'EXPLOITATION DE LA MONTAGNE DU LAC – Situation de la carrière dans le paysage local (Echelle : 1/27500°)



ENVIRONNEMENT PERIPHERIQUE PROCHE DE LA CARRIERE DE « LA MONTAGNE
DU LAC » (source : Géoportail – Echelle : 1/12500°)



Bois du
Fayet

Hameau du Lac
(1104 m NGF)

Chemin communal

RD 9

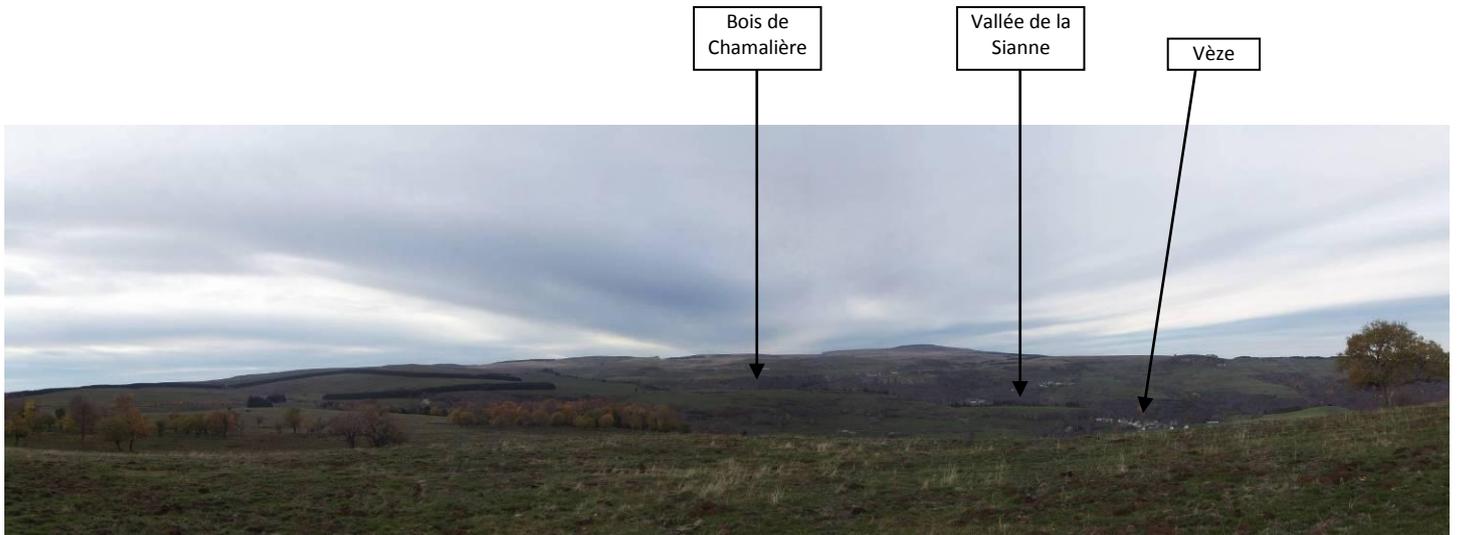
Roche des
Tiougues
(1256 m NGF)

Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007/248 du 22/02/2007 –
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)



CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Paysage local



Prise de vue panoramique réalisée en direction du Nord depuis l'emprise de la future extension de la carrière de « La Montagne du Lac ».

Le secteur d'implantation de la carrière de « La Montagne du Lac » se caractérise par un paysage **au relief assez doux, vallonné, mais sans rupture de pente bien marquée, offrant un paysage de prairies bocagères.**

Les reliefs des anciens puys sont généralement arrondis et boisés, à la différence du rebord basaltique du plateau de la Planèze.

2.2.6.2. Perceptions visuelles de la carrière actuelle

La notion de perception visuelle est importante mais largement subjective et dépend de nombreux critères qui peuvent être rappelés brièvement :

- . **mode de perception**, statique ou dynamique ;
- . **éloignement**, perception rapprochée ou éloignée ;
- . **mode de vue**, rasante ou plongeante, directe ou ponctuelle.

Le secteur d'étude étant environné de relief (**plateaux et buttes**), ces **unités morphologiques** correspondent aux **limites visuelles, à partir desquelles le site n'est potentiellement plus visible.**

Perception dynamique du site

La perception visuelle dynamique du site a été appréciée en empruntant les routes alentours de la zone d'étude afin de repérer les points de vue qui s'offrent à l'utilisateur depuis ces routes.

Les axes routiers périphériques présents dans le secteur d'étude sont peu nombreux :

- ✗ La route départementale n° 9 reliant les bourgs de Vèze et d'Allanche ;
- ✗ La route départementale n° 21 reliant la RD 9 et la commune de Massiac.

Il ressort de l'analyse effectuée que la carrière de « La Montagne du Lac » n'apparaît pas réellement perceptible pour les observateurs circulant sur les axes routiers évoqués ci-avant, à l'exception d'un tronçon restreint de la RD 9.

En effet, seuls les observateurs circulant sur la RD 9 en direction d'Allanche pourront percevoir partiellement l'actuelle installation de traitement des matériaux, sur **un linéaire d'environ 1 500 mètres** dans le secteur du « Bois du Fayet ».

Cette situation reste liée à la convergence de plusieurs facteurs favorables :

- . la superficie relativement faible de la carrière et la configuration enclavée de la zone d'extraction ;
- . le caractère vallonné du paysage local qui comporte une succession de petits massifs (« croix de Baptiste », « Roche des Tiougues », « Montagne de ciment »...);
- . la présence, en limite Sud de la carrière actuelle, d'un effet de relief favorable lié à la préservation de la ligne de crête.

Ces massifs interceptent les lignes de visée et limitent les possibilités de perception périphérique depuis les axes routiers proches.

Perception visuelle statique rapprochée et éloignée

La perception statique rapprochée concerne les habitations situées à moins de 500 mètres du site.

Le secteur habité le plus proche de l'exploitation correspond **au hameau du « Lac »** localisée à 300 mètres au Nord-Est de la limite cadastrale du projet d'exploitation.

A titre indicatif, ce hameau se trouve implanté de l'autre côté du versant du massif de la Roche des Tiougues, à une altitude de l'ordre de **1104 m NGF**, ce qui rend impossible toute perception de la carrière de « La Montagne du Lac ».

Le massif de la « Roche des Tiougues » qui se trouve sur la ligne de visée culmine à une altitude de **1256 m NGF** et matérialise donc un obstacle significatif de nature à masquer totalement la présence de la carrière.

La carrière actuelle, ainsi que son extension potentielle ne sont pas perceptibles depuis **les petits reliefs périphériques** essentiellement en raison de la présence de massifs boisés intermédiaires interceptant les lignes de visée.

Les massifs concernés (Roche des Tiougues -1256 m NGF, Puy de Mathonière -1295 m NGF et Puy de Gourret -1244 m NGF) n'offrent aucune possibilité de vue plongeante réelle sur le site de la carrière de « La Montagne du Lac », en raison d'une différence de cote altimétrique trop réduite :

- ⇒ **Le Mont Gourret** culmine à **1 243 mètres d'altitude** et se trouve éloigné **d'environ 2,3 kilomètres** des limites de la carrière de la Montagne du Lac.

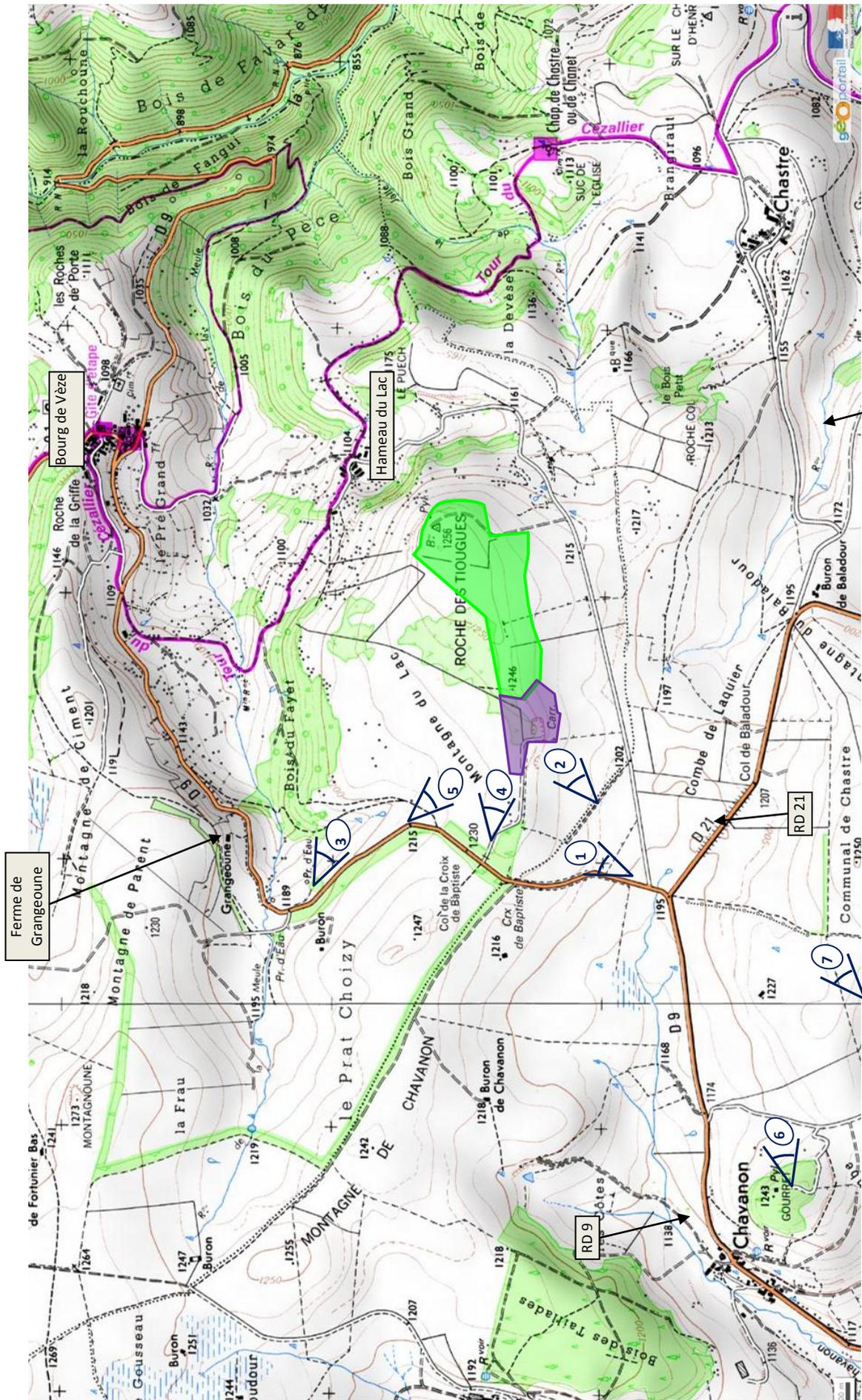
Le faible différentiel altimétrique (3 mètres) par rapport aux terrains de la carrière, conjugué à l'effet de distance, ne permet pas d'envisager une perception d'ensemble du site de « La Montagne du Lac » depuis **le Mont Gourret.**

- ⇒ Un raisonnement similaire peut être développé dans le cas **du Puy de Mathonière**, situé à 2,4 kilomètres au Sud-Ouest du site.

Certes, ce dernier se caractérise par une cote altimétrique de 1 295 m NGF, mais la ligne de visée qui le sépare du site intercepte des points altimétriques supérieurs de près de 1 250 m NGF, ce qui rend difficile la perception de l'emprise de la carrière dont les terrains se situent à la cote altimétrique moyenne 1 295 m NGF.

Enfin, le Mont Gourret et le Puy de Mathonière offrent une perception visuelle sur **le flanc Sud de la carrière** qui reste imperceptible depuis cette direction compte tenu de sa configuration en fosse et du maintien d'un « merlon relique » sur la totalité du linéaire Sud de la carrière.

CARTE DE LOCALISATION DES PRISES DE VUE (Extrait de la carte IGN n°2535^E du secteur de Saint-Flour)
(Echelle : 1/20000')



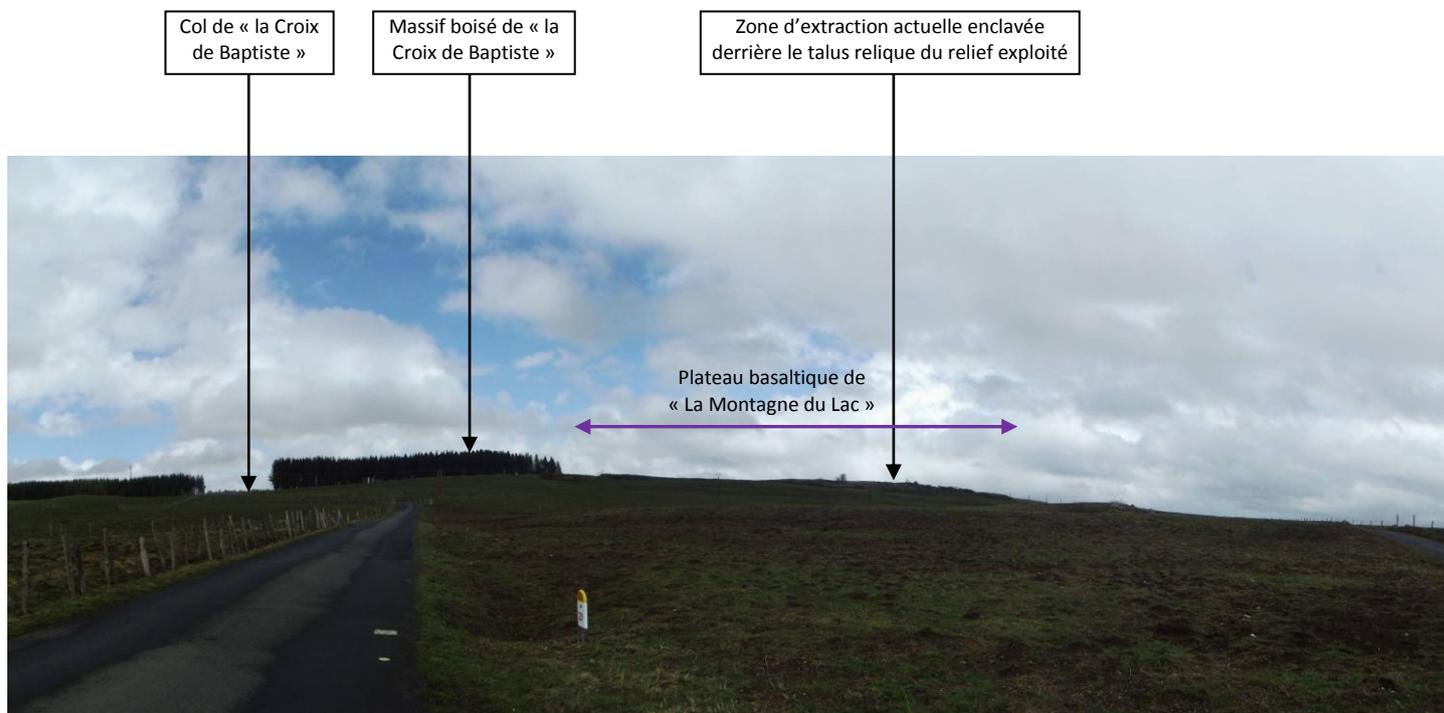
Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007/248 du 22/02/2007 –
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Prise de vue avec numéro d'ordre



**CARRIÈRE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
 Perception visuelle dynamique et rapprochée**

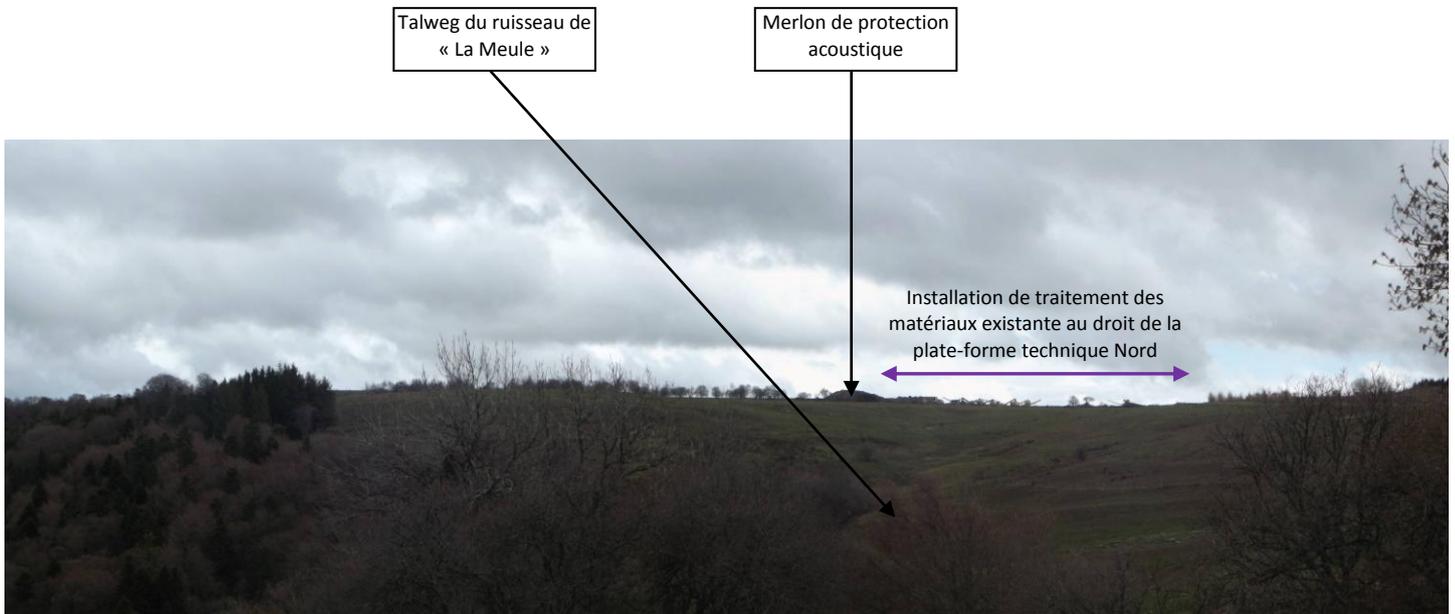


Photographie n° 1 : Perception du site depuis la RD 9 pour un automobiliste ou un promeneur progressant en direction du Nord vers le bourg de Vèze. Dans sa configuration actuelle, la carrière apparaît totalement imperceptible en raison d'un effet de relief favorable.



Photographie n° 2 : Vue rapprochée de la limite Sud de la carrière dans sa configuration actuelle. La zone d'extraction en raison de sa morphologie « en fosse » n'offre aucune possibilité de perception pour des observateurs localisés au Sud. Depuis cette direction, seules les machines rattachées au parc éolien d'Allanche sont visibles.

**CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
 Perception visuelle dynamique et rapprochée**

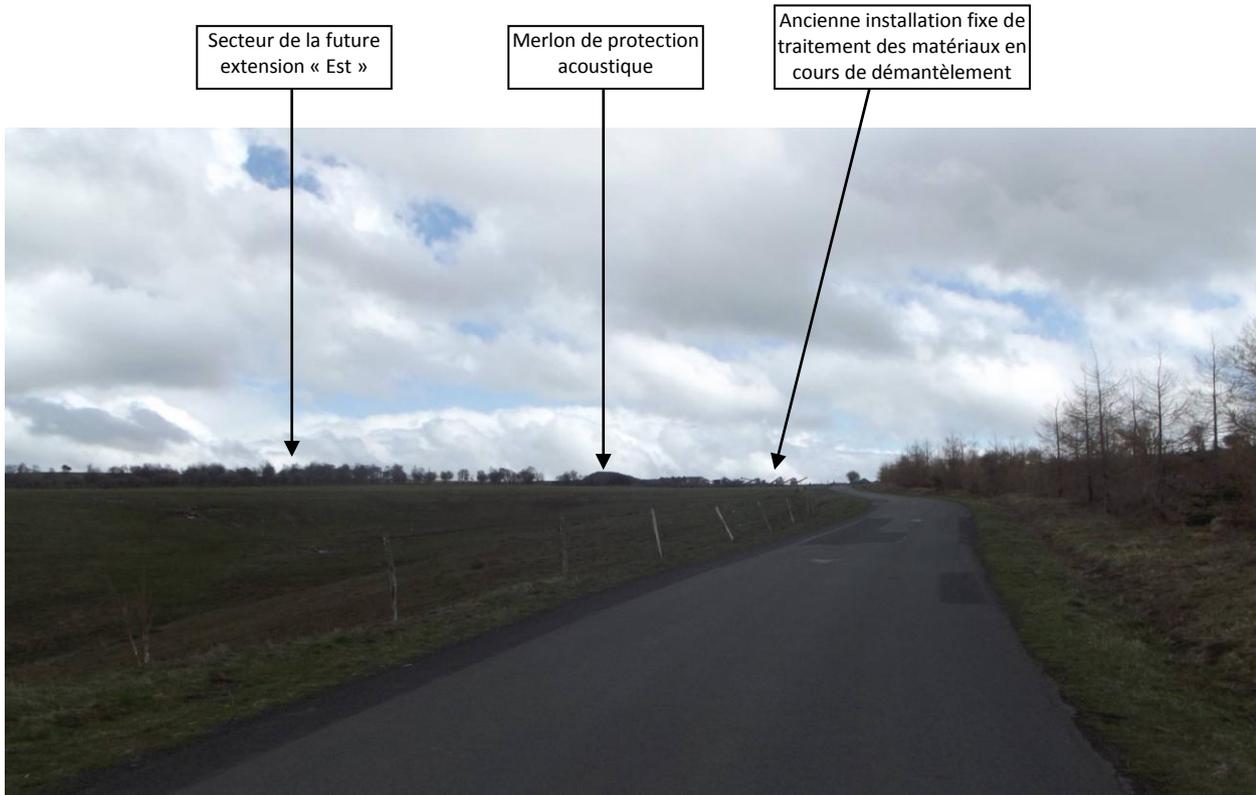


Photographie n° 3 : Perception du site de la carrière pour un observateur circulant sur la RD 9, en direction du Sud dans le secteur où le ruisseau de la meule traverse l'axe routier. Seule l'ancienne installation de traitement des matériaux reste perceptible.



Photographie n° 4 : Perception du site pour un observateur cheminant sur le chemin d'accès privé en direction de l'Est. Seuls, le merlon acoustique « Nord » et l'installation de traitement des matériaux sont perceptibles de manière partielle. L'emprise foncière réservée à la future extension restera imperceptible depuis ce chemin. Elle présentera en effet une configuration enclavée et bénéficiera de l'effet d'écran induit par le bosquet arborescent qui occupe le versant Nord-Ouest du massif de la Montagne du Lac.

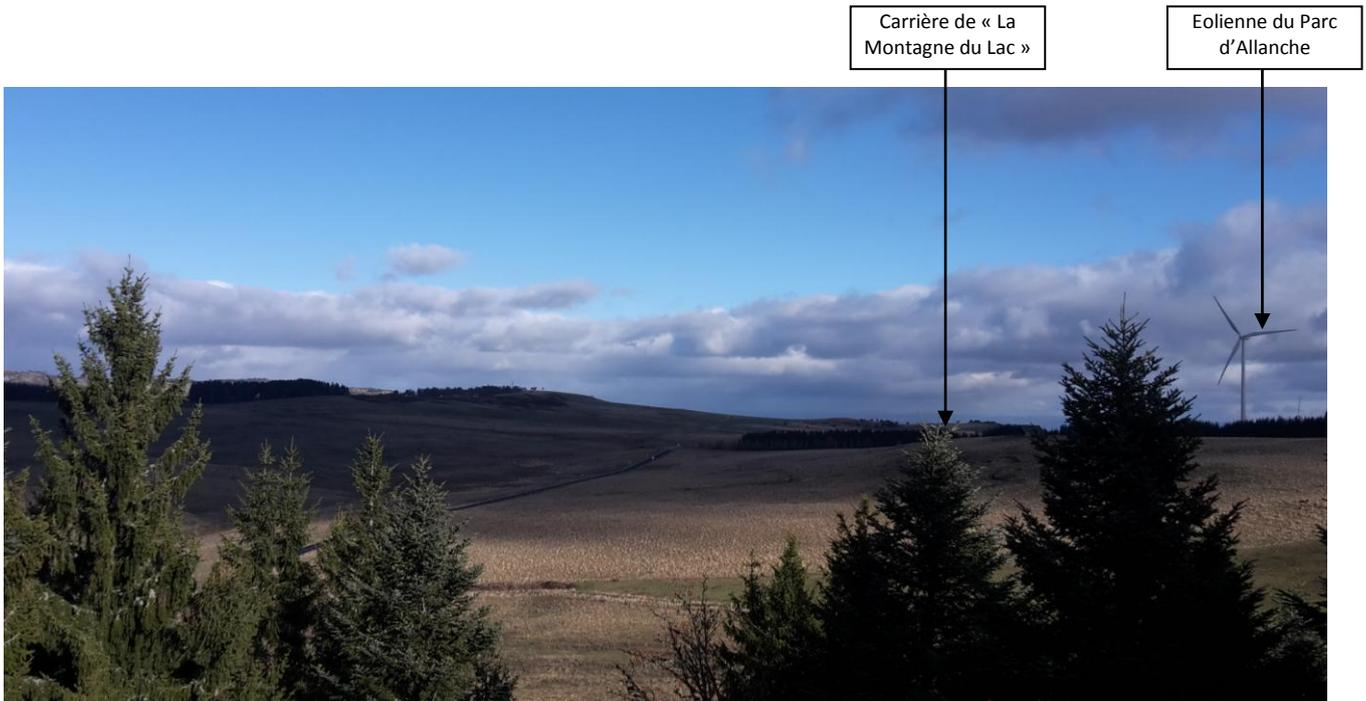
**CARRIERE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Perception visuelle dynamique et rapprochée**



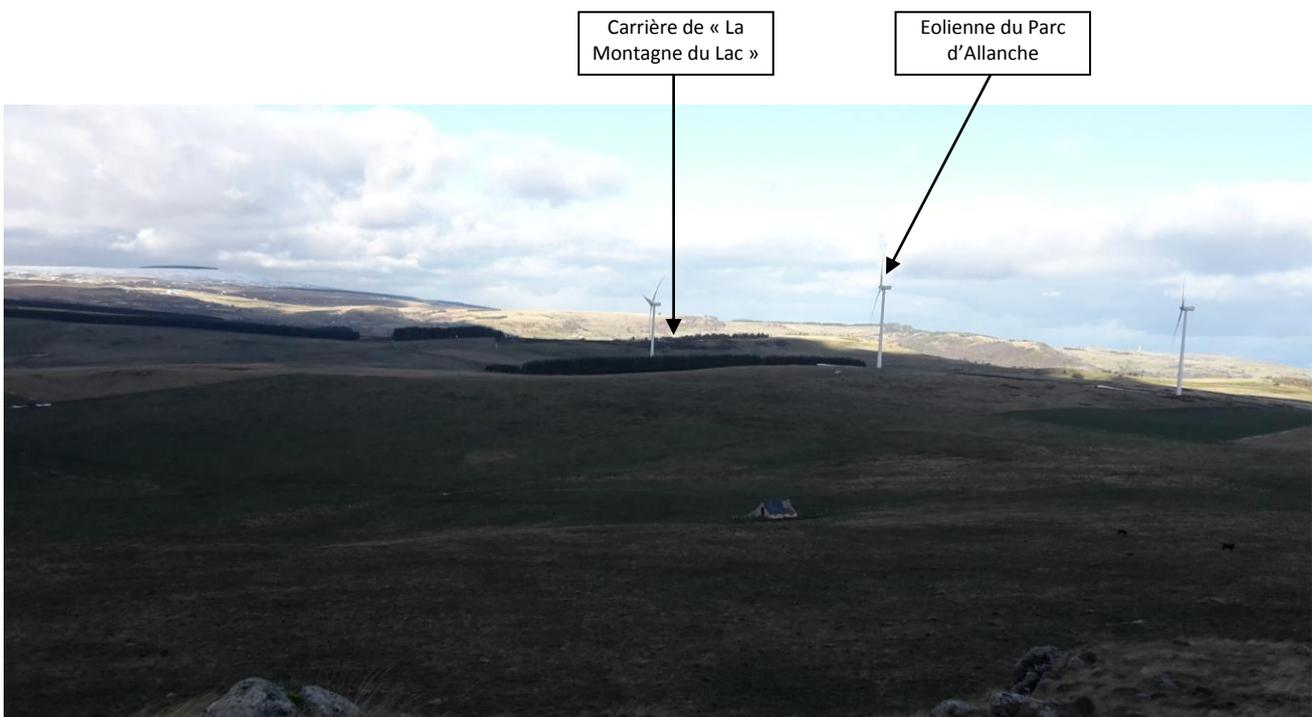
Photographie n° 5 : Perception du site depuis la RD 9 en direction du Sud. Seuls, le merlon de protection et l'installation de traitement des matériaux peuvent être identifiés. La zone d'extraction proprement-dite, totalement enclavée dans le plateau basaltique, n'est pas perceptible. Il convient de relever que l'emprise rattachée à la future extension en direction de l'Est, n'est pas identifiable depuis la RD 9, compte tenu de la présence d'un écran arborescent sur le flanc Nord-Ouest du massif de « Roche des Tiouges ».

