

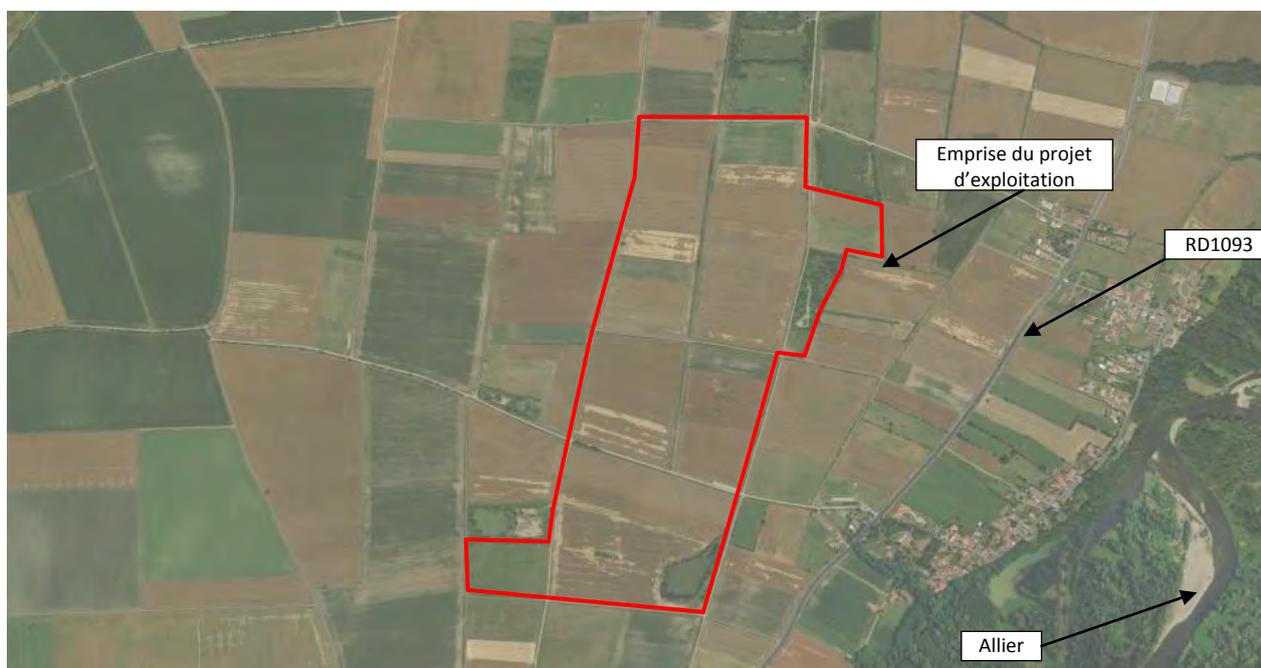
S.A.S. SABLIERES DU CENTRE



Tissonnières
Croix de Bessat
63350 JOZE
☎ : 04 73 36 12 14

Projet de valorisation d'un gisement d'alluvions anciennes sur le territoire de la commune de Joze au lieu-dit « Tissonnières »

Dossier de demande d'autorisation environnementale au titre du livre 1^{er}, titre VIII du Code de l'environnement



	Immeuble de bureaux 5, avenue du Grand Chêne 34270 Saint-Mathieu-de-Trévières www.alliance-environnement-conseil.fr	Tel : 04 67 58 17 92 Port. : 06 85 23 65 79 Mail : alliance_environnement_conseil@orange.fr
		Référence dossier : 15.67.C.63
		Elaboré en : Juillet 2020
Auteurs du dossier	Relecture et assurance qualité	Validation externe
Amandine LE GUEN Jean-Christophe SOURIMANT	Jean-Christophe SOURIMANT	Mathieu DELPLANQUE Jean-Marc DUPONT Olivier ESTEBE

PIECE 1

**Résumé non technique de l'évaluation environnementale,
de l'étude de dangers et du volet sanitaire**

SOMMAIRE

1.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	1
1.1.	PRESENTATION DU PROJET.....	1
1.2.	CONTENU DU DOSSIER.....	6
1.3.	INSTRUCTION DE LA DEMANDE.....	8
1.4.	RAISONS DU PROJET - SYNTHESE.....	9
1.5.	SERVITUDES ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES AU DROIT DU SECTEUR D'ETUDE.....	11
1.6.	ENVIRONNEMENT DU SITE.....	12
1.7.	LES EFFETS DU PROJET.....	19
1.8.	MESURES D'EVITEMENT SPECIFIQUES.....	29
1.9.	MESURES D'ATTENUATION OU DE SUPPRESSION DES INCIDENCES.....	31
1.10.	CONTROLES ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE PROPOSES SUR LA DUREE TOTALE DE L'EXPLOITATION.....	38
1.11.	ORIENTATIONS EN MATIERE DE REMISE EN ETAT.....	40
1.11.1.	<i>Objectifs des travaux de remise en etat.....</i>	<i>40</i>
1.11.2.	<i>Documents administratifs et techniques pris en consideration pour l'elaboration du programme de remise en etat.....</i>	<i>40</i>
1.11.3.	<i>Présentation succinct du programme de remise en etat propose.....</i>	<i>40</i>
2.	LES RISQUES DU PROJET POUR L'ENVIRONNEMENT.....	44
3.	LES RISQUES DU PROJET SUR LE PLAN SANITAIRE.....	48
4.	RAISONS DU PROJET.....	50
4.1.	RAISONS LIEES A LA QUALITE DU GISEMENT.....	50
4.2.	RAISONS LIEES A LA NECESSITE DE PERENNISER LES APPROVISIONNEMENTS EN MATERIAUX SILICO-CALCAIRES, AINSI QUE L'ACTIVITE DE LA SOCIETE SABLIERES DU CENTRE.....	50
4.3.	RAISONS LIEES A L'ADEQUATION DU PROJET D'EXPLOITATION AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES EN VIGUEUR.....	51
4.4.	RAISONS LIEES A L'INTERET GENERAL.....	51
4.5.	RAISONS LIEES A LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE DE JOZE.....	52
4.6.	NECESSITE D'ASSURER LA PERENNITE DE LA SOCIETE SABLIERES DU CENTRE ET DES EMPLOIS LIES A SES ACTIVITES.....	53
4.7.	OPPORTUNITE DE MUTUALISER ET D'OPTIMISER LES EQUIPEMENTS EXISTANTS.....	53
4.8.	UN PROJET SUSCEPTIBLE DE GARANTIR LE MAINTIEN D'UNE SOURCE DURABLE DE RECETTES FISCALES POUR LES COLLECTIVITES LOCALES.....	53
4.9.	RAISONS LIEES A L'ADEQUATION DU PROJET AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP DU PUY-DE-DOME.....	53
4.10.	RAISONS LIEES A LA MAITRISE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES.....	55
4.11.	UN PROJET COMPATIBLE AVEC LES ORIENTATIONS FIXEES PAR LES DIFFERENTS DOCUMENTS PLANIFICATEURS.....	55
5.	AUTEURS DE L'ETUDE.....	56

1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1. PRESENTATION DU PROJET

La société Sablières du Centre est autorisée, par **un arrêté en date du 2 mars 2006** à exploiter, sur le territoire de la commune des Martres d'Artière, un gisement alluvionnaire sur la base d'un rythme maximum de 450 000 tonnes/an. L'arrivée à échéance de cette dernière autorisation est fixée au 31 décembre 2026 par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 18-01885 du 14/11/2018 (voir **annexe 8.2.1**)

S'ajoute à cela, l'arrêt définitif en 2017, des travaux de valorisation du « Bloc 8 », donc l'activité se trouvait autorisée par **l'arrêté préfectoral n°07/03992 du 28/08/2007** au profit de la société CSM, filiale à 100% de la société Sablières du Centre.

Afin de garantir sa propre pérennité, ainsi que celle des approvisionnements en granulats silico-calcaires du bassin économique clermontois, la société Sablières du Centre projette donc de procéder à l'ouverture d'un site de substitution, sur le territoire de la commune de Joze, au lieu-dit « Tissonnières ».

L'emprise cadastrale globale du projet s'établit à **64,53 hectares**, pour une superficie utile de 55,7 hectares.

Le projet est situé au droit d'**une haute terrasse alluviale** de la vallée de l'Allier. Le gisement concerné par le projet de valorisation a fait l'objet d'une caractérisation géologique qui montre que le volume de matériaux en place serait **de l'ordre de 3 à 3,2 millions de m³**, ce qui permettrait d'envisager une extraction **sur six phases quinquennales, soit 30 ans**, à un rythme moyen de 250 000 tonnes par an, en intégrant la durée nécessaire à l'achèvement des travaux de remise en état.

La proximité de la nouvelle exploitation avec l'ancien « Bloc 11 » permettra **la mutualisation des équipements de traitement des matériaux et des installations annexes** des deux exploitations.

Les matériaux extraits feront l'objet d'un traitement grâce à l'unité d'élaboration qui sera prochainement implantée au droit de l'actuel « Bloc 11 » dont l'exploitation se trouve autorisée par **l'arrêté préfectoral n°16-00202 du 10 février 2016** (voir **annexe 8.2.2**).

L'occupation du sol des terrains concernés par le projet correspond exclusivement à des cultures de céréales, avec quelques rares haies périphériques.

Ce projet vise à maintenir un approvisionnement minimum en sables d'origine naturel, indispensables à **la fabrication de bétons hautes performances**.

Le projet n'apparaît pas être tributaire d'un défrichement préalable, l'occupation du sol se limitant à des prairies ou des cultures de céréales associées à un petit plan d'eau résiduel bordé par des haies vives, dans le secteur sud-ouest de l'emprise foncière, et une ancienne zone d'extraction à sec dans la partie centrale de l'emprise.

Le projet d'exploitation se situe **au droit d'une haute terrasse alluviale de la vallée de l'Allier**. Ces formations renferment une ressource aquifère qui ne présente aucune connexion directe avec la nappe alluviale de l'Allier.

Les aspects hydrogéologiques ont fait l'objet d'une expertise réalisée par le BRGM Auvergne (voir **annexe 8.3.19**). Les résultats de cette expertise confirment l'absence de relation directe entre les nappes perchées des hautes et moyennes terrasses et la nappe d'accompagnement de l'Allier proprement-dite.

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

Cette recherche préalable a permis d'établir que le projet d'exploitation ne touche l'emprise **d'aucune zone établie au titre de la reconnaissance, de la gestion ou de la protection du patrimoine naturel.**

Ces zones sont situées à des distances significatives du projet :

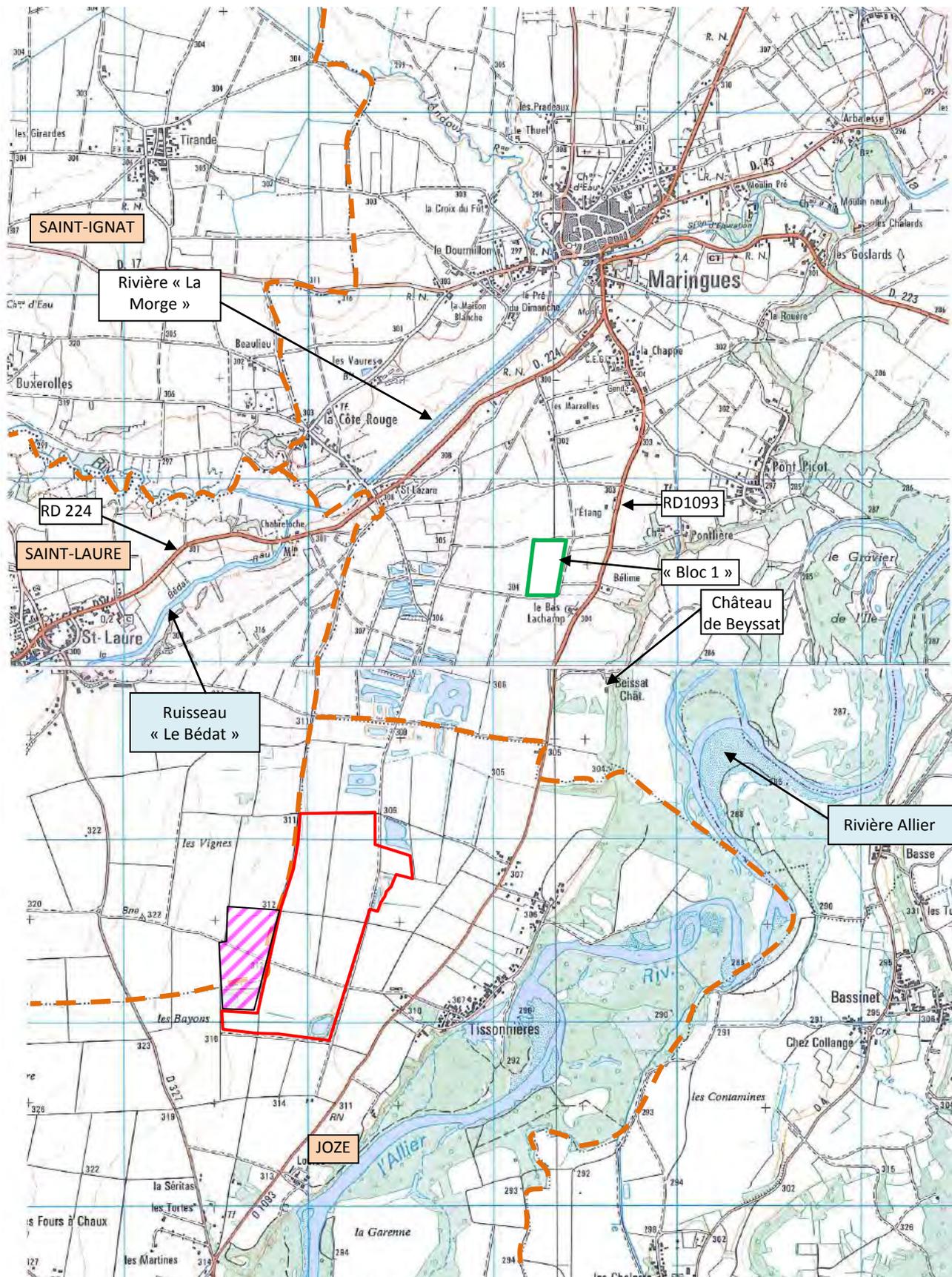
- . **la ZNIEFF de type II**, référencée 83007463 (260 mètres à l'Est) ;
- . **la ZNIEFF de type I**, référencée 830020512 et dénommée « Environs de Joze et Entraigues » (790 mètres au Sud-Ouest).
- . **la ZPS, référencée FR 8312013** « Val d'Allier : Saint-Yorre-Joze » (370 mètres à l'Est) ;
- . **la ZSC, référencée FR 8301032** « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier » (500 mètres à l'Est).

Le transport des matériaux sera réalisé grâce à des véhicules de transport routiers d'une charge utile maximale de 30 tonnes, conformément à la réglementation en vigueur.

L'accès au site s'effectuera aisément grâce à la **RD 1093**, puis en empruntant depuis cette dernière une voie communale de Riom à Thiers localisée sur le territoire de la commune de Joze.

Enfin, le projet d'exploitation s'inscrit en parfaite adéquation avec les recommandations **du plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP du Puy-de-Dôme**, puisque la remise en état par remblaiement avec restitution de terrains agricoles exigera nécessairement des apports de matériaux inertes exogènes.

La localisation du projet, ainsi que son environnement sont illustrés par les supports cartographiques ci-après.