Il convient de noter que le démantèlement complet de l'actuelle installation de traitement fixe des matériaux sera achevé au plus tard 24 mois après la signature de l'arrêté préfectoral entérinant le renouvellement et l'extension de la carrière de « La Montagne du Lac ».

**CARRIÈRE DE « LA MONTAGNE DU LAC » -
Perception visuelle éloignée depuis les points de vue remarquables situés en périphérie**



Photographie n° 6 : Perception du site depuis le sommet du Mont Gourret (1243 m NGF). Le faible différentiel altimétrique (3 mètres) par rapport aux terrains de la carrière, conjugué à l'effet de distance, ne permet pas d'envisager une perception d'ensemble du site de « La Montagne du Lac » depuis le Mont Gourret.



Photographie n° 7 : Perception du site depuis le sommet du Puy de Mathonière. Ce dernier se caractérise par une cote altimétrique de 1295 m NGF, mais la ligne de visée qui le sépare du site intercepte des points altimétriques supérieurs de près de 1250 m NGF, ce qui rend difficile la perception de l'emprise de la carrière dont les terrains se situent à la cote altimétrique moyenne 1240 m NGF.

2.2.7. Contexte floristique et faunistique

2.2.7.1. Présentation des compartiments biologiques étudiés et justification

Les aspects liés aux **milieux naturels** ont été traités, de **manière exhaustive**, par un **groupement d'experts écologues, spécialisés dans la caractérisation des différents compartiments biologiques**.

Ces études spécifiques ont été réalisées sur l'ensemble de l'emprise réservée au projet, tout en élargissant le périmètre d'étude aux abords du site.

Une première analyse bibliographique, effectuée par les experts naturalistes, a permis de déterminer **les espèces animales et végétales à statut** susceptibles d'être présentes dans l'emprise du projet, ainsi qu'à ses abords, en prenant également en considération le fait que la carrière de « La Montagne du Lac » se situe à proximité immédiate de :

- . la ZPS, référencée FR 8301067 et dénommée « **Vallée de la Sianne et du Bas Alagnon** » ;
- . la ZNIEFF de type I, référencée 830016055 et dénommée « **Vallée de la Haute Sianne** »

Ainsi, il a été convenu que les efforts de caractérisation porteraient sur :

- Les **habitats naturels** ;
- Les **plantes vasculaires** ;
- Les **lépidoptères diurnes** ;
- Les **coléoptères** ;
- Les **reptiles** ;
- Les **amphibiens** ;
- L'**avifaune** ;
- Les **chiroptères**.

En revanche, les mammifères et les micromammifères n'ont pas fait l'objet d'une recherche systématique. En effet, les espèces rattachées à ces deux groupes n'apparaissent pas comme déterminantes vis-à-vis des zones NATURA 2000 et des ZNIEFF répertoriées en périphérie immédiate de la carrière, et d'autre part, les habitats préalablement identifiés ne laissent pas entrevoir d'enjeux particuliers.

Dans le cas du site de Vèze, les seuls enjeux notables relatifs aux mammifères se ramenaient donc **au groupe des chiroptères**, qui a fait l'objet d'investigations ciblées, sur une période adaptée, représentative de la biologie de ce groupe.

En effet, l'ancien bosquet constituée d'arbres caducifoliés, immédiatement au Sud de l'extension, et un autre bosquet plus dense et mieux structuré à l'Ouest de la carrière constituent des habitats potentiellement favorables à ce groupe.

2.2.7.2. Objectifs de l'expertise naturaliste

L'objectif principal assigné à cette expertise était de réaliser un inventaire et une localisation des éventuelles espèces végétales et animales protégées ou bénéficiant d'un statut particulier (protection nationale et/ou régionale, liste rouge des espèces menacées, liste des espèces déterminantes, espèces retenues dans les directives européennes...).

Les autres objectifs de cette étude étaient les suivants :

- qualifier l'impact potentiel de l'exploitation ;
- proposer, le cas échéant, des mesures d'évitement spécifiques ;

- déterminer, le cas échéant, des mesures d'atténuation ou de réduction d'impact adaptées ;
- déterminer des orientations concernant la remise en état, avec pour objectif d'obtenir, à terme, la meilleure valorisation écologique possible du site ;
- évaluer l'incidence du projet d'exploitation sur :
 - . la ZPS, référencée FR 8301067 et dénommée « **Vallée de la Sianne et du Bas Alagnon** » (1,6 kilomètres à l'Est) ;
 - . la ZNIEFF de type I, référencée 830016055 et dénommée « **Vallée de la Haute Sianne** » (1,6 kilomètres à l'Est).

2.2.7.3. Intervenants

Afin d'évaluer l'état initial de conservation de la zone concernée par la future demande d'autorisation et d'estimer l'impact du projet sur cette zone et les sites NATURA 2000, des inventaires ont été conduits au cours de l'année 2015 sur différents groupes d'espèces, ainsi que sur les habitats naturels.

Au total, **8 domaines différents** ont fait l'objet de prospections de terrains conduites par différents opérateurs disposant de compétences spécifiques et complémentaires :

- . l'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand ;
- . Le C.P.I.E Clermont-Dômes ;
- . Chauves-souris Auvergne.

A ces organismes, s'est associé un expert naturaliste indépendant Monsieur Jean-Philippe BARBARIN.

Les différents opérateurs qui sont intervenus dans le cadre de l'expertise naturaliste sont présentés dans le tableau ci-après, avec identification des groupes d'espèces traités et des périodes d'intervention.

Les différents rapports d'expertise naturaliste sont consultables dans leur intégralité en **annexe 6.3.7**.

INTERVENANTS DANS LE CADRE DE L'EXPERTISE NATURALISTE				
Compartiment biologique	Structure spécialisée	Experts écologues intervenants	Principales références professionnelles	Période d'intervention sur le site
<ul style="list-style-type: none"> . Etude botanique et phyto-écologique . Cartographie des milieux . Cartographie des habitats d'intérêts communautaires 	Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand	<ul style="list-style-type: none"> . Gilles THEBAUD . Camille ROUX . Arnaud DELCOIGNE . Charles-Etienne BERNARD 	Membre du CSRPN Auvergne Participation au prodrome des végétations de France (responsable de la classe des Phragmiti-Magnocaricetea) et au programme de cartographie de la végétation de la France métropolitaine CarHab. Ces deux programmes sont des demandes du ministère de l'Environnement en partenariat avec la société Française de Phytosociologie.	<ul style="list-style-type: none"> . juin 2015 . juillet 2015
<ul style="list-style-type: none"> . Etude entomologique (Coléoptères et Lépidoptères) 	Expert indépendant	<ul style="list-style-type: none"> . Jean-Philippe BARBARIN 	Expert de niveau national	<ul style="list-style-type: none"> . 9 avril 2015 . 23 avril 2015 . 30 avril 2015 . 31 mai 2015 . 6 juin 2015
<ul style="list-style-type: none"> . Etude herpétologie (reptiles, amphibiens) 	Expert indépendant	<ul style="list-style-type: none"> . Jean-Philippe BARBARIN 	Expert de niveau national	<ul style="list-style-type: none"> . 8 avril 2015 . 19 avril 2015 . 26 avril 2015 . 7 mai 2015
<ul style="list-style-type: none"> . Etude ornithologique 	CPIE Clermont Dômes	<ul style="list-style-type: none"> . Laurent LONGCHAMBON 	Expert de niveau national	<ul style="list-style-type: none"> . 11 mai 2015 . 07 juin 2015 . 29 juin 2015 . 13 juillet 2015 . 17 octobre 2015 (migrateurs) . 12 décembre 2015 (hivernants) . 19 décembre 2015 (hivernants)
<ul style="list-style-type: none"> . Etude chiroptères 	Chauves-souris Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> . Lilian GIRARD 	Expert de niveau national	<ul style="list-style-type: none"> . juillet-août 2015

L'expertise naturaliste a été conduite par un groupe d'experts écologues spécialisés dans différents compartiments biologiques, largement reconnus dans leurs disciplines respectives, et qui pour certains sont membres du **Conseil Supérieur Régional de la Nature (CSRPN)**.

Par ailleurs, les différents experts écologues mandatés dans le cadre de la mission de caractérisation naturaliste, interviennent régulièrement pour des DREAL dans le cadre de missions d'expertise destinées à préciser certains enjeux spécifiques, lors d'opérations de modernisation de ZNIEFF ou d'élaboration de DOCOB.

2.2.7.4. Définition de l'aire d'étude

Les inventaires de terrain ont été réalisés au sein du périmètre, objet de la demande d'autorisation, et couvrent une quinzaine d'hectares. Cependant, l'aire d'étude est plus vaste que cette simple limite puisque des éléments extérieurs à cette frontière sont également pris en compte.

Ainsi, l'aire d'étude a très largement débordé de l'emprise du projet proprement-dit, afin d'apprécier la sensibilité et le potentiel des zones périphériques. Aussi, côté Sud et côté Est, les relevés se sont déroulés **jusqu'à une distance de 500 mètres de la limite cadastrale du projet**, voire au-delà afin de prendre en considération les enjeux naturalistes spécifiques à l'avifaune, ainsi qu'à l'entomofaune.

D'autre part, compte tenu de l'obligation de procéder ultérieurement à l'évaluation des incidences potentielles sur **les zones NATURA 2000 périphériques**, l'enveloppe des investigations s'étend bien au-delà des limites du seul projet d'exploitation.

Enfin, des éléments provenant soit de relevés de terrain, soit bibliographiques (documents d'objectifs et base de données LPO par exemple) ont été également pris en compte dans le cadre du travail d'analyse et de synthèse des données collectées.

2.2.7.5. Périodes d'intervention

L'expertise naturaliste a été conduite sur une période s'étendant du début du mois d'avril 2015 jusqu'à la fin du mois de décembre 2015.

Cette expertise présente donc **un caractère exhaustif**, dans la mesure où, elle concerne l'ensemble de la période la plus favorable au développement et à l'activité des espèces végétales et animales, tout en intégrant les particularismes locaux du site, notamment son altitude relativement élevée (1240 m NGF) qui joue un rôle déterminant sur la biologie des espèces cibles et les périodes favorables à leur identification.

2.2.7.6. Présentation synthétique des résultats obtenus

2.2.7.6.1. Inventaire botanique et milieux identifiés

A/ Méthodologie retenue

Le but de l'inventaire réalisé était de rechercher des taxons de plantes vasculaires protégés et/ou menacés et non de réaliser un inventaire exhaustif de la végétation de ce secteur sur une année de végétation. Le site de la carrière de la montagne du Lac (Vèze, 15) se situe à une altitude comprise entre 1200 et 1250 m. S'agissant de basalte, la potentialité de trouver une flore vernale protégée et/ou menacée (Gagées) a été préalablement analysée :

- Après recherche auprès **du Conservatoire botanique du Massif Central (Chloris)**, seule Gagea lutea était signalée : son écologie est différente des milieux présents sur le site d'étude, elle se cantonne exclusivement aux sous-bois herbacés médioeuropéens, basophiles, hygrophiles à mésohygrophiles ;

- Les données disponibles en bibliographie sur *Gagea villosa* et *Gagea bohemica* (Inventaire analytique de la flore d'Auvergne [Chassagne 1956-1957], Flore d'Auvergne [Grenier, 1992], Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Pelouses sèches sur basalte [Petetin, 2002]), ainsi que l'analyse de l'écologie de *Gagea villosa* (taxon protégé à l'échelle nationale) ont permis d'établir **que les conditions stationnelles n'étaient pas propices à son installation** (elle se trouve en Auvergne jusque vers 1100 m maximum dans des conditions neutrobasiophiles ce qui n'est pas le cas sur ce site (basalte acidocline). De même, s'agissant de *Gagea bohemica*, sans parler de l'altitude trop importante, les dalles basaltiques propices à son développement n'existent pas sur le site, sachant que le gisement apparaît préférentiellement constitué de blocs.

Par ailleurs, au regard de l'altitude du site, aucune végétation tardive n'est susceptible de présenter de taxon menacé et/ou protégé.

En définitive, au regard de ces considérations, les experts botanistes ont ciblé leurs investigations sur la période optimum de la végétation montagnarde, soit la période estivale.

B/ Milieux répertoriés

Quatre types de milieux, composés chacun d'une flore différente, ont été observés à l'échelle de la zone prospectée :

- . pelouses mésophiles à mésoxérophiles sur roches volcaniques ;
- . prairies pâturées mésophiles acidoclines ;
- . fourrés à *Cytisus scoparius* ;
- . bosquet d'arbres.

La cartographie des milieux caractérisés est présentée ci-après.

Il ressort de cette cartographie que **les pelouses mésophiles à mésoxérophiles sur roche volcanique de l'étiage montagnard du Cézallier** constituent le milieu dominant à l'échelle du secteur prospecté.

Cet habitat se caractérise par un cortège floristique se rattachant à l'association phytosociologique du *Stachyo officinalis* – *Galietum veri*. La végétation se compose d'espèces submontagnardes mésophiles à mésoxérophiles acidoclines. Parmi les espèces dominantes, il convient de noter la présence de *Galium verum*, *Stachys officinalis*, *Helianthemum nummularium* associées à la grande gentiane (*Gentiana lutea*), au séneçon à feuilles d'adonis (*Jacobaea adonidifolia*) ou encore au narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*).

Il convient de noter qu'il n'existe pas de code EUNIS adéquat pour caractériser le bosquet arborescent situé dans la partie Nord de la zone d'investigation.

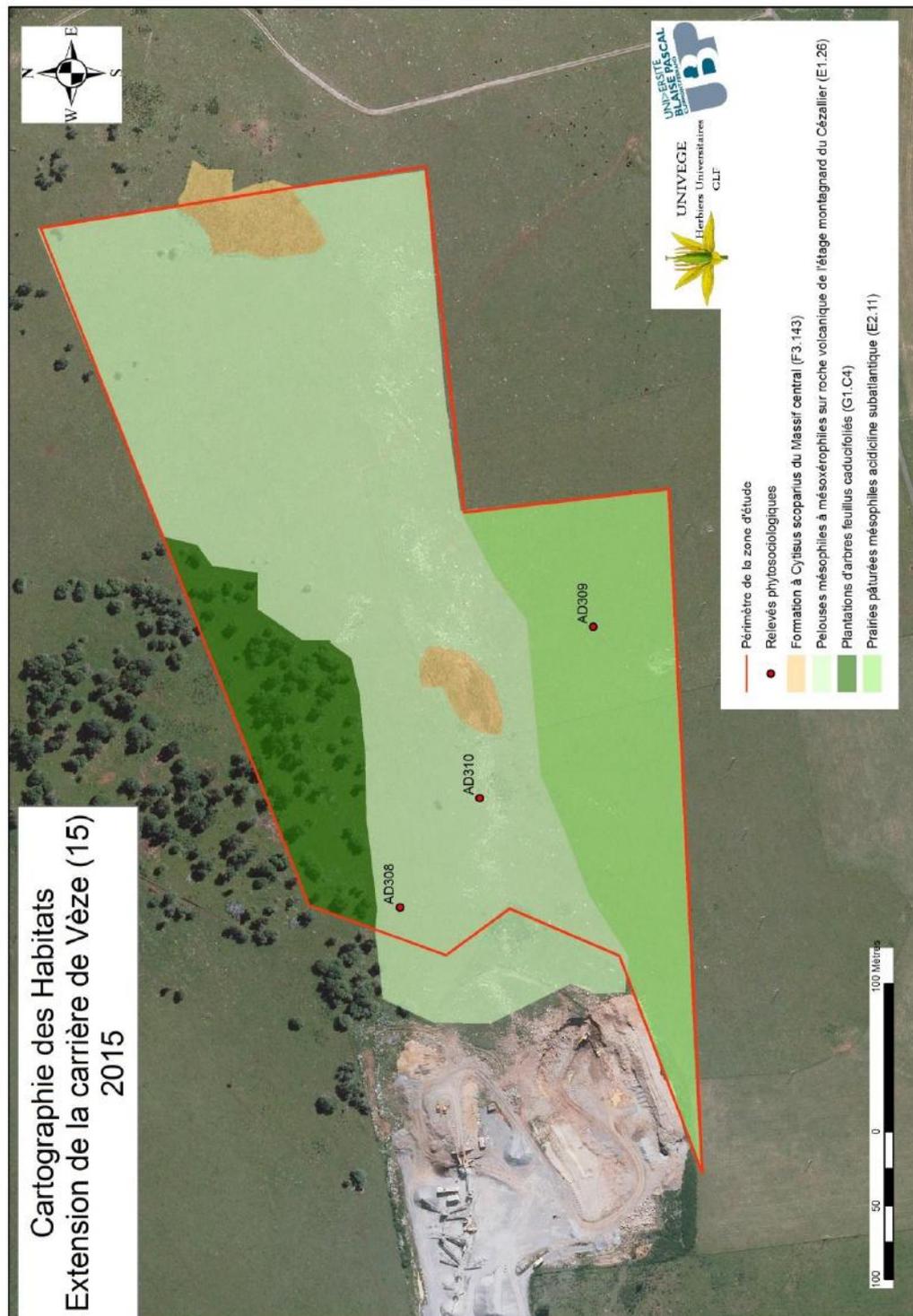
En effet, l'expertise précise qu'il s'agit probablement d'une ancienne boulaie hercynio alpine (G1.913) exploitée par les habitants pour les besoins de chauffage. A l'heure actuelle, au vu des nombreuses coupes effectuées, ce bosquet d'arbres caducifoliés très dégradé, ne présente plus la structure d'une boulaie proprement dite).

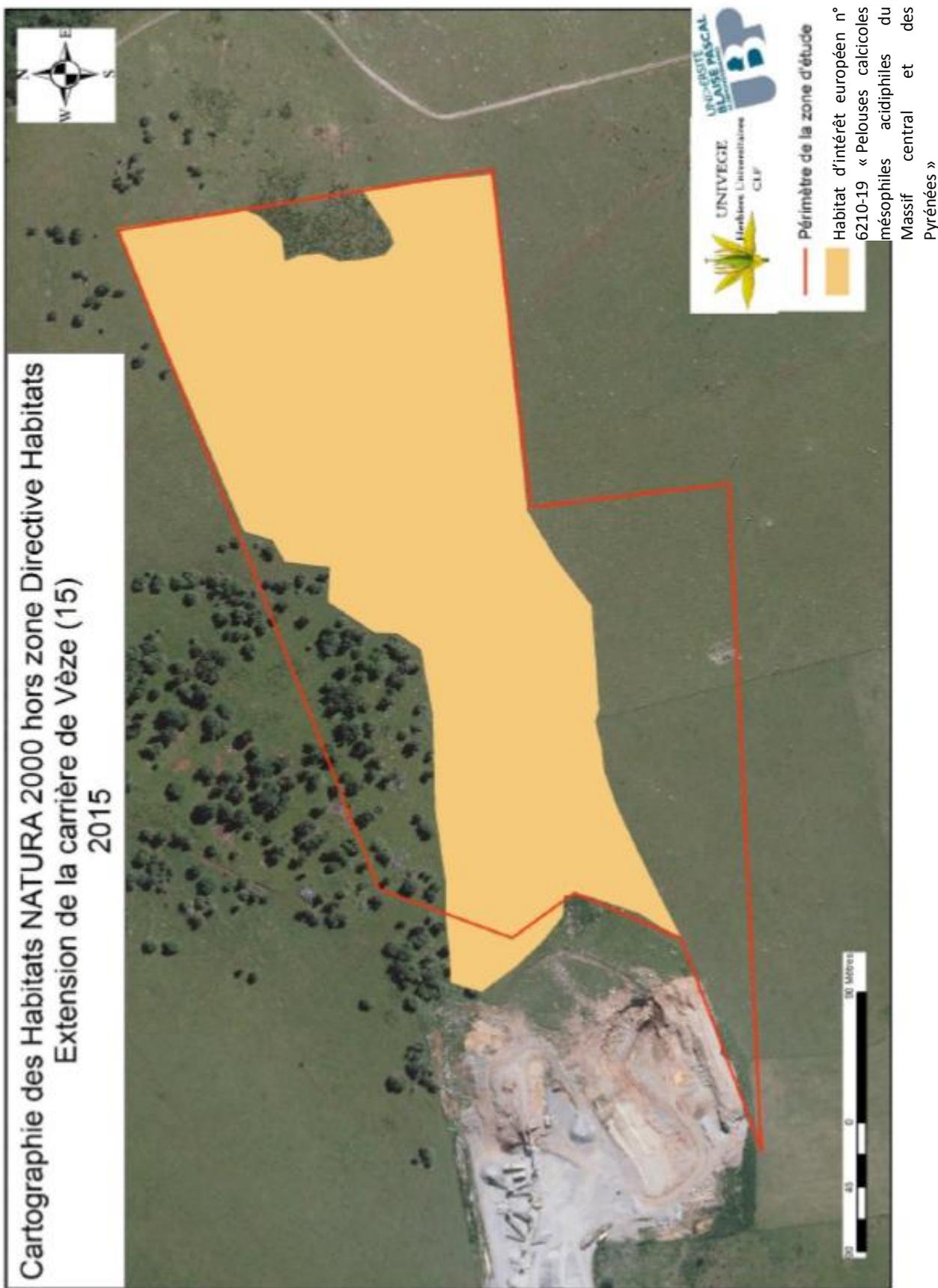
Concernant les milieux, le *Stachyo officinalis* – *Galietum veri* se rattache à **l'habitat d'intérêt européen n°6210-19 « Pelouses calcicoles mésophiles acidoclines du Massif central et des Pyrénées »**.

L'expertise botanique précise cependant que cet habitat se situe en dehors de la zone NATURA 2000 la plus proche et n'apparaît donc pas soumis à compensation.

La cartographie spécifique à cet habitat se trouve présentée ci-après.

CARTOGRAPHIE DES MILIEUX PRESENTS SUR LE SECTEUR ETUDIE
 (Source : UNIVEGE -2015)





C/ Taxons identifiés

L'expertise botanique a permis de recenser 113 taxons de plantes vasculaires. Aucun d'entre eux ne fait l'objet d'une protection réglementaire en lien avec les listes rouges nationales ou régionales.

Ce constat a été établi à partir de la dernière version de la liste rouge des plantes vasculaires d'Auvergne.

La liste complète des taxons observés se trouve en annexe du rapport d'expertise naturaliste (voir **annexe 6.3.7**).

L'expertise n'a pas repéré d'espèces exotiques envahissantes sur le périmètre d'étude ou aux abords immédiats.

2.2.7.6.2. Entomofaune

A/ Méthodologie retenue

Une recherche bibliographique préalable a été réalisée dans le but de recueillir toutes les données existantes concernant le secteur d'étude. Les principales revues entomologiques francophones nationales ont été consultées (*Alexanor, Amateur de Papillons, Linneana Belgica, L'Entomologiste...*).

Par ailleurs, la recherche bibliographique a été complétée par la prise en considération des espèces déterminantes spécifiques aux zones établies au titre de la reconnaissance ou de la protection du patrimoine naturel.

Ce travail d'inventaire sur le groupe des insectes a été réalisé par Jean-Philippe Barbarin, expert naturaliste indépendant, lors de dix passages sur le site planifiés **sur la période du 7 avril 2015 au 6 juin 2015**.

B/ Espèces cibles et statuts

La caractérisation de la valeur patrimoniale des espèces s'est basée sur les listes suivantes :

- Annexes II et III de la Convention de Berne (convention du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe - JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996).
- Annexes II et IV de la Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992).
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national (JORF du 6 mai 2007).
- Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes.

Compte tenu des milieux identifiés, l'expertise a porté prioritairement sur **trois groupes faunistiques** susceptibles de contenir **des espèces protégées** : Les Lépidoptères (papillons), les Odonates (Libellules) et les Coléoptères.

C/ Résultats obtenus

Dans le cadre de ce projet, au regard des milieux présents, l'expertise s'est concentrée sur **le groupe des Lépidoptères** prioritairement, puis sur les Coléoptères. Les milieux en eaux pérennes sont absents sur le site ce qui exclut la présence des Odonates.

Concernant les Lépidoptères, **le Damier de la succise** a fait l'objet d'une recherche prioritaire, car l'espèce est bien représentée dans les prairies humides d'altitude. Plus secondairement, au vu des milieux observés, d'éventuelles pontes sur *Gentiane pneumonanthe* de l'Azuré des mouillères ont également été recherchées.

Aucune des espèces évoquées ci-avant n'a été contactée. Les espèces observées sont des espèces communes, dites ubiquistes c'est-à-dire que l'on peut rencontrer dans une grande diversité de milieux. Quelques-unes caractérisent de façon plus typique les milieux d'altitude, où elles sont bien représentées tels le Grand nacré ou le moyen nacré.

La diversité et la densité en papillons observés sur la zone d'extension apparaissent faibles. La plus grande majorité des observations se sont faites sur les zones périphériques en cours de recolonisation par la végétation ou à l'extrémité est de la zone d'extension, en lisière avec des milieux boisés de pente.

Il faut noter que la zone d'extension est régulièrement pâturée par les bovins. De plus la sécheresse due à la canicule de 2015 a « grillé » la végétation dès la fin juin. Ces deux facteurs réduisent la diversité et la densité des observations possibles.

Deux espèces de Coléoptères ont été recherchées, l'Osmoderme *Osmoderma eremita* et le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*.

Concernant l'Osmoderme, cette espèce très rare est présente dans les cavités de très vieux arbres à fort diamètre. Les arbres observés ne présentent pas réellement les faciès favorables. L'espèce a été recherchée dans les quelques cavités et souches présentes dans les arbres isolés, mais sans succès.

Le Lucane cerf-volant, qui préfère les essences feuillues telles le chêne (essence absente sur l'extension), mais qui peut également coloniser d'autres essences a également été recherché dans les vieilles souches présentes. Cette recherche s'est également avérée infructueuse.

En définitive, pour le groupe des insectes, aucune espèce protégée n'a été détectée sur le site.

2.2.7.6.3. Reptiles et amphibiens

Les espèces de reptiles et d'amphibiens observées sur le site de la carrière de Vèze sont présentées dans le tableau ci-après :

ESPECES RENCONTREES		Convention de Berne	Directive habitat	Protection nationale	
Amphibiens					
<i>Nom scientifique</i>		<i>Nom vernaculaire</i>			
Anoures					
1	<i>Rana temporaria</i> L., 1758	Grenouille rousse	Annexe III	Annexe V	article 5
2	<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	Crapaud calamite	Annexe II	Annexe IV	article 2
Reptiles					
Sauriens					
3	<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Lézard vivipare	Annexe III	/	article 3

Il convient de préciser que ces espèces **ont été exclusivement contactées dans l'emprise minérale de la carrière actuellement autorisée**, mais pas sur le secteur de l'extension projetée.

Les observations de reptiles et amphibiens ont été réalisées soit dans l'emprise de la carrière elle-même, soit à l'interface de la carrière et de la zone prévue pour l'extension. Les reptiles (et les amphibiens dans une moindre mesure) sont des espèces appréciant les lisières (interfaces entre plusieurs milieux), ce qui ne veut pas dire qu'elles n'utilisent pas un périmètre plus élargi.

Les populations d'amphibiens sont bien implantées et bien représentées en termes d'effectifs.

Il convient de préciser que le travail d'expertise mené sur le site de « La Montagne du Lac » pour les amphibiens correspond avant tout à un **inventaire**, c'est-à-dire à une analyse qualitative du peuplement batrachologique. Son principe est de répartir des points d'étude dans l'espace et dans le temps de façon à échantillonner les habitats de la zone étudiée et de détecter toutes les espèces présentes.

Pour mesurer l'importance quantitative précise des populations, il s'avère nécessaire de mener un recensement, et non plus un simple inventaire, avec des techniques d'évaluation spécifiques.

Aussi, l'expertise conduite sur le site de Vèze ne permet pas de mesurer directement l'importance quantitative des populations, notamment celle du Crapaud calamite.

Le travail d'expertise effectué permet simplement d'affirmer que les effectifs observés sont importants (pour les deux espèces inventoriées).

2.2.7.6.4. Avifaune

A/ Identification des espèces cibles et statu patrimonial

Les prospections de terrain ont été précédées d'une étape de recherche bibliographique. Pour cela, ont été analysés :

- les différents documents disponibles sur le site internet de la DREAL Auvergne (statuts de protection et d'inventaires, données faunistiques bibliographiques...);
- les ressources bibliographiques disponibles sur le secteur d'étude (rapports d'études, diagnostics écologiques divers...)

Cette étape a permis de mieux cerner les enjeux potentiels avant même d'être confronté aux données du terrain. De plus, les recherches bibliographiques ainsi que l'interrogation de différentes bases de données peuvent mettre en évidence la présence potentielle d'espèces patrimoniales. Une analyse des documents cartographiques mis à disposition et en particulier les photos aériennes ortho-rectifiées a été effectuée en parallèle. Des recherches bibliographiques d'ordre général sur l'écologie et la fonctionnalité de cette portion géographique sont venues compléter la synthèse.

Pour caractériser les espèces menacées à l'échelle européenne, nationale et régionale les listes suivantes ont servi de référence :

- espèces de l'annexe 1 de la directive 79/409/CEE dite «Directive Oiseaux», abrogée par la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- arrêtés fixant la liste des espèces protégées au niveau national ;

- liste rouge de la faune menacée de France (MNHN, 1995) ;
- liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011) validée par le CSRPN en octobre 2008, DREAL 2010) ;
- liste rouge régionale des espèces menacées en Auvergne (LPO Auvergne, 2010 selon les critères de l'UICN) ;
- liste des espèces déterminantes régionales strictes pour la désignation des ZNIEFF de deuxième génération (liste réajustée).

B/ Calendrier des prospections

Les prospections ont été menées le 30 avril (migration pré-nuptiale), le 25 mai et le 30 juin 2015 (nidification). Puis le 25 octobre (migration post-nuptiale) et le 4 décembre (hivernage).

C/ Méthodologie d'inventaire de l'avifaune nicheuse

Afin d'obtenir un aperçu de la composition des peuplements d'oiseaux nicheurs du site d'étude, la méthode des I.P.A. (Indices Ponctuels d'Abondance) a été utilisée sur trois transects représentatifs des différents habitats caractérisant ce site. La méthode des IPA (BLONDEL, FERRY et FROCHOT, 1970) est dans son principe identique à celle des Indices Kilométriques d'Abondance (I.K.A., FERRY et FROCHOT, 1958) à cette différence près qu'au lieu de parcourir un itinéraire donné sur une distance de longueur connue, l'observateur reste immobile pendant une durée déterminée (15 à 20 minutes) et note tous les contacts qu'il a avec les oiseaux exactement comme s'il marchait.

De la même manière que pour la méthode linéaire, l'I.P.A. résulte de plusieurs comptages partiels du même point, répartis sur une période allant de fin mai à début juillet (le choix de ces dates nous a permis de contacter de nombreux nicheurs). La cotation des contacts s'exprime ainsi : 1 pour un mâle chanteur, un couple, un nid ou une famille et X (non dénombré) pour un oiseau observé ou entendu au cri. L'I.P.A. d'une espèce pour un point donné correspond à la valeur maximale obtenue lors de l'un des différents comptages. Les I.P.A. doivent être réalisés lors de conditions météorologiques favorables (ni pluie, ni vent) et durant les trois premières heures de la journée, période où les oiseaux se manifestent le plus. La durée de chaque I.P.A. a été de 10 minutes environ, cette durée a permis de réaliser la totalité des neuf I.P.A. sur les trois transects pendant les 3 premières heures de la matinée, puis 3 heures en fin de journée (pour le passage crépusculaire).

Les postes d'écoute et d'observation ont été définis, distants les uns des autres de 50 mètres environ, l'observateur captant une grande majorité des oiseaux chanteurs sur un rayon de 100 mètres (compte tenu du peu de parasitisme acoustique rencontré).

D/ Méthodologie d'inventaire de l'avifaune hivernante et migratrice

Deux passages réalisés d'octobre à fin décembre ont permis de contacter les hivernants et les migrateurs sur différents créneaux de la journée. La méthode de suivi des hivernants consiste à se positionner généralement sur des points «dominants» et stratégiques (logique de passage) de manière à observer les vols et la présence d'oiseaux. Durant ce comptage, tout oiseau ou groupe d'oiseaux effectuant un vol rectiligne et globalement orienté dans l'axe migratoire est considéré comme «migrateur actif», les autres comme «hivernant» sur le site ou alentour. Dans ce rapport, il sera mentionné uniquement les oiseaux utilisant le site pour une halte ou en migration rampante (et peu en survol de migration directe, car dans ce cas l'influence du projet est mineur voir nul). Les points d'observation sont choisis en fonction de leurs particularités topographiques. Il s'agit de localiser les points de vue panoramiques orientés favorablement afin d'avoir une vue globale du site.

Les suivis se déroulent sur une durée minimale de 3 heures consécutives et de préférence par beau temps ou légère couverture nuageuse, conditions optimales pour observer la migration. Le matériel ornithologique utilisé pour les observations présente un caractère traditionnel, à savoir une paire de jumelles de grossissement x10, et une longue-vue. Les oiseaux sont comptés et déterminés à vue, par les cris émis au sol, en vol, l'attitude de vol et les critères distinctifs propres à chaque espèce.

E/ Résultats obtenus

E.1/ Résultats généraux à l'échelle de la zone d'étude

Au total, 43 espèces ont été contactées durant la campagne de prospection à l'échelle de la zone d'étude. Huit ont un statut de conservation plus ou moins défavorable (le Milan noir, le Milan royal, le Hibou grand-duc, le Pic noir, l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse, le Traquet motteux, Fauvette grisette, le Bouvreuil pivoine, et le Bruant jaune). Les cinq premières sont inscrites à l'annexe 1 de la «Directive Oiseaux» 2009/147/CE, les autres figurent sur la liste rouge régionale et/ou nationale (selon les critères de l'UICN).

E.2/ Les espèces patrimoniales

Sur le plan méthodologique, au regard des habitats présents sur le site étudié, l'expertise a concentré ses recherches sur trois groupes différents :

- Les espèces inféodées aux systèmes prairiaux et culturaux ;
- Les espèces inféodées aux milieux rupestres ;
- Les espèces inféodées aux milieux forestiers, puis aux plantations.

Lors de cette étude et sur le site du projet, huit espèces à enjeux patrimoniaux ont été contactées, dont trois nichent avec certitude sur la zone d'étude ou à ses abords :

- la Fauvette grisette ;
- la Linotte mélodieuse ;
- le Traquet-motteux.

Deux autres espèces doivent être considérées comme potentiellement nicheuses :

- le Bruant jaune ;
- l'Alouette Lulu.

Les points de contact avec ces espèces sont illustrés par la cartographie ci-après.

Les enjeux spécifiques aux espèces patrimoniales identifiées sont décrits dans le tableau ci-après.

CARTOGRAPHIE DES ESPECES PRINTANIERES ET ESTIVALES PATRIMONIALES
(Source : CPIE – Clermont-Dôme)



ESPECES NICHEUSES PRESENTANT UN INTERET PATRIMONIALE - ELEMENTS DE CARACTERISATION

Espèces contactées	Répartition géographique et état des populations	Ecologie	Sensibilité et menaces	Habitats de prédilection	Préconisation de gestion	Nombre de contact sur le site
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	la Fauvette grisette est notée NT (potentiellement menacée) sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (selon les critères de l'UICN). Globalement, les populations de Fauvette grisette paraissent stables, les résultats des derniers inventaires entrepris dans le cadre de l'Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne la considère commune sur la région.	Chez ce petit passereau, les parties supérieures sont brunâtres et les ailes sont largement marquées de roux sur les rémiges tertiaires et les grandes couvertures. La gorge est blanche, la calotte des mâles est grise et celle des femelles est brunâtre. Les parties inférieures sont teintées du jaune clair et rose pâle chez les mâles. C'est une espèce qui fréquente les milieux buissonnants semi-ouverts et broussailleux comme les bocages et la végétation des ourlets. Le nid est construit bas dans un arbuste ou dans des herbes hautes. La femelle y pond 4 à 5 œufs. Le mâle et la femelle participent à l'incubation d'une à deux couvées par an. L'espèce se nourrit principalement d'insectes. Les nichées sont occasionnellement parasitées par le Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>). C'est une migratrice transsaharienne qui revient en France dès le mois de mars, pour repartir au mois de septembre.	Pendant de longues années, la fauvette a été un oiseau très répandu en Europe, mais sa population a subi une forte chute à la fin des années 60 et au début des années 70. La cause en est la sécheresse de ses quartiers d'hiver africains situés au Sahel dans l'Ouest africain. Après cette diminution des effectifs, l'espèce semble en voie de se reconstituer, mais elle reste très vulnérable aux changements climatiques.	Elle fréquente les habitats broussailleux, les coteaux calcaires, le bocage, les jeunes plantations, les friches herbeuses avec des arbres.	La conservation et le renforcement des haies présentes devront accompagner ce projet pour la conservation de l'espèce et du cortège ornithologique associé.	Un couple a été contacté <u>en bordure de la zone prairiale Est</u> .
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Cet oiseau est en déclin prononcé, principalement en raison des évolutions agricoles vers l'intensification, s'accompagnant de l'usage intensif d'engrais et de pesticides. Ce déclin s'établit à environ 38% en France et de moins 40% en Europe. En Auvergne, l'analyse des suivis STOC réalisés sur la période de 1989 à 1999 fait ressortir une baisse de 20% des effectifs à partir de 1995 (GUELIN, 2001).	Oiseau assez grand et allongé, avec une longue queue. Le mâle a la tête jaune, le dessous jaune-citron, le croupion roux, le manteau roux rayé et les flancs rayés. Le blanc de ses rectrices externes est très visible au vol. La femelle est beaucoup moins jaune, plus tachetée et rayée surtout à la tête. Confusion possible avec le Bruant zizi. Il a le croupion brun-olive. Le mâle a la gorge noire en été et la femelle est très semblable à celle du bruant jaune. Les céréales constituent une bonne part de l'alimentation du bruant jaune. Il glane les grains à même le sol, le long des chemins, dans les chaumes et les champs fraîchement ensemencés. Les petites graines d'une foule de plantes lui fournissent aussi une provende abondante. Ponctuellement, les baies et les jeunes pousses vertes lui offrent un appoint. Au printemps, son régime alimentaire est largement complété par la consommation d'insectes adultes et larves (coléoptères, chenilles, sauterelles, etc.), de petits arthropodes et myriapodes, et même de petites limaces et de vers de terre.	Le bruant jaune peuple une grande partie de l'Europe moyenne et septentrionale. La limite méridionale de sa distribution passe par le nord de l'Espagne, le sud de la France, l'Italie, les pays de l'ex-Yougoslavie et la Hongrie. Au Nord, cet oiseau se reproduit jusqu'au 70° de latitude en Norvège et en Finlande. En France, l'espèce niche partout sauf dans les Landes, le bassin de la Garonne et les côtes méditerranéennes et en Corse. Les effectifs européens de l'espèce sont estimés entre 70 et 200 millions d'individus, 400 000 à 1,6 millions de couples en France.	Le Bruant jaune recherche des espaces ouverts (prairies naturelles, friches, cultures, landes, pelouses, bocage à maille large) disposant de points hauts (arbustes isolés, haies mais aussi clôtures, fils électriques ou téléphoniques) nécessaires pour assurer ses postes de chant et de repos. Il préfère les paysages de polyculture, résultat d'une agriculture peu intensive et diversifiée et les paysages bocagers où alternent prairies de fauche et pâtures.	La conservation des haies périphériques constituerait une intervention favorable pour l'espèce.	Un mâle chanteur a été contacté dans une zone de genêts, à l'Est du périmètre de l'extension.
Traquet motteux (<i>Denanthe oenanthe</i>)	Au niveau national et régional l'espèce est classée comme quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces qui pourrait être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises). C'est un oiseau qui est considéré comme sensible en Auvergne et qui nécessite une surveillance	L'habitat type est constitué d'espaces ouverts à végétation rase (moins de 10 cm) et éparse où l'oiseau peut facilement chasser les insectes à vue. Les territoires pourvus d'une végétation herbacée courte sont occupés avant les terrains à végétation haute. De tels milieux sont conditionnés par l'altitude, la latitude, la nature du sol et du climat (aridité, salinité, vent, température...) mais aussi par l'entretien exercé par les herbivores (bovins, ovins, lapins) qui limitent la végétation. En montagne (de 600 à 2900 m), on le rencontre sur des coteaux vallonnés, des pelouses alpines ou subalpines, des éboulis. En bord de mer, on le trouve dans les dunes (densité moyenne de 2,6 à 2,8 couples pour 10 hectares sur des dunes côtières de la Manche) ou sur les côtes balayées par le vent. Ailleurs, ce sont des friches caillouteuses, des coteaux crayeux, des gravières étendues, le lit de certains cours d'eau par exemple (Allier), des causses méridionaux, qui lui offrent les habitats semi-désertiques qu'il affectionne. Le Traquet motteux a besoin aussi de sites pour dissimuler son nid (cavités de rocher, murets ou tas de pierres, terriers de lapins <i>Oryctolagus cuniculus</i> , etc.), ainsi que de postes d'observation pour surveiller son territoire. Localement, il habite en milieu urbain, montant ainsi sa plasticité. Son adaptabilité est encore soulignée par sa conquête à grande échelle du nord de l'Amérique.	La perte d'habitat est certainement la principale menace pesant sur cette espèce. Les causes en sont variées. Urbanisation du littoral, plantations résineuses et plus généralement boisements des friches, régression de l'élevage ovin et du pastoralisme associée à la chute des effectifs de lapins (myxomatose, virus...) ont entraîné les mêmes conséquences : la contraction ou la disparition des pelouses naturelles rases. Dans les habitats qui subsistent, la végétation n'étant plus limitée, le milieu se ferme et ne convient plus à l'espèce. La disparition des murs de terrasses agricoles ou leur recouvrement par la végétation sont aussi des facteurs défavorables. Sur le littoral, un phénomène de morcellement du biotope a pu entraîner l'isolement de certaines populations les rendant plus vulnérables. Il est très probable aussi que la sur fréquentation touristique induit un taux d'éclosion et donc de succès des nichées plus faibles qu'ailleurs chez cet oiseau relativement farouche. D'autres menaces telles que l'empoisonnement par les pesticides en Europe et les sécheresses qui sévissent sur les zones d'hivernage en Afrique peuvent être également invoquées.	Il niche préférentiellement dans les anfractuosités rocheuses et les terriers de lapins.	Maintien des zones d'éboulis sur le site de la carrière.	Un couple et une nidification aboutie ont été observés dans les éboulis au droit du talus Sud de l'actuelle zone d'extraction.
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Actuellement, il apparaît que la Linotte mélodieuse est globalement en fort déclin. Le programme national STOC évalue celui-ci à moins 71 %. A l'échelle du continent européen, la baisse est de l'ordre de moins 55 %. La Linotte, oiseau encore commun il y a 20 ans, semblerait pâtir des évolutions agricoles, notamment de l'usage de divers pesticides (herbicides) qui empoisonnent les petites graines qu'elle consomme en bordure de cultures, sur les chemins, le bord des routes...	La Linotte mélodieuse est une espèce nicheuse de nombreux types de milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et arbrisseaux. Elle est particulièrement abondante dans les landes, les grandes coupes forestières, les zones agricoles bocagères et les surfaces en friches (zones agricoles ou industrielles abandonnées). On la rencontre également en garrigue, dans les habitats dunaires, en lisières de forêts, dans les parcelles de régénération et les jeunes plantations, spécialement lorsque la végétation spontanée envahit le milieu (genêts, ajoncs, ronciers...). Les jeunes plantations de conifères notamment sont occupées par la Linotte pendant dix à quinze ans, jusqu'à l'obtention d'un massif trop dense et uniforme qu'elle déserte. Elle occupe également les jardins et les parcs, les abords des routes et des chemins de fers, les terrains vagues et les espaces périurbains, les vignes et les cultures de colza. Elle a aussi été notée nicheuse dans des sites côtiers couverts de salicornes. La Linotte mélodieuse n'est pas limitée aux espaces de plaines car elle peut nicher dans les secteurs montagneux. Elle atteint la limite des alpages à plus de 2000 mètres dans les Alpes et 2480 m dans les Pyrénées-Orientales.	Le déclin de la Linotte mélodieuse observé en France et dans plusieurs pays européens a pour causes les changements sensibles des pratiques agricoles et les transformations profondes des paysages qu'elles génèrent. Il apparaît que les surfaces en bocage ont tendance à régresser, ainsi que les landes et les parcelles enherbées en lisières de forêts. L'utilisation généralisée des herbicides réduit la disponibilité alimentaire en zone agricole. En Angleterre, une étude a montré une profonde évolution du régime alimentaire de l'espèce avec le changement des pratiques agricoles. A défaut de trouver une plus grande variété de plantes à graines exploitées traditionnellement dans le passé, elle s'alimente maintenant majoritairement des graines de pissenlit commun (<i>Taraxacum officinale</i>) dans les prairies, et de colza (<i>Brassica napus oleifera</i>) dans les zones cultivées. Alors que les zones de déprise agricole présentent un faciès favorable à l'espèce pendant plusieurs années, la fermeture du milieu qui intervient ensuite lui est défavorable.	Ce passereau habite <u>un large éventail de milieux ouverts</u> : des espaces cultivés, friches, vignes, landes, bocages à haies basses , mais aussi les quartiers pavillonnaires périphériques, zones industrielles, ou encore les estives d'altitudes, les tourbières partiellement boisées de buissons.	Les mesures de gestion des milieux qui favorisent la Linotte mélodieuse ne lui sont pas spécifiques. Elles profitent à de nombreuses autres espèces liées aux zones de friches, de landes et de lisières. Elles consistent en un maintien des milieux ouverts parsemés de buissons et d'espaces de friches. La protection de tous les espaces de landes, les garrigues, les friches et la végétation spontanée des dunes lui est favorable. Dans les espaces agricoles, la conservation des paysages variés en polyculture-élevage et du bocage, le maintien de la végétation herbacée spontanée des bords de routes, des surfaces herbeuses fauchées ou broyées irrégulièrement et des jachères spontanées constituent aussi des éléments importants. La limitation de l'usage des produits phytosanitaires est à mettre en application.	Un couple semble avoir niché dans des essences arbustives présentes sur les fossés au nord de l'ancienne exploitation et trois juvéniles ont pu être observés durant la campagne 2015.

ESPECES NICHEUSES PRESENTANT UN INTERET PATRIMONIALE - ELEMENTS DE CARACTERISATION

Espèces contactées	Répartition géographique et état des populations	Ecologie	Sensibilité et menaces	Habitats de prédilection	Préconisation de gestion	Nombre de contact sur le site
<p>Alouette Lulu (Lullula arborea)</p>	<p>La situation de l'espèce dans l'Allier, et le Puy-de-Dôme et le Cantal est quasi identique entre cet atlas et les deux précédents atlas départementaux. La population régionale a été estimée entre 15 500 et 61 000 couples à la fin des années 1990 (BOITIER, 2000 ; LPO, 2000). Les résultats du suivi national STOC montrent une tendance à la hausse, de l'ordre de + 51 % entre 1989 et 2007 (JIGUET, 2008). Les cartographies publiées, issues de ce suivi, confirment l'importance de notre région pour cette espèce. La tendance est semblable pour l'Europe. Après un plongeon très important entre 1981 et 1984 l'espèce est actuellement en croissance.</p>	<p>Malgré un climat défavorable pour un oiseau visiblement thermophile, quelques couples se maintiennent au nord. L'Alouette lulu choisit avant tout des secteurs dégagés secs ou très vite ressuyés, flancs en pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires très perméables, hauts de pente bien ensoleillés des vallées, petits plateaux rocheux drainés et abrités, pâturages pauvres souvent élevés. le revêtement du sol est l'objet d'un choix attentif de la part de l'Alouette qui court beaucoup à terre et sautille très peu. Elle exige une strate herbeuse courte, discontinue, comportant des plages nues ou de minuscules sentiers entre des touffes de graminées qui peuvent être plus élevées par endroits. Elle est aussi présente sur des milieux de landes pauvres avec quelques bouquets de genêts, d'ajoncs, de bruyères, de genévriers dispersés. Elle se trouve facilement entre les chaumes des champs de culture en bocage et s'y installe surtout en bordure des chemins peu fréquentés. Durant les premières années qui suivent, les coupes rases générées par le traitement en futaie régulière ou en taillis peuvent être occupées par l'Alouette Lulu. Partout elle exclut la forêt continue, les fonds de vallées humides à grande végétation épaisse et tous les milieux frais de grande culture intensive. La présence proche de quelques arbres plus ou moins isolés, d'une haie vive ou de bordures forestières dont elle recherche un perchoir et l'abri lui sont aussi nécessaires. Une ligne électrique, des fils de clôture, un poteau peuvent lui suffire. Les zones riches en insectes et graines sont privilégiées par l'Alouette Lulu. Le sud de la France lui offre, avec sa chaleur, une multiplicité de milieux favorables notamment en moyenne montagne et sur quelques dunes fixées. Assez abondantes jusqu'à 1000 m environ, les alouettes nicheuses voient leurs effectifs diminuer rapidement en altitude et ne s'installent qu'exceptionnellement à près de 2000 m.</p>	<p>La perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts favorables à l'Alouette Lulu, est une des causes principales de son déclin. Cette fermeture est due d'une part à la déprise agricole ayant pour conséquence un reboisement des parcelles suite à l'abandon du pâturage et d'autre part aux plantations sylvicoles. L'évolution de l'agriculture et les conséquences des remembrements ont aussi entraîné la disparition du système de polyculture élevage et une intensification des pratiques culturales avec pour principales conséquences une augmentation de la taille des parcelles, une simplification des pratiques culturales, l'arrachage des haies et des bosquets, de forts dosages d'engrais et de produits phytosanitaires réduisant la production de graines et d'invertébrés ainsi que la production de fourrages artificiels. Le comportement des différents usagers de l'espace (particuliers, sociétés d'entretien de l'espace et des infrastructures, etc.) avec l'utilisation de quantités importantes de produits phytosanitaires (désherbants et insecticides) sur tous les espaces conduit à une baisse des effectifs nicheurs et à la dégradation des conditions d'hivernage par la réduction des potentialités alimentaires. L'urbanisation continue des habitats de cette espèce est aussi un facteur aggravant.</p>	<p>L'Alouette lulu est typique des secteurs agricoles les moins intensifs : les régions couplant polyculture et élevage, celles d'élevage, les estives, les landes à végétation basse, auxquelles s'ajoutent des zones bocagères de plaine et les vastes pacages secs et plages des Vals d'Allier et de Loire. Cet oiseau recherche des faciès de prairies "maigres" : pelouses (arrières plages fluviales, coteaux et plateaux secs), prairies sur sols pauvres, aux graminées peu hautes et peu denses, dans des secteurs bien exposés, peu arrosés. La présence de buissons, ou arbres dispersés, lui est favorable, elle qui apprécie de chanter depuis un perchoir. Dans des zones à végétation moins favorable, la présence d'espaces nus (chemins, cultures sarclées, aire de stockage...) permettra son cantonnement.</p>	<p>Le maintien et le rétablissement de milieux ouverts à couvert végétal bas avec toutefois quelques touffes dispersées (10 % de la surface, composées par exemple de ronces, grandes orties, grands genêts, ajoncs d'Europe), du système de polycultures-élevage extensif et la sauvegarde du bocage sont nécessaires à la préservation de l'espèce. La préservation des coteaux calcaires ou sableux à végétation basse, bien exposés et possédant une grande richesse floristique (orchidées...) est à encourager, notamment par la création de réserves naturelles. En milieu agricole, il est nécessaire de favoriser une plus grande diversité culturelle, de limiter la surface parcellaire moyenne afin d'augmenter l'effet lisière, de diminuer l'utilisation des pesticides et de maintenir, travaillées dans le respect de la réglementation, les chaumes de céréales et autres cultures après récolte tout au long de l'hiver. La gestion des sols labourés en hiver doit faire l'objet d'une réflexion particulière dans les zones de cultures intensives, notamment dans le nord de la France. Il convient aussi de maintenir le pâturage extensif dans les zones de déprise agricole. En milieu forestier, le maintien et la création de clairières intraforestières d'au moins deux hectares seraient favorables à l'espèce. Par ailleurs, il apparaît nécessaire de sensibiliser les différents usagers de l'espace, afin de diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires.</p>	<p>L'Alouette Lulu a été contactée dans le secteur prairial localisé <u>au Sud de l'actuel carreau</u>, et plusieurs jeunes ont été contactés lors des passages. Au regard de la configuration du site, l'expertise n'est pas en mesure d'affirmer avec certitude que cette espèce niche sur la zone d'extension prévue.</p>

E.3/ Les rapaces

Durant la prospection 2015, six espèces de rapace ont été contactées à l'écoute ou à vue : le Milan noir (*Milvus migrans*), le Milan royal (*Milvus milvus*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Buse variable (*Buteo buteo*).

Par ailleurs, le Hibou moyen duc (*Asio otus*) et la Chouette hulotte (*Stix aluco*) ont été observés aux environs.

Seules les deux premières espèces évoquées ci-avant possèdent un statut patrimonial important.

À ce jour, aucun de ces taxons ne niche dans le périmètre retenu pour l'extension. En revanche, leur présence sur le site et/ou ses abords apparaît requise.

Le site rattaché au projet d'extension, essentiellement les agrosystèmes considérés, jouent un rôle trophique non spécifique pour les rapaces susmentionnés. En fonction de la phénologie et de la biologie des espèces considérées, elles peuvent se rencontrer en survol des parcelles ou postées sur les quelques arbres présents.

E.4/ Les passereaux et les autres groupes

Au cours des investigations menées en 2015, sept espèces plus ou moins sensibles ont été détectées : **le Pic noir, le Bouvreuil pivoine, la Linotte mélodieuse, le Traquet motteux, la Fauvette grise, l'Alouette lulu et le Bruant jaune**. Les cinq dernières nichent dans le périmètre étudié et sont concernées plus ou moins directement par ce projet d'extension. Le Pic noir (*Dryocopus martius*) contacté deux fois sur le site semble utiliser les quelques arbres de la prairie comme poste pour marquer son territoire.

E.5/ Synthèse de l'avifaune en période postnuptiale et en période hivernale

En terme de méthodologie, l'expertise a été menée dans une logique d'entité paysagère fonctionnelle en relation avec des enjeux ornithologiques (sur une Planète qui présente de nombreux couloirs et zones de haltes pour les oiseaux en migration ou en hivernage) et nous sommes concentrés principalement sur des comportements comme la migration rampante et le cantonnement hivernal au regard des milieux présents sur le site étudié. L'emprise de l'étude a été élargie à l'ensemble des entités écologiques correspondantes aux typologies favorables comprises dans la périphérie proche de ce projet. Chaque passage a permis d'effectuer des contacts à vue de groupes d'oiseaux ou d'individus en phase de migration rampante ou de cantonnement hivernal. **Il convient de noter qu'aucun dortoir d'espèces sensibles n'a été observé dans le périmètre des prospections hivernales et qu'aucune zone humide n'est présente sur le site.**

Les passages automnaux et hivernaux ont permis de contacter la cohorte habituelle des oiseaux en migration ou hivernant présents dans les prairies et les pelouses des plateaux du Cézallier : fringilles, turdidae, corvidae, mésanges, hérons... La présence des espèces susvisées tient essentiellement au rôle trophique des agrosystèmes (qui sont les niches écologiques de nombreux invertébrés et de micromammifères) et à celui des continuums (corridors) qui sont offerts par les haies, bosquets et autres piquets de clôture lors des déplacements phénologiques des oiseaux et d'une partie du reste de la faune.

2.2.7.6.5. Chiroptères

A/ Méthodologie mise en oeuvre

L'utilisation d'un détecteur d'ultrasons permet différentes applications. Tout d'abord il est simplement possible d'avoir une estimation qualitative des espèces en présence, si la durée d'échantillonnage est suffisante. En parallèle, il a été développé un protocole d'échantillonnage quantitatif, avec un certain nombre de cadres permettant de limiter les différents biais possibles.