Carte de situation au 1/2 500^{ème} (Extrait de la carte IGN 2531 E)

 Emprise du projet de «Joze-Tissonnières» (64,53 hectares)

 Cours d'eau pérennes

 Limites de commune

 Exploitation du « bloc 11 » (arrêté préfectoral n° 16-00202 du 10/02/2016-
superficie de 12,37 hectares intégrant une installation de traitement des matériaux

PROJET D'EXPLOITATION DE « JOZE-TISSONNIERES » – PAYSAGE LOCAL (Echelle : 1/50000^{ème})



Ancien bloc 1 (installation de traitement des matériaux de la société CSM)

Rivière Allier

Ripisylve

Bloc 11

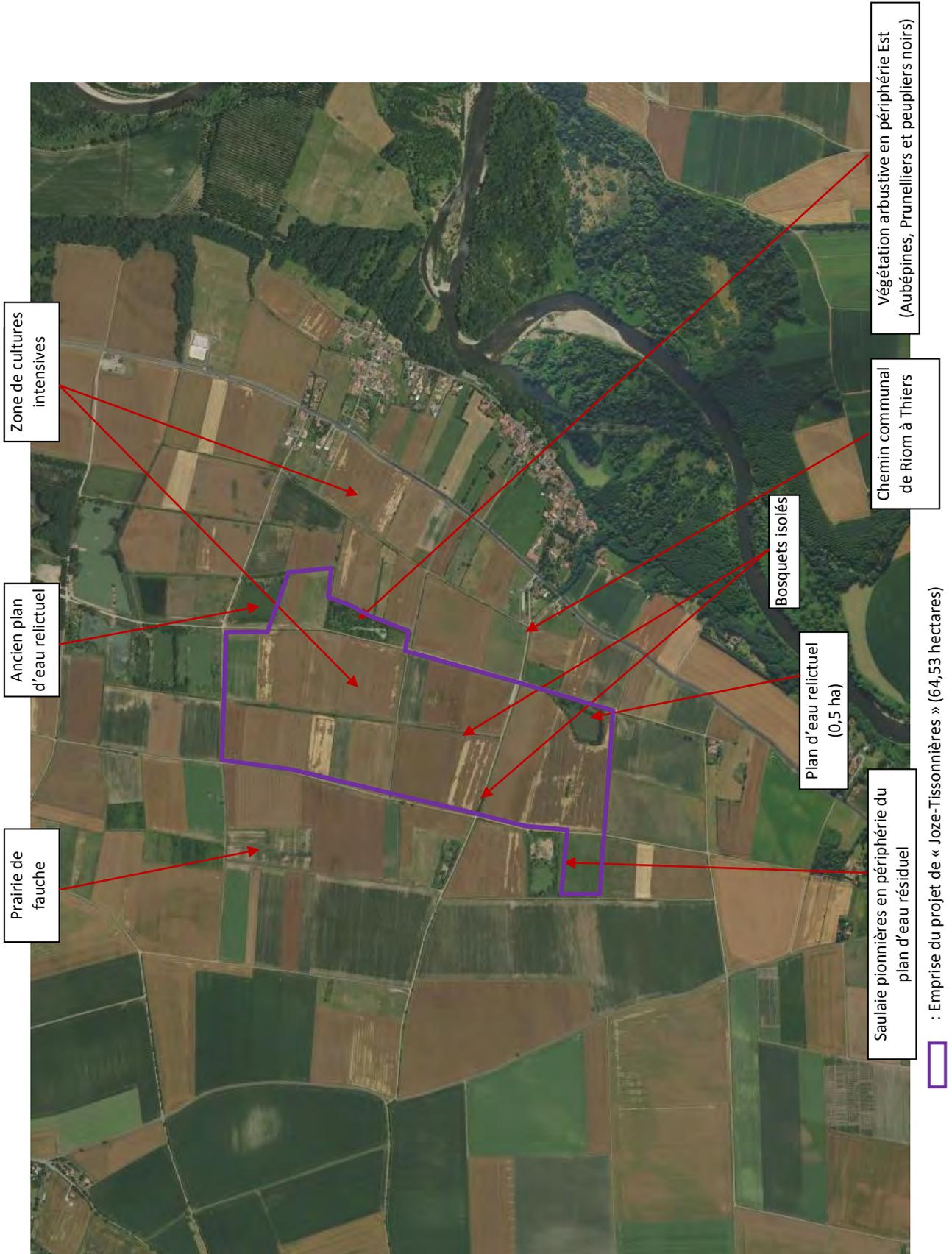
Haute terrasse alluviale

Bloc 8 (Exploitation achevée en 2017 - Cessation d'activité en cours - société CSM ROSSIGNOL)

« Bloc 11 » en exploitation (arrêté préfectoral n°16-00202 du 10/02/2016- Superficie de 12,37 hectares intégrant une installation de traitement de matériaux

□ : Emprise du projet de « Joze-Tissonnières » (64,53 hectares)

PHOTOGRAPHIE AERIENNE ILLUSTRANT L'OCCUPATION DU SOL DU PROJET DE
« JOZE-TISSONNIERES » AINSI QUE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU PROJET DE VALORISATION (Echelle : 1/10 000^{ème})



1.2. CONTENU DU DOSSIER

Le dossier joint à la demande :

- * **Rappelle** le déroulement de **l'instruction de la demande et la procédure suivie** ;
- * **Mentionne** les **principaux renseignements** concernant le demandeur, l'assise foncière et le projet ;
- * **Précise les renseignements** concernant **les installations, les procédés de fabrication, les produits mis en œuvre et les produits finis** ;
- * **Détermine la nature et le volume des activités envisagées** au sens de la nomenclature des installations classées et de la nomenclature eau ;
- * **Explicite** les **éléments** concernant l'absence de nécessité de permis de construire ;
- * **Mentionne** les **servitudes et les dispositions législatives ou réglementaires** affectant l'utilisation ou l'occupation du sol ;
- * **Apporte** des **informations** justifiant **l'absence de demande d'autorisation de défrichement** ;
- * **Expose** les **mesures** prises en ce qui concerne **la sécurité publique, la sûreté et l'hygiène du personnel** ;
- * **Précise les capacités techniques et financières de la société, ainsi que les garanties financières** ;
- * **Intègre** une **étude d'impact** 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.
- 13° Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.

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.

- * **Détermine les risques et dangers** à l'aide d'une **étude de dangers** comprenant :
 - . L'identification des dangers et événements indésirables ;
 - . Les conséquences pour l'environnement ;
 - . Les dispositions à mettre en œuvre ;
 - . Les mesures de prévention.
- * **Rappelle l'absence d'effets sur la santé ;**
- * **Précise** les méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'exploitation sur l'environnement ;
- * Indique les noms des différentes personnes ayant participé à l'étude ainsi que les auteurs de l'étude ;
- * **Comprend des annexes** avec :
 - . Les plans édictés par la réglementation ;
 - . Les éléments techniques ;
 - . Les pièces complémentaires.

1.3. INSTRUCTION DE LA DEMANDE

Ce dossier est établi en vue d'obtenir l'Autorisation Environnementale prévue par l'article L.181-1 du code de l'environnement.

En application du titre 1^{er} des installations classées pour la protection de l'environnement, du livre V (Préventions des pollutions, des risques et des nuisances) du Code de l'Environnement portant sur les prescriptions additionnelles et conformément aux dispositions des articles R. 214-8 et L. 125-8 et suite du Code de l'Environnement, **la demande qui relève du régime de l'autorisation comprend un dossier soumis à :**

- * **Une enquête publique ;**
- * **La consultation administrative ;**
- * **L'avis des conseils municipaux des communes concernées par le rayon d'affichage, communes qui sont les suivantes (voir carte en annexe) :**
 - La **communes** concernée par le projet en l'occurrence, **la commune de Joze** localisée dans le département du Puy-de-Dôme ;
 - Les **communes** situées dans le **rayon d'affichage** réglementaire des 3 000 m :

- Saint-Ignat	- Saint-Laure
- Entraigues	- Bulhon
- Maringues	
- Culhat	
- Crevant-Laveine	
- * **L'avis de la commission** consultative compétente, en l'occurrence **la commission départementale de la Nature, des Sites et Paysages** dans sa formation spécialisée dite « des carrières ».

Il convient de préciser que le rayon d'affichage de 3 000 mètres apparaît pertinent au regard des effets du projet dans la mesure où ce périmètre d'étude intègre les activités déjà autorisées au profit de la société CSM, filiale de la société Sablières du Centre, ainsi que les installations classées périphériques relevant d'autres nomenclatures et exploitées par des sociétés totalement indépendantes de la société Sablières du Centre :

- l'installation de traitement des matériaux actuellement en fonctionnement au droit **de l'ancien bloc 1** et qui assure, de manière transitoire, la transformation des matériaux issus du « bloc 1 ». Cette installation a fait l'objet d'une déclaration au profit de la société CSM, filiale à 100 % de la société Sablières du Centre. Elle est localisée à 2 kilomètres au Nord-Est du projet ;
- le « bloc 11 », dont l'exploitation se trouve autorisée par **l'arrêté préfectoral n°11/00202 du 11 février 2016**, au profit de la société Sablières du Centre. Le « bloc 11 » apparaît située immédiatement au Sud-Ouest du projet ;
- une activité de collecte et de recyclage de pneumatiques, exploitée par la société Procar Recygom, sur le territoire de la commune de Joze, à 6,3 km au Sud-Ouest ;
- une plateforme de compostage de déchets verts et de déchets ménagers exploitée par la société Ecovert Boilon, sur le territoire de la commune de Cuhlat, à 6 km au Sud-Est.

La carte des communes concernées par le rayon d'affichage est jointe en **annexe 8.1.1** (pièce 8).

1.4. RAISONS DU PROJET - SYNTHESE

La principale justification du projet se trouve dans la nécessité de poursuivre les approvisionnements en matériaux spécifiques, couvrant une gamme d'application particulière dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics.

L'intérêt du site et donc du gisement **réside, en effet, dans sa qualité**. Cette qualité, démontrée par des travaux de terrain, permettra notamment de produire une gamme de granulats adaptée à la fabrication de béton prêt à l'emploi.

Le marché actuel du granulat se caractérise par une tendance à la pénurie de plus en plus inquiétante, tendance explicitement reconnue par le schéma des carrières du Puy de Dôme, actuellement en vigueur et approuvé le 30/06/2014.

Il convient de rappeler que la production de matériaux alluvionnaires à l'échelle du département du Puy-de-Dôme a connu une chute importante au cours des vingt dernières années, avec des perspectives bien plus alarmantes à l'horizon de l'année 2026, année qui marquera la cessation d'activité définitive des deux dernières carrières alluvionnaires du département du Puy-de-Dôme.

A l'horizon de l'année 2026, l'arrêt programmé de ces carrières alluvionnaires portera le déficit de production à **au moins 1 600 000 tonnes**.

Dans la situation actuelle, ce sont les importations de granulats silico-calcaires depuis le département de l'Allier qui permettent de compenser partiellement l'importante pénurie que connaît la moitié Est du département du Puy-de-Dôme.

Le secteur Est du département du Puy-de-Dôme, en raison du faible nombre de carrières en activité, s'avère en effet déficitaire depuis plusieurs années, et apparaît aujourd'hui **tributaire de nombreux apports extérieurs**.

Il convient de rappeler que **65 % des matériaux alluvionnaires** correspondent à des sables indispensables à la fabrication des bétons hautes performances.

Dans la situation actuelle, la fabrication généralisée de bétons à partir des seuls granulats issus des roches massives est loin d'être acquise, notamment en raison d'obstacles techniques significatifs. Il s'avère donc indispensable de disposer d'une ressource minimale en matériaux alluvionnaires jusqu'à ce que la filière des bétons 100 % roches massives puisse arriver à maturité.

Dans ce contexte, l'ouverture d'une carrière exploitant un gisement de graves sableuses sur la base d'un rythme moyen d'extraction de 250 000 t/an sur le territoire de la commune de Joze sur une durée de 30 ans, et répondant à des besoins très spécifiques, correspond indubitablement à **un projet dont l'intérêt général ne peut être contesté**.

Sur le plan géographique, le **gisement** concerné par le projet se trouve **bien placé**, à une distance raisonnable des principales agglomérations :

- . à 20 km au Nord-Est de Clermont-Ferrand ;
- . à 22 km au Nord-Ouest de Thiers.

Le site concerné, par le projet, présente l'avantage d'être isolé des zones d'habitat, tout en restant proche d'un axe routier important, la RD 1093, dont les caractéristiques sont compatibles avec l'insertion et le trafic des camions susceptibles de provenir de la carrière.

Le projet d'une déviation du bourg de Joze sur la RD 1093 est actuellement en cours d'étude dans les services du Conseil Départemental.

La localisation du projet permettra de surcroît de mutualiser les équipements déjà prévus au droit du bloc 11, actuellement en cours d'exploitation. Ces équipements comprendront notamment **une installation de traitement des matériaux**, un vestiaire ainsi qu'un pont bascule.

Aucune construction ni aucune installation annexe ne sera donc nécessaire pour l'exploitation du nouveau gisement alluvionnaire.

Enfin, le projet apparaît compatible avec l'ensemble des documents planificateurs et notamment :

- ✗ le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 ;
- ✗ le schéma départemental des carrières du Puy de Dôme ;
- ✗ le plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP ;
- ✗ le SAGE Alagnon ;
- ✗ le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes ⁽¹⁾.

Le projet d'exploitation apparaît, par ailleurs, compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Joze (voir **annexe 8.2.12**).

(1) Remarque :

Depuis le 10/04/2020, le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes s'est substitué **aux schémas préexistants suivants**, et notamment :

- Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) ;
- Le schéma régional de l'intermodalité ;
- Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) ;
- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

1.5. SERVITUDES ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES AU DROIT DU SECTEUR D'ETUDE

Aucune servitude ou contrainte réglementaire n'affecte l'emprise foncière du projet.

Les principales contraintes et servitudes réglementaires identifiées aux abords du projet sont décrites ci-après :

✱ **Le milieu naturel :**

→ Les zones établies au titre de la reconnaissance, de la gestion ou de la protection du patrimoine naturel se trouvent localisées à une distance significative :

- . **la ZNIEFF de type II**, référencée 83007463 (260 mètres à l'Est) ;
- . **la ZNIEFF de type I**, référencée 830020512 et dénommée « Environs de Joze et Entraigues » (790 mètres au Sud-Ouest).
- . **la ZPS, référencée FR 8312013** « Val d'Allier : Saint-Yorre-Joze » (370 mètres à l'Est) ;
- . **la ZSC, référencée FR 8301032** « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier » (500 mètres à l'Est).

→ Aucun corridor biologique n'a été identifié au droit du projet.

✱ **Les sites inscrits et/ou classés :**

→ Aucun site inscrit ou classé n'a été identifié à proximité du projet.

✱ **L'habitat proche :**

→ L'habitat le plus proche correspond au lieu-dit de « **Tissonnières** », localisé à environ 280 mètres de la limite cadastrale Est du projet.

✱ **Les captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable des populations (AEP) :**

→ Le périmètre de protection le plus proche du projet correspond au périmètre de protection éloigné du captage dit « Tissonnières », localisé sur le territoire de la commune de Joze. Ce dernier est localisé à une distance de 2 100 mètres de la limite cadastrale Est du site.

✱ **Le risque inondation :**

→ La commune de Joze est soumise au Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de l'Allier, approuvé le 4 novembre 2013. Les terrains intégrés au projet de carrière se situent en dehors de toutes zones d'aléas.

✱ **Les documents d'urbanisme :**

→ Le projet apparaît compatible avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Joze.

✱ **Les sites et monuments historiques :**

→ Le monument historique le plus proche correspond **au château du domaine de Beyssat**, localisé à 1 200 mètres de la limite cadastrale Nord-Est du site.

✱ **La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) :**

→ La commune de Joze n'est pas soumise à une Directive Territoriale d'Aménagement

✱ **Le Schéma de COhérence Territoriale :**

→ Le projet n'est pas concerné par un SCOT.

✱ **La loi montagne :**

→ La commune de Joze n'est pas soumise à la loi montagne.

✱ **Aucun réseau public enterré ou aérien n'affecte l'emprise du site.**

1.6. ENVIRONNEMENT DU SITE

Au plan géographique, le projet de carrière se trouve localisé dans le département du **Puy-de-Dôme** (63), sur le territoire de la commune de **Joze**, à environ 20 km au Nord-Est de Clermont-Ferrand.

Il se développe sur une emprise cadastrale de 64,53 hectares, à environ 600 m de la rive gauche de la rivière Allier.

Au plan géologique, le projet d'exploitation se trouve localisé au droit d'une haute terrasse alluviale de la rivière Allier, terrasse dite de « Joze-Maringues ».

Le gisement est composé d'alluvions sablo-graveleuses anciennes, d'une épaisseur moyenne de l'ordre de 6 mètres, reposant sur un substratum marneux. Elles sont désignées sur la carte géologique locale sous le terme de « Formation alluviale de la vallée de l'Allier : sables, graviers, galets (roches volcaniques, granites, quartz) ».

Sur le plan hydrogéologique, il convient de retenir les principaux points suivants :

- ✗ Les formations alluvionnaires de la haute terrasse alluviale, qui constituent le gisement, se caractérisent par une certaine hétérogénéité dans la distribution des argiles associées aux sables fins, en proportion variable.
- ✗ La haute terrasse alluviale du secteur de Joze-Maringues renferme **une nappe libre** qui se développe au sein des alluvions anciennes.
- ✗ La nappe présente dans les alluvions anciennes de la haute-terrasse se caractérise par sa faible profondeur par rapport au terrain naturel (environ 3 à 4 mètres). Sa tranche d'eau moyenne est de l'ordre de **3 mètres** et l'amplitude de sa fluctuation saisonnière ne dépasse pas **0,7 mètres**.
- ✗ Sur la base des observations disponibles en bibliographie, il peut être établi que la nappe s'écoule selon une direction générale du Nord-Nord-Est.
- ✗ Le suivi piézométrique réalisé dans le secteur du projet, au cours de la période de juillet 2012 à juin 2018, a permis de démontrer que la nappe contenue dans les alluvions anciennes de la haute terrasse se trouvait compartimentée en différents systèmes « perchés » et relativement « cloisonnés » les uns par rapport aux autres, ainsi que l'atteste l'importance des gradients hydrauliques qui ont pu être localement mesurés. Cette nappe trouve son exutoire principal dans la rivière « La Morge » au niveau de Maringues.
- ✗ Un faisceau d'indices convergents démontre que la nappe libre contenue dans les alluvions anciennes de la haute terrasse de Joze-Maringues se trouve déconnectée de la nappe alluviale de l'Allier :
 - . les aquifères perchés situés dans l'emprise de la haute terrasse alluviale se situent à **une cote altimétrique supérieure d'au moins 15 mètres** par rapport au niveau statique moyen de la nappe d'accompagnement de l'Allier ;
 - . la nappe « perchée » contenue dans les alluvions anciennes de la haute terrasse apparaît relativement « cloisonnée » en raison d'hétérogénéités lithologiques, et s'écoule selon une direction principale orientée Sud-Ouest/Nord-Est, avec un exutoire matérialisé par la rivière « La Morge » ;
 - . la nappe alluviale apparaît confinée dans les alluvions modernes de l'Allier et se trouve en équilibre permanent avec cette rivière. Cette nappe alluviale circule dans un réservoir homogène qui entretient des échanges permanents avec la rivière Allier ;

- . sur le plan géomorphologique, la nappe de la haute terrasse et la nappe alluviale de l'allier sont séparées par un talus marneux d'une hauteur moyenne de l'ordre de 5 mètres ;
- . les alluvions anciennes sont de **2,5 à 5 fois moins perméables** que les alluvions modernes qui constituent le réservoir de la nappe alluviale. Il en résulte une durée minimale de renouvellement des eaux de l'ordre de 8 mois, alors que cette durée n'excède pas 4 mois dans le cas de la nappe alluviale.
- . la signature physico-chimique des eaux de la nappe alluviale et de celles de la haute terrasse s'avèrent **très différentes** :
 - une teneur en oxygène dissous deux à trois fois inférieure ;
 - une teneur en matières en suspension très inférieure ;
 - des concentrations en aluminium, en fer, en cuivre inférieures au seuil de détection ;
 - une très forte concentration en manganèse.
- * La nappe des alluvions anciennes peut cependant contribuer de manière indirecte et ponctuelle à l'alimentation de la nappe alluviale de l'Allier par l'intermédiaire de quelques thalwegs localisés, entaillant les alluvions anciennes au niveau du talus marneux, qui matérialise la transition entre les deux systèmes, avec un phénomène de surverse épisodique et très localisé de la nappe de la haute terrasse vers la nappe alluviale.
- * De façon ponctuelle, et notamment, en période de hautes eaux ou d'épisodes pluvieux significatifs, la nappe de la haute terrasse serait susceptible de trouver un exutoire vers l'Allier à la faveur de quelques rares talwegs entaillant le talus marneux sous-jacent.
- * Si cette hypothèse semble se vérifier pour 3 points d'eau localisés sur le secteur du hameau de Tissonnières, elle n'apparaît en revanche pas crédible s'agissant du supposé talweg de Beyssat.
- * Ces écoulements représentent un faible flux global et restent discontinus.
- * En revanche, compte tenu de l'absence de relation dynamique directe entre la nappe des hautes et moyennes terrasses alluviales et la nappe d'accompagnement de l'Allier, cette dernière se trouve dans l'incapacité de participer à la réalimentation hydraulique des niveaux alluvionnaires anciens.

La description du contexte hydrogéologique du projet a fait l'objet d'une validation par le BRGM Auvergne dans le cadre de l'expertise officielle qui lui a été confiée et dont le rapport est consultable en **annexe 8.3.20**.

L'ouvrage AEP le plus proche du site correspond au forage de Tissonnières, qui exploite la nappe alluviale de l'Allier et qui se situe sur le territoire de la commune de Maringues, à 2,3 km au Nord.

Sur le plan hydrographique, le projet de carrière se situe à **une distance minimale de 0,6 km** de la rive gauche de l'Allier, et à une distance minimale de 0,5 kilomètre du champ d'expansion de cure de ce cours d'eau.

Aucun cours d'eau pérenne ou temporaire ne traverse son emprise.

Un réseau de fossé discontinu existe également en périphérie du bloc 11. Ces fossés offrent généralement **un effet de capacité conséquent** avec une gestion des eaux qui s'effectue par infiltration dans le sol naturel, compte tenu de la texture plutôt perméable de ce dernier.

Sur le plan morphodynamique, les différents supports cartographiques et photographiques disponibles depuis 1960 montrent que le méandre de « Tissonnières » progressive en direction de l'Est et du Nord.

La construction d'une digue dans les années 60 a eu pour conséquence de stopper l'action érosive de la rivière au droit du hameau de Tissonnières. Il n'en reste pas moins que cet ancien bras de l'Allier correspond à une zone inondable en cas de crue. Cependant, tout indique que, dans l'état actuel, l'hydrodynamisme y est faible, c'est-à-dire que la rivière n'y a pas (ou n'y a plus), même en cas de crue, l'énergie suffisante pour générer un transport solide de matériaux suffisant pour engendrer un mouvement de terrain.

Ces différents éléments permettent d'indiquer que le projet d'exploitation **se situe nettement en dehors de l'espace de mobilité de l'Allier**.

Sur plan du paysage, le projet se trouve localisé dans le secteur Ouest de **la Limagne d'Allier** qui représente une vaste plaine sédimentaire d'effondrement au relief relativement contrasté, mais où domine l'agriculture.

Les cours d'eau ont ultérieurement entaillé la couverture sédimentaire résultante et inséré leurs propres terrasses dans les dépôts continentaux et marins de limagnes.

Il en résulte une plaine alluviale complexe issue d'épisodes alternant cycles d'érosion et d'alluvionnement de **deux rivières, l'Allier à l'Ouest et la Dore à l'Est**.

En direction de l'Ouest, les terrasses de l'Allier forment des replats successifs depuis environ 300 m NGF, altitude moyenne du lit de la rivière actuelle, jusqu'à 420 m NGF au niveau du raccordement avec le **plateau de Lachaud**, localisé à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de la zone du projet.

Le plateau de Lachaud vient s'intercaler entre la plaine alluviale de l'Allier et la bordure orientale de **la chaîne des Puys**. Il correspond à un paysage semi-ouvert de bocages, essentiellement constitué de parcelles dévolues à la polyculture-élevage. Les parcelles agricoles qui constituent ce paysage sont majoritairement de petite superficie et apparaissent souvent séparées par des haies vives.

S'agissant des éléments marquants du paysage local, les terrains situés en périphérie immédiate du projet se trouvent essentiellement occupés par des prairies naturelles, des prairies artificielles, des cultures de céréales et de tournesol qui se répartissent sur des parcelles de grandes dimensions, parfois entrecoupées de haies, mais également par les structures relictuelles restituées par d'anciennes extractions alluvionnaires.

Ce paysage agricole à **caractère « ouvert »** se prolonge en direction du Nord, vers Maringues, ainsi qu'en direction du Nord-Est, vers le territoire de la commune de Crevant-Laveine.

En revanche, en direction de l'Est, le paysage présente une nette transition avec l'apparition **d'une vaste ripisylve** que borde les berges de l'Allier sur le secteur de Tissonnières.

L'occupation du sol des terrains rattachés au projet comporte :

- . des zones de cultures intensives ;
- . des prairies de fauche ;
- . **des plans d'eau résiduels :**
 - **un plan d'eau d'environ 0,5 hectare**, situés dans l'extrémité Sud-Est du projet et qui se trouve entouré par une saulaie pionnière ;
 - **une ancienne zone d'extraction en eau, d'environ 1,9 hectares de superficie** localisée dans le secteur Nord-Est de l'emprise projetée. Cette ancienne zone d'extraction se trouve ceinturée par une végétation arbustive dense essentiellement dominée par des aubépines associées à de nombreux ronciers.

Sur le **plan climatologique**, le secteur de la haute terrasse de Joze-Maringues se caractérise par :

- . des hauteurs de précipitations moyennes, mais relativement bien réparties (sauf sur septembre et octobre, mois très pluvieux) ;
- . des vents froids d'origine continentale ;
- . un ensoleillement relativement important ;
- . des températures contrastées en été et en hiver.

Les **vents dominants** sont en effet de direction **nord** et **sud**, c'est-à-dire cohérents avec l'effet de vallée qui caractérise localement le secteur de l'Allier.

Sur le **plan floristique et faunistique**, une expertise naturaliste de la zone concernée par le projet d'exploitation a été confiée à un groupement d'écologues disposant d'une compétence de premier plan et intervenant sous l'égide de l'Institut des Herbiers universitaires de Clermont-Ferrand.

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 voisins, des inventaires ont été conduits au cours de l'année 2016 sur différents groupes d'espèces, ainsi que sur les habitats naturels.

Au total, **7 domaines différents** ont fait l'objet de prospections de terrains conduites par 4 opérateurs différents disposant de compétences spécifiques et complémentaires :

- . l'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand ;
- . Le C.P.I.E Clermont-Dômes ;
- . la Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO) ;
- . une experte naturaliste indépendante : Clarisse MARIE.

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. Il a été ainsi 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**.

L'objectif principal assigné à cette étude 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 expertise étaient les suivants :

- qualifier l'impact potentiel de l'exploitation ;
- proposer 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.

L'expertise naturaliste réalisée pour les besoins du projet permet d'établir les constatations suivantes :

- * Deux habitats d'intérêt européen ont été identifiés dans l'emprise de la zone d'étude naturaliste, il s'agit de :
 - « Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques » ;
 - « Prairies fauchées de basse altitude » (néanmoins le site d'étude ne se trouve pas au sein d'une zone NATURA 2000).

Toutefois, ces habitats naturels sont situés en dehors du projet de Joze-Tissonnières et considérant le fait que la zone d'étude ne soit pas située dans l'emprise d'une zone définie au titre de la « directive Habitat », l'expertise précise que la présence de ce milieu ne constitue pas un enjeu patrimonial ou prioritaire.

- * Aucune plante protégée ou faisant partie d'une liste rouge n'a été identifiée dans l'emprise du projet ;
- * les prospections réalisées par la Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny n'ont pas permis de contacter d'espèces protégées dans l'emprise du projet, pour ce qui concerne l'**entomofaune** ;
- * **Durant la prospection 2016 et 2017**, parmi les 28 espèces patrimoniales contactées durant cette période de prospection, seulement 5 d'entre-elles ont niché dans le périmètre du site étudié dans les zones de plans d'eau. La conservation des deux zones naturelles au sein du projet d'exploitation permettra de conserver l'intérêt de la zone pour l'avifaune ;
- * S'agissant des chiroptères, le site d'étude offre peu de potentialités écologiques pour les chiroptères. Les espèces contactées fréquentent les zones en eau pour la chasse et suivent les haies bordant les chemins pour se déplacer. Aucun gîte arboricole n'a été identifié au sein du site d'étude.

S'agissant des zones institutionnalisées au titre de la reconnaissance ou de la protection des riches faunistiques et floristiques, une recherche préalable a permis d'établir que le projet d'exploitation ne touche l'emprise **d'aucune zone établie au titre de la reconnaissance ou de la protection du patrimoine naturel**.

Ces zones sont situées à des distances significatives du projet :

- **la ZNIEFF de type II**, référencée 83007463 (260 mètres à l'Est) ;
- **la ZNIEFF de type I**, référencée 830020512 et dénommée « Environs de Joze et Entraigues » (790 mètres au Sud-Ouest).
- **la ZPS, référencée FR 8312013** « Val d'Allier : Saint-Yorre-Joze » (370 mètres à l'Est) ;
- **la ZSC, référencée FR 8301032** « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier » (500 mètres à l'Est).

Pour ce qui concerne les autres zones spécifiques établies au titre de la préservation du patrimoine naturel, il convient de prendre en considération les éléments suivants :

- Le projet d'exploitation n'est inscrit dans aucune réserve naturelle nationale ou régionale.
- **Aucun arrêté de biotope** n'a été recensé sur le territoire de la commune de Joze, ainsi qu'à l'échelle des communes rattachées au rayon d'affichage.
- Le projet d'exploitation est potentiellement concerné par le « **Schéma régional de cohérence écologique** » (ou SRCE) constitue un nouveau schéma d'aménagement du territoire et de protection de certaines ressources naturelles (biodiversité, réseau écologique, habitats naturels) et visant le bon état écologique de l'eau imposé par la directive cadre sur l'eau. Il a été proposé par les *tables rondes* du Grenelle (2007) puis étudié par le COMOP Trame verte et bleue du Grenelle de l'Environnement, et inclus dans la loi Grenelle I qui prévoit **que la « trame verte » et la « trame bleue »** s'appuieront sur ces schémas régionaux en 2008, puis précisé par la loi Grenelle II en juin 2009.

La commune de Joze ne se trouve rattachée à aucun Parc Naturel Nationale ou Régional.

Le Parc Naturel Régional le plus proche de la zone du projet correspond au **Parc Régional du Livradois** localisé à **environ 13 kilomètres au Sud-Est**.

En ce qui concerne le **bruit résiduel**, le secteur d'étude est caractérisé par un **bruit résiduel** relativement faible représentatif d'une zone à caractère rural dominant.