Un des intérêts majeurs de cette méthodologie est d'être décrite et proposée à l'utilisation la plus large. L'application la plus stricte dudit protocole permet une comparabilité entre les différentes études, territoires et une bancarisation générale sur l'ensemble de l'aire biogéographique des espèces en présence. Ainsi pour l'exemple, une importante étude sur la forêt limousine avec l'application de cette méthode est documentée et peut potentiellement s'avérer comparable avec une étude du même type en Auvergne, ou complétée pour une évaluation à l'échelle du massif central.

Sur le site de Vèze, les prospections ont été réalisées par écoute ultrasonore active, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons *Pettersson D980* couplé à un enregistreur numérique de type EDIROL. La méthode d'analyse des ultrasons, employée par Chauve-Souris Auvergne, est basée sur l'ensemble des clefs dites de la "Méthode BARATAUD" (Barataud, 2012).

Cette méthodologie permet une analyse quasi instantanée de l'espèce concernée. Néanmoins certains cas d'identification complexe font l'objet d'enregistrements pour analyse ultérieure sur logiciel (BatSound, Pettersson Elektronik AB). L'identification est réalisée selon la méthode naturaliste d'identification acoustique des chiroptères, développée en Europe depuis 1988 (Barataud, 1996 ; 2002 ; 2012).

B/ Calendrier des prospections

Quatre soirées d'écoute active ont été réalisées en utilisant simultanément **deux postes d'enregistrement automatiques** :

- 18/06/2015
- 01/07/2015
- 11/08/2015
- 20/08/2015.

La surface réduite de la zone prévue à l'étude permet d'analyser les résultats pour l'ensemble du site, sans distinction de zone.

C/ Résultats obtenus

Au total, 15 espèces ont été déterminées lors des prospections, ce qui révèle un intérêt certain du site. Cette relative diversité spécifique apparaît intéressante dans un secteur qui enregistre globalement des conditions climatiques difficiles qui limitent souvent la diversité chiroptérologique.

Plus de 95 % des contacts correspondent à **trois espèces spécifiques** :

- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Sérotine commune (*Eptesius sérotinus*) ;
- Le Murin à moustaches.

Il s'agit d'espèces très présentes sur le secteur du Cézallier, avec des densités de populations élevées. Elles présentent par ailleurs **un caractère très ubiquiste**.

Cette relative diversité observée sur le site est probablement liée à divers critères :

- La relative proximité des vallées de l'Allagnon et de la Sianne, abritant une diversité importante ;
- météorologie de l'été 2015 très favorable y compris sur le Cézallier, habituellement plus rigoureux que sur d'autres secteurs de la région ;
- la présence de pâturage bovin favorisant une biodiversité prairiale importante ;
- la présence de quelques arbres de grande taille en périphérie de la future extension.

Le niveau d'enjeu chiroptérologique reste donc lié, en plus du pâturage, à la présence d'arbres sur les parcelles périphériques qui en plus de constituer un repère vertical dans l'espace pour le transit des individus (d'une vallée à l'autre par exemple) constituent une source d'alimentation intéressante pour les chiroptères.

L'expertise chiroptérologique précise cependant que les arbres, localisés aux abords du projet, ne présentent **aucune caractéristique favorable pour constituer des gîtes potentiels à chiroptères**.

2.2.7.6.6. Synthèse des enjeux patrimoniaux dans le cadre de l'expertise naturaliste

Flore et habitats

Les enjeux relatifs à la flore et aux habitats apparaissent limités :

- Les pelouses mésophiles à mésoxérophiles sur roche volcanique de l'étiage montagnard du Cézallier constituent le milieu dominant à l'échelle du secteur prospecté. Ces pelouses se rattachent à **l'habitat d'intérêt européen** n° 6210-19 « Pelouses calcicoles mésophiles acidiphiles du Massif central et des Pyrénées ».

Hormis, le fait qu'il apparaisse bien représenté à l'échelle du Massif central, cet habitat se situe en dehors de la zone NATURA 2000 la plus proche et n'apparaît donc pas soumis à compensation.

- Aucune espèce rare ou protégée n'a été contactée sur la zone d'étude.
- Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée dans l'emprise du périmètre d'étude ainsi qu'à ses abords immédiats.

Reptiles, amphibiens

Les enjeux pour ces groupes dans le périmètre de la zone d'extension sont faibles. Rappelons que toutes les espèces bénéficient d'un statut de protection. **Deux espèces d'amphibiens**, la Grenouille rousse et le Crapaud calamite et **une espèce de reptile**, le Lézard vivipare ont été contactées. Toutes ces espèces sont bien répandues au niveau national et régional.

Par ailleurs, la présence **du Crapaud calamite** est directement lié au fonctionnement de la carrière (tassement du sol par les chargeurs et camions qui créent et maintiennent des ornières et des flaques d'eau).

Insectes

Pour le groupe des insectes, les enjeux sont inexistants. **Aucune espèce protégée ou à statut** n'a été observée sur le site d'extension ni dans sa périphérie.

Avifaune

Pour ce qui est de l'avifaune, les enjeux s'avèrent faibles. Si huit espèces à enjeux patrimoniaux ont été contactées lors de l'étude, seules trois espèces nicheuses ont été formellement contactées dans l'emprise du projet (la Fauvette grisette, le Bruant jaune et surtout le Traquet motteux).

Parmi les espèces identifiées, **seul le Traquet motteux** présente potentiellement un enjeu patrimonial significatif. Un couple a été contacté dans les éboulis du talus Sud de l'actuelle zone d'extraction.

Chiroptères

Les enjeux liés aux chiroptères apparaissent modestes, compte tenu **de l'absence de gîtes avérés** dans l'emprise du projet, ainsi qu'à ses abords immédiats.

L'emprise du projet joue un rôle exclusivement trophique vis-à-vis du groupe des chiroptères.

En définitive, sur le territoire concerné par le projet de renouvellement et d'extension de la carrière, les enjeux apparaissent faibles à inexistants. Les espèces patrimoniales à enjeux mises en exergue ou ayant justifié l'existence des zonages naturalistes dont la carrière fait partie (ZNIEFF II « Cézallier ») n'ont pas été identifiées dans l'emprise du projet, ou à ses abords immédiats.

2.2.8. Zones spécifiques établies au titre de la reconnaissance ou de la protection du patrimoine naturel

2.2.8.1. Les zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Dans le cadre de la recherche des servitudes, différents types de zones instituées au titre de la reconnaissance des richesses faunistiques et floristiques ont été identifiés dans le secteur d'étude :

- Une ZNIEFF de type II ;
- Deux ZNIEFF de type I.

Ces ZNIEFF sont décrites succinctement dans le tableau ci-après.

Type ZNIEFF	Code ZNIEFF	Nom	Superficie (ha)	Situation par rapport au secteur d'étude		Critères d'intérêts
				Distance	Direction	
II	830007458	Cezallier	66 257	Le projet se situe dans l'emprise de la ZNIEFF		Faunistique Invertébrés (sauf insectes) Insectes Poissons Amphibiens Reptiles Oiseaux Floristique Ptéridophytes Phanérogames
I	83020230	Haute vallée de l'Allanche et de ses affluents	2 750	3 km	Ouest	Loutres et écrevisses
I	830016055	Vallée de Haute Sianne	2 333	1,6 km	Est	Ecrevisses

Les fiches descriptives de ces zones naturelles sont consignées en **annexe technique 6.3.8**.

Commentaire concernant les ZNIEFF

La totalité du territoire de la commune de Vèze se situe dans l'emprise d'une vaste ZNIEFF de type II, référencée **8300007458** et dénommée « **Cézallier** ».

Cette ZNIEFF couvre une superficie de 66 257 hectares et intègre le territoire d'une quarantaine de communes.

Elle comporte plus de 70 habitats déterminants et plus de 600 espèces déterminantes.

2.2.8.2. Les sites rattachés au réseau NATURA 2000

Deux zones rattachées au réseau NATURA 2000 ont été répertoriées dans le secteur d'étude.

Type zone	Code zone	Nom	Superficie (ha)	Situation par rapport au secteur d'étude		Critères d'intérêts
				Distance	Direction	
Zone spéciale de conservation	FR 8301067	Vallée de la Sianne et du Bas Alagnon	4 746	1,6 km	Est	- Seize habitats d'intérêt communautaire - Sept espèces animales d'intérêt communautaire
Zone spéciale de conservation	FR 8302034	Vallée de l'Allanche	1 569	0,7 km	Ouest	- Loutres - Ecrevisses à pattes blanches

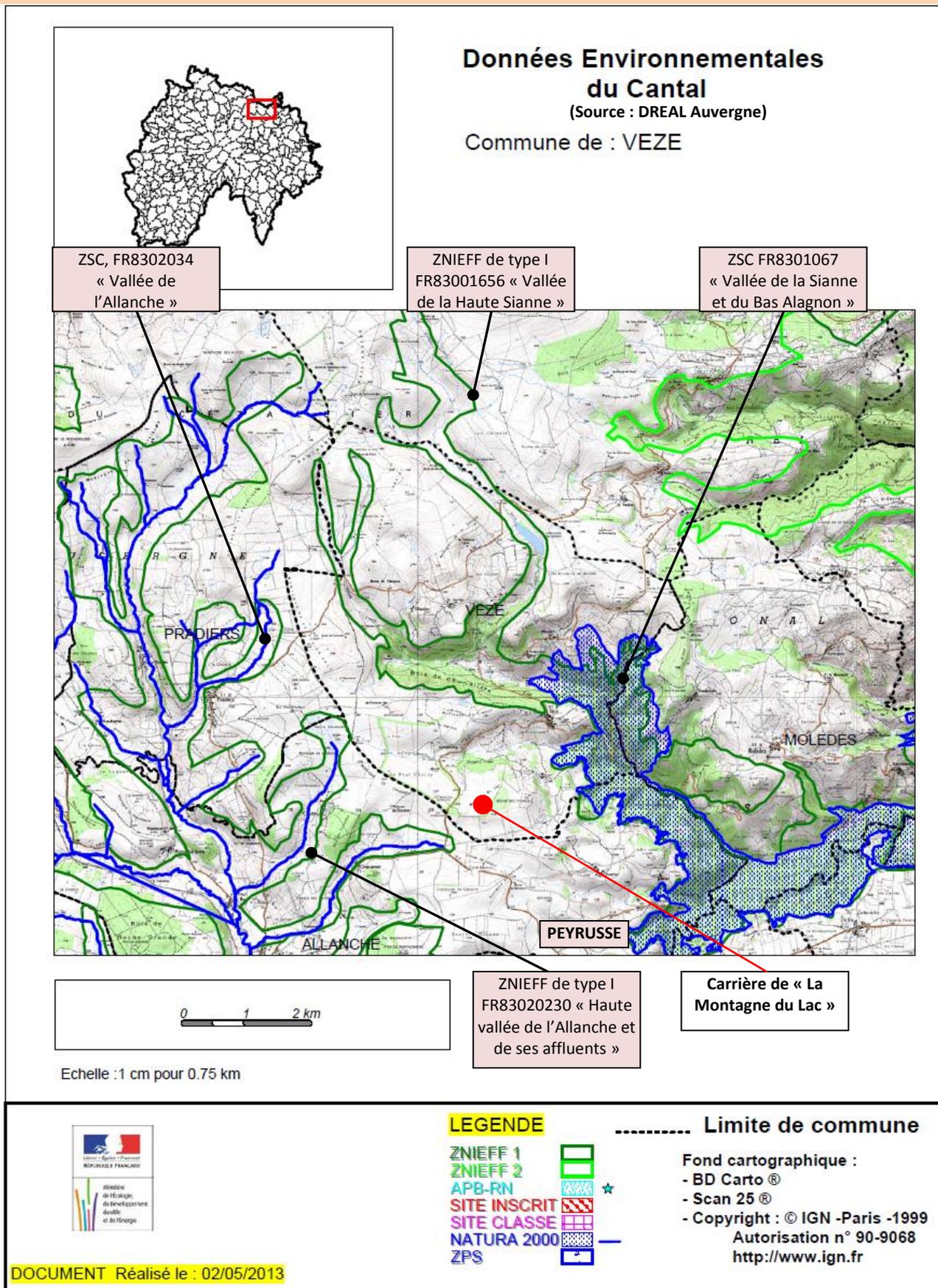
Les fiches descriptives de ces zones naturelles sont consignées en **annexe technique 6.3.9**.

La carrière de « La Montagne du Lac » ne touche l'emprise d'aucune « zone NATURA 2000 », mais elle se trouve rattachée au bassin versant d'alimentation **de la Sianne**.

Toutefois, le projet de renouvellement et d'extension apparaît éloigné d'au moins 1,6 kilomètres de la zone NATURA 2000 qui intègre ce secteur.

Des notices relatives à l'évaluation des incidences du programme des travaux sur les sites intégrés au réseau Natura 2000 sont présentées en **annexe technique 6.3.11**.

IDENTIFICATION DES ZONES SPECIQUES ETABLIES AU TITRE DE LA RECONNAISSANCE OU DE LA PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL



2.2.8.3. Les Zones d'Importantes Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)

La directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite « directive Oiseaux » vise à assurer une protection de toutes les espèces d'Oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire Européen.

Elle impose aux États membres l'interdiction de les tuer ou de les capturer intentionnellement, de détruire ou d'endommager leurs nids, de ramasser leurs œufs dans la nature, de les perturber intentionnellement ou les détenir (exception faite des espèces dont la chasse est autorisée).

En France, l'inventaire des ZICO a été conduit en 1990/1991 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du ministère de l'Environnement.

Aucune Zone d'Importante Communautaire pour les Oiseaux (ou ZICO) n'a été identifiée dans le secteur d'étude.

2.2.8.4. Les réserves naturelles

Aucune réserve naturelle n'a été recensée sur le territoire de la commune de Vèze, ni sur celui des communes périphériques.

2.2.8.5. Les arrêtés de biotope

Un biotope est un milieu de vie offrant des conditions écologiques favorables au complet développement d'une espèce animale ou végétale (abri, reproduction, repos, nourriture,...).

Il peut s'agir de milieux très variés (mares, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses, forêts,...) plus ou moins anthropisés.

L'arrêté préfectoral de protection de biotope a pour objectif de **protéger le milieu de vie des espèces protégées**, dont la liste est fixée par le ministre de l'environnement, afin de prévenir leur disparition.

Aucun arrêté de biotope n'a été recensé sur le territoire de la commune de Vèze, ni sur celui des communes périphériques.

2.2.8.6. Les zone humides

2.2.8.6.1. Présentation

Les zones humides regroupent des écosystèmes très variés qui se forment, en frange des rivières, des étangs, des lacs, des estuaires, des deltas, des baies ou encore des sources.

Le terme "zone humide" recouvre des milieux très divers (vasières, marais et lagunes littoraux, prés salés, prairies humides, marais salants, mares temporaires ou permanentes, forêts ou annexes alluviales, tourbières, mangroves...) qui présentent les caractéristiques suivantes :

- Présence d'eau au moins une partie de l'année ;
- Présence de sols hydromorphes (sols saturés en eau) ;

- Présence d'une végétation de type hygrophile, adaptée à la submersion ou aux sols saturés d'eau.

L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les critères précis de caractérisation des zones humides sont précisés par **l'arrêté du 24 juin 2008**.

2.2.8.6.2. Zones humides identifiées dans l'emprise du projet

A/ Au regard de la cartographie informative du SIGAL

La cartographie informative publiée par **le SIGAL**, en 2005, répertorie les zones humides présentes à l'échelle du bassin versant de l'Alagnon.

Au regard de cette cartographie qui est considérée comme un outil de référence, le projet d'exploitation de « La Montagne du Lac », ainsi que son extension n'empiètent **sur aucune zone humide**.

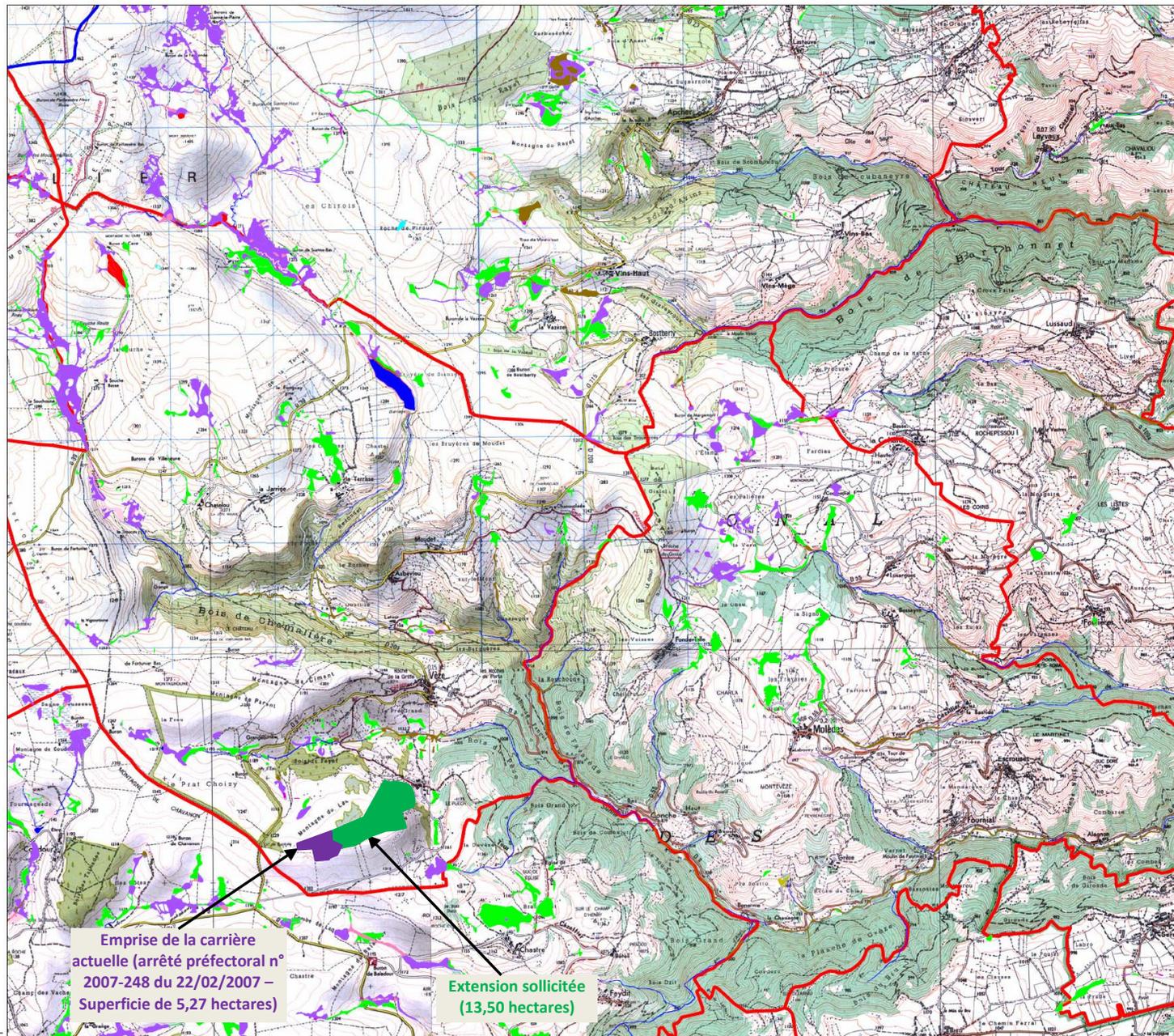
Un extrait de l'atlas des zones humides élaboré par le SIGAL pour le secteur du projet d'exploitation se trouve présenté ci-après.

B/ Au regard des relevés phyto-sociologiques réalisés par l'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand

L'expertise phytosociologique menée par l'Institut des Herbiers universitaires en 2015 n'a pas permis d'identifier d'habitats spécifiques, susceptibles d'être rattachés à des zones humides.

C/ Conclusion concernant les zones humides identifiées dans l'emprise du projet d'exploitation

Les différentes sources d'informations disponibles permettent d'indiquer que l'actuelle carrière de « La Montagne du Lac » et son projet d'extension **ne renferment aucune zone humide**.



Inventaire et diagnostic des zones humides du bassin versant de l'Alagnon (Echelle : 1/25000°)

Carte de localisation



Légende

- Eaux libres
- Herbiers aquatiques
- Végétations amphibies
- Roselières hautes et ceintures herbacées basses
- Magnocarpiques
- Mégaphorbiaies
- Prairies humides
- Bas-marais
- Tourbières
- Forêts et fourrés humides
- Ourlets intraforestiers frais à humides
- Sources
- Zones humides artificialisées
- Végétations humides non différenciées ou en mosaïque avec des végétations non humides dominantes
- ◇ Limite du bassin versant de l'Alagnon (Origine : SIGAL 2004)
- ~ Limite communale (Source : BD CARTO © IGN 1999)

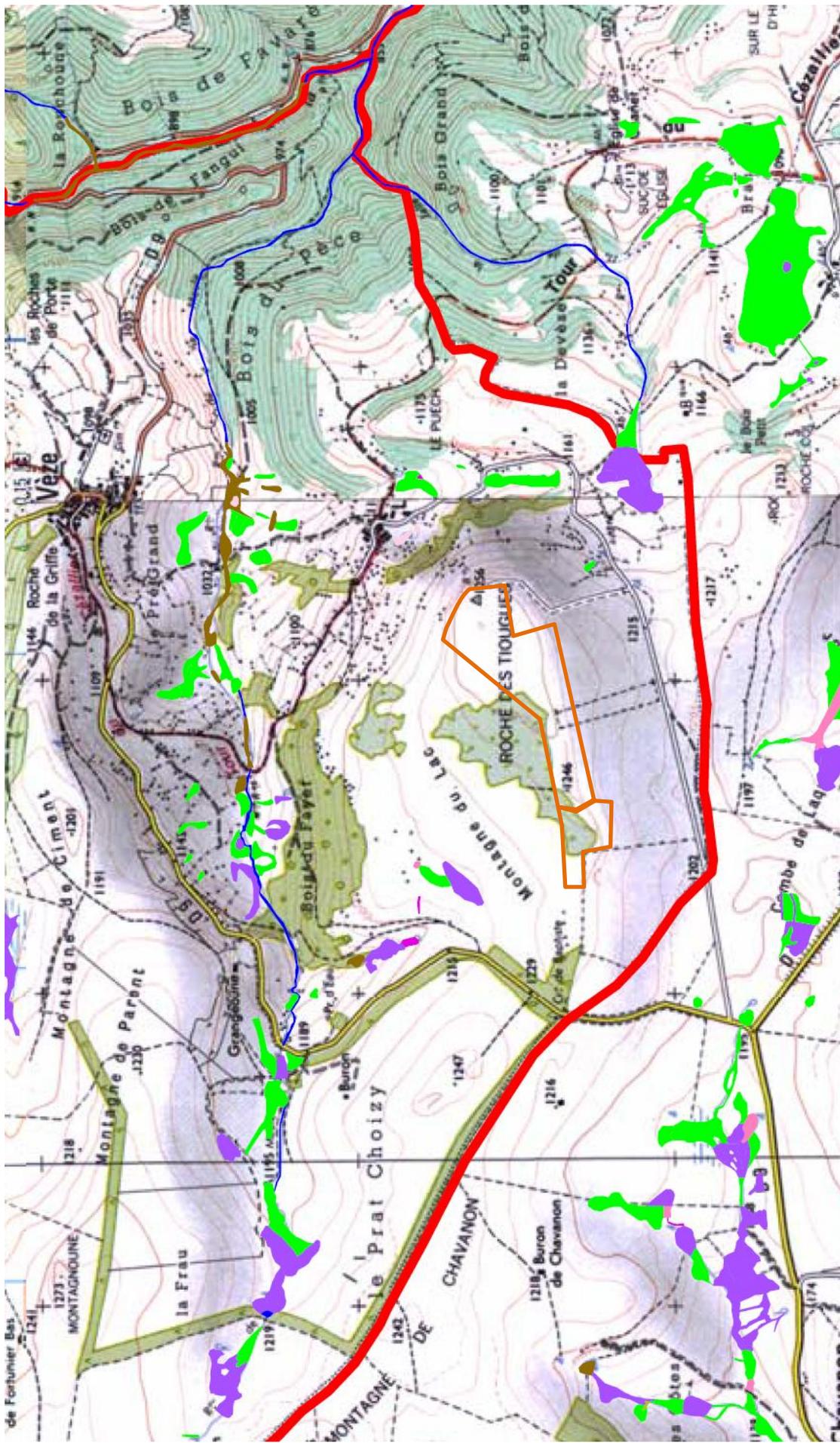
Fond cartographique : SCAN 100 @ IGN (Origine : SIGAL) 350m



Données CBNMC, 2004
Mise en page SIGAL, 2006

Pièce 2 : Etude d'impact

Inventaire et diagnostic des zones humides du bassin versant de l'Alagnon
Secteur Sud du territoire de la commune de Vèze (Source : SIGAL 2006 – Echelle : 1/12500°)



Emprise cadastrale globale du projet (18,77 hectares)



2.2.9. Trames verte et bleue - Corridors biologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a pour objectif de cartographier **les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques existants** sur le territoire. Il définit de plus les mesures et les objectifs qui doivent permettre la conservation de l'intégrité et de la fonctionnalité de cette trame au niveau régional.

La cohérence du projet avec le SRCE Auvergne est développée au **chapitre 2.2.24.16**.

L'atlas cartographique du SRCE Auvergne détaille les zones rattachées aux trames verte et bleue.

D'après ces documents cartographiques, **le projet n'est en contact avec aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique**. De plus, l'étude naturaliste menée par l'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand n'a mis en évidence **aucune zone présentant un intérêt particulier dans l'emprise du projet**.

Un extrait de l'atlas cartographique du SRCE Auvergne relatif au secteur de Vèze se trouve présenté ci-après.

**Schéma régional de cohérence écologique
Extrait de la cartographie des trames vertes et bleues (Source : DREAL AUVERGNE – Echelle : 1/25000°)**



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007/248 du 22/02/2007 – Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Réservoirs de densité biologique à préserver

2.2.10. Les Parcs Naturels Nationaux

Aucun Parc Naturel National n'a été recensé dans le secteur d'étude et aux alentours.

2.2.11. Parcs Naturels Régionaux

2.2.11.1. Présentation

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

Les PNR ont été institués par le décret du 1^{er} mars 1967 et sont fondés sur une responsabilité partagée entre l'Etat et les collectivités locales et des règles de gestion du territoire du parc permettant d'assurer un équilibre entre les objectifs de protection de l'environnement et de développement économique et social durable.

Il existait 38 PNR sur le territoire français en avril 2000.

Créés sur des territoires inhabités (à l'exception des Cévennes), les Parcs Nationaux sont contrôlés par l'Etat. Ils ont pour vocation principale la protection et la conservation d'espaces naturels fragiles. Ils disposent pour cela de moyens réglementaires. Les Parcs naturels régionaux ont, quant à eux, un double objectif de développement et de préservation du patrimoine. La charte qui définit leurs orientations est négociée au plan local (même si elle doit ensuite être validée par le Ministère de l'Environnement) et les décisions sont prises par les élus locaux.

La carrière de « La Montagne du Lac » se situe dans l'emprise **du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne**.

A titre indicatif, le Parc Naturel Régional du Livradois Forez se trouve localisé à **60 km au Nord-Est**.

2.2.11.2. Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

Le projet d'exploitation se situe dans l'emprise **du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne**, ainsi que l'illustre la cartographie jointe. Le territoire du Parc se compose de **cinq régions naturelles** :

- * Les **Monts Dômes**, au nord du Parc, se caractérisent par un alignement, sur plus de 40 km, de 80 volcans aux formes diverses. Trois types différents de volcans sont représentés.

Les volcans de type strombolien

Ils sont abondants dans la Chaîne des Puys. Engendrés par un magma fluide, ils sont caractérisés par des coulées de lave et des cônes de projection (scories et bombes...). Les roches sont sombres de types basaltiques ou andésitiques.

Les maars

Ce sont des cratères d'explosion qui résultent de la rencontre d'une eau descendante avec le magma montant. Le cratère peut être occupé par un lac (gour de Tazenat) ou par un marécage (narse d'Espinasse) ou colmaté.

Les volcans de type péléen

Peu nombreux, ils sont engendrés par un magma acide, visqueux. Cette viscosité fait qu'au moment de l'éruption, la lave s'accumule sur place en s'étalant très peu et finit par obstruer la cheminée. Les gaz ne peuvent s'échapper que par de terribles explosions qui provoquent les redoutables nuées ardentes.