Le bruit résiduel représentatif du secteur du projet s'établit à 31,4 dBA.

Sur le plan de la **pollution atmosphérique**, le site peut être considéré en **zone non polluée** en ce qui concerne les différents polluants de base et notamment les poussières, l'anhydride sulfureux et le dioxyde d'azote.

En ce qui concerne les **risques naturels**, le secteur d'étude :

- . est classé en zone de sismicité d'intensité faible, mais non négligeable ;
- . n'est pas susceptible de submersibilité y compris pour un événement de fréquence centennale.

La principale **voie de communication** à proximité du site correspond à la **RD 1093** qui relie la commune des Martres d'Artières à Maringues.

L'**accès** à l'emprise foncière du projet s'effectue depuis la RD 1093, à partir de chemins communaux orientés Est/Ouest :

- . Le chemin communal n° 6 dit de Riom à Thiers (secteur Sud) ;
- . Le chemin communal n° 5 dit « Des Vignes » (secteur intermédiaire) ;
- . Le chemin communal n° 4 dit de Saint-Laure à Tissonnières (secteur Nord) ;
- . Le chemin communal n° 6 dit « Des Blanchardes » (secteur Nord) ;
- . Le chemin d'exploitation situé au droit de la parcelle n° 88 section YD du cadastre de la commune de Joze.

Dans le cadre du projet d'exploitation situé, il est prévu d'utiliser exclusivement le chemin d'exploitation situé au droit de la parcelle YD 88.

Les infrastructures routières existantes sont présentées par la cartographie jointe en page suivante.

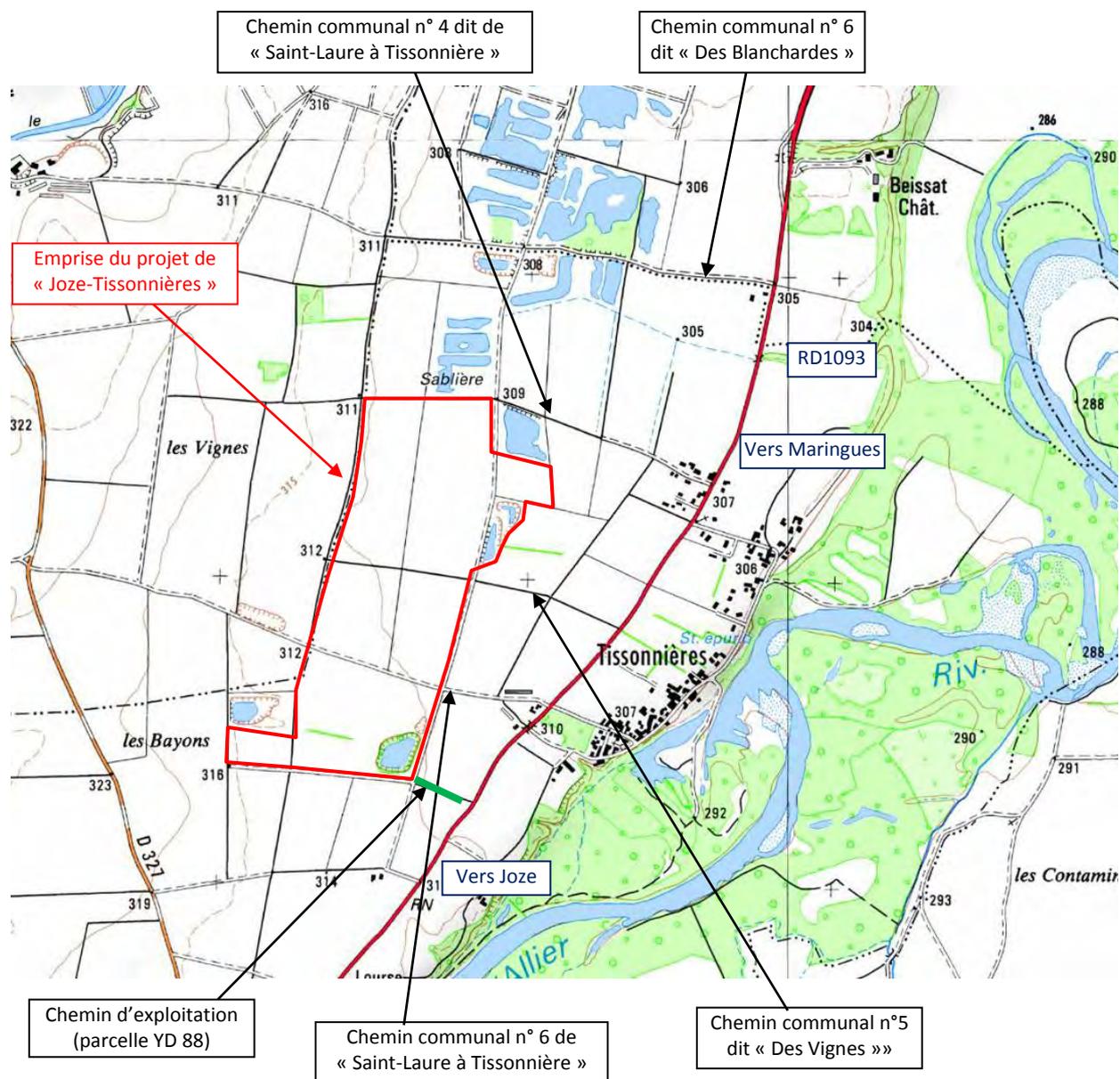
Au niveau de l'**habitat** et des **activités économiques**, le secteur considéré se caractérise par :

⇒ un **bâti faible** avec la présence de quelques fermes et hameaux isolés et dispersés.

L'habitation la plus proche du projet se situe à environ 280 m de sa limite cadastrale Est. Les autres zones habitées (hameau de Tissonnières) se trouvent nettement plus éloignées (distance minimale de 400 m).

⇒ **des activités économiques** sont essentiellement centrées sur :

- * **L'agriculture** - dominée par la production de céréalière. La superficie communale réservée aux activités agricoles représente **environ 1 150 hectares**.
- * **Des activités industrielles légères**, avec notamment :
 - . l'installation de traitement des matériaux actuellement en fonctionnement au droit de **l'ancien Bloc 1** localisé à 1,6 kilomètres au Nord-Est du projet ;
 - . l'actuel « Bloc 11 » dont l'exploitation se trouve autorisée par l'**arrêté préfectoral n°16-00202 du 10 février 2016** sur la base d'un rythme maximum de 110 000 tonnes/an pour une durée de 15 ans. Il se situe en limite Sud-Ouest du projet d'exploitation..
 - . La société PROCAR RECYGOM, qui exploite sur le territoire de la commune de Joze une activité de collecte, de tri et de broyage de pneumatiques. Cet équipement se trouve localisé à 3,5 kilomètres au Sud-Ouest du projet d'exploitation.

ACCES AU SITE D'EXPLOITATION «JOZE - TISSONNIERES» (Echelle : 1/25000°)

Légende :

 Emprise du projet de « Joze-Tissonnières » (64,53 ha)


 Accès retenu dans le cadre du projet (environ 250 ml)

1.7. LES EFFETS DU PROJET

Les principaux effets du projet, **avant mesures compensatoires**, sont détaillés et précisés au chapitre 3.2 de l'évaluation environnementale dont un résumé est présenté ci-après :

1/ Impact sur le paysage et les perceptions visuelles de la carrière

L'impact du projet d'exploitation sur le paysage restera limité en raison :

- . de sa configuration en fosse de l'exploitation ;
- . du maintien des haies périphériques dans l'emprise du délaissé réglementaire des 10 mètres ;
- . de la dissimulation de la future installation de traitement des matériaux et de ses équipements annexes qui seront implantés au droit d'une plate-forme encaissée ;
- . de la création de merlons périphériques à partir des matériaux de découverte, avec la possibilité de limiter la hauteur des stocks au sol ;
- . de l'éloignement des habitations périphériques (280 m au minimum).

2/ Impact sur les eaux superficielles

Il convient de rappeler que les terrains concernés par le projet représentant une emprise globale de l'ordre de 64,53 hectares, ce qui apparaît extrêmement faible au regard de la superficie du bassin versant de l'Allier, **soit 12 500 km²**.

D'autre part, il est établi que le projet de Joze-Tissonnières se trouve éloigné d'au moins 1 kilomètre des limites du champ d'expansion de crue centennale de l'Allier.

Il a été démontré **dans le chapitre 5.3.2** que la future exploitation ne présenterait aucun impact significatif sur :

- . le régime hydrologique des cours d'eau périphériques ;
- . la qualité des eaux superficielles ;
- . l'évolution morphodynamique de l'Allier.

3/ Cas des eaux souterraines

Il est établi que les formations alluvionnaires anciennes concernées par le projet d'exploitation **sont le siège d'un aquifère** dont le niveau statique de référence en période des plus hautes eaux se situe à **environ 305 m NGF**.

La circulation des eaux souterraines au sein de ce réservoir s'effectue selon une direction moyenne Sud-Ouest/Nord-Est suivant une pente très faible, de l'ordre de 0,5 pour mille.

La caractérisation des niveaux piézométriques au droit de la zone d'étude permet de conclure à l'existence d'une nappe perchée au sein des formations alluvionnaires anciennes constituant la haute terrasse. Cette nappe perchée n'apparaît pas homogène, mais cloisonnée.

En première approche, le projet d'extraction conduira donc à mettre **la nappe à nu** et aboutira à la restitution d'un plan d'eau qui n'existera que de manière transitoire, notamment en raison de la remise en état par remblayage qui sera réalisée sur la totalité de l'emprise du projet.

Il convient de distinguer plusieurs types d'impacts :

- des impacts physiques
- des impacts hydrodynamiques
- des impacts chimiques
- des impacts biologiques

L'analyse exhaustive de ces impacts développée dans le chapitre 3 de l'étude d'impact, ne met en évidence aucun aspect rédhibitoire, notamment vis-à-vis de la nappe d'accompagnement de l'Allier dont l'intégrité sera parfaitement préservée dans le cadre du projet.

Un faisceau d'indices convergents démontre que la nappe libre contenue dans les alluvions anciennes de la haute terrasse de Joze-Maringues se trouve déconnectée de la nappe alluviale de l'Allier.

Des échanges entre ces deux nappes pourraient cependant se dérouler de manière indirecte et ponctuelle par l'intermédiaire de quelques thalwegs localisés, entaillant les alluvions anciennes au niveau du talus marneux, qui matérialise la transition entre les deux systèmes, avec un phénomène de surverse épisodique et très localisé de la nappe de la haute terrasse vers la nappe alluviale.

Il a été établi dans le chapitre 3.5 que le projet n'aura aucun impact sur la qualité **des eaux souterraines** pas plus que sur **les conditions d'alimentation en eau potable des communes du secteur d'étude.**

Le projet se trouve en effet éloigné d'au moins 2,3 kilomètres du forage des Tissonnières pour l'alimentation en eau potable des communes du secteur d'étude et n'empiète sur aucun périmètre de protection, même éloigné.

Cet ouvrage exploite une ressource qui correspond à la nappe alluviale de l'Allier.

Il est démontré que la nappe située dans les alluvions anciennes se trouve à une cote altimétrique supérieure d'une dizaine de mètre à celle des alluvions récentes. Elle est séparée de cette dernière par des formations sédimentaires de faible perméabilité **qui ne permettent pas de relation hydraulique directe entre les deux nappes.** La nappe des alluvions anciennes peut donc être quantifiée de « nappe perchée ».

La puissance de la nappe perchée n'excède pas 2,5 mètres et son sens d'écoulement général n'est que grossièrement connu : la nappe s'écoule du S-SO vers le N-NE. Son exutoire principal serait situé vers Maringues, en direction de la Morge. Des écoulements secondaires existent également en direction de l'Allier. Ils alimentent indirectement, et de manière marginale, la nappe des alluvions récentes de la rivière par l'intermédiaire de sources de débordement de faible débit et de rus entaillant le plateau de Joze-Maringues.

En conséquence, l'activité de valorisation projetée ne saurait présenter d'incidence directe sur le forage de Tissonnières.

Par ailleurs, même dans l'hypothèse improbable d'une éventuelle relation saisonnière, à l'effet de distance, s'ajouterait celui déjà exposé dans le paragraphe 3.5.3.3.2 relatif à **l'importance du temps de transfert d'une éventuelle pollution des eaux souterraines.**

Ces deux paramètres garantiront l'innocuité totale du plan d'eau, même dans le cas pénalisant d'une pollution majeure.

Enfin, la future exploitation se traduira par un impact positif sur **la teneur en nitrates des eaux souterraines.**

Il s'agit d'un phénomène saisonnier, qui nécessite pour être réellement efficace, des volumes d'eau importants, donc des plans d'eau de grande extension.

Le rendement épuratoire moyen de ce mécanisme atteint une valeur de l'ordre de 1 000 kg de nitrates par hectare de superficie et par an, ce qui n'est pas négligeable.

En conséquence, la création d'un plan d'eau transitoire d'une superficie maximale de l'ordre de **10 hectares** serait donc susceptible d'assurer l'élimination d'environ **10 000 kg de nitrates chaque année**.

Le volet hydrogéologique de l'étude d'impact a fait l'objet **d'une expertise** par le BRGM Auvergne (voir annexe 8.3.19). Cette expertise a notamment permis de confirmer que la nappe libre contenue dans les alluvions anciennes de la haute terrasse de Joze-Maringues se trouve déconnectée de la nappe alluviale de l'Allier.

4/ Synthèse des principaux impacts du projet vis-à-vis des enjeux naturalistes

Pour ce qui concerne l'avifaune, les impacts du projet d'exploitation sur les cinq espèces nicheuses resteront cependant modérés grâce à la mise en œuvre de dispositions techniques spécifiques et notamment la conservation des trois zones des plans d'eau et de la végétations qui les entourent.

Enfin, **l'expertise ornithologique**, produite par le CPIE Clermont Dôme dans le cadre du projet, précise que la mise en défens des plans d'eau existants dans le secteur Est du projet pourra induire un impact très positif vis-à-vis de l'avifaune migratrice et hivernante.

Le projet d'exploitation n'est pas susceptible de présenter une incidence sur les habitats naturels patrimoniaux, ni sur des espèces végétales protégées. Il ne portera pas d'avantage atteinte à des espèces animales protégées.

5/ Impact du projet sur les zones de type ZNIEFF

Le projet ne touche l'emprise d'aucune zone de type ZNIEFF.

La ZNIEFF la plus proche du projet se trouve localisée à **900 m au Sud-Ouest**.

Cette ZNIEFF rattachée au type I, se trouve référencée 830020512 « **Environs de Joze et Entraigues** » et couvre une emprise globale de près de **481 hectares**.

La caractérisation des incidences potentielles indirectes du projet de valorisation du projet, doit être appréhendée en prenant en considération deux vecteurs distincts :

- . l'atmosphère ;
- . les eaux superficielles.

L'atmosphère ne peut pas être considérée comme un vecteur potentiel de propagation d'une pollution (poussières).

En effet, à une distance d'environ 900 mètres, les flux relevés seront très faibles, ce qui permet d'exclure tout effet spécifique.

Par ailleurs, il n'existe aucune connexion possible entre le secteur du projet de Joze-Tissonnières et celui de la ZNIEFF du point de vue de l'hydraulique de surface, **ce qui exclue toute possibilité d'influence**.