- * Les **Monts Dore** au profil de crêtes sont des volcans complexes de type stratovolcan double.

Un stratovolcan est un amoncellement de produits de projections consolidés, de coulées de lave, recoupés par des intrusions, le tout émis par une multitude de centres éruptives.

Le massif volcanique repose sur un socle formé essentiellement de granite, micaschiste et gneiss.

Le volcanisme a débuté il y a 18 millions d'années par des coulées de basalte. Une longue période de repos précède une phase explosive importante entre 5 et 3 millions d'années, caractérisée par l'émission d'une grande nappe de ponces (cendres volcaniques visibles aux environs d'Orcival, Rochefort-Montagne par exemple) qui vide suffisamment la chambre magmatique pour provoquer l'effondrement du socle.

Les sommets actuels vont s'édifier par des dômes-coulées, des intrusions : Sancy, Clergue, Ferrand, Cuzeau, Angle... Finalement, quelques coulées de basalte s'épanchent sur les flans externes (Combauges) mais elles sont modestes, comparées aux planèzes cantaliennes.

- * Partie centrale du Parc naturel, le **Cézallier** est un massif volcanique émoussé aux reliefs de hauts plateaux.

Véritable trait d'union entre les Monts Dore et les Monts du Cantal, et représenté sur les deux départements du Puy de Dôme et du Cantal, le Cézallier est un massif volcanique aux reliefs émoussés qui culmine à 1551 m au Signal du Luguët, édifié sur un sous-bassement granitique très ancien.

Ces hauts plateaux, d'une altitude moyenne voisine de 1200 m, sont constitués par une carapace basaltique formant le plus souvent falaise au-dessus des grandes vallées qui les limitent (Santoire à l'ouest et Alagnon au sud est).

Les tourbières, plus ou moins étendues, témoins des glaciations ou d'un volcanisme explosif, le plus souvent délaissées par les troupeaux, rompent la monotonie de ces paysages

- * Les **Monts du Cantal** culminent à 1855 m et sont constitués du plus important stratovolcan d'Europe.

Les monts du Cantal sont constitués d'un massif volcanique très important qui, malgré une altitude modeste (1855 m au Plomb du Cantal) est le plus étendu d'Europe avec un diamètre de 70 km et une superficie de 2500 km².

Pas de cône, de cratère ou de coulée bien individualisés, mais un empilement de couches successives de cendres, ponces et brèches percées d'extrusions de lave visqueuse et alternant avec des coulées de laves plus fluides : il s'agit d'un stratovolcan.

Les éruptions du Cantal ont débuté il y a 22 millions d'années, sous la forme de volcans de type strombolien disséminés un peu partout sur un socle granitique très ancien.

Leurs cônes de scories et leurs coulées basaltiques de faible importance et caractéristiques de cette activité relativement calme apparaissent au fond des principales vallées, sur les marges du massif.

- ✘ Seul l'**Artense** n'est pas le résultat d'une activité volcanique mais un plateau granitique.

Représentée sur les départements du Cantal et du Puy de Dôme, l'Artense est un plateau granitique limité à l'ouest par la vallée de la Dordogne, au sud et à l'est par la Rhue et au nord par les premiers contreforts du massif volcanique des Dore.

D'altitude modeste (600 à 1000 m d'ouest en est), cette région naturelle au relief harmonieux, constituée de cuvettes et de relief arrondis, présente un paysage ouvert où alternent prairies, forêts et lacs aux eaux claires et limpides.

Les rivières entaillent profondément ce plateau granitique et les forêts tiennent ici une place considérable.

Le hêtre et le sapin constituent les essences dominantes de ces massifs forestiers, l'altitude relativement faible a également permis de conserver quelques chênes.

Les prairies et les pâturages représentent des surfaces relativement peu importantes. Dans les landes poussent des plantes caractéristiques des régions granitiques telle la fougère aigle et le genêt à balais.

L'eau est très abondante dans ce paysage, à la limite ouest de l'Artense, le barrage de Bort les Orgues constitue la plus grande retenue hydroélectrique de la région.

La Charte d'un Parc Naturel Régional est un document contractuel établi entre les collectivités membres du Parc, la ou les régions, le ou les départements et l'Etat.

Pour l'essentiel, la Charte expose le projet du territoire, à savoir les orientations et les mesures souhaitées par ses adhérents pour le développement du territoire fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

La charte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne a fait l'objet d'une procédure de révision qui va aboutir à l'élaboration d'une nouvelle charte pour la période 2013-2025.

Le label PRN du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne a été renouvelé pour **12 ans par un décret en date du 19/06/2013**. Le Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie a salué les engagements pris par l'ensemble des acteurs pour ce territoire.

Ce décret est venu couronner environ cinq ans de travail ayant impliqué, aux côtés du syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional : les services de la Région, les services de l'Etat et ses établissements publics de l'ensemble de la région Auvergne.

Les orientations de la nouvelle charte sur le thème des richesses géologiques sont multiples et concernent notamment **la qualité des projets** :

- ✘ La production de matériaux à forte valeur ajoutée ;
- ✘ Le respect de l'attrait du cadre de vie et des principales activités locales ;
- ✘ La réhabilitation de sites dégradés ;

- * La prise en compte de la sensibilité des bassins versants des lacs et des tourbières ;
- * Le maintien de la lisibilité des formes remarquables et/ou caractéristiques du relief ;
- * L'optimisation de la chaîne de transport des matériaux ;
- * La programmation de mesures compensatoires ;
- * La réalisation des opérations de remise en état du site, de manière coordonnée aux travaux d'exploitation.

Le projet porté par la SAS Carrières MONNERON a été élaboré de manière à être compatible avec les différentes orientations de la nouvelle charte du Parc Régional des Volcans d'Auvergne (voir **annexe 6.2.15**).

Dans un cadre préalable, il a semblé judicieux de solliciter l'avis du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne afin de disposer, dans la mesure du possible, d'un premier avis de principe et de certaines orientations concernant la nature des compléments techniques à envisager.

Un premier porté à connaissance du projet a été effectué auprès du Parc Naturel Régional par un courrier en date du 17 mai 2016.

Ce porter à connaissance a été suivi d'une visite de carrière de « La Montagne du Lac » le 30 juin 2016 en présence du chargé de mission Gestion des Milieux Naturels Pôle Biodiversité, Espaces et ressources naturelles au sein du Syndicat mixte du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

Le compte rendu de la visite du site de la carrière de Vèze, organisée le 30 juin 2016, établi par le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne en date du 01/07/2016 est consultable en **annexe 6.2.16**.

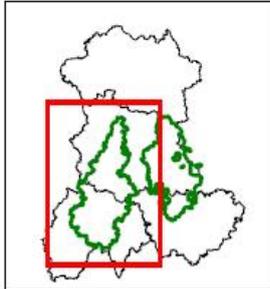
Ce compte rendu ne vaut cependant pas avis officiel du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

Il précise que le parc sera ultérieurement saisi officiellement pour avis concernant la demande de renouvellement et d'extension par l'autorité environnementale ou par la commission des carrières en préfecture.

L'avis officiel sera rendu après examen du projet final par les services et délibération du bureau du Parc.

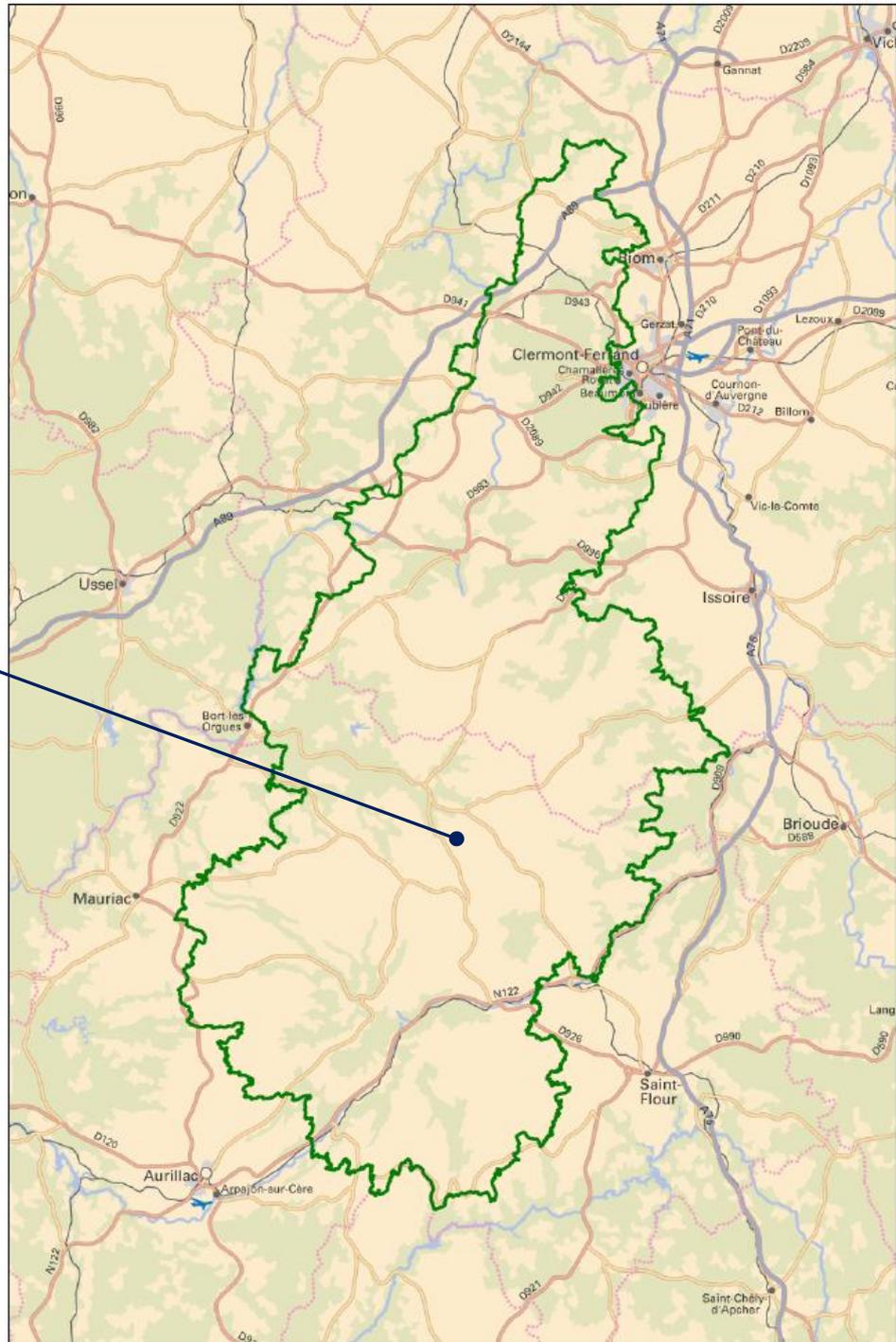
Parcs Naturels Régionaux de l'Auvergne

Nom : **VOLCANS D'AUVERGNE**



Carrière de « La Montagne du Lac »


 Emprise du parc naturel régional des Volcans d'Auvergne



0 25 50 km



Echelle : 1 cm pour 6.999 km
 Surface (ha) : 395000
 Validation :

Fond cartographique :
 - BD Carto®
 - Scan 25®
 - Copyright : © IGN - Paris - 1999
 Autorisation n° 90-9068
<http://www.ign.fr>

DOCUMENT : Réalisé le : 31/08/2011

2.2.12. Bruit résiduel et émergences relevées dans la situation actuelle

2.2.12.1. Identification des sources sonores dans l'état actuel

La carrière de « La Montagne du Lac » se situe dans une zone rurale, essentiellement dominée par les activités agricoles.

Dans l'emprise de cette zone, les émissions acoustiques sont liées à :

- * L'activité agricole ;
- * L'activité de la carrière ;
- * La circulation des véhicules sur la RD 9.

Le bruit lié à l'activité de la carrière est lié au fonctionnement, simultané ou non, de plusieurs engins :

- * Une pelle hydraulique équipée en rétro ;
- * Une chargeuse pneus ;
- * Deux camions qui assureront la desserte de la plate-forme technique de Neussargues-en-Pinatelle ;
- * Occasionnellement, la foreuse pour la préparation des tirs de mine.

La carrière fonctionne actuellement sur la plage horaire de 7 h à 20 h. Les opérations de tirs de mine et d'extraction ont exclusivement lieu en période diurne.

L'installation de traitement des matériaux actuellement implantée sur le site se trouve en cours de démantèlement.

Pour des raisons liées à la climatologie locale, la carrière de « La Montagne du Lac » **fonctionne uniquement dans le cadre d'une période restreinte comprise entre mai et septembre chaque année.**

2.2.12.2. Contraintes imposées par la réglementation applicable et l'arrêté préfectoral en vigueur

A/ Niveau sonore admissible en limite de propriété

L'arrêté du **22 septembre 1994** modifié par l'arrêté du 24 janvier 2001 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières et relatives à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées retient les prescriptions suivantes :

- les bruits aériens émis par la carrière et les installations de traitement des matériaux, à 200 m du périmètre sur lequel porte l'autorisation, sont limités à :
 - . 70 dB (A) de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés ;
 - . 60 dB (A) de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés.
- à l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées et le cas échéant en tous points des parties extérieures (cour-jardin-terrasse...) de ces mêmes locaux, l'émergence ne doit pas être supérieure à :
 - . 5 dB (A) pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés ;
 - . 3 dB (A) pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés.

L'article 10 de l'arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007 fixe le niveau de bruit admissible à partir de la limite de propriété sur un périmètre de 200 mètres à :

- . 65 dB(A) pour la période de 7 h à 21 h ;
- . 50 dB(A) pour la période de 21 h à 7 h.

La carrière fonctionnant exclusivement en période diurne, c'est donc **la valeur de 65 dBA** qui constitue le seuil de référence en limite de propriété.

B/ Emergence

Les émissions sonores, doivent respecter les prescriptions définies par l'arrêté du 23.01.1997, qui fixe les critères d'émergences suivants :

NIVEAU de bruits ambiants existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	EMERGENCE admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
<ul style="list-style-type: none"> • Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA 	6 dBA	4 dBA
<ul style="list-style-type: none"> • supérieur à 45 dBA (A) 	5 dBA	3 dBA

L'émergence retenue **par l'article 10 de l'arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007** retient une émergence admissible de 5 dBA pour la période diurne.

L'article 10 précise également qu'un premier contrôle des nuisances sonores devait être réalisé au cours de la première année de fonctionnement.

Les éventuels contrôles ultérieurs étant laissés à la discrétion de l'inspection des installations classées.

2.2.12.3. Zones à émergence réglementée

La commune de Vèze ne dispose pas de document d'urbanisme. En conséquence, le Règlement National d'Urbanisme s'applique et aucune Zone à Emergence Réglementée n'est donc officiellement cartographiée.

Par définition, **ces Zones à Emergence Réglementée correspondent donc, par défaut, aux habitations les plus proches**, identifiées en périphérie de la carrière de « La Montagne du Lac » :

- . la ferme de « La Grangeoune » (980 mètres au Nord-Ouest) ;
- . le hameau du « Lac » (300 mètres au Nord-Est) ;
- . le secteur Sud du bourg de Vèze (450 mètres au Nord).

2.2.12.4. Mesures acoustiques réalisées dans le cadre du contrôle environnemental prescrit par l'arrêté préfectoral en vigueur

A/ Conditions réglementaires du contrôle

Conformément aux prescriptions de l'article 10 de l'arrêté préfectoral en vigueur, la SAS Carrières MONNERON a fait procéder à un contrôle de l'environnement acoustique du site quelques mois après le transfert du titre d'autorisation.

B/ Conditions de mesures

Le contrôle acoustique a été réalisé le 27 juillet 2016 par la société SORMEA, dans les conditions suivantes :

- une température de 24 °C
- par temps beau et sec
- avec un vent d'ouest de 0 à 2 m/s

C/ Types de mesures réalisées

Les mesures de bruit suivantes ont été effectuées :

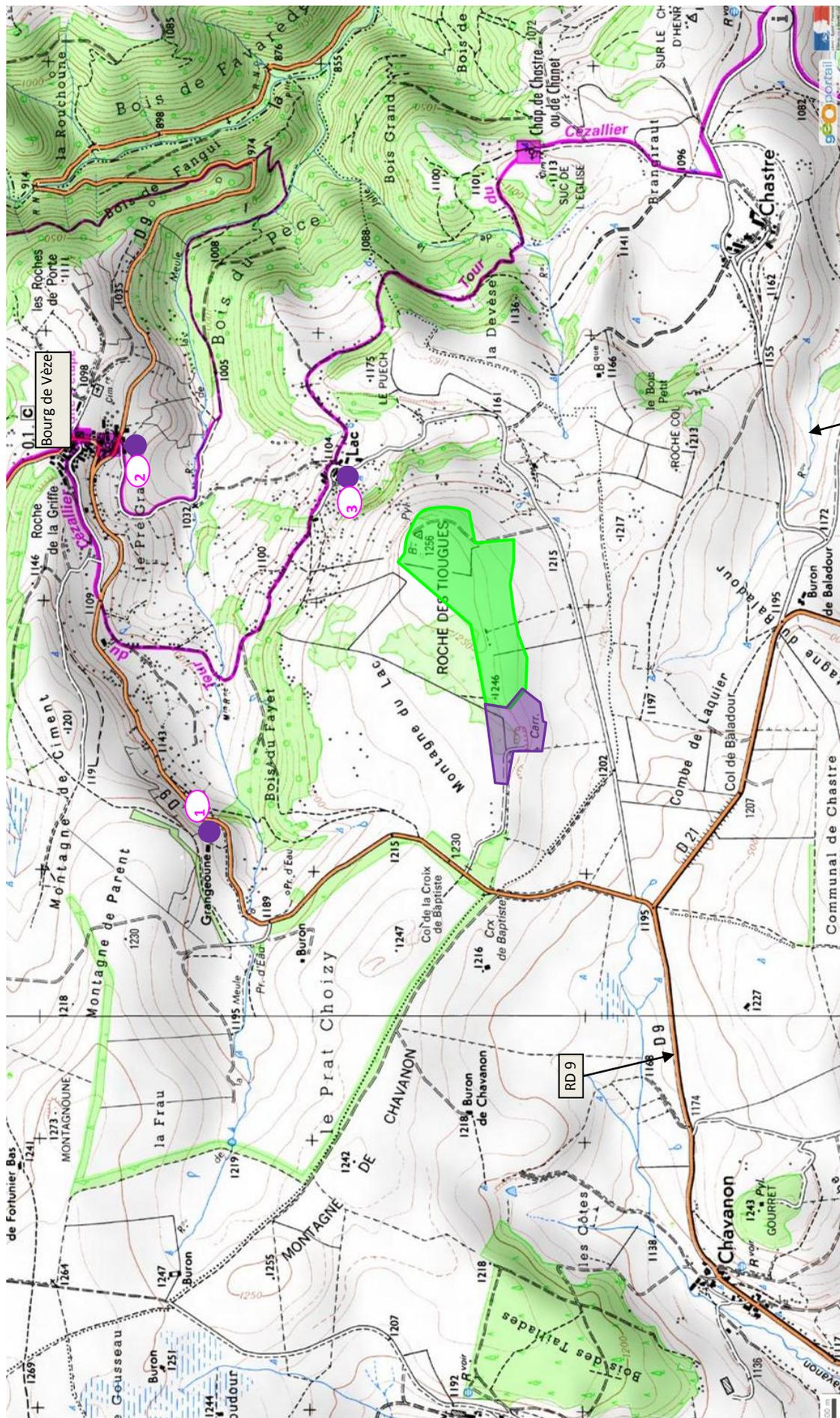
- * **Le bruit résiduel** : il correspond au niveau sonore enregistré en période de fermeture de la carrière, mais si possible à des moments de la journée où l'activité est normale.
- * **Le bruit ambiant** : il correspond au niveau sonore enregistré au point de mesure en période d'activité de la carrière (il s'agit alors de la somme du bruit résiduel et du bruit généré par l'activité de la carrière). Conformément à la réglementation, la carrière fonctionnant en période diurne (7 h - 22 h), le bruit ambiant ne doit pas dépasser **65 dB** en limite de site.
- * **L'émergence** au niveau des habitations les plus proches correspond à la différence entre bruit ambiant et bruit résiduel. En fonction de la période et du bruit ambiant, elle doit être inférieure à **5 dB**.

D/ Situation des points de contrôle

Le réseau de contrôle comportait **trois stations de mesure** représentatives des zones à émergence réglementée identifiées en périphérie de l'exploitation.

La localisation de ces stations de contrôle se trouve illustrée par la carte ci-après.

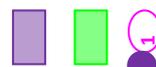
CARRIÈRE DE LA MONTAGNE DU LAC – CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES DANS L'ENVIRONNEMENT – IDENTIFICATION DES STATIONS DE CONTRÔLES
(Echelle : 1/20000°)



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007 –
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectares)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Station de contrôle avec numéro de référence (Zones à Emergence réglementée les plus proches)



E/ Matériel employé, durée des mesures et paramètres d'acquisition

Le matériel utilisé pour les mesures était constitué de :

- . Sonomètre 01dB de type Solo Master n° 11676 et préamplificateur PRE 21 S n° 11487 ;
- . Sonomètre 01dB de type Solo Master n° 11737 et préamplificateur PRE 21 S n° 12039 ;
- . Sonomètre 01dB de type Solo Master n° 10538 et préamplificateur PRE 21 S n° 10277 ;
- . Calibreur 01dB de type CAL21 n° 00930786.

La classe de précision de ces appareils est 1 (précision de 1 dB). Le calibreur est également de classe 1.

Ce matériel est certifié conforme par le fabricant. Chaque sonomètre fait l'objet d'un calibrage avant et après les mesures, conformément aux normes précitées.

La période d'intégration choisie était de 125 millisecondes.

La campagne de mesures s'est déroulée **le mardi 26/07/2016**. Le temps était ensoleillé et partiellement nuageux, avec un vent faible (inférieur à 3 m/s) en provenance du Nord-Est. Les températures moyennes étaient de 20 °C. Aucun passage pluvieux n'a été recensé.

Durant les mesures acoustiques, seul le chargement était actif. Le chargement a duré de 11 h 10 à 11 h 40 de l'arrivée du poids-lourds à son départ complet.

Au total, au droit des différentes stations de contrôle, deux séries de mesures ont été effectuées :

- . une **première série** avec **l'ensemble des activités en fonctionnement** ;
- . une **deuxième série, carrière à l'arrêt**.

2.2.12.5. Résultats

Les résultats obtenus présentés dans le tableau ci-après montrent que l'émergence se trouve respectée au droit des différentes stations de contrôle.

Le rapport de contrôle est consultable **en annexe 6.3.27**.

Carrière de la Montagne du Lac

Emergences relevées en périphérie du site le 27/07/2016 (Source : Société SORMEA)

POINT DE MESURE	DENOMINATION DE LA STATION	DISTANCE (en mètres)	PERIODE	INDICATEUR RETENU	BRUIT RESIDUEL (dBA)	BRUIT AMBIANT (dBA)	EMERGENCE RESULTANTE (dBA)	VALEUR LIMITE ADMISSIBLE (dBA)
1	« Ferme de la Grangeoune »	980	Diurne	L 50	34,5	34	0	5
2	« Secteur Sud du bourg de Vèze »	1 050	Diurne	LAeq	36	39	3	5
3	« Hameau du Lac »	300	Diurne	LAeq	31	30,50	0	5

2.2.13. Vibrations et projections

2.2.13.1. Présentation

La zone d'implantation est dépourvue de vibrations, hormis les vibrations induites par les tirs de mines de la carrière.

Au regard du rythme maximum d'exploitation actuel (50 000 t/an), au plus 4 tirs apparaissent nécessaires dans l'année. L'exécution de ces tirs est confiée à une société extérieure qualifiée, la société TITANOBEL, qui maîtrise parfaitement les techniques d'abattage de matériaux à l'explosif.

L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées **supérieures à 10 mm/s** mesurées dans les trois axes de la construction.

Il est précisé que le respect de cette valeur limite doit être assuré pour les constructions existantes **à la date de la délivrance de l'arrêté d'autorisation** et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Ces différents éléments réglementaires sont repris par l'article 12 de l'arrêté n° 2003-2023 du 22 décembre 2003 qui précise que les valeurs de vibrations admissibles devaient faire l'objet d'un contrôle unique lors des premiers tirs de mines effectués sur le site de la carrière.

Les éventuels contrôles ultérieurs restaient subordonnés à l'éventuelle modification du plan de tir.

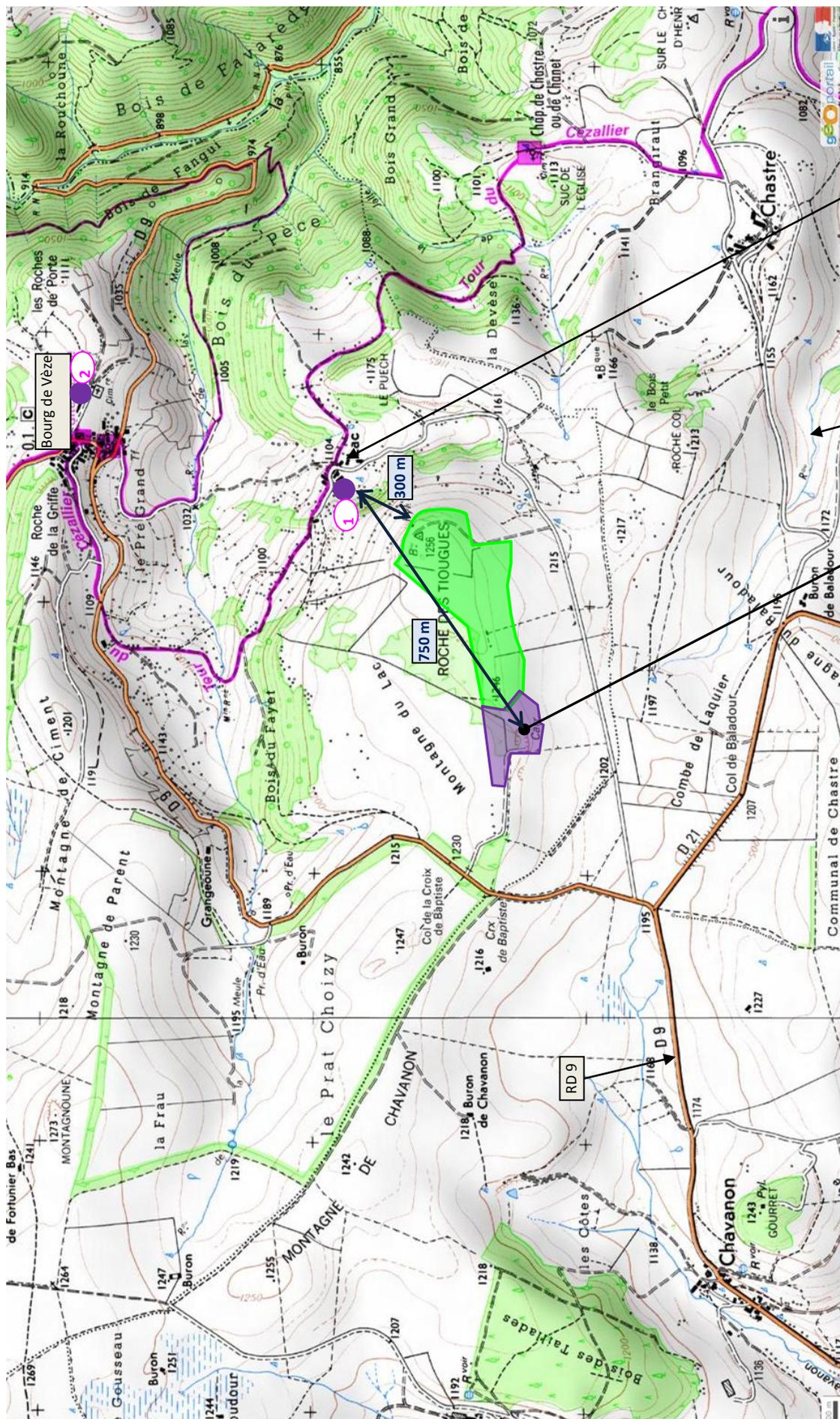
2.2.13.2. Mesures du niveau de vibrations émis dans l'état actuel

Les niveaux de vibrations émis lors des tirs de mines ont fait l'objet d'un enregistrement lors du premier tir survenu en **juin 2004**, lors de l'ouverture de la carrière.