6/ Incidences du projet sur les zones NATURA 2000

a/ Cas de la zone de protection spéciale (ZPS), référencée FR 8312013 « Val d'allier : Saint-Yorre-Joze »

Il convient, par ailleurs, de prendre en considération les éléments complémentaires suivants :

- . La ZPS se trouve éloignée d'environ **370 mètres du projet** et se trouve localisée à l'Est de celui-ci ;
- . L'atmosphère ne peut pas être considérée comme un vecteur potentiel de propagation d'une pollution (poussières). A une distance d'environ 200 mètres, les flux relevés sont très faibles, ce qui permet d'exclure tout effet spécifique. Il est rappelé que les vents dominants de **direction Nord et Sud**, ne sont pas favorables à une dissémination des poussières vers la ZPS ;
- . aucune connexion hydraulique entre le secteur du projet et celui de la ZSC n'est identifiable, ce qui exclue toute possibilité d'incidence indirecte par l'intermédiaire des eaux superficielles.

La notice d'incidence présentée en **annexe 8.3.20** conclue sur le fait que le projet de valorisation du projet de Joze-Tissonnières n'est pas de nature à porter une atteinte significative directe ou indirecte à l'intégrité et à l'équilibre général de la ZPS, FR 8312013 « Val d'Allier : Saint-Yorre-Joze », en raison notamment de la faible atteinte des activités envisagées au regard de la superficie considérable de la ZPS.

b/ Cas de la zone spéciale de conservation (ZSC), référencée FR 8301032 « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier »

Il convient en effet de prendre en considération les éléments suivants :

- . le projet d'exploitation se trouve localisé à **environ 500 mètres** à l'Ouest de la ZSC et en conséquence, il ne saurait présenter **aucune incidence directe** ;
- . aucune des espèces patrimoniales d'intérêt communautaire caractéristiques de la ZSC, n'a été identifiée sur le site du projet ou à ses abords immédiats ;
- . L'atmosphère ne peut pas être considérée comme un vecteur potentiel de propagation d'une pollution (poussières). A une distance d'environ 200 mètres, les flux relevés sont très faibles, ce qui permet d'exclure tout effet spécifique. Il est rappelé que les vents dominants sont **de direction Nord et Sud**. Toutefois, l'effet de distance (800 mètres au minimum) permet d'écarter toute possibilité d'incidence indirecte ;
- . aucune connexion hydraulique entre le secteur du projet et celui de la ZSC n'est identifiable, ce qui exclue toute possibilité d'incidence indirecte par l'intermédiaire des eaux superficielles.

La notice d'incidence présentée en **annexe 8.3.21** conclue sur le fait que **le projet de valorisation n'est pas de nature à porter une atteinte significative directe ou indirecte à l'intégrité et à l'équilibre général de la zone de protection la ZSC, référencée FR 8301032 « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier »**, en raison notamment de la nature des activités exercées, de leur volume restreint et de la caractérisation des vecteurs de transfert.

7/ Emissions sonores

En raison des caractéristiques favorables du site, et de la configuration en fosse de la future carrière, les nuisances sonores liées au fonctionnement du site se situeront à un niveau acceptable pour les habitations les plus proches.

En l'absence de zone à émergence réglementée à la périphérie de l'exploitation, c'est l'habitat existant le plus proche qui doit être pris en considération pour l'étude des nuisances sonores.

Rappelons que pour des raisons pratiques, le chantier d'extraction ne sera pas susceptible, de s'approcher à moins de 290 m de l'habitation la plus proche maison individuelle au Sud-Est).

Au droit de cette habitation, l'atténuation par la distance, cumulée à **l'effet d'écran créé par le merlon périphérique associé au front d'extraction**, permettra de réduire l'émergence du chantier d'extraction à **moins 5 dBA**, valeur seuil limite autorisée par l'arrêté du 23 janvier 1997.

S'ajoute à cela, le fait que l'installation de traitement des matériaux utilisera des techniques modernes pour obtenir une réduction des niveaux sonores à « la source » (roulements spéciaux, revêtements en caoutchouc, châssis sur silent-blocs...).

8/ Emissions atmosphériques

Les matériaux alluvionnaires seront extraits, pour partie, en eau. Ils présenteront **une humidité intrinsèque** suffisamment élevée pour considérer que les opérations d'extraction produiront peu d'émissions de poussières.

Il existera peu de « roulage » sur l'emprise de la carrière puisque la desserte de l'installation de traitement de matériaux sera exclusivement assurée par un convoyeur de plaine mu par l'énergie électrique.

Seul le chantier de « découverte » serait susceptible d'apporter un effet significatif, mais sur de courtes périodes.

Une certaine gêne pourrait donc se faire sentir par temps sec et venté, mais il s'agira là uniquement d'une opération ponctuelle.

D'autre part, dans la plaine de l'Allier, les vents dominants proviennent essentiellement du Nord et du Sud. Localement, ces vents ont une tendance à converger en direction de l'Allier vers des secteurs quasiment inhabités.

Par ailleurs, les poussières ont une tendance générale à retomber dans un rayon **d'environ 200 m** depuis le point d'émission.

En définitive, tant la nature des matériaux que les techniques employées permettent de considérer que les émissions de poussières seront maîtrisées.

9/ Vibrations et projections

L'exploitation se déroulera exclusivement grâce à des engins mécaniques. L'abattage des matériaux à l'explosif est exclu.

Les travaux d'exploitation ne seront pas susceptibles de produire des vibrations ou des projections.

La desserte de l'installation de traitement sera exclusivement assurée par un convoyeur de plaine utilisant l'énergie électrique.

10/ Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses se limiteront aux éclairages des véhicules en période hivernale. D'autre part, pour des raisons de sécurité, certaines interventions spécifiques pourront nécessiter, sur de brèves périodes, un éclairage artificiel.

Toutefois, dans tous les cas, les éclairages employés seront de faible intensité et présenteront un caractère transitoire, voire exceptionnel.

Il n'en résultera aucune nuisance de voisinage particulière.

11/ Stabilité des terrains

Compte tenu de la nature des formations géologiques concernées par l'exploitation et du mode d'extraction employé, tout risque d'instabilité ou de glissement de terrain doit être exclu.

La présence d'une phase argileuse non négligeable au sein du gisement, confère aux matériaux en place **une cohésion significative**.

Une hypothèse minimaliste sur la valeur de cette cohésion montre qu'il est souhaitable de retenir une pente de talus qui n'excèdera pas 35°.

Compte tenu de la nature des formations géologiques concernées par l'exploitation et du mode d'extraction employé, tout risque d'instabilité ou de glissement de terrain peut être exclu.

12/ Impact sur l'agriculture

A/ Impact local

Les parcelles concernées par le projet d'exploitation de Joze-Tissonnières sont actuellement occupées par des cultures intensives de céréales. Celles-ci sont situées dans un contexte rural, où dominent **les cultures de céréales et d'oléoprotéagineux**.

L'activité d'extraction conduira à la suppression progressive et temporaire de surfaces agricoles, qui seront cependant reconstituées graduellement dans le cadre des travaux de remise en état.

D'autre part, l'activité agricole sera systématiquement maintenue dans l'emprise des secteurs rattachés à la zone d'extraction, tant que la progression des travaux d'extraction ne nécessitera pas de les utiliser.

L'Évaluation environnementale permet d'établir que le projet d'exploitation des matériaux alluvionnaires ne présentera pas d'impact rédhitoire **vis-à-vis des exploitations agricoles actuellement en fonctionnement à sa périphérie immédiate**.

En particulier, la valorisation du gisement alluvionnaire n'est pas en mesure de se traduire par la destruction ou le démembrement, directement ou indirectement, d'exploitations agricoles implantées sur le site.

B/ Impact sur l'économie agricole collective

Comme démontré dans l'Évaluation environnementale, l'activité d'extraction conduira à la suppression graduelle et temporaire de surfaces agricoles, qui seront cependant reconstituées graduellement dans le cadre des travaux de remise en état.

D'autre part, l'activité agricole sera systématiquement maintenue dans l'emprise des secteurs rattachés à la zone d'extraction, tant que la progression des travaux d'exploitation ne nécessitera pas de les utiliser.

Dans le cas le plus défavorable, la surface agricole susceptible d'être consommée, de manière transitoire par le projet, n'excèdera pas 27 hectares au cours d'une période quinquennale déterminée.

Au regard de la superficie agricole utile (S.A.U) de la commune de Joze, le projet de valorisation alluvionnaire ne saurait remettre en cause la cohérence et l'intégrité de l'économie agricole à l'échelle du territoire communal.

Au regard de ces éléments, le projet de valorisation de Joze-Tissonnières n'est donc pas susceptible de se traduire par la consommation irréversible d'une surface agricole supérieure à 5 hectares.

En conséquence, **il ne s'avère donc pas nécessaire d'élaborer une étude spécifique à l'impact potentiel du projet vis-à-vis de l'économie agricole collective au titre des dispositions de l'article du code rural.**

En marge de ces aspects strictement réglementaires, la Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme et la société SABLIERES DU CENTRE ont convenu d'engager une collaboration durable, sur la base d'une convention qui pourra être formalisée sous l'égide de l'UNICEM.

Une première entrevue qui s'est déroulée le 24/06/2021 dans les bureaux de la Chambre d'Agriculture, a permis de dégager les principaux axes de cette future concertation qui pourra prendre plusieurs formes :

- L'aménagement foncier ;
- Le développement de l'irrigation ;
- La valorisation agronomique des espaces remis en état ;
- L'accès et la mobilité des engins agricoles ;
- Liste non exhaustive.

Le compte rendu de cette entrevue est consultable en **annexe 8.2.14**.

13/ Impact sur les biens matériels et le patrimoine culturel

Compte tenu de la faiblesse de l'habitat dans le secteur de la future carrière, les impacts sur les biens matériels et le patrimoine culturel resteront faibles.

Le seul impact négatif à envisager serait potentiellement lié aux retombées de poussières.

Il a été démontré dans le paragraphe 3.3.7.4.2 que ces dernières se situeraient à un niveau faible, et aucun effet particulier ne sera donc à redouter dans la mesure où l'essentiel du flux de poussières retombe au sol dans un rayon maximum de l'ordre de 200 mètres. Pour mémoire, le monument historique le plus proche du projet de Joze-Tissonnières se trouve localisé sur le territoire de la commune de Saint-Laure à 1,630 kilomètres au Nord-Ouest et correspond à **un ancien pigeonnier inscrit le 21 mars 1988**.

Par ailleurs, le projet d'exploitation se trouve localisé à environ 1 200 mètres au Sud-Ouest du château de Beyssat, implanté sur le territoire de la **commune de Maringues**.

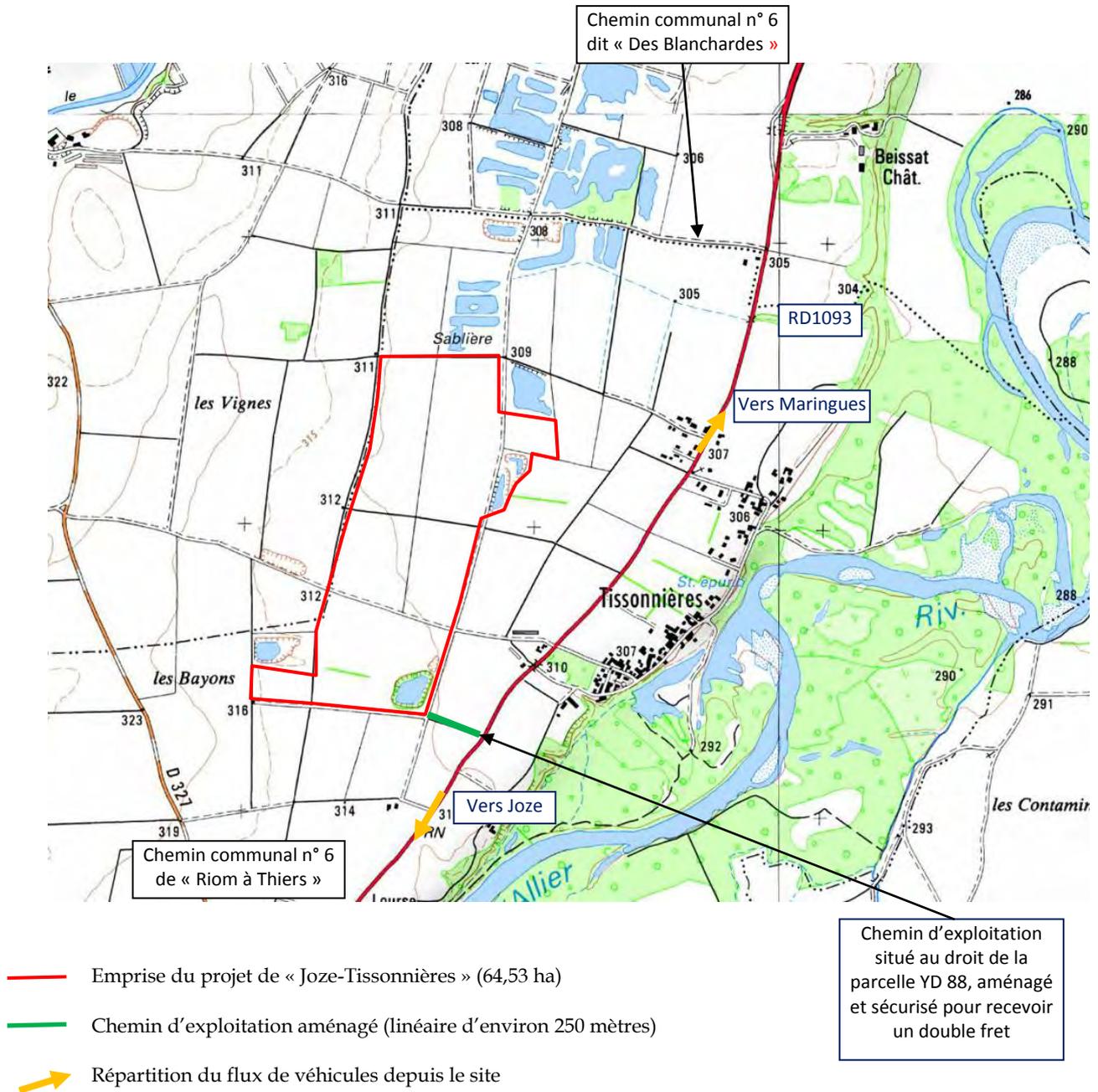
14/ Impact induit par le transport des matériaux

Le transport des matériaux s'effectuera grâce à des véhicules de transport routiers d'une charge utile maximale de 30 tonnes, conformément à la réglementation en vigueur.

L'accès au site se fera par le chemin cadastré YD 88, situé au Sud du projet. Ce chemin bénéficiera d'un élargissement sur un linéaire de l'ordre de 250 mètres, et **d'un revêtement béton jusqu'à la RD 1093**.

Les modalités d'accès au site sont illustrées par la cartographie ci-après.

MODALITES D'ACCES AU SITE D'EXPLOITATION «JOZE - TISSONNIERES» (Echelle : 1/25000°)



Les indices envisageables pour le transport sont les suivantes :

- Le projet d'exploitation viendra cumuler ses effets à ceux de l'exploitation actuellement autorisée sur le « Bloc 11 ».
- En formulant l'hypothèse que des matériaux inertes soient acheminés régulièrement sur le site pour les besoins de la remise en état, il en résulterait un flux de transport supplémentaire correspondant à une rotation par jour. Toutefois, dans la pratique, il n'existera aucun flux de transport supplémentaire, car les véhicules de transport qui déchargeront sur le site du « bloc 11 » des déchets inertes, pour les besoins du remblayage de la partie Nord du « bloc 11 », repartiront avec une charge de granulats.
- La RD 1093, qui permet l'accès au site de la future carrière, ne bénéficie pas d'une signalisation suffisante pour informer correctement les usagers de cet axe routier des entrées et sorties possibles de véhicules de transport.
De la même manière, il n'existe aucune signalisation particulière au débouché du chemin communal de Riom à Thiers sur la RD 1093.

15/ Impact sur la production de déchets

a/ Déchets non inertes

Les déchets autres qu'inertes susceptibles d'être produits sur le site de la future carrière seront triés sur place, pour être ensuite collectés et éliminés par l'intermédiaire de filières adaptées conformes à la réglementation en vigueur.

La future exploitation ne produira que peu de déchets dans le cadre de son fonctionnement, ainsi que le précise le tableau ci-après :

Type de déchets	Quantité produite (estimation)	Modalités de stockage sur le site	Société mandatée pour l'élimination des déchets	Fréquence de passage
Huiles usagées (moteurs, ponts de transfert, réducteurs de transmission, boîte de vitesse)	900 litres/an	Les opérations d'entretien légères (vidanges) seront réalisées au droit de l'aire étanche utilisée pour le ravitaillement des véhicules	Société ECHALIER	Tous les trimestres
Ferraille	1 000 kg/an	Stockage temporaire en benne	Société ECHALIER	Tous les trimestres
Chiffons souillés, cartouches de graisses	-	Les opérations d'entretien léger seront réalisées sur le site du « bloc 11 »	Société ECHALIER	Tous les trimestres
Déchets ménagers et assimilés	15 kg/semaine	Stockage temporaire en sacs de 100 litres	Société SBA	Toutes les semaines

b/ Caractéristiques détaillées des différents déchets minéraux

Les matériaux stériles produits dans le cadre de l'exploitation du gisement appartiendront à deux catégories :

- . **Les matériaux dits « de découverte »** qui devraient représenter un volume résiduel d'environ **735 000 m³ en place**. Cette découverte correspondra presque exclusivement à une couche de matériaux limoneux d'une épaisseur moyenne de 1,30 m.

Ces matériaux seront temporairement utilisés pour constituer un merlon de protection périphérique disposé sur le délaissé réglementaire des 10 m. Ils seront ultérieurement repris pour assurer les travaux de remise en état par remblayage de l'ensemble de l'emprise.

- . **Les fines argileuses issues du poste « lavé »** de l'installation de traitement des matériaux.

Ces fines argileuses représenteront environ 10 % du volume global de matériaux admis en traitement.

Sur la durée totale de l'exploitation projetée, la quantité de fines argileuses produite devrait atteindre **375 000 m³**, soit un **volume de 435 000 m³ de matériaux foisonnés**.

La volume global de matériaux stériles foisonnés représentera donc environ **1 317 000 m³** sur la durée totale de l'exploitation.

Ces matériaux seront exclusivement utilisés pour assurer les opérations de remise en état par remblayage de l'emprise exploitée.

Au regard des **critères** retenus par **l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié** relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, ainsi que par l'article 3 de l'arrêté du 19 avril 2010, relatif à la gestion des déchets des industries extractives, les résidus minéraux issus de la valorisation du projet d'exploitation se rattachent à la catégorie des déchets inertes (voir **annexe 8.3.2**).

16/ Impact sur les équipements publics et la sécurité des tiers

Le projet d'exploitation n'apportera pas d'impact déterminant sur les équipements publics et la sécurité des tiers. Une signalétique adaptée sera mise en place aux abords de l'emprise exploitée pour garantir l'information des riverains.

Une signalisation adaptée sera également mise en place sur la RD 1093, ainsi qu'au débouché du chemin communal de Riom à Thiers.

17/ Analyse des impacts cumulés de la future exploitation de « Joze-Tissonnières », avec les autres installations périphériques relevant du régime des ICPE, actuellement en fonctionnement ou susceptibles d'être autorisées à court terme, ainsi qu'avec les projets et aménagements ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale

a/ Installations périphériques existantes

Sur le territoire des communes de Joze et Maringues, les activités relevant du régime des installations classées pour la protection de l'environnement les plus proches correspondent à l'exploitation de l'actuel Bloc 11 et à l'installation de traitement des matériaux implantée au droit de l'ancien Bloc 1, au lieu-dit « Les Molles ».

L'activité de collecte, de tri et de broyage de pneumatiques autorisée au profit de la société PROCAR RECYGOM sur le territoire de la commune de Joze, correspond à l'installation classée la plus proche, après l'ancien Bloc 1. Elle se trouve localisée à **environ 3,5 kilomètres au Sud-Ouest**.

La commune de Culhat accueille deux installations classées :

- **une unité de fabrication d'engrais verts** autorisée au profit de la société ECOVERT BOILLON SARL. Cette unité de fabrication se trouve localisée à environ 4,5 kilomètres au Sud-Est du projet « Joze-Tissonnières » ;
- **une aire technique destinée au fonctionnement épisodique d'une centrale d'enrobage à chaud**, dont le fonctionnement est autorisé au profit des ASF. Cette centrale est susceptible d'être utilisée tous les 5 ou 10 ans. L'aire technique se situe à 4,5 kilomètres au Sud-Est.

Une industrie de transformation agroalimentaire exploitée par la société LIMAGRAIN se trouve localisée sur le territoire de la **commune de Saint-Ignat**, à environ 4,5 kilomètres au Nord-Ouest du projet d'exploitation.

En conséquence, les deux exploitations ne seront jamais amenées à fonctionner de manière concomitante et leurs incidences ne seront pas susceptibles de se cumuler.

b/ Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur le territoire des communes rattachées au rayon d'affichage, ainsi qu'en périphérie proche

La consultation des données disponibles sur le site de la DREAL Auvergne a permis d'identifier les projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans le périmètre du rayon d'affichage et alentour.

Il ressort de cette analyse que le projet d'aménagement le plus proche ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale se trouve localisé à **une distance minimum de 4,5 kilomètres au Nord-Ouest**. Il correspond à l'aménagement d'un parc éolien d'une puissance globale de 18 MW, sur le territoire des communes de Saint-Ignat et Saint-André-le-Coq.

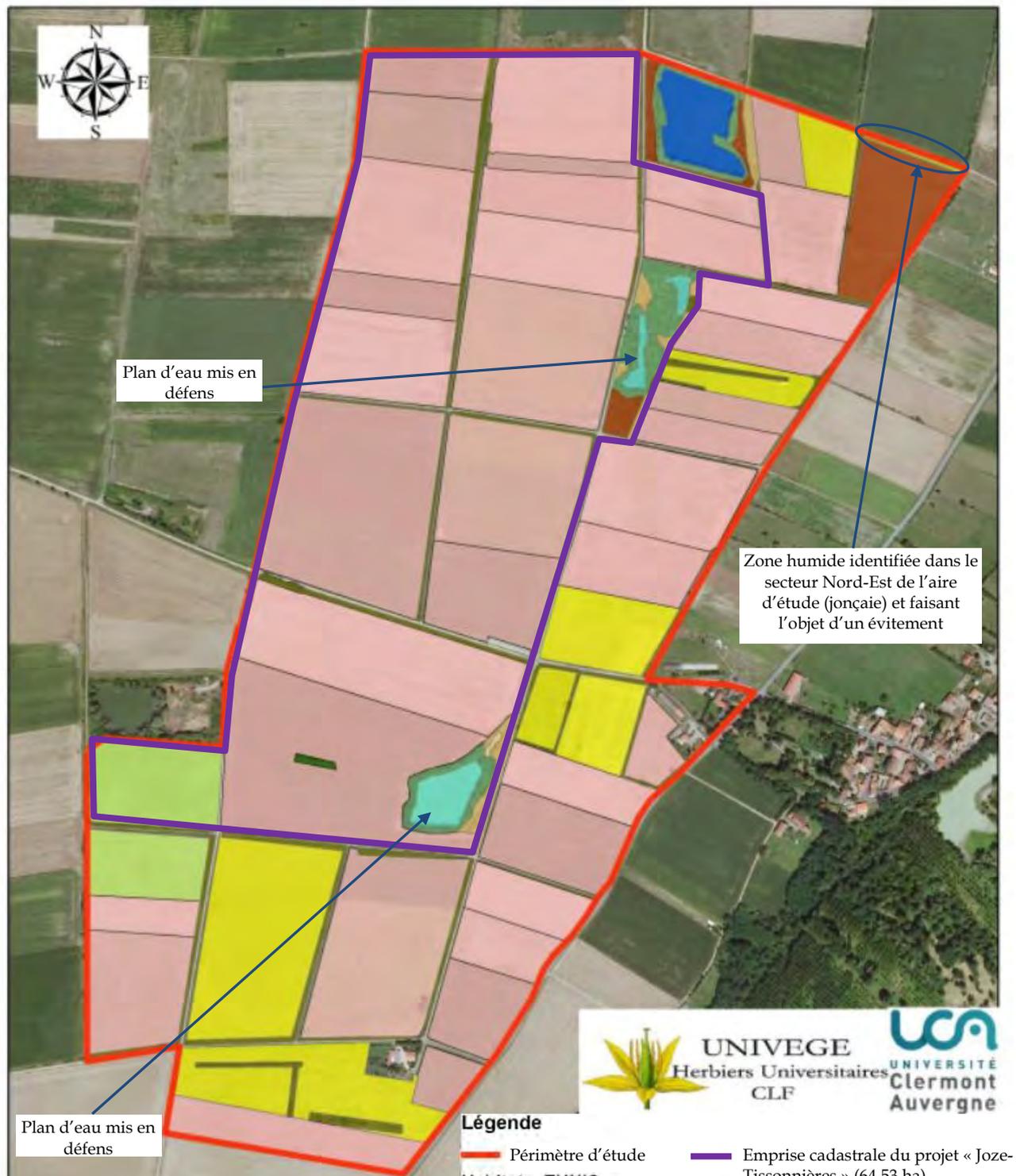
Le projet d'exploitation ne saurait présenter d'impacts cumulés à celui du parc éolien évoqué ci-avant.

1.8. MESURES D'EVITEMENT SPECIFIQUES

Dans le cadre du projet, les mesures d'évitement suivantes seront mises en oeuvre :

- Mise en défens des **trois plans d'eau** situés en limite Est du projet en raison de la biodiversité que les caractérise ;
- Mise en défens **des haies périphériques** situées en périphérie Sud-Ouest et Est sur un linéaire total de l'ordre de 1 800 m, au titre de la préservation des habitats favorables à l'avifaune ;
- Mise en défens de **la zone humide** localisée dans l'extrémité Nord-Est de la zone d'étude.

La localisation de ces différents secteurs se trouve précisée ci-après.

Illustration des secteurs spécifiques faisant l'objet d'une mise en défens spécifique


1.9. MESURES D'ATTENUATION OU DE SUPPRESSION DES INCIDENCES

Dans le cadre du projet d'exploitation, la **société SABLIERES DU CENTRE** a développé un programme de mesures spécifiques susceptibles d'atténuer ou de supprimer les incidences liées au fonctionnement de la carrière.

Ces différentes mesures représentent un coût enveloppe **de l'ordre de 554 000 euros HT**.

Les principales mesures proposées sont présentées ci-après.

Dispositions relatives à l'amélioration de l'intégration paysagère de l'exploitation

- ➔ Configuration de l'exploitation en « fosse »
- ➔ Travaux de découverte effectués progressivement, uniquement en fonction des besoins
- ➔ Maintien des haies denses et des talus arborescents boisés dans l'emprise du délaissé réglementaire des 10 mètres, en périphérie Sud, Est et Nord de la zone d'extraction
- ➔ Remise en état coordonnée aux travaux d'extraction avec un remblaiement graduel de la fouille d'exploitation
- ➔ Mise en place, en limite Ouest et Nord, d'un linéaire complémentaire **de haies vives discontinues** composées **d'essences végétales arbustives et arborescentes** adaptées aux milieux drainants (chêne blanc, chêne vert, filaire, pistachier lentisque et térébinthe, cistes, aubépine, prunellier). Cette disposition sera de nature à anticiper la réalisation de la remise en état. Cette haie sera composée pour l'essentiel de feuillus et sa largeur sera variable afin de gommer tout effet géométrique et artificiel
- ➔ Desserte de l'installation de traitement des matériaux localisée au droit du « bloc 11 » grâce à un convoyeur de plaine
- ➔ Absence d'installation de traitement de matériaux et d'installations connexes sur le site
- ➔ Restitution au terme de l'exploitation d'un site à vocation naturelle et agricole

Dispositions destinées à atténuer l'impact sur les eaux

- ➔ Interdiction de toute décharge par la présence d'une clôture périphérique complétée par un portail de fermeture et des panneaux d'interdiction.
- ➔ Le ravitaillement en carburant des engins s'effectuera en fonction des besoins, à l'aide d'un camion citerne. Les opérations de ravitaillement en carburant s'effectueront au-dessus d'une aire étanche. Cette aire étanche sera également utilisée pour les opérations d'entretien courantes (vidanges).
- ➔ Des feuilles synthétiques absorbantes seront à la disposition des chauffeurs de chaque véhicule afin de traiter toute pollution légère par hydrocarbures.
- ➔ L'entretien plus complexe des divers engins de chantier nécessitant des démontages importants sera réalisé dans un atelier existant adapté à cet usage et qui se situe à l'extérieur de l'emprise de la future exploitation, au droit de l'étude « bloc 11 ».
- ➔ Un suivi de la qualité des eaux de la nappe alluviale en amont et en aval du projet d'exploitation sera réalisé.

Dispositions concernant l'atténuation de l'impact sur la faune et la flore

- ➔ Maintien des haies périphériques existantes, notamment au Sud, à l'Est, ainsi qu'au Nord dans l'emprise du délaissé réglementaire des 10 mètres
- ➔ Création de haies vives complémentaires pluristratifiées sur le reste du linéaire Ouest et Nord
- ➔ Travaux de remise en état coordonnés à l'avancement des travaux de remise en état avec restitution d'habitats spécifiques
- ➔ Travaux de découverte réalisés graduellement et strictement limités aux besoins de l'exploitation
- ➔ Travaux de découverte réalisés durant la période allant **de la fin du mois d'août au mois de mars**
- ➔ Mise en œuvre de fauches tardives sur les espaces de prairies naturelles rattachés à la future exploitation, mais qui n'auront pas encore fait l'objet de travaux de découverte
- ➔ Passage annuel d'un expert ornithologique préalablement aux travaux de découverte du gisement afin de limiter l'impact des travaux de découverte sur les espèces nicheuses
- ➔ Interdiction totale de tout produits phytosanitaires et de tous produits destinés à la lutte contre les nuisibles (campagnoles)
- ➔ Mise en œuvre d'un plan de gestion spécifique destiné à garantir le maintien d'un habitat optimum au niveau des plans d'eau et des habitats naturels périphériques
- ➔ Restitution au terme de l'exploitation d'un site à vocation naturelle et agricole
- ➔ Mise en place d'un protocole scientifique destiné à éviter la prolifération d'éventuelles essences végétales invasives susceptibles d'être acheminées sur le site dans les lots de matériaux inertes importés dans le cadre des travaux de remblayage indispensables à la remise en état de l'exploitation
- ➔ Mise en défens de deux plans d'eau localisés respectivement dans l'extrémité Est et l'extrémité Sud-Est de l'emprise du projet

Dispositions prises pour atténuer l'impact sur les commodités du voisinage

Bruit

- ➔ Utilisation d'avertisseurs à fréquence mélangée sur les engins roulants.
- ➔ L'entretien régulier des engins.
- ➔ Le remplacement immédiat d'un silencieux d'échappement défectueux.
- ➔ Le contrôle régulier des émissions sonores des engins.
- ➔ Les horaires seront aménagés pour minimiser les nuisances sonores et la gêne ressentie par le voisinage (activité restreinte aux seuls jours ouvrés de 7 h 30 à 12 h, puis de 13 h 30 à 17 h)
- ➔ Vérification du respect de l'émergence dans l'année qui suivra la mise en service.
- ➔ Des contrôles triennaux seront ensuite effectués sur la durée totale d'activité prévue, soit 30 années.