Un sismographe enregistreur a été disposé au droit du point de contrôle représentatif du bâti périphérique susceptible d'être exposé aux vibrations émises par les tirs de mines, bâti périphérique qui correspond **au hameau du Lac**, localisé à **une distance minimale de 750 mètres au Nord-Est du front de taille actuel.**

La situation géographique de ces points de contrôle se trouve illustrée par la carte ci-après.

CARRIERE DE LA MONTAGNE DU LAC – CAMPAGNE DE MESURES DES NIVEAUX DE VIBRATIONS EMIS DANS L'ENVIRONNEMENT (Juin 2004)
(Echelle : 1/20000°)



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007 –
Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

Station de contrôle des niveaux de vibrations émis dans l'environnement périphérique

Hameau du Lac

Ruisseau de Gazeuze

Tir de mines effectué en Juin 2004

RD 21

RD 9

300 m

750 m

2.2.13.3. Résultats obtenus

Les résultats obtenus apparaissent particulièrement favorables avec des niveaux de vibrations nettement inférieures au seuil réglementaire fixé par **l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994** et qui correspond à **la valeur limite de 10 mm/s**.

Les mesures effectuées montrent que les vitesses particulières verticales ne dépassaient pas **0,5 mm/s**.

DATE ENREGISTREMENT	VITESSE VERTICALE MESUREE EN MM/S		
	Charge unitaire utilisée (1) en kg	Point de contrôle n° 1 (Hameau du Lac)	Point de contrôle n° 2 (Bourg de Vèze)
Tir n° 1	103	0,3	0,2
Tir n° 2	103	0,3	0,2

- (1) La charge à prendre en considération pour l'analyse des vibrations correspond à **la charge unitaire**. Cette dernière matérialise la quantité maximale d'explosifs susceptible d'être utilisée pour l'exécution des tirs.

2.2.14. Les émissions atmosphériques

2.2.14.1. Les odeurs

La perception olfactive est souvent associée à diverses sensations, et dépend des substances odorantes qui se renouvellent dans un très large spectre de produits chimiques. Ces nuisances sont définies en général par plusieurs paramètres, qui sont la qualité et l'intensité de l'odeur.

Les émissions d'odeurs susceptibles d'être générées par l'activité de la carrière, proviennent essentiellement **des gaz d'échappement** des camions et des engins de chantier, ainsi que **des tirs de mines**.

Les tirs de mines produisent également environ **100 à 500 litres** de gaz par kilogramme d'explosif utilisé. Toutefois, dans les deux cas, ils sont rapidement dilués grâce aux phénomènes naturels de la dispersion atmosphérique, et deviennent indétectables à une distance inférieure à 10 mètres.

Les flux de pollution émis par l'activité des différents engins utilisés sur la plate-forme de service sont faibles, en raison du nombre restreint de véhicules susceptibles d'être employés lors des campagnes d'exploitation, c'est-à-dire une pelle mécanique à l'extraction et deux camions assurant la desserte de la plate-forme technique de Neussargues-en-Pinatelle.

2.2.14.2. Pollution atmosphérique

L'arrêté préfectoral en vigueur n'impose aucun suivi des retombées de poussières dans l'environnement périphérique de la carrière de « La Montagne du Lac ».

Rappelons que d'un point de vue réglementaire, un suivi de ce type constitue une obligation à partir d'une production minimale de 150 000 tonnes/an.

Toutefois, en raison de son faible niveau d'activité (50 000 tonnes par an en moyenne) et de la nature même du gisement, le fonctionnement de la carrière de « La Montagne du Lac » n'a jamais été à l'origine d'émissions de poussières significatives.

D'autre part, il convient de préciser que depuis le changement d'exploitant entériné par l'arrêté préfectoral n° 2015-313 du 13/03/2015, au profit de la SAS Carrières MONNERON, l'installation de traitement se trouve non seulement à l'arrêt de manière définitive, mais fait l'objet d'un démantèlement progressif qui sera achevé dans les 24 mois qui suivront la signature de l'arrêté préfectoral entérinant le renouvellement et l'extension de la carrière de « La Montagne du Lac ».

2.2.15. Emissions lumineuses

Les travaux d'exploitation actuellement réalisés sur le site de la carrière nécessitent l'emploi d'engins mécaniques.

Pour des raisons liées à la climatologie locale, les travaux d'exploitation sont menés **au cours de la période du mois de mai à août**, période qui exclue l'utilisation d'un éclairage artificiel, sauf dans le cas de conditions climatologiques particulières (brume, brouillard, pluie...).

Par ailleurs, l'installation de traitement fixe est actuellement en cours de démontage et ne saurait apporter la moindre nuisance lumineuse.

Dans les mêmes conditions pour des raisons de sécurité, certaines parties spécifiques de l'installation de traitement des matériaux bénéficient d'un éclairage temporaire.

La présence de cet éclairage artificiel reste cependant très temporaire et n'est pas susceptible de créer une nuisance réelle pour le voisinage, compte tenu de l'éloignement de ce dernier et des effets de reliefs périphériques.

2.2.16. Risques naturels et technologiques

2.2.16.1. Risques naturels

L'arrêté préfectoral n° 2015-785 du 26 juin 2015 fixant la liste des communes du département du Cantal sur lesquelles s'appliquent l'obligation d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques auxquels son exposés ces biens, ainsi que sur les sinistres ayant donné lieu à indemnisation au titre de la garantie catastrophe naturelle, retient uniquement un zonage sismique de niveau 2 dans le cas de la commune de Vèze.

2.2.16.2. Arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles

L'arrêté préfectoral n° 2015-785 du 26 juin 2015 précise que la commune de Vèze a été concernée par les arrêtés de catastrophes naturelles suivants :

Arrêtés de catastrophes naturelles pour le département du Cantal- risque	Date début	Date fin	Date arrêté	Date JO
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/99	29/12/98	29/12/99	30/12/99
Tempête	06/11/82	10/11/82	18/11/82	19/11/82

L'arrêté n° 2015-785 du 26 juin 2015 est consultable en **annexe 6.2.10**.

2.2.17. Voies de communication, accès à l'exploitation et trafic induit par la carrière

2.2.17.1. Voies de communication

Les principales voies de communication caractéristiques du secteur d'étude sont les suivantes :

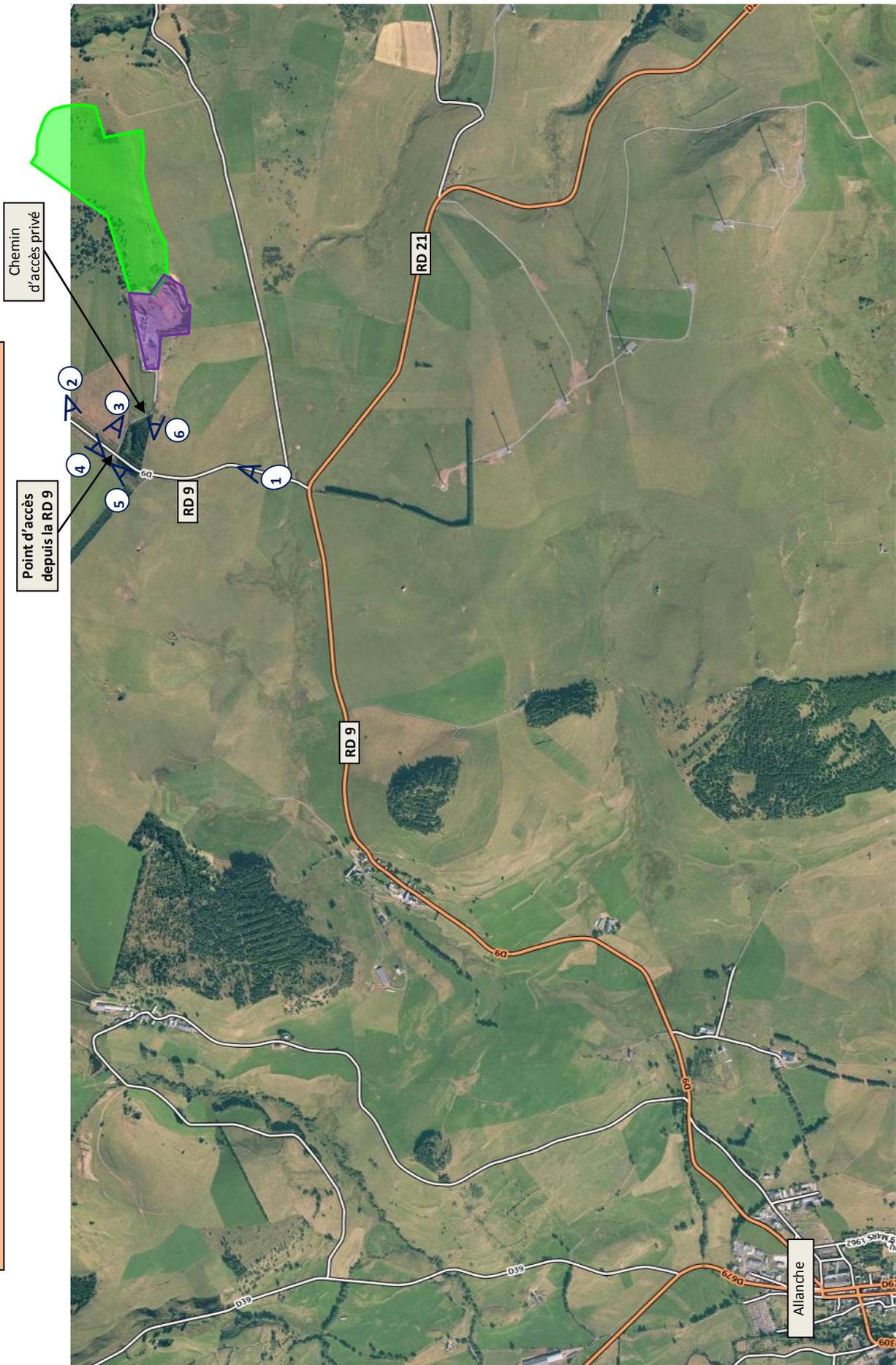
- . la RN 122 qui relie Massiac à Murat ;
- . la RD 21 qui relie Massiac à Allanche ;
- . la RD 679 qui relie Allanche à Neussargues.

2.2.17.2. Accès au site

L'accès au site s'effectue directement à partir de la RD 9, **grâce à un chemin privé revêtu d'un enrobé sur un linéaire de 250 mètres.**

Les infrastructures routières existantes ainsi que les conditions d'accès au site sont présentées par la cartographie ci-après.

CARRIERE DE LA « MONTAGNE DU LAC » - ACCES AU SITE
(Echelle : 1/12000°)



Emprise de la carrière actuelle (arrêté préfectoral n° 2007-248 du 22/02/2007 -

Superficie de 5,27 hectares avec une régularisation de 0,47 hectare)

Extension sollicitée (13,50 hectares)

1 A Prise de vue avec n° de référence

ILLUSTRATION DES CONDITIONS D'ACCES AU SITE



Photographie n° 1 : Illustration de l'intersection entre la RD 9 et la RD 21 à 600 mètres au Sud du point d'accès à la carrière de « La Montagne du Lac »



Photographie n° 2 : Illustration de la RD 9 à 450 mètres du point d'accès à la carrière de « La Montagne du Lac » dans le sens Vèze/Allanche

ILLUSTRATION DES CONDITIONS D'ACCES AU SITE



Photographie n° 3 : Débouché du chemin d'accès privé sur la RD 9.



Photographie n° 4 : Configuration de la RD 9 immédiatement au Nord du point d'accès à la carrière. Une excellente visibilité est offerte aux véhicules qui s'insèrent sur cet axe routier depuis le chemin d'accès.

ILLUSTRATION DES CONDITIONS D'ACCES AU SITE



Photographie n° 5 : Configuration de la RD 9 immédiatement au Sud du point d'accès.



Photographie n° 6 : Visualisation du chemin d'accès privé, équipé d'un enrobé sur un linéaire de l'ordre de 250 mètres. Prise de vue représentative de la perception offerte à un observateur quittant le site.

ILLUSTRATION DES CONDITIONS D'ACCES AU SITE



Photographie n° 7 : Visualisation du chemin d'accès privé, équipé d'un enrobé sur un linéaire de l'ordre de 250 mètres. Prise de vue représentative de la perception offerte à un observateur quittant le site.

2.2.17.3. Transport

Le seul comptage routier disponible concerne **la RD 122** sur le tronçon reliant Massiac à Neussargues.

Les résultats indiquent **2 562 véhicules par jour** sur cet axe routier en 2012. La proportion de poids-lourds reste indéterminée.

2.2.18. Habitat proche, environnement humain et activités économiques

A/ Commune de Vèze

La commune de Vèze est située dans le département du Cantal et la région d'Auvergne.

L'altitude du territoire communal varie de 871 à 1 372 m NGF.

La commune s'étend sur 25,46 km² et compte 65 habitants depuis le dernier recensement de la population datant de 2013, avec une densité de 2,6 habitants par km².

Après une période de stagnation jusqu'en 1990, la population croît régulièrement.

Evaluation de la population de Vèze depuis 1962 (source : INSEE)									
1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2008	2011	2013
262	235	198	159	139	100	71	68	65	65

La population, principalement groupée au sein du bourg, se concentre également au droit **de quelques rares hameaux dispersés** (Chapelle de Chastre, Hameau du Lac, Hameau de Chavagnon...).

L'activité économique apparaît essentiellement tournée vers l'élevage extensif.

L'estive se trouve encore massivement pratiquée sur le site de la Montagne de Vèze, comme en témoigne les nombreux burons qui sont encore aujourd'hui utilisés.

Des activités liées au tourisme et aux loisirs se sont également développées sur le territoire de la commune de Vèze avec :

- . un restaurant « L'Auvergnat » et un gîte de montagne (dortoir de 12 personnes, salle à manger, douches, WC, chauffage, TV, jardin) ;
- . un gîte à la Terrisse (12 personnes) ;
- . des activités de randonnées pédestres.

B/ Communauté de communes du Cézallier

La commune de Vèze se trouve rattachée à **la communauté de communes du Cézallier**.

Elle regroupe **18 communes** dont les principales caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-après.

Nom	code INSEE	Superficie (km ²)	Population (base 2013)	Densité (hab./km ²)
Marcenat (siège)	15114	51,47	506	9,8
Allanche	15001	49,89	784	16
Chanterelle	15040	19,72	93	4,7
Charmensac	15043	15,17	82	5,4
Condat	15054	40,24	1 022	25
Joursac	15080	21,11	146	6,9
Landeyrat	15091	21,28	98	4,6
Lugarde	15110	13,43	156	12
Montboudif	15129	20,42	187	9,2
Montgreleix	15132	17,63	37	2,1
Peyrusse	15151	29,26	158	5,4
Pradiers	15155	23,61	94	4
Saint-Bonnet-de- Condat	15173	17,32	104	6
Saint-Saturnin	15213	38,71	209	5,4
Sainte-Anastasie	15171	15,88	141	8,9
Ségur-les-Villas	15225	26,69	219	8,2
Vernols	15253	24,20	67	2,8
Vèze	15256	25,46	65	2,6

La population de **la communauté de communes du Cézallier** évolue de la manière suivante.

Evolution de la population		
2009	2012	2013
-	4 218	4 168

A l'échelle de la communauté de communes, l'activité économique apparaît largement tournée vers l'élevage extensif.

La communauté de communes, au-delà de l'organisation et de la promotion touristique du territoire représenté par les dix-huit communes, met en place la création de zones d'activités afin d'attirer les entreprises locales sur son territoire. Elle a aussi pour objectif le développement éolien en partenariat avec les communautés de communes locales.

Il convient également de souligner le développement de l'énergie éolienne sur le territoire des communes d'Allanche et de Peyrusse.

C/ Données relatives aux communes rattachées au rayon d'affichage des 3 kilomètres

Les données relatives à la population et aux activités des communes situées **dans le rayon d'affichage des trois kilomètres** par rapport au projet sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population du dernier recensement (année 2010)	Superficie en km²	Densité (hab/km²)
Pradiers	94	23,61	4
Molèdes	101	22,38	4,51
Peyrusse	175	29,26	5,98
Allanche	784	49,89	16

La population située dans le périmètre des 3 kilomètres représente **environ personnes**.

2.2.19. Identification des installations classées pour la protection de l'environnement existantes ou en projet sur le territoire des communes situées dans l'emprise du rayon d'affichage de 3 kilomètres

A/ Installations classées existantes

L'exploitation de **la base de données** du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement a permis d'identifier méthodiquement **les installations classées pour la protection de l'environnement** existantes à l'échelle du territoire des communes rattachées au rayon d'affichage de 3 kilomètres.

L'installation classée soumise à autorisation, la plus proche recensée à proximité de l'emprise du projet correspond à **un parc éolien** localisé sur le territoire de la commune d'Allanche dans le secteur **du Col de Baladour, à environ 1 kilomètre au Sud du projet**.

B/ Installations classées pour la protection de l'environnement en projet sur le territoire des communes rattachées au rayon d'affichage

Une recherche concomitante menée auprès de la DREAL Auvergne et de la préfecture du Cantal a permis de mettre en évidence un seul projet de nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement, sur le territoire des communes rattachées au rayon d'affichage des 3 kilomètres.

Il s'agit d'un projet de parc éolien, localisé sur le territoire de la commune de Peyrusse, dans le secteur « du plateau du Bru ».

Il s'inscrit à l'intérieur de l'un des 3 secteurs de **la zone de développement de l'éolien (ZDE)** située sur le périmètre de **la communauté de communes du Cézallier**, validée par arrêté préfectoral **le 13 juillet 2010**. Ce secteur concerne les communes de Peyrusses et Charmensac.

Ce projet porté par **la société Wpd Energies 21 Auvergne SAS** prévoit la construction de **8 éoliennes** (ENERCON E 82), présentant les caractéristiques suivantes :

- . hauteur du mât : 96,78 m ;
- . hauteur de l'axe du rotor : 98,38 m ;
- . diamètre du rotor (constituées de 3 pâles) : 82 m ;
- . hauteur totale (en bout de pôle) : 139,38 m ;
- . puissance unitaire : 2 MW, 2,3 MW ou 3 MW, soit une puissance totale comprise entre 16 MW et 24 MW (< 30 MW, puissance maximale permise sur le secteur de la ZDE concerné).

Les 8 machines seront implantées suivant 2 lignes parallèles orientées sud-ouest/nord-est.

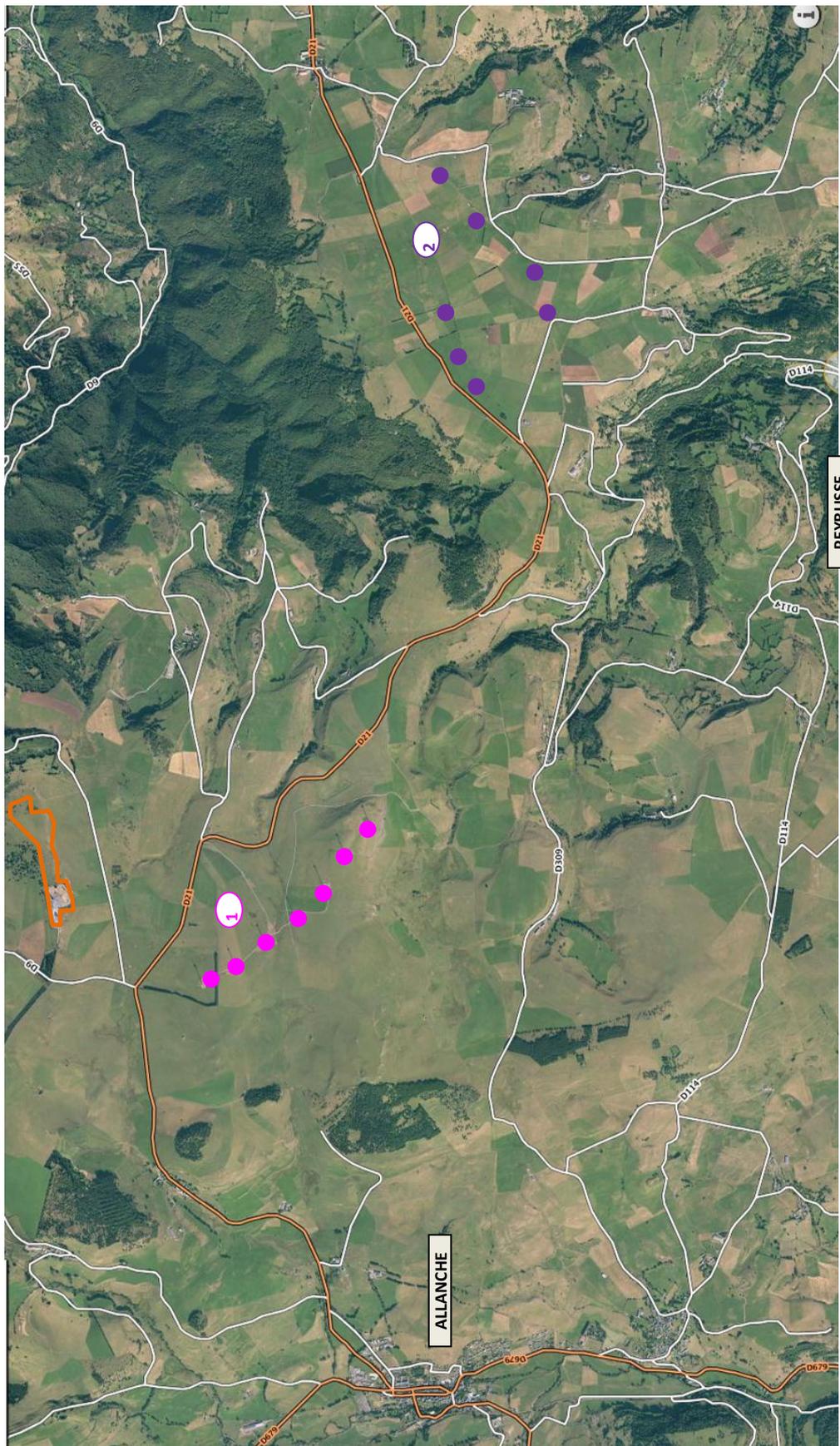
Il est également prévu la construction de 2 postes de livraison assurant l'évacuation de l'électricité produite vers le réseau de distribution. La demande de permis de construire indique que ces 2 postes seront intégrés dans un même bâtiment (dont les dimensions sont les suivantes : L = 18 m ; l = 2,6 m ; h = 3 m), mais l'étude d'impact n'en fait pas état.

Le raccordement sera probablement effectué au niveau du poste-source de Massiac, qui se situe à 8,9 km du poste de livraison.

Ce projet a donné lieu à **un avis de l'autorité environnementale en date du 4 avril 2011**.

La localisation géographique des différentes installations évoquées ci-avant se trouve illustrée par le support cartographique ci-après.

IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS PERIPHERIQUES EXISTANTES OU EN PROJET
(Echelle : 1/42500°)



-  Projet d'exploitation de « La Montagne du Lac » (18,77 ha)
-  Parc éolien existant sur le territoire de la commune d'Allanche (Col de Baladour – distance de 1 kilomètre)
-  Parc éolien en projet sur le territoire de la commune de Peyrusse (secteur « Unaux de la Bruyère » – distance de 4,25 kilomètres)

2.2.20. Bâtit périphérique proche

Le tableau ci-après présente la distance de l'habitat périphérique proche par rapport aux limites cadastrales du projet d'exploitation de « la Montagne du Lac ».

N°	COMMUNE	DENOMINATION	TYPE D'HABITAT	SITUATION DE L'HABITAT PAR RAPPORT AUX LIMITES CADASTRALES DU SITE	
				Distance	Direction
1	Vèze	« Le Lac »	Hameau	300	Nord-Est
2	Vèze	« bourg »	Bourg de Vèze	1 050	Nord
3	Allanche	« Chastre »	Chapelle de « Chastre »	1 240	Est
4	Allanche	« Chastre »	Hameau	1 250	Sud-Est
5	Allanche	« Chavagnon »	Hameau	1 800	Sud-Ouest
6	Vèze	« Grangeoune »	Ferme	980	Nord-Ouest

Le secteur habité le plus proche du projet d'exploitation se trouve localisé à **300 mètres au Nord-Est** et correspond **au hameau « du Lac »** implanté sur le territoire de la commune de Vèze.

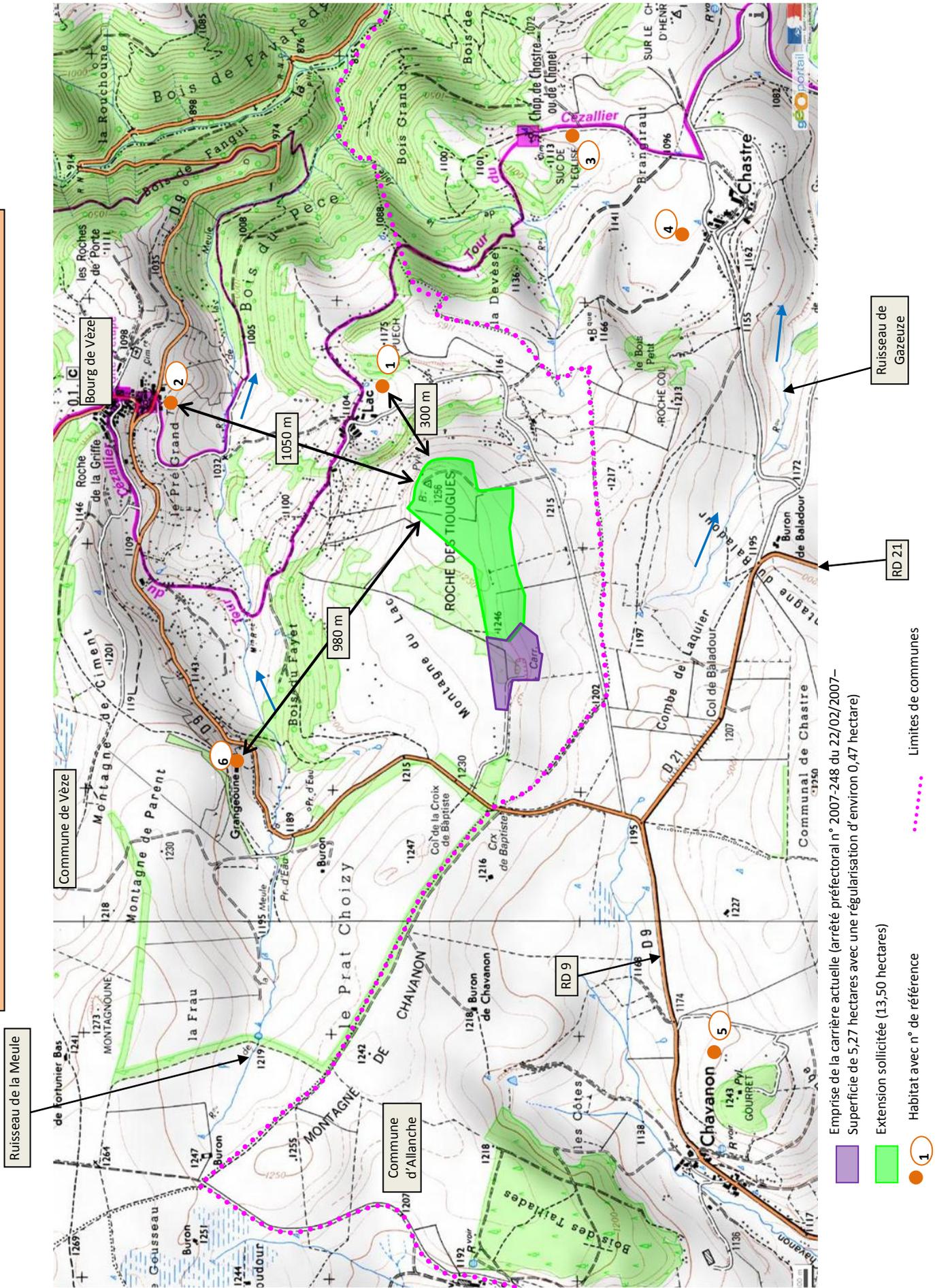
Cette habitation se trouve isolée de la zone de la carrière par le massif de « Roche des Tiougues » qui constitue un obstacle naturel infranchissable.