Poussières

- ➔ Maintien et renforcement des linéaires de haies arbustives en périphérie du projet. Ces haies constitueront un écran opaque susceptible de protéger le site d'extraction des turbulences atmosphériques.
- ➔ L'humidification éventuelle des terrains devant faire l'objet d'un décapage par temps sec et venté.
- ➔ L'humidification des pistes de circulation internes par temps sec.
- ➔ Limitation de la vitesse de circulation des engins à 20 km/h sur la piste d'accès.
- ➔ Desserte de l'installation de traitement existante (ancien « Bloc 1 ») par un convoyeur de liaison (600 ml) avec suppression de l'essentiel du roulage.

Dispositions concernant les mouvements de terrains et la stabilité

- ➔ L'angle maximal acceptable pour les talus résiduels sera fixé à 35°

Dispositions mises en œuvre au titre de l'atténuation de l'impact du roulage et transport, et amélioration de la sécurité des tiers

- ➔ Desserte de l'installation de traitement existante (actuel « Bloc 11 ») par un convoyeur de liaison avec suppression de l'essentiel du roulage
- ➔ Implantation d'une signalisation adaptée au niveau du carrefour avec la RD 1093 et sur la RD 1093 elle-même
- ➔ Aménagement spécifique de l'actuel chemin cadastré YD 88 (élargissement sur un linéaire de 250 mètres et mise en place d'un revêtement en béton jusqu'au débouché sur la RD 2009)
- ➔ Limitation de la vitesse de circulation des engins à 20 km/h au droit du chemin d'accès aménagé
- ➔ Entretien régulier du linéaire de chemin revêtu afin d'éviter les accumulations de boue ou de dépôts terreux au niveau du point d'insertion sur la RD 1093
- ➔ Participation ultérieure de la Société Sablière du Centre à la réalisation d'une déviation du bourg de Joze actuellement en cours d'étude par les services du Conseil départemental

Dispositions spécifiques à l'agriculture

- ➔ Les travaux de découverte présenteront un caractère graduel, strictement adapté à la progression de l'exploitation. Il en résulte que la consommation des espaces agricoles restera également très graduelle et limitée aux seuls besoins de l'activité d'extraction alluvionnaire.
- ➔ L'activité d'extraction conduira à la suppression graduelle et temporaire de surfaces agricoles, qui seront cependant reconstituées graduellement dans le cadre des travaux de remise en état.
- ➔ **L'activité agricole sera systématiquement maintenue dans l'emprise des secteurs rattachés à la zone d'extraction, tant que la progression des travaux d'exploitation ne nécessitera pas de les utiliser.**
- ➔ L'intégralité de la zone exploitée fera l'objet d'une remise en état à **vocation agricole**.
- ➔ Les terrains agricoles, propriété de la société Sablières du Centre, sont valorisés par des exploitants « fermiers » **sans aucune contrepartie**.
- ➔ La société Sablières du Centre maintiendra cet avantage pour les exploitants « fermiers » sur l'ensemble de la durée d'autorisation sollicitée (30 ans).
- ➔ Une estimation des surfaces agricoles consommées et restituées, associée à une représentation cartographique, à l'issue de chaque période quinquennale d'exploitation.
- ➔ **Elaboration d'une convention de partenariat** entre le Chambre d'Agriculture et la société SABLIERES DU CENTRE, sous l'égide de l'UNICEM. Cette convention pourra porter sur **les principaux axes directeurs suivants** :
 - L'aménagement foncier ;
 - Le développement de l'irrigation ;
 - La valorisation agronomique des espaces remis en état ;
 - L'accès et la mobilité des engins agricoles ;
 - La mise en œuvre d'un suivi pédologique qui permettra d'évaluer précisément l'évolution de la valeur agronomique des secteurs ayant fait l'objet d'une remise en état. Ce suivi démarrerait dès la restitution des premiers secteurs remis en état.
 - Liste non limitatives.

Dispositions concernant la sécurité publique, l'hygiène et la sécurité du personnel

- ➔ Respect de la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité.
- ➔ Formation et information permanente du personnel.
- ➔ Respect de l'hygiène du personnel.
- ➔ Respect strict des consignes de sécurité.
- ➔ Vérifications techniques préventives des matériels.
- ➔ Information des riverains.
- ➔ Création d'un merlon périphérique.
- ➔ Signalisation des zones de dangers avec une matérialisation des zones à risque.
- ➔ L'actualisation annuelle du plan d'exploitation.

Dispositions concernant les sous-produits et résidus

- ➔ La terre végétale sera soigneusement conservée pour les travaux de remise en état de la carrière.
- ➔ Les fines issues du traitement des matériaux seront employées dans le cadre de travaux de remise en état par remblayage.

1.10. CONTROLES ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE PROPOSES SUR LA DUREE TOTALE DE L'EXPLOITATION

A/ Réseau de contrôle

Les caractéristiques du réseau de contrôle proposé sont présentées dans le tableau ci-après :

TYPE DE CONTROLE	NOMBRE DE POINTS DE CONTROLE	REFERENCE	LOCALISATION	ENVIRONNEMENT IMMEDIAT
Acoustique (émergence)	4	Station 1	Nord-Ouest	• Secteur résidentiel Sud-Est de la commune de St Laure
		Station 2	Nord-Est	• Habitation isolée à proximité de la RD 1093
		Station 3	Nord-Est	• Groupe d'habitations à proximité de la RD 1093 (secteur Tissonnières)
		station 4	Sud-Ouest	• Groupe d'habitations à proximité de l'accès depuis la RD 1093 (secteur Tissonnières)
Empoussièremet (jauges Owen)	5	Station 1	Nord-Ouest	• Secteur résidentiel Sud-Est de la commune de Saint-Laure
		Station 2	Nord	• Périphérie Nord du projet
		Station 3	Nord-Est	• Groupe d'habitations à proximité de la RD 1093
		Station 4	Sud-Ouest	• Groupe d'habitations à proximité de l'accès depuis la RD 1093 (secteur Tissonnières)
		Station 5	Sud-Sud	• Habitation isolée au Sud-Est
Suivi de la qualité des eaux souterraines et de la piézométrie	4	PZ 1	Piézomètre amont	-
		PZ 6	Piézomètre aval	-
		PZ 11	Piézomètre aval	-
		PZ 13	Piézomètre aval	-

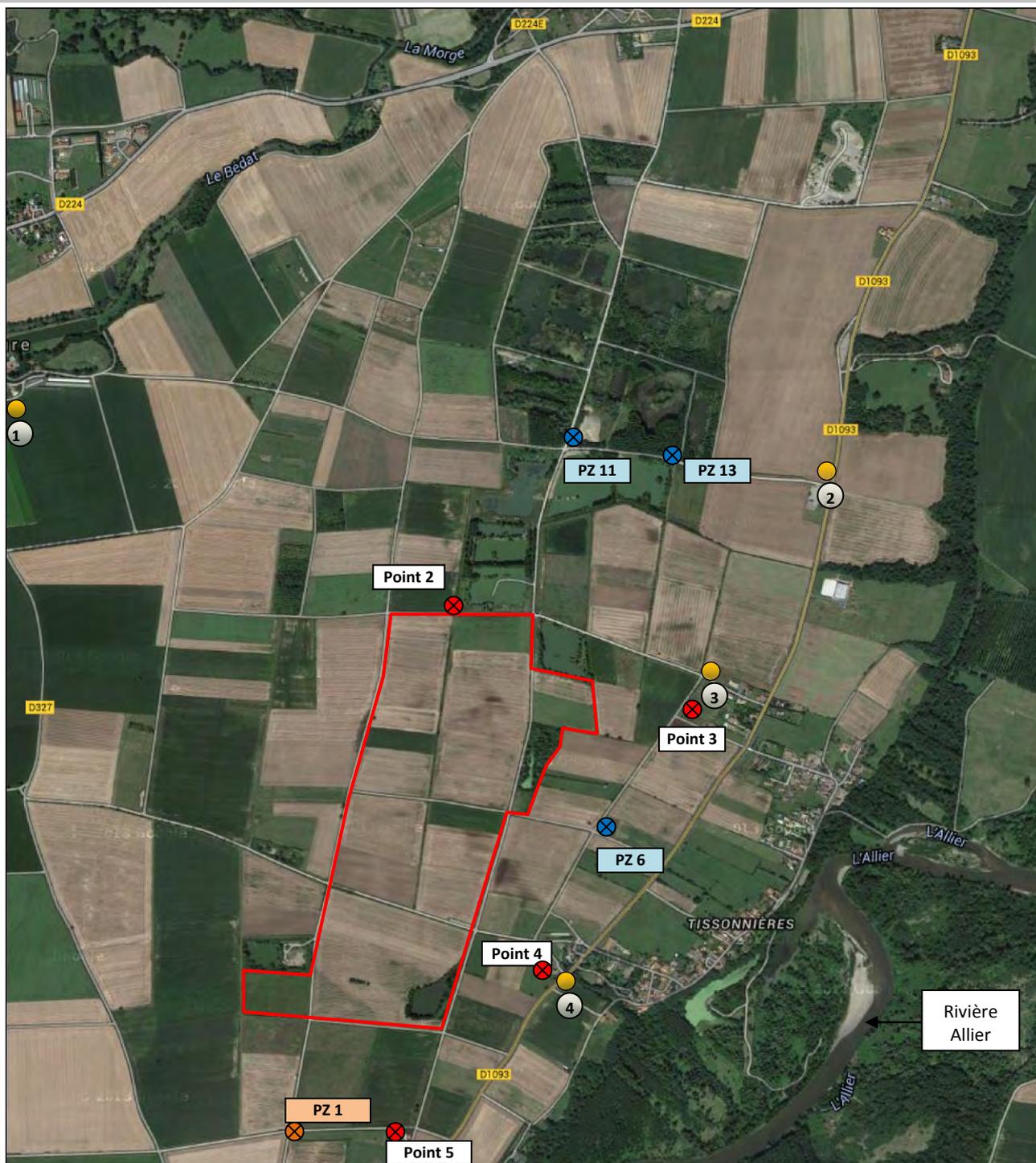
L'architecture du réseau proposée se trouve présentée ci-après.

B/ Contrôles proposés et fréquence

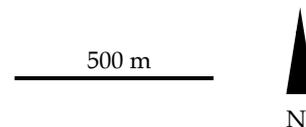
TYPE DE CONTRÔLE	FRÉQUENCE
Niveau sonore (émergence)	Triennale
Retombées de poussières en périphérie	Annuelle
Suivi de la piézométrie et de la qualité des eaux	Annuelle

C/ Contrôles proposés et fréquence

L'architecture du réseau de surveillance environnementale proposée se trouve présentée ci-après.

Projet d'exploitation de Joze-Tissonnières – Réseau de contrôle et de surveillance environnemental proposé par le maître d'ouvrage (Echelle : 1/20000°)

Légende

-  Emprise cadastrale du projet de « Joze-Tissonnières » (64,53 ha)
-  Piézomètre de contrôle aval avec n° de référence
-  Piézomètre de contrôle acoustique avec numéro de référence
-  Station de contrôle acoustique avec numéro de référence
-  Jauges Owen avec numéro de référence



1.11. ORIENTATIONS EN MATIERE DE REMISE EN ETAT

1.11.1. Objectifs des travaux de remise en etat

Les travaux de remise en état seront combinés avec l'exploitation et répondront à plusieurs objectifs :

- . assurer la sécurité du site pendant l'exploitation et après l'arrêt des travaux ;
- . garantir une insertion paysagère satisfaisante de la carrière dans son environnement ;
- . mettre en valeur le nouveau site dans son paysage local.

1.11.2. Documents administratifs et techniques pris en considération pour l'elaboration du programme de remise en etat

Les orientations en matière de remise en état ont été définie à partir :

- . des préconisations du schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme, notamment en ce qui concerne le caractère progressif et coordonné des travaux de remise en état et d'exploitation ;
- . des préconisations formulées dans le cadre de l'étude naturaliste conduite sous la direction de l'**Institut des herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand** ;
- . **les souhaits formulés** par les propriétaires concernés et la commune de Joze.

1.11.3. Présentation succinct du programme de remise en etat propose

Les principales composantes du programme de remise en état élaboré sont les suivantes :

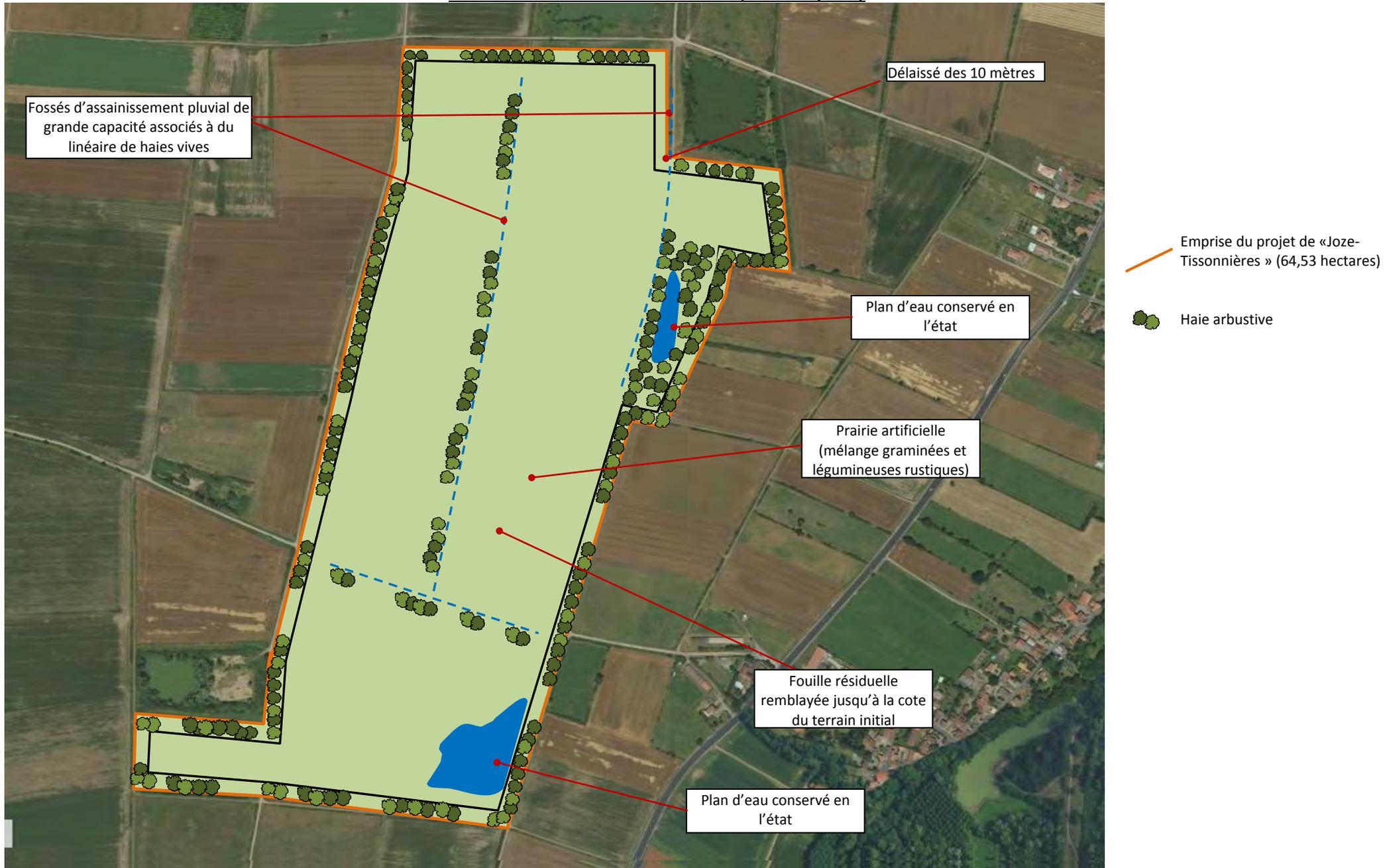
- **Remblaiement de la fouille d'exploitation**, à partir des stériles issus de la valorisation du gisement et de **matériaux inertes** issus de l'activité du bâtiment et des travaux publics afin de restituer des terrains à vocation agricole. Ce remblaiement se déroulera progressivement au fur et à mesure de la progression des travaux d'extraction. Cette remise en état, intègre la restauration des fossés périphériques initiaux.
- L'acheminement de matériaux inertes extérieurs sur le site de l'exploitation répondra à des prescriptions particulières, notamment celles édictées par **l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié** :
 - . remblayage coordonné à l'extraction ;
 - . contrôle de la qualité des remblais à l'entrée du site avec tri sélectif et refus des matériaux à caractère non inerte (notamment carton, plâtre, bois, cendres, matériaux gypseux ...) ;
 - . mise à l'écart des éventuels « refus », dans une benne spécifique, sous la directive du préposé au tri ;
 - . tenu de registres précis des entrées et sorties, avec passage des véhicules sur un port bascule ;
 - . compactage régulier des couches de remblais ;
 - . actualisation annuelle d'un plan de masse illustrant l'avancée des zones de remblais ;
 - . archivage des registres de suivi qui seront tenus à la disposition de la DREAL.