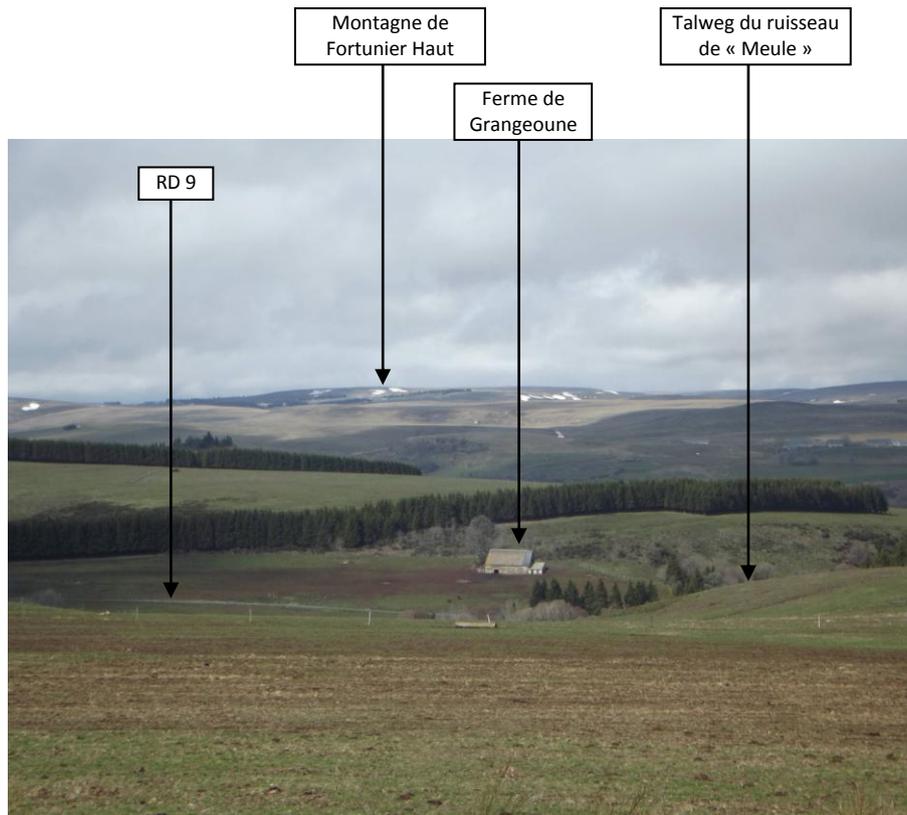
Elle ne dispose donc d'aucune perception du site de la carrière de « La Montagne du Lac ».

La seconde habitation la plus proche correspond à la ferme de « Grangeoune ». Elle apparaît beaucoup plus éloignée (980 m au Nord-Ouest), mais plus exposée en terme de visibilité (voir photographie ci-après).

La localisation du bâti périphérique proche se trouve illustrée par la cartographie ci-après.

SITUATION DE L'HABITAT PROCHE
(Extrait de la carte IGN n°2535 E du secteur de Saint-Flour (Echelle : 1/20000°))





Prise de vue illustrant la ferme localisée au lieu-dit « Grangeoune » à environ 980 mètres au Nord-Ouest de la limite cadastrale Nord de la carrière. Cette ferme n'est pas occupée à titre permanent, mais elle correspond à la seule habitation qui dispose d'une perception partielle des équipements actuellement implantés dans l'emprise de la plateforme technique.

2.2.21. Patrimoine archéologique et culturel

2.2.21.1. Archéologie

La consultation de la Carte Archéologique de la Gaule pour le Département du Cantal (Ministère de la Culture) fait état de la présence de sites archéologiques sur le territoire de la commune de Vèze. Les sites identifiés (15 tumulus ou tombelles et 2 sites gallo-romains) le sont par référence aux travaux publiés ou aux observations inédites de Monsieur A. Vinatié, archéologue amateur à Massiac.

D'après les informations apportées par ce dernier, les 6 sites les plus proches (environ 200 mètres pour le plus proche) correspondent à des tumulus. Cinq d'entre eux sont localisés sur le talus Sud du plateau de la Montagne du Lac, disposés selon une direction Ouest-Est en dehors du périmètre du projet de renouvellement et d'extension.

2.2.21.2. Patrimoine culturel

La commune de Vèze se caractérise par la présence de plusieurs sites pittoresques :

- . la roche de la Griffes (joli panorama) ;
- . lac d'altitude de la Terrisse ;
- . cascade de la Terrisse ;
- . la Brèche de Giniol, table d'orientation ;

- Fours banaux en cours de restauration, fontaines, travaux croix de Baptise avec panorama sur la chaîne des Puys ;
- écoute du brame du cerf.

L'église de Saint-Caprais localisée dans le bourg se trouve inscrite à l'inventaire des Monuments historiques (30/06/1987). Elle fut érigée au premier tiers du **XIIe siècle**. Elle a été dévastée par les anglais en 1377. Des travaux de rénovation eurent lieu **au XV^e siècle**, et c'est à cette époque que l'église pris la forme d'une croix latine.

Elle bénéficie d'un périmètre de protection visuelle de 500 mètres.

Un autre monument célèbre du patrimoine historique correspondait au **château de Fortuniers**. Malheureusement, il ne reste quasiment plus rien de ce château aujourd'hui. Il appartenait depuis le XIII^e siècle à la famille des Rochefort d'Ally.

Au lieu-dit Roches de Porte se dresse un énorme rocher mystérieux. C'est sur ce rocher que se serait arrêté Pierre l'Ermite au XI^e siècle. La légende dit que les marques que l'on peut encore observer dans les roches sont celles des sabots de son cheval.

Un autre site du village correspond au site de **la croix de Baptiste** situé au sommet du col de la croix de Baptiste (1229 m).

Les monuments classés ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques ont été recherchés sur la base de données « Mérimée » du ministère de la culture, pour l'ensemble des communes rattachées au rayon d'affichage.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-après.

COMMUNE	MONUMENTS HISTORIQUES REPERTORIES			
	N° D'ORDRE	TYPE DE MONUMENT CLASSE OU INSCIRT	DATE DE L'INSCRIPTION OU DU CLASSEMENT	PERIMETRE DE PROTECTION DE 500 M
Molèdes	1	Eglise Saint-Léger Histoire : Eléments romans originaux. Vitraux de Champrobert (1877).Précisions : Eglise Saint-Léger Type : Monuments historiques Epoque : 12e siècle ; 16e siècle ; 19e siècle	9 juin 1992	oui
	2	Tour de Colombine Histoire : La tour de Colombine, de la fin du 12e ou du début du 13e siècle, appartient à la famille des tours seigneuriales carrées dont seuls quelques exemplaires bien conservés subsistent en Auvergne. Type : Monuments historiques Epoque : 12e siècle	9 juin 1992	oui
Peyrusse	3	Ensemble des vestiges en pierres sèches (fonds de Cabanes) Epoque : Moyen Age	Inscrit le 15/01/1952	oui
Vèze	4	Eglise Saint-Caprais Epoque : 1ère moitié 12e siècle ; 1ère moitié 15e siècle	inscription le 30/06/1987	oui

En définitive, le monument historique classé ou inscrit le plus proche du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Vèze correspond à **l'église de Saint-Caprais** et se trouve éloigné d'environ **1,2 kilomètres en direction du Nord-Est**.

2.2.22. Servitudes d'Appellation d'Origine (AO)

Le tableau suivant récapitule les appellations d'origine, ainsi que les indications géographiques protégées recensées auprès de l'INAO (www.inao.gouv.fr) sur le territoire de la commune de Vèze :

SIGNES	INTITULE	DATE D'APPROBATION	DESCRIPTION
AOC - AOP	Bleu d'auvergne	06/12/2007	Le Bleu d'Auvergne est un fromage au lait de vache à pâte persillée et à croûte fleurie. La pâte est de couleur blanche à ivoire, persillée de moisissures bleu vert de façon régulière.
AOC - AOP	Cantal	06/12/2007	Le Cantal est un fromage au lait de vache à pâte pressée et non cuite. La croûte est mince et de couleur gris-blanche en début d'affinage puis elle s'épaissit et on voit apparaître des boutonnes dorés au cours de l'affinage.
AOC - AOP	Fourme d'Ambert	15/11/2007	La Fourme d'Ambert est un fromage au lait de vache à pâte persillée, non pressée et non cuite. La croûte est sèche, fleurie de couleur gris clair à gris.
IGP	Saint-nectaire	31/10/2007	Le Saint-Nectaire est un fromage au lait de vache, à pâte pressée et non cuite. La croûte est fleurie présentant des moisissures blanches, jaunes ou rouges. La pâte est de couleur crème pâle à jaune pâle, uniforme avec quelques ouvertures uniformément réparties.
AOC - AOP	Salers	14/03/2000	Le Salers est un fromage à pâte pressée, non cuite, fabriqué exclusivement à la ferme. La croûte est boutonnée et dorée pouvant être fleurie de taches rouges et orangées. La pâte est jaune et ferme. Son extrait sec est de 58 % minimum et le gras / sec de 44 % minimum. Si le troupeau est exclusivement constitué de vaches de race Salers, le producteur appose sur les fromages une empreinte mentionnant "Tradition Salers" en relief ainsi que des représentations de tête de vache Salers sur le côté.

AOC : appellation d'origine contrôlée (F)

IGP : indication géographique protégée (CE)

La présence des zones AOC et IGP ne génère pas de contraintes particulières vis-à-vis du projet d'exploitation.

Conformément aux dispositions de **l'article R. 512-21 du code de l'Environnement**, le préfet sollicitera officiellement l'avis **de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité**. Cet avis sera joint au dossier de demande d'autorisation.

2.2.23. Documents planificateurs susceptibles d'affecter l'utilisation ou l'occupation du sol

2.2.23.1. Les Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP)

Une Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP) est une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ».

Les AMVAP ont été instituées par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 en remplacement des Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Aucune AMVAP n'a été recensée dans l'emprise du projet, ni à ses abords immédiats.

2.2.23.2. Le SDAGE Loire Bretagne

Le comité de bassin Loire-Bretagne a approuvé, le novembre 2015, le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE) de son territoire **pour la période 2016-2021**.

Le nouveau SDAGE identifie **quatre grandes catégories d'orientations fondamentales** représentant 15 enjeux importants :

- ✘ La préservation de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques
 - ✓ Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres ;
 - ✓ Réduire la pollution des eaux par les nitrates ;
 - ✓ Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation ;
 - ✓ Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides ;
 - ✓ Maîtriser la pollution des eaux par les substances dangereuses ;
 - ✓ Protéger la santé en protégeant l'environnement ;
 - ✓ Maîtriser les prélèvements d'eau.

- ✘ La préservation du patrimoine remarquable
 - ✓ Préserver les zones humides et la biodiversité ;
 - ✓ Ouvrir à nouveau les rivières aux poissons migrateurs ;
 - ✓ Préserver le littoral ;
 - ✓ Préserver les têtes de bassin.

- ✘ La gestion des crues et des inondations
 - ✓ Réduire le risque d'inondation pour les cours d'eau.

- ✘ La gestion collective d'un bien connu
 - ✓ Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
 - ✓ Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
 - ✓ Informer et sensibiliser, favoriser les échanges.

Les **principales dispositions** retenues par le SDAGE sont les suivantes :

- ✘ Le SDAGE prévoit les conditions dans lesquelles des ouvrages qui barrent les rivières devront être effacés, ouverts à certaines périodes de l'année ou aménagés par des passes à poissons ;
- ✘ Il prévoit des conditions à respecter pour **la création de nouveaux plans d'eau** ;
- ✘ Il incite au développement de mesures agro-environnementales sur des territoires prioritaires pour la protection de la ressource en eau ;
- ✘ Il préconise de réduire l'emploi des pesticides, pour l'entretien des espaces verts, des voiries et en agriculture ;
- ✘ Il demande l'amélioration des conditions d'élimination des déchets toxiques ;
- ✘ Il recommande de diminuer les prélèvements d'eau en été et d'inciter à économiser l'eau ;
- ✘ Restauration des **zones humides disparues** ;
- ✘ Restauration des circuits de migration pour les poissons ;
- ✘ Collecte des rejets d'eaux usées qui arrivent sur le littoral et protection des eaux conchyliques ;
- ✘ Adaptation des politiques publiques pour préserver le capital hydrologique de l'amont des cours d'eau.

Le SDAGE prévoit des dispositions pour développer la culture du risque en :

- ✗ Arrêtant l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables et dans les zones déjà urbanisées ;
- ✗ Réduisant la vulnérabilité des biens et des personnes.

Le SDAGE prévoit également les dispositions complémentaires suivantes :

- ✗ Renforcement de l'autorité des commissions locales de l'eau qui élaborent les schémas (locaux) d'aménagement et de gestion des eaux ;
- ✗ Mise en place d'observatoire du prix de l'eau des coûts et des services d'eau ainsi que l'amélioration de l'accès à l'information sur l'eau, notamment via Internet ;
- ✗ Importance de l'éducation et de la sensibilisation pour favoriser la prise de conscience et l'évolution des comportements individuels et collectifs.

Le projet d'exploitation présenté apparaît en conformité avec le **schéma départemental d'aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne**.

L'exploitation de la carrière de « La Montagne du Lac » se déroulera exclusivement à sec, sans véritable communication avec le réseau hydrographique local. Toute altération de la qualité des eaux superficielles par entraînement de matières en suspension est donc à exclure.

L'exploitation n'aura aucune incidence sur les ressources en eaux souterraines, pas plus que sur les captages d'alimentation en eau potable du secteur d'étude.

La remise en état du site intégrera, par ailleurs, **la création de zones humides**.

La comptabilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne fait l'objet d'une analyse détaillée en **annexe 6.2.13**.

2.2.23.3. Le SAGE Alagnon

La commune de Vèze se trouve intégrée dans le périmètre **du SAGE « Alagnon »** (voir cartographie ci-après).

Le périmètre du SAGE « Alagnon » a été initialement fixé par un arrêté du 4 mars 2008, puis modifié par un arrêté complémentaire du 30 août 2011.

Situé au cœur de l'Auvergne, le bassin versant de l'Alagnon s'étale sur trois départements : le Cantal pur sa majeure partie (71 %), la Haute-Loire (16 %) et le Puy-de-Dôme (13 %). Le périmètre du SAGE comprend ainsi un total de 86 communes, 56 cantaliennes, 17 altiligiériennes et 13 puydomoises.

Premier grand affluent rive gauche de l'Allier, l'Alagnon prend sa source à 1 686 m d'altitude au Puy de Bataillouse dans le Massif du Lioran dans le Cantal. Après un parcours d'environ 86 km orienté sud-ouest/nord-est, il rejoint l'Allier au Saut du Loup à 386 m d'altitude dans le Puy-de-Dôme.

L'arrêté du 7 avril 2009 a institué **la Commission Locale de l'Eau (CLE)** et fixé sa composition.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) correspond à un outil local de gestion et d'amélioration de la qualité de l'eau. Outil de planification concertée, le SAGE trouve sa déclinaison dans le contrat territorial de l'eau, qui a pour objectif de développer un programme d'actions planifiées et concertées plurithématiques en faveur de la lutte contre la pollution des eaux et l'atteinte au bon état écologique fixé par la DCE.

Le SAGE « Alagnon » fait suite au contrat rivière Alagnon, qui avait été initialement adopté **le 3 octobre 2000**, à l'initiative des acteurs locaux après réalisation d'un dossier adressé au Préfet. Il est piloté par le Syndicat mixte Interdépartemental de Gestion intégrée de l'Alagnon et de ses affluents (SIGAL).

Les objectifs du SAGE sont les suivants :

- fixer les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné ;
- répartir l'eau entre les différentes catégories d'usagers ;
- identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles ;
- élaborer des actions de développement et de protection des ressources en eau et de lutte contre les inondations.

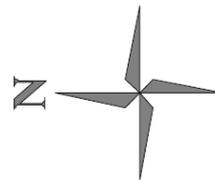
A ce jour, seul le document relatif à l'état initial des milieux a été constitué.

PERIMETRE DU SAGE « ALAGNON » (Arrêté du 4 mars 2008 modifié par un arrêté complémentaire du 3 août 2011)

SAGE Alagnon

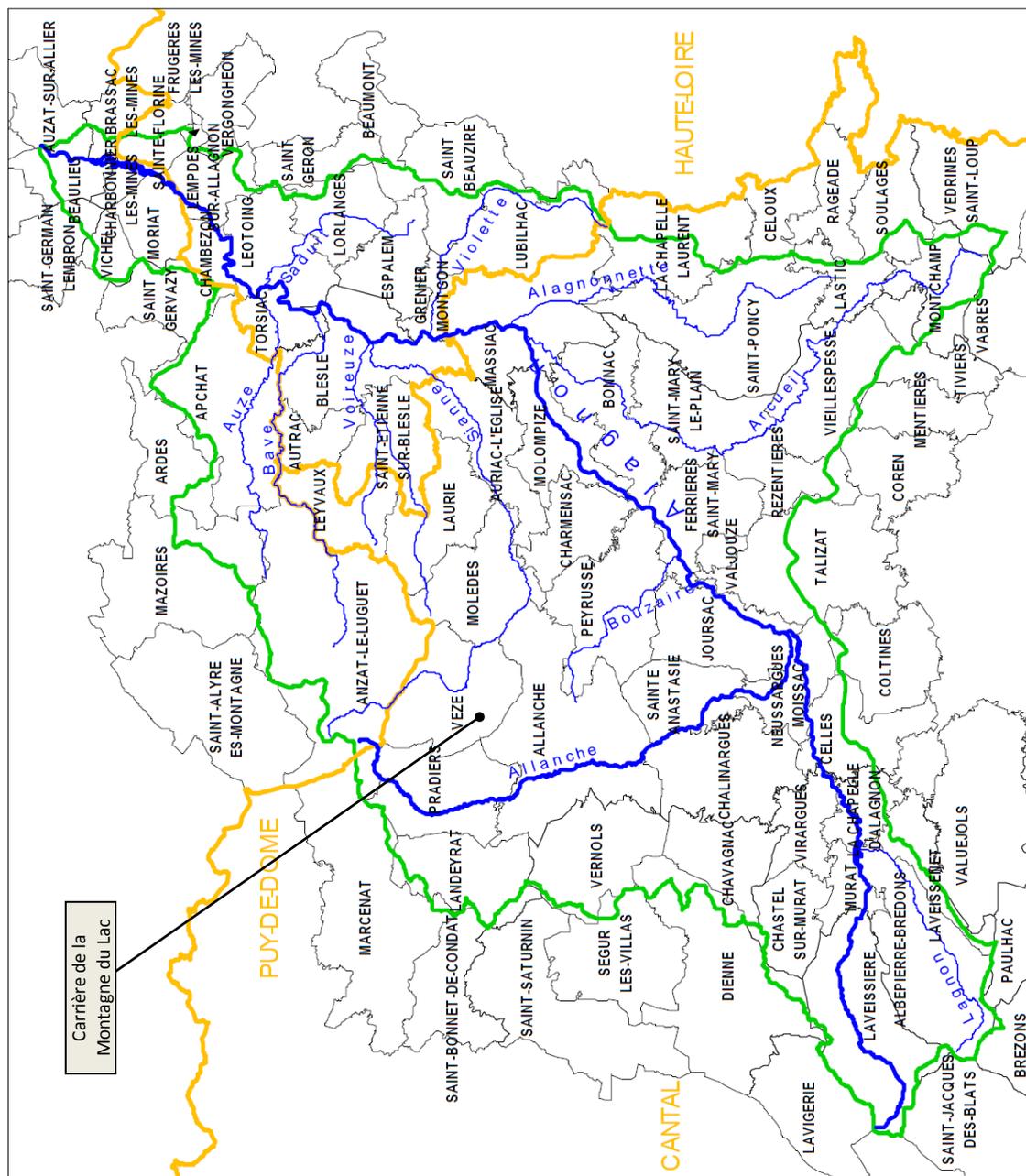
Consultation des communes
sur le périmètre

- Périmètre proposé
(Arrêté du 04/03/2011)
- Départements
- Communes
- Réseau hydrographique



2 km

Mise en page : SIGAL, 2007



2.2.23.4. La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)

Il n'existe aucune Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) concernée par le secteur d'étude

2.2.23.5. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

La commune de Vèze ne se trouve rattachée à aucun Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

2.2.23.6. Le schéma départemental des carrières du Cantal

Le schéma départemental révisé des carrières du Cantal a été approuvé le **25 novembre 2005**.

Les autorisations d'exploitation de carrière doivent être compatibles avec les orientations et objectifs définis par le Schéma Départemental des Carrières. Ce dernier devant être cohérent avec les autres instruments planificateurs élaborés par les pouvoirs publics, notamment le SDAGE et le SAGE.

Les **orientations majeures** du schéma départemental consistent à :

- ✗ favoriser une **utilisation rationnelle et économe des matériaux** ;
- ✗ **limiter les distances** de transport pour les granulats ;
- ✗ **respecter les contraintes environnementales** ;
- ✗ **réduire l'impact** des exploitations sur **l'environnement** et le **paysage** ;
- ✗ **favoriser un réaménagement** adapté des sites pendant et après leur travaux d'extraction ;
- ✗ **chercher à réhabiliter les sites avec leur insertion optimale** dans le contexte local.

La compatibilité du projet d'exploitation avec le schéma départemental des carrières du Cantal fait l'objet d'un examen approfondi en **annexe 6.2.14**.

Le projet d'exploitation présenté apparaît en adéquation avec les orientations et les règles fixées par **le schéma départemental des carrières du Cantal** :

- ✗ La carrière de la Montagne du Lac exploite **un gisement de basalte massif** localisé au droit d'un plateau et qui ne renferme aucune ressource aquifère particulière ;
- ✗ La carrière se trouve isolée **de toute zone alluviale** ;
- ✗ Le projet d'exploitation respecte l'intégrité des cours d'eau périphériques ;
- ✗ Il ne porte atteinte **ni à la protection des ressources aquifères majeures** ou patrimoniales, ni à leur potentiel d'utilisation ;
- ✗ L'emprise cadastrale globale n'interceptera **aucun périmètre de protection de captages** utilisé pour l'alimentation en eau potable ;
- ✗ L'exploitation, en raison de sa configuration en « fosse », répondra à l'objectif d'une insertion paysagère satisfaisante.
- ✗ L'exploitation a été conçue et organisée pour optimiser au mieux la ressource, tout en limitant l'impact vis-à-vis des populations et des zones naturelles présentes à proximité des terrains intégrés au projet ;

- ✗ Le process de fabrication ne comportera aucun lavage de matériaux in situ ;
- ✗ La remise en état visera à restituer une zone à vocation naturelle, sans créer de mitage ni restituer un site dont la gestion resterait aléatoire. ;
- ✗ Le projet respecte le principe **d'une gestion économe de la ressource**, puisqu'il vise à optimiser la valorisation d'un gisement déjà en exploitation ;
- ✗ Le projet d'exploitation s'inscrit dans le respect du principe de substitution des matériaux alluvionnaires au profit des gisements en roches massives. Il permettra d'élaborer **une gamme complète de produits finis exclusivement issus de la transformation de roches massives** ;
- ✗ Dans le cadre du fonctionnement courant de l'exploitation, le traitement des matériaux bruts s'effectuera grâce aux installations existantes localisées sur le site de Neussargues-en-Pinatelle, ceci afin **d'optimiser les équipements déjà fonctionnels**.

Par ailleurs, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « La Montagne du Lac » respecte le principe **d'une utilisation rationnelle et économe des matériaux** :

- Il n'existe **aucun gisement de matériaux inertes** issus de l'activité du bâtiment et des travaux publics susceptibles d'être prioritairement valorisé à proximité immédiate de la carrière de la Montagne du Lac ;
- Le projet présenté vise à poursuivre **la valorisation d'un gisement en roches massives**, dont les réserves et la qualité apparaissent démontrées ;
- La valorisation du gisement de basalte concerné par le projet d'exploitation permettra de fournir des produits finis susceptibles de répondre à tous les besoins identifiés :
 - **Une gamme complète de granulats destinés au marché local du bâtiment et des travaux publics** qui proviendra de l'unité d'élaboration de Neussargues-en-Pinatelle :
 - graves 0/31, 20/40, 10/30 et 0/60 ;
 - sables 0/2 et 0/4 ;
 - gravillons 2/4, 4/6, 4/10, 6/10, 10/14 et 10/20.
 - **Des blocs** réservés à des travaux de restauration d'habitats anciens ou à la réalisation de protection spécifique, à l'échelle départementale voire régionale. Ils seront stockés provisoirement sur le site de la carrière de « La Montagne du Lac ».
 - **Des produits finis** exceptionnellement élaborés sur le site de la carrière de « La Montagne du Lac » afin de répondre à des chantiers locaux spécifiques :
 - 0/31 ;
 - 0/150 ou 0/200.

2.2.23.7. Documents d'urbanisme de la commune de Vèze

Dans la situation actuelle, la commune de Vèze ne dispose pas de document d'urbanisme.

En conséquence, le règlement national d'urbanisme s'applique.

Le règlement national d'urbanisme (RNU) constitue un ensemble de règles générales applicables sur la totalité du territoire français. Ces règles sont essentiellement destinées à **encadrer les constructions et aménagements** dans les secteurs déjà boisés.

L'article L. 111-1-2 du code de l'Urbanisme indique qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, **à la mise en valeur des ressources naturelles** et à la réalisation d'opérations d'intérêt général, **sont autorisées en dehors des secteurs actuellement urbanisés de la commune.**

Au regard de ces éléments, le projet d'exploitation qui se trouve localisé en dehors de toute zone urbanisée, apparaît donc en cohérence avec le Règlement National d'Urbanisme.

2.2.23.8. Compatibilité du projet d'exploitation avec la Loi Montagne

La commune de Vèze présente la particularité d'être rattachée à une zone dite de « Montagne » au sens de la loi du 9 janvier 1985.

La loi Montagne du 9 janvier 1985 reconnaît la spécificité d'un espace, de son aménagement et de sa protection. Elle définit la montagne comme une zone où les conditions de vie sont plus difficiles, freinant ainsi l'exercice de certaines activités économiques, entre autre lié à l'altitude, aux conditions climatiques et aux fortes pentes.

Chaque zone est délimitée par **un arrêté interministériel**.

La loi reconnaît 7 massifs montagneux en France : Jura, Vosges, Alpes du Nord, Alpes du Sud, Corse, Massif central et Pyrénées.

Elle correspond à une loi d'aménagement et d'urbanisme et a pour but de permettre aux populations montagnardes de vivre et de travailler dans leurs régions en surmontant les handicaps naturels, économiques et sociaux :

- en facilitant le développement d'activités multiples complémentaires ;
- en développant la diversité de l'offre touristique ;
- en protégeant et en valorisant le patrimoine naturel et culturel.

Différents dispositifs de la loi Montagne participent à la **protection du patrimoine naturel et culturel** :

- en définissant une spécificité naturelle et culturelle propre à chaque massif et en la valorisant ;
- en maîtrisant l'urbanisme : construction en continuité ou en hameau nouveau intégré, non constructibilité dans certain cas ;
- en maîtrisant et en contrôlant le développement touristique grâce à la création d'UTN (Unité Touristique Nouvelle).

Des institutions spécifiques ont été mises en place par cette loi : le Conseil national de la montagne et des comités de massif.

Le projet d'exploitation apparaît compatible avec **les orientations spécifiques à la loi Montagne**.

2.2.23.9. Plan de Protection de l'Atmosphère

Aucun plan de protection de l'atmosphère n'est disponible à ce jour pour la vallée de l'Alagnon.

2.2.23.10. Plan de prévention des risques

Aucun plan de prévention des risques d'inondation ne concerne le territoire de la commune de Vèze.

2.2.23.11. Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR)

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) recense, dans chaque département, des itinéraires ouverts à la randonnée pédestre, et éventuellement équestre.

Chaque conseil général doit établir un PDIPR en application de l'article L361-1 du Code de l'Environnement.

Aucun itinéraire de promenade ou de randonnée n'a été recensé au droit du projet d'exploitation, ni à ses abords immédiats.

2.2.23.12. Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée motorisée prévu à l'article L. 361-2 du code de l'Environnement

Au titre des dispositions de l'article L. 361-2 du code de l'Environnement, le département établit, dans les mêmes conditions qu'à l'article L. 361-1, un plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée dont la création et l'entretien demeurent à sa charge.

Les itinéraires inscrits à ce plan doivent emprunter les voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, les chemins ruraux et les voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur, à l'exclusion de ceux qui ont fait l'objet d'une interdiction de circulation en application des articles L. 2213-4 et L. 2215-3 du code général des collectivités territoriales.

Le département du Cantal ne dispose d'aucun Plan Départemental de Randonnée Motorisée.

2.2.23.13. Captage d'alimentation en eau potable

La commune de Vèze est alimentée en eau potable grâce à une série de **7 sources** rattachées à la même masse d'eau souterraine, référencée CG096 « Edifice volcanique du Cantal ».

Ces sources sont éloignées d'environ 1 kilomètre en direction du Nord-Est.

La dispersion de la ressource dans ce contexte volcanique et la localisation topographique des différents hameaux conduisent à la présence de 5 unités de distribution. Cette fragmentation du réseau constitue une caractéristique quasi-constante des zones volcaniques du Cantal.

Les plus proches ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable des populations locales correspondent à 3 sources localisées à **environ 800 mètres au Nord-Ouest de la carrière**.

Ces sources se trouvent rattachées au bassin versant d'alimentation du ruisseau de « Meule », et contribuent à l'alimentation du Syndicat de la « Grandjonne » localisé à Massiac.

Certaines de ces sources disposent de **périmètres de protection**.

Toutefois, la carrière de « La Montagne du Lac » ne touche l'emprise d'aucun de ces périmètres de protection.

Une ultime consultation des services de l'Agence Régionale de Santé, en date du 21 février 2017, a permis de confirmer cet aspect (voir **annexe 6.2.22**).

2.2.23.14. Charte de Parc Naturel Régional prévu au II de l'article L. 333-1 du code de l'Environnement

Le projet d'exploitation se situe dans l'emprise **du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne**. Le territoire du Parc se compose de **cinq régions naturelles**.

La charte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne a fait l'objet d'une procédure de révision qui a abouti à l'élaboration d'une nouvelle charte pour la période 2013-2025.

Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne vient de voir renouvelé pour 12 ans son label PNR **par décret du 19/06/2013**. Le Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie a salué les engagements pris par l'ensemble des acteurs pour ce territoire.

Le décret vient couronner environ cinq ans de travail ayant impliqué, aux côtés du syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional : les services de la Région, les services de l'Etat et ses établissements publics de l'ensemble de la région Auvergne.

Les orientations de la nouvelle charte sur le thème des richesses géologiques sont multiples et concernent notamment **la qualité des projets** :

- * La production de matériaux à forte valeur ajoutée ;
- * Le respect de l'attrait du cadre de vie et des principales activités locales ;
- * La réhabilitation de sites dégradés ;
- * La prise en compte de la sensibilité des bassins versants des lacs et des tourbières ;
- * Le maintien de la lisibilité des formes remarquables et/ou caractéristiques du relief ;
- * L'optimisation de la chaîne de transport des matériaux ;
- * La programmation de mesures compensatoires ;
- * La réalisation des opérations de remise en état du site, de manière coordonnée aux travaux d'exploitation.

Le projet porté par la SAS Carrières MONNERON a été élaboré de manière à être compatible avec les différentes orientations de la nouvelle charte du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

La compatibilité du projet avec la charte du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne fait l'objet d'une analyse en **annexe 6.2.15**.

Un premier avis officiel des gestionnaires du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne a été officiellement sollicité par la SAS Carrières MONNERON (voir **annexe 6.2.16**).

2.2.23.15. Charte de Parc National prévue par l'article L. 331-1 du code de l'Environnement

La charte du parc national définit un projet de territoire traduisant la solidarité écologique entre le cœur du parc et ses espaces environnants.

Elle est composée de deux parties :

1° Pour les espaces du cœur, elle définit les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager et précise les modalités d'application de la réglementation prévue au 1° de [l'article L. 331-2](#) ;

2° Pour l'aire d'adhésion, elle définit les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable et indique les moyens de les mettre en œuvre.

La charte du parc national comporte des documents graphiques, indiquant les différentes zones et leur vocation. Ces documents sont élaborés à partir d'un inventaire du patrimoine naturel, paysager et culturel, de données socio-économiques et d'un bilan démographique de la population du parc national.

Chaque partie de la charte comprend un volet général rappelant les principes fondamentaux applicables à l'ensemble des parcs nationaux, en raison de leur haute valeur patrimoniale, et un volet spécifique à chaque parc national, comportant des objectifs ou orientations et des mesures déterminés à partir de ses particularités territoriales, écologiques, économiques, sociales ou culturelles.

Le projet de charte du parc national est élaboré par l'établissement public du parc national ou par le groupement d'intérêt public le préfigurant. Il est transmis pour avis aux collectivités territoriales intéressées et à leurs groupements concernés.

Des conventions d'application de la charte peuvent être signées entre l'établissement public du parc national et chaque collectivité territoriale adhérente pour faciliter la mise en œuvre des orientations et des mesures de protection, de mise en valeur et de développement durable qu'elle prévoit. L'établissement public du parc national peut également proposer à d'autres personnes morales de droit public intéressées de s'associer à l'application de la charte par la signature d'une convention. Des contrats de partenariat s'inscrivant dans le cadre d'un projet concourant à la mise en œuvre de la charte peuvent par ailleurs être conclus entre l'établissement public du parc national et des personnes morales de droit privé concernées par le parc national.

La commune de Vèze ainsi que les alentours de la zone d'étude ne sont rattachés à **aucun Parc Naturel National**.

2.2.23.16. Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (S.R.C.A.E)

La loi n° 2010-788 portant engagement national pour l'environnement, dite **Loi ENE ou Loi Grenelle II**, a été promulguée le 12 juillet 2010. Elle met en place les Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), dont l'élaboration est confiée au Préfet de région et au Président du Conseil régional.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (S.R.C.A.E) est destiné à définir les **grandes orientations et les objectifs régionaux, en matière d'adaptation au changement climatique, de réduction de la pollution atmosphérique et de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable et de récupération et ce au regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale.**

Le décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie en définit le contenu et les modalités d'élaboration. Chaque SRCAE comprend des bilans et diagnostics permettant de connaître et caractériser la situation de référence de la région, ainsi que des orientations et objectifs à la fois quantitatifs et qualitatifs aux horizons 2020, voire 2050 :

- * des orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter ;
- * des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air ;
- * des objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétiques.

L'Etat et la région Auvergne ont élaboré conjointement le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) conformément à **la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle II.

Le projet de SRCAE se compose de 3 documents :

- * Le **rapport** présente la situation régionale en termes de consommation et production d'énergie, de vulnérabilité climatique et de qualité de l'air, ainsi que les potentiels et les objectifs pour 2020 de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de diminution de la consommation énergétique et de production d'énergies renouvelables ;
- * Le **document d'orientations** présente 16 orientations sectorielles (avec un effort particulièrement important en matière d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment) et 8 orientations transversales (avec des premières pistes pour l'adaptation au changement climatique) en vue d'atteindre les objectifs visés pour 2020. Il présente également des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement des énergies renouvelables, ciblés essentiellement sur le bois et l'éolien ;
- * Le **schéma régional éolien**, annexe du SRCAE prévue par la réglementation. Ce document comprend une liste de communes dans lesquelles les zones de développement de l'éolien peuvent être créées, une cartographie ayant une valeur indicative et des éléments qualitatifs à prendre en compte pour les projets.

Du 16 janvier au 16 mars 2012, les auvergnats et acteurs du territoire ont eu la possibilité de s'exprimer sur ce projet destiné à définir les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière d'adaptation au changement climatique, de réduction de la pollution atmosphérique et de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable et de récupération et ce au regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationales.

Le diagnostic effectué dans le cadre de l'élaboration du S.R.C.A.E précise que la qualité de l'air s'est globalement améliorée en Auvergne entre 2000 et 2009. Certains polluants doivent néanmoins être surveillés :

- * **Le dioxyde d'azote** et les particules notamment au niveau de l'agglomération de Clermont-Ferrand ;
- * **L'ozone** sur la totalité de la région et particulièrement sur les zones en altitude au sud.

Les émissions auvergnates de Gaz à Effet de Serre (GES) sont d'origine agricole pour 46% des émissions brutes, à relativiser néanmoins au regard du stockage important de carbone dû aux prairies permanentes liées à l'élevage.

Le reste, d'origine énergétique, est issu des secteurs des transports (24%), du bâtiment (15%) et de l'industrie manufacturière (13%).

Le SRCAE Auvergne a été entériné par l'arrêté préfectoral n°2012/113 du 20 juillet 2012.

Les principaux objectifs retenus par le SRCAE Auvergne sont les suivants :

- * Un objectif de réduction de 22,4% de la consommation énergétique finale d'ici 2020 (par rapport à 2008) ;
- * Un objectif de réduction de 15% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2007 (soit -20% par rapport à 1990) ;
- * Un objectif de production d'énergies renouvelables équivalente à 30% de la consommation énergétique finale de 2020.

Deux orientations principales sont retenues pour l'industrie :

- * **Favoriser la réalisation** de diagnostic énergétique en :
 - Encourageant les entreprises à se lancer dans un **diagnostic énergie** et à entreprendre des **actions d'amélioration** de l'efficacité énergétique ;
 - Mettant en œuvre et en optimisant les moyens d'accompagnement des entreprises, leur faciliter l'accès à l'information et les conseiller.
- * **Favoriser l'artisanat et l'industrie durable** en :
 - Généralisant la Charte du développement durable à l'ensemble des parcs d'activités régionaux ;
 - Optimisant les flux de matière, d'eau et d'énergie à l'échelle des bassins de production ;
 - Innovant : éco-conception et design industriel.

Dans la mesure du possible, il est prévu que la valorisation du gisement basaltique de « La Montagne du Lac » puisse s'effectuer par des méthodes de contraintes mécaniques, sans avoir recours à des tirs de mines.

Ces derniers seront employés en derniers recours.

Par ailleurs, la mise en œuvre du projet ne nécessitera l'adjonction **d'aucune infrastructure particulière**.

- La carrière de « La Montagne du Lac », dans sa nouvelle configuration, **viendra se substituer à l'actuelle exploitation de Neussargues-en-Pinatelle, en conservant le rythme d'extraction maximum autorisé pour cette dernière.**

Dans la pratique, les deux sites d'extraction **ne cumuleront donc pas leurs effets**.

- Les modalités techniques d'exploitation du gisement ont été élaborées dans l'optique d'une optimisation de sa valorisation et d'une réduction de son « empreinte » environnementale :
 - Utilisation d'une unité mobile de traitement susceptible d'intervenir par campagnes de courte durée ;
 - Equipements connexes limités au strict nécessaire avec des stocks d'hydrocarbures restreints (le ravitaillement des engins s'effectuera en fonction des besoins grâce à un véhicule tout terrain aménagé ; les lubrifiants usagés seront acheminés sur le site de l'usine le jour même) ;

- Le concasseur mobile fonctionnera au plus, 6 heures par jour au cours de campagnes de courtes durées ;
 - Les travaux de découverte du gisement indispensables à la progression de l'exploitation sera strictement coordonné à l'avancement des travaux d'extraction ;
 - En raison des contraintes climatiques locales, les travaux d'extraction se limiteront à une centaine de jours dans l'année.
- Les travaux d'extraction et les activités de transport induites ne se dérouleront pas sur l'ensemble de l'année, mais uniquement sur une période restreinte (avril à septembre).

Au regard de ces différents éléments, le projet d'exploitation de la carrière de « La Montagne du Lac » apparaît compatible avec le SRCAE Auvergne.

2.2.23.17. Projet de Plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics du Cantal

A/ Présentation

La démarche de planification des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics (BTP) a été initiée dans le Cantal dès 2005 par l'élaboration sous la conduite des services de l'Etat (DDE15) **d'un projet de « Plan de gestion des déchets du BTP du Cantal », soumis à consultation, mais qui n'a jamais été publié.**

Le Grenelle de l'environnement a également donné la responsabilité de l'élaboration et du suivi du plan départemental de prévention et de gestion des déchets du BTP. Dans ce cadre, le Conseil départemental a signé en septembre 2012 une convention de partenariat avec la Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC) Auvergne pour **la réalisation d'un état des lieux des gisements et de la gestion des déchets du BTP.**

Sur la base de ce travail, un prestataire a été retenu en septembre 2013 pour élaborer un projet de plan, qui a fait l'objet d'une présentation à la commission consultative, **le 03/10/2014**. Cette dernière a donné un avis favorable.

Après les consultations réglementaires, **le projet de plan** a été arrêté par le Conseil départemental le **24/04/2015**, puis soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

B/ Bilan de la situation actuelle et perspectives à l'horizon de l'année 2027

Ce projet de plan permet d'établir les constats suivants :

- ⇒ A l'horizon de l'année 2027, le gisement de déchets inertes à l'échelle du département du Cantal devrait représenter environ **1 270 000 tonnes par an**.
- ⇒ Les besoins annuels en terme de capacité de stockage de matériaux inertes non valorisables devraient représenter **environ 77 000 tonnes** à l'échelle du département et **environ 20 000 tonnes** pour le seul arrondissement de Saint-Flour.
- ⇒ Le département dispose **d'une capacité de remblayage en carrières** estimée à **8 000 tonnes par an**, relativement faible par rapport aux besoins de stockage actuels estimés à 80 000 tonnes par an. Seize carrières sont identifiées comme pouvant utiliser des déchets inertes pour remblayage.
- ⇒ La capacité actuelle d'enfouissement, tous types d'installations confondus, s'établit à **40 000 t/an** à l'échelle du département. Au niveau de l'arrondissement de Saint-Flour, cette capacité d'enfouissement représente **environ 3 500 t/an**.
- ⇒ En prenant en considération les échéances réglementaires connues des différentes installations, la capacité de stockage globale s'abaissera à **8 000 t/an** à l'horizon de l'année 2027, à l'échelle du département.

- ⇒ Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Flour, il n'existe **aucune installation de tri et de valorisation des déchets inertes**.
- ⇒ Sur la zone de Saint-Flour, il n'existe **qu'une seule ISDI située à Villedieu** qui se caractérise par ailleurs par une faible capacité limitée à 400 t/an. La carrière des Cramades exploitée par l'entreprise Marquet à Saint-Flour accueille également des déchets inertes pour assurer la remise en état du site par remblayage.
- ⇒ **La zone d'Allanche** apparaît dépourvue de solution de proximité pour le stockage d'inertes.
- ⇒ A l'échéance de l'année 2027, les besoins annuels en capacité de stockage de déchets inertes sont estimés à **21 000 tonnes** pour l'arrondissement de Saint-Flour, dont **15 000 tonnes/an** pour les seules zones de Saint-Flour et Allanche.

C/ Principales orientations retenues à l'horizon de l'année 2027

Les principales préconisations du projet de plan sont les suivantes :

1/ Concernant les installations de tri et de valorisation des déchets inertes, les orientations sont les suivantes :

- ⇒ S'appuyer sur les installations existantes et favoriser l'émergence des projets portant sur le tri et la valorisation des déchets inertes. Les contraintes qui seront à prendre en compte sont :
 - le besoin d'un accès facile ;
 - la nécessité d'un tonnage minimum de 5 000 à 6 000 tonnes par an pour qu'une installation soit économiquement rentable ;
 - le besoin d'un minimum de volume pour avoir des matériaux cohérents en sortie ;
 - la réalisation de contrôles/analyses pour démontrer la qualité des matériaux.
- ⇒ S'appuyer sur les capacités de remblayage en carrières (voir chapitre 4.3 - « Valorisation des déchets inertes par remblayage en carrières », ci-après) ;
- ⇒ Etudier la faisabilité d'un concassage mobile en vue d'une valorisation sur des plateformes temporaires, sur des sites existants (ISDI, carrières, déchèteries) autorisés à cet effet ou à proximité.

2/ Concernant la valorisation des déchets inertes par remblayage en carrière, le projet de plan retient un maintien du niveau actuel de remblayage en carrières, soit 8 000 tonnes par an, en intégrant les priorités suivantes :

- **Le suivi annuel des besoins en remblayage des carrières** et de leurs perspectives d'évolution, dans le cadre du suivi du Plan ;
- **L'exemplarité des collectivités dans le cadre de leurs chantiers** : pour les déchets inertes non valorisables, les collectivités rechercheront en priorité des solutions locales de remblayage préalablement à toute de solution de stockage des déchets inertes.

3/ Concernant l'implantation des ISDI, les principales orientations sont les suivantes :

- ⇒ Création d'un maillage d'installations de proximité visant à réduire le transport des déchets inertes.
- ⇒ Pour toute création de nouvelle installation de stockage de déchets inertes (ISDI), il conviendra de respecter la hiérarchie suivante :
 - vérifier que **les besoins d'une carrière ne puissent pas répondre aux besoins sur le secteur géographique concerné** ;

- rechercher avant tout des sites orphelins ou anciens sites de carrières dont la remise en état était insuffisante et dont le développement de la biodiversité depuis la cessation d'activité ne s'oppose pas à une nouvelle exploitation ;
- créer des installations de stockage de déchets inertes.

Les nouvelles ISDI ne doivent pas être créées pour l'usage unique du maître d'ouvrage ou exploitant mais être dimensionnées et conçues pour accueillir les déchets inertes d'autres producteurs situés dans leur zone géographique d'accueil.

⇒ **Dans le cas des zones de Saint-Flour et d'Allanche**, le projet de plan de gestion des déchets inertes prévoit la création d'ISDI pour **une capacité complémentaire de stockage de 17 000 tonnes par an**.

D/ Conclusion

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « la Montagne du Lac » apparaît compatible avec les principales orientations du projet de plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics du Cantal.

Il convient de souligner **que l'article 5.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 2007-248 du 22/02/2007** autorise le remblayage du site avec des matériaux de découverte ou des stériles en provenance de la carrière **et des matériaux ou déchets inertes en provenance de l'extérieur du site**, à l'exclusion de tous déchets issus d'une activité relevant de la réglementation des ICPE extérieure au site, les déchets d'amiante-ciment et de plâtre.

Toutefois, dans le cadre de la demande de renouvellement et d'extension du site de la Montagne du Lac, **la SAS Carrières MONNERON souhaite s'affranchir définitivement de tous apports de matériaux inertes**.

2.2.23.18. Schéma régional de cohérence écologique

Issu des lois Grenelle (loi du 3 Août 2009 et loi du 12 Juillet 2010), **le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** identifie et favorise la mise en œuvre de mesures opérationnelles bénéfiques à la Trame Verte et Bleue régionale.

Ce schéma a pour objectif principal d'identifier la trame verte et bleue d'importance régionale, c'est-à-dire le réseau écologique qu'il convient de préserver pour assurer les possibilités de déplacements des espèces végétales et animales à l'échelle régionale. Cette capacité est nécessaire au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

Le SRCE Auvergne a été entériné par arrêté préfectoral en date du 7 juillet 2015.

Au regard des documents graphiques du SRCE, **le projet n'intercepte aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique**. De plus, l'étude naturaliste menée par l'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand n'a mis en évidence **aucune zone présentant un intérêt particulier dans l'emprise du projet**.

En définitive, compte tenu des dispositions retenues, de la nature et des caractéristiques de l'exploitation envisagée, le projet **apparaît compatible avec le SRCE Auvergne**.

2.2.23.19. Plan national de prévention des déchets prévu à l'article L. 541-11 du code de l'environnement

Des plans nationaux de prévention et de gestion doivent être établis, par le ministre chargé de l'environnement, pour certaines catégories de déchets dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat, à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de gestion.

Des représentants des collectivités territoriales concernées, des organisations professionnelles concernées et des associations de protection de l'environnement agréées au titre de l'article L. 141-1 participent à l'élaboration de ces plans avec les représentants de l'Etat et des organismes publics concernés, au sein d'une commission du plan.

Les plans ainsi élaborés sont mis à la disposition du public pendant deux mois. Ils sont ensuite modifiés, pour tenir compte, le cas échéant, des observations formulées et publiés.

Ces plans tendent à la création d'ensembles coordonnés d'installations de traitement des déchets et énoncent les priorités à retenir pour atteindre les objectifs définis à l'article L. 541-1.

Les déchets susceptibles d'être produits dans le cadre de l'activité de la carrière et de ses installations connexes sont repris et gérés selon des filières réglementaires adéquates comme décrit au chapitre 1.3.12.

2.2.23.20. Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'Environnement

Chaque région est couverte par **un plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux**.

Pour atteindre les objectifs visés à l'article L. 541-1, le plan comprend :

- 1° Un inventaire prospectif à terme de six et douze ans des quantités de déchets à traiter selon leur origine, leur nature et leur composition ;
- 2° Le recensement des installations existantes collectives et internes de traitement de ces déchets ;
- 3° La mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de permettre d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus ;
- 4° Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, compte tenu notamment des évolutions économiques et technologiques prévisibles ;
- 5° Les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.

Le plan peut prévoir pour certains types de déchets dangereux spécifiques la possibilité pour les producteurs et les détenteurs de déchets de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1, en la justifiant compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques.

Le plan tient compte des besoins et des capacités des zones voisines hors de son périmètre d'application et des propositions de coopération intercommunale afin de prendre en compte les bassins industriels.

Le projet de plan est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité du président du conseil régional.

Le plan est établi en concertation avec une commission consultative d'élaboration et de suivi composée des représentants respectifs des collectivités territoriales, de l'Etat et des organismes publics concernés, notamment l'agence régionale de santé, des organisations professionnelles concernées et des associations agréées de protection de l'environnement. Le projet de plan est soumis pour avis à la commission consultative d'élaboration et de suivi, au représentant de l'Etat dans la région et aux conseils régionaux limitrophes. Il est éventuellement modifié pour tenir compte de ces avis qui sont réputés favorables s'ils n'ont pas été formulés dans un délai de trois mois à compter de la réception du projet. Il est éventuellement modifié pour tenir compte de ces avis. Si, dans les conditions prévues à l'article L. 541-15, l'Etat élabore le plan, l'avis du conseil régional est également sollicité.

Sur le site de la carrière de « La Montagne du Lac », les déchets rattachés à la catégorie des déchets « dangereux » correspondront exclusivement aux lubrifiants usagés, qui seront stockés sur de courtes périodes.

Ils feront l'objet d'une gestion adaptée et seront repris par une société spécialisée disposant d'un agrément spécifique (voir paragraphe 1.3.12. - pièce 1).

2.2.23.21. Autres plans, schémas, programmes et autres documents de planification référencés par l'article R. 122-17 du code de l'Environnement, visés dans le cadre de l'analyse, mais non concernés par l'incidence potentielle du projet

L'article R. 122-17 du code de l'Environnement identifie les différents plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à une évaluation environnementale.

Sont présentés dans les tableaux suivants, les différents thèmes analysés dans le cadre de l'étude d'impact, mais qui ne sont pas concernés par le projet d'exploitation.

PLANS, SCHEMAS, PROGRAMME ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION REFERENCES PAR L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, ANALYSES DANS LE CADRE DE L'ETUDE D'IMPACT, MAIS QUI NE PRESENTENT PAS DE CONNEXION DIRECTE AVEC LE PROJET		
Plan, schéma, programme, document de planification	Autorité administrative de l'état compétente en matière d'environnement	Commentaire
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Pas de connexion directe avec le projet
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
4° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet ne se situe pas dans une zone de façade maritime
5° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet ne présente aucune connexion avec le milieu maritime
6° Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement (1)	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet qui se situe en zone rurale et ne présentera pas d'impact important sur la qualité de l'air
7° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Préfet de région	Projet situé en dehors de l'Ile de France
8° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Préfet de région	Projet situé en dehors de l'Ile de France
9° Plan départemental de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Préfet de département	Le projet n'est pas directement concerné par ce document
9° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet ne génère aucune matière ou déchet radioactif
10° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet n'est pas susceptible de produire des nitrates
11° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Préfet de région	Le projet n'est pas susceptible de produire des nitrates
12° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
13° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
14° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
15° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
16° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet

**PLANS, SCHEMAS, PROGRAMME ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION REFERENCES PAR L'ARTICLE R.122-17
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, ANALYSES DANS LE CADRE DE L'ETUDE D'IMPACT,
MAIS QUI NE PRESENTENT PAS DE CONNEXION DIRECTE AVEC LE PROJET**

Plan, schéma, programme, document de planification	Autorité administrative de l'état compétente en matière d'environnement	Commentaire
17° 4 et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet se situe en dehors d'une zone maritime
18° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
19° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
20° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Pas de connexion directe avec le projet
21° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
22° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
23° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
24° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Préfet de région	Pas de connexion directe avec le projet
25° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Préfet de département	Le projet se situe en dehors de toute façade maritime
26° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet se situe en dehors du territoire de l'Île de France
27° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Préfet de département	Le projet se situe en dehors de toute façade maritime
28° Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
29° Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
30° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
31° Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
32° Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
33° Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
34° Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet
35° Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme	Préfet de département	Pas de connexion directe avec le projet

2.2.24. Servitudes réglementaires affectant le site

L'analyse des servitudes éventuelles affectant l'utilisation ou l'occupation des sols est effectuée en se référant à la liste établie d'après celle annexée à l'article R 126-1 du code de l'urbanisme (décret n°86-984 du 19 août 1986).

Cette analyse comprend uniquement le secteur intéressé par les installations.

A cette analyse, il est rajouté certains renseignements concernant :

- * les arrêtés de biotope ;
- * les parcs régionaux ;
- * les ZICO et ZNIEFF ;
- * le réseau Natura 2000 ;
- * l'urbanisme ;
- * les SDAGE et SAGE ;
- * les directives de paysage.

Le projet d'exploitation de « La Montagne du Lac » apparaît compatible avec les différentes servitudes et réglementations identifiées dans le cadre de la zone d'étude.

Aucune contrainte liée au patrimoine naturel (ZICO, ZNIEFF, Natura 2000...) et culturel n'a été recensée sur la carrière et dans l'environnement proche.

La carrière de « La Montagne du Lac », tout comme l'intégralité du territoire de la commune de Vèze se situent dans l'emprise d'une vaste ZNIEFF de type II, **référéncée 8300007458 et dénommée « Cézallier »**.

Cette ZNIEFF couvre une superficie de 66 257 hectares et intègre le territoire d'une quarantaine de communes.

Elle comporte plus de 70 habitats déterminants et plus de 600 espèces déterminantes.

La carrière de « La Montagne du Lac » ne touche l'emprise d'aucune « zone NATURA 2000 ». Elle se trouve cependant rattachée **au bassin versant d'alimentation de la Sianne**.

Toutefois, le projet de renouvellement et d'extension apparaît éloigné d'au moins 1,6 kilomètres de la zone NATURA 2000 qui intègre ce dernier.

La commune de Vèze ne dispose pas de documents d'urbanisme (POS ou PLU, carte communale). En conséquence, **le règlement national d'urbanisme s'applique**.

Par ailleurs, **le projet d'extension de la carrière apparaît compatible avec le schéma des carrières du Cantal** approuvé le 21/11/2005.

La commune Vèze n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques naturels quel qu'il soit.

Les ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable les plus proches de la carrière correspondent à trois sources localisées à 800 mètres au Nord-Ouest.

Une demande officielle de Déclaration de Travaux (DT) a permis d'identifier la présence de plusieurs réseaux enterrés dans l'emprise du projet ou à sa périphérie immédiate :

- Une ligne enterrée France Télécom qui traverse l'extrémité Ouest de l'emprise du projet ;
- Une ligne HTA enterrée qui transite dans l'emprise de la plateforme Nord-Ouest (propriété ENEDIS) ;
- Un **relai téléphonique** de la société Orange en limite Nord-Est de l'emprise réservée au projet ;
- Une **ligne électrique torsadée** basse tension localisée dans l'extrémité Nord-Est de l'emprise du projet et qui alimente le relai téléphonique.

Ces différents équipements se situent **en dehors du secteur réservé aux futurs travaux d'extraction**.

Les documents justificatifs correspondants figurent en **annexe 6.2.23**.

Le réseau public le plus proche correspond à un relai téléphonique localisé en limite de l'extrémité « Est » du projet.

La carrière de « La Montagne du Lac » se trouve localisée dans l'emprise de plusieurs aires géographiques d'appellation d'origine. Toutefois, elles n'induisent **pas de contraintes particulières**.

Le tableau récapitulatif des servitudes et contraintes réglementaires est joint en **annexe 6.3.10**.

La cartographie présentée page suivante illustre les servitudes recensées sur le territoire de la commune de Vèze, en périphérie de la carrière de La Montagne du Lac.

CARTE DES SERVITUDES IDENTIFIEES

Légende :

-  Limites de commune
-  Chemin de randonnée
-  Site archéologique (tumulus)
-  Parc éolien
-  Pylône (relais de télévision ou de téléphonie)
-  Périmètre de protection de monument historique (500 mètres)
-  Captages AEP
-  Ligne France Telecom enterrée
-  Ligne HTA enterrée (ENEDIS)
-  Ligne électrique torsadée (aérienne) basse tension (alimentation relai téléphonique)