- **Création d'une couche de fermeture** d'une épaisseur d'environ un mètre constituée de matériaux terreux pulvérulents présentant **une texture sableuse dominante**. Les matériaux indispensables à la création de cette couche de fermeture proviendront pour partie du démantèlement des merlons périphériques **constitués initialement lors des opérations de découverte du gisement**.
- Amélioration de **la valeur agronomique du sol reconstitué** grâce la mise en œuvre des dispositions spécifiques suivantes :
 - Apport d'amendements organiques (compost) ;
 - Préparation du sol support et semi **d'un mélange constitué de graminées et de légumineuses rustiques**.
- Création en périphérie de la zone remblayée **d'une haie vive** disposée de manière erratique, **en bouquets successifs de densité variable**. Cette haie sera exclusivement constituée **d'espèces ligneuses arbustives endogènes au site** (prunelier, aubépine, érable champêtre, frêne, tremble...);
- Reconstitution des fossés et des chemins à l'identique de leur tracé initial.

Les principes retenus pour la remise en état de la future exploitation sont illustrés par les supports ci-après.

Chaque phase quinquennale d'exploitation se trouve associée à une garantie financière spécifique. A titre indicatif, le montant des garanties financières varie de **343 052 à 500 032 € TTC**.

PLAN DE MASSE DE LA REMISE EN ETAT (Echelle : 1/750°)



Les informations clés du projet

⇒ Superficie cadastrale globale : 64,53 hectares dont :

⇒ Superficie utile d'environ 55,7hectares

⇒ Rythme moyen d'extraction : 250 000t/an

⇒ Rythme d'extraction maximum : 300 000 t/an

⇒ Gisement valorisé : alluvions anciennes (haute terrasse)

⇒ Durée : 30 ans

Extraction en eau et à sec, exclusivement grâce à des moyens mécaniques

⇒ Remise en état : naturelle et agricole

⇒ Investissement global consenti : **1,7 millions d'euros**

⇒ Nombre d'emplois directs, permanents et non délocalisables : 4

⇒ Nombre d'emplois indirects : 6

2. LES RISQUES DU PROJET POUR L'ENVIRONNEMENT

L'étude de dangers disponible en pièce 4 du présent dossier montre que l'installation ne générera aucun risque significatif pour l'environnement extérieur.

Cette étude porte notamment sur l'analyse des risques potentiels suivants :

- ✘ le risque de déversement accidentel de gazole sur le sol à la suite de la rupture d'un réservoir d'engin de chantier ;
- ✘ le risque de contamination accidentelle du plan d'eau ;
- ✘ le risque d'incendie d'un véhicule de chantier.

Ces analyses montrent que le fonctionnement de l'activité projetée ne saurait constituer de risque significatif pour l'environnement extérieur.

La synthèse des résultats de l'analyse des risques potentiellement générés par l'activité sur l'environnement est présentée dans le tableau ci-après.

L'aire d'influence des risques identifiés se trouve illustré par un document graphique spécifique consultable ci-après.

Etude des dangers



IDENTIFICATION DES SOURCES POTENTIELLES DE DANGERS INHERENTES AU SITE

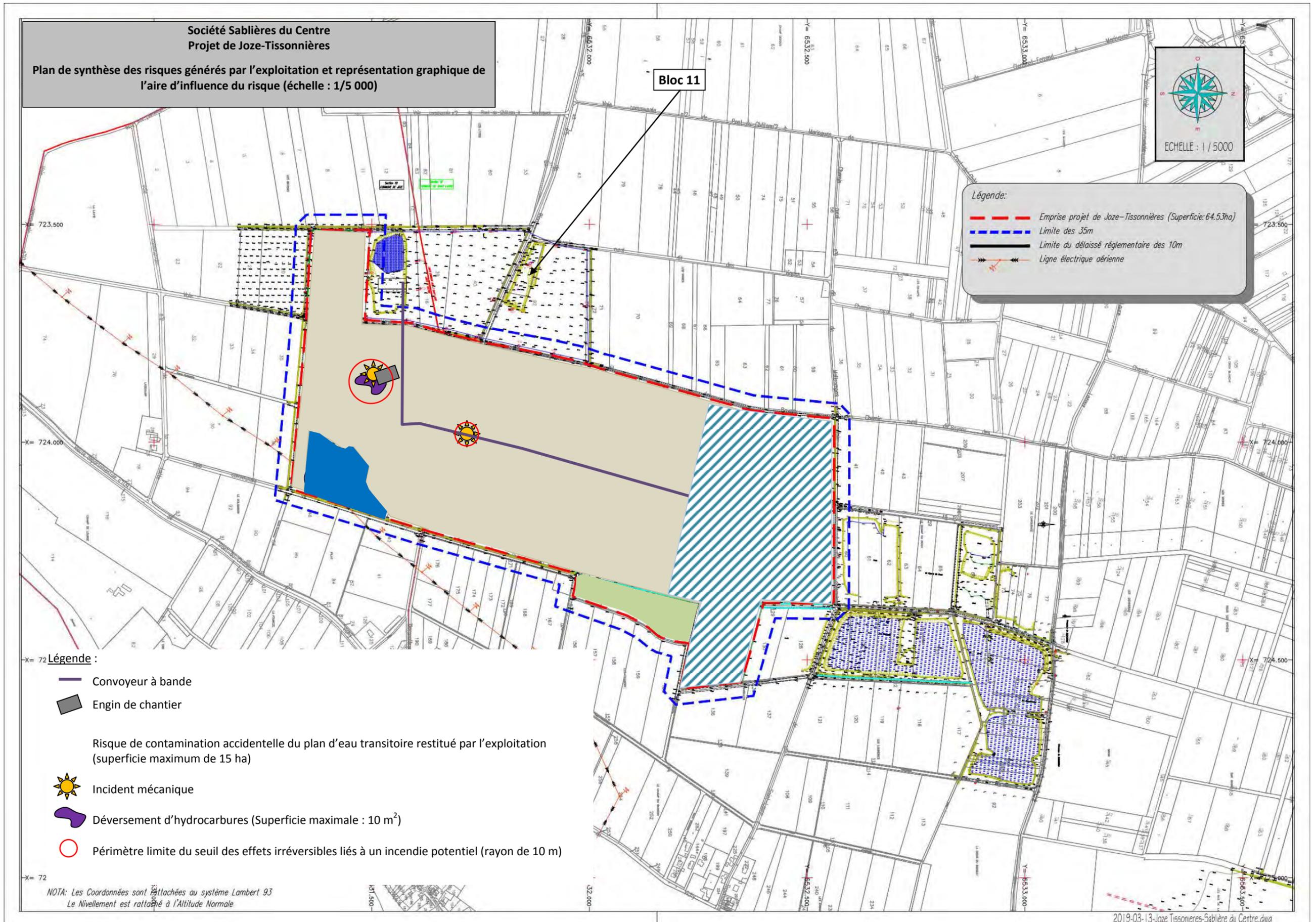
L'analyse des divers risques fait apparaître principalement des risques traditionnels inhérents au fonctionnement de ce type d'unité :

- ✓ Des **risques liés à la présence d'engins** susceptibles de menacer davantage la sécurité du personnel que l'environnement (véhicules de chantiers).
- ✓ Des risques liés à une **pollution superficielle** par déversement accidentel d'hydrocarbure sur le sol.
- ✓ Des **risques d'incendie** liés à la présence d'engins à moteur.

RISQUES ETUDIES ET CONSEQUENCES POUR L'ENVIRONNEMENT

Risque étudié	Conséquences immédiates	Distance d'influence maximale	Conséquences pour l'environnement	Mesures préventives mises en œuvre	Mesures d'intervention d'urgence
Déversement accidentel de gasoil sur le sol (250 l)	<ul style="list-style-type: none"> . Surface contaminée : environ 5 m² ; . Profondeur maximale de percolation du polluant : 0,3 m. 	5 m	Pas de conséquence, le phénomène restera circonscrit dans l'emprise du site	<ul style="list-style-type: none"> . Entretien régulier des engins dans un atelier adapté situé à l'extérieur de l'emprise de la carrière ; . Plan de circulation interne des engins ; . Aire étanche dédiée au remplissage des réservoirs ; . Consignes de sécurité et formation du personnel. 	<ul style="list-style-type: none"> . Confinement de la pollution à partir de feuilles et rouleaux absorbants ; . Plan d'intervention.
Pollution accidentelle des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> . Surface contaminée : surface du plan d'eau ; . Pollution superficielle 	50-300 m suivant la substance		<ul style="list-style-type: none"> . Clôture périphérique et portail de fermeture ; . Entretien des engins de chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> . Pompage de la nappe de polluant dans le plan d'eau . Mise en place d'un barrage flottant sur le plan d'eau.
Incendie d'un véhicule de chantier à partir d'une nappe de gasoil de 2 m de diamètre	Incendie se propageant par rayonnement thermique	Distance de sécurité calculée : 10 m		<ul style="list-style-type: none"> . Entretien des engins ; . Clôture périphérique et portail de fermeture. 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence d'un extincteur de classe B dans chaque engin.

CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR (Echelle : 1/5000°)



Etude des dangers (suite)

EVALUATION ET PRISE EN COMPTE DE LA PROBABILITE D'OCCURRENCE, LA GRAVITE DES CONSEQUENCES ET LA CINETIQUE

RISQUE ETUDIE	CONSEQUENCES IMMEDIATES DE L'INCIDENT	DISTANCE D'INFLUENCE MAXIMALE	CONSEQUENCES POUR L'ENVIRONNEMENT PERIPHERIQUE DU SITE	PROBABILITE D'OCCURRENCE	GRAVITE	CINETIQUE
Déversement accidentel de gasoil sur le sol (250 l)	<ul style="list-style-type: none"> . Surface contaminée : environ 5 m² ; . Profondeur maximale de percolation du polluant : 0,3 m. 	5 m	Pas de conséquence, le phénomène restera circonscrit dans l'emprise du site	C	Négligeable	Lente
Pollution accidentelle des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> . Surface contaminée : surface du plan d'eau ; . Pollution superficielle 	50-300 m suivant la substance		C	Négligeable	Lente
Incendie d'un véhicule de chantier à partir d'une nappe de gasoil de 2 m de diamètre	Incendie se propageant par rayonnement thermique	Distance de sécurité calculée : 10 m		D	Négligeable	Lente

MESURES DE PREVENTION

Ces mesures comprennent essentiellement :

- ✓ Une organisation de la prévention ;
- ✓ Une prévention matérielle de l'incendie ;
- ✓ Une organisation de la lutte contre les accidents ;
- ✓ Des mesures à prendre en cas d'accident ou d'incident.

CONCLUSIONS

L'étude des dangers potentiels montre que l'activité du site ne produira aucun risque grave ou irréversible pour l'environnement extérieur.

En définitive, compte tenu des procédés mis en œuvre et des divers moyens et mesures mis en place, il apparaît que les dangers pour l'environnement seront limités et pourront être considérés comme maîtrisés.

3. LES RISQUES DU PROJET SUR LE PLAN SANITAIRE

L'étude des effets potentiels sur la santé dus à l'installation est disponible en pièce 5 du présent dossier.

Cette étude identifie deux substances susceptibles d'avoir un impact sur la santé des populations riveraines :

- * les poussières inhalables ;
- * les gaz d'échappement.

Compte-tenu de la dispersion des gaz d'échappements sur une distance très courte, la modélisation des impacts s'est portée sur les poussières.

Une modélisation du flux de poussières alvéolaires siliceuses a été réalisée. Les résultats mettent en évidence des doses moyennes journalières très inférieures à celles des valeurs de référence retenues pour la silice ($3 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

L'installation n'aura donc aucun effet sur la santé des populations existantes à proximité, et notamment des populations sensibles identifiées.

Etude des effets sur la santé



IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES

L'identification des substances émises est réalisée à partir de l'analyse des produits mis en œuvre dans le cadre du projet qui correspond :

- ✓ Aux **produits naturels** constituant les matériaux bruts à exploiter et traiter ;
- ✓ Aux **produits finis** stockés sur le site ;
- ✓ Au **gas-oil**, liquide inflammable de 2ème catégorie, qui constitue le carburant indispensable au fonctionnement des divers engins de chantier utilisés (chargeuse, dumpers, véhicules etc.).
- ✓ Aux **gaz d'échappement** rejetés par les moteurs thermiques des engins de chantier et poids-lourds ;
- ✓ A l'**eau** utilisée pour les sanitaires et les eaux pluviales de ruissellement.

Les substances émises se regroupent en deux catégories :

- ✓ Des **rejets gazeux** provenant du fonctionnement des véhicules thermiques utilisés sur le site ;
- ✓ Les **particules solides** de faible diamètre qui correspondent à des poussières liées à l'exploitation de la carrière.

VECTEURS DE TRANSFERT

Trois vecteurs de propagation potentiels doivent être pris en considération : l'eau, le sol et l'air.

Dans le cadre du fonctionnement normal du site, il n'a été identifié aucune substance à effet potentiel sur la santé humaine, susceptible de transiter par l'eau ou le sol. L'air reste le seul vecteur de transfert possible.

CONCLUSIONS

Trois aspects particuliers se dégagent de l'étude des effets sur la santé :

- ✓ **L'air est le seul vecteur potentiel** de propagation des substances émises ;
- ✓ Les différentes substances identifiées (oxyde de carbone et d'azote, poussières inhalables, COV, HAP) présentent des **concentrations très inférieures à celles des valeurs acceptables** ;
- ✓ Aucune cible sensible (crèches, hôpitaux...) ne peut être véritablement désignée en deçà d'un rayon de l'ordre de 2 km des sources d'émission.

Les concentrations calculées dans la situation actuelle sont inférieures à la valeur de référence (toxique à seuil et cancérigènes sans seuil) retenue pour les 8 polluants dans le cadre de l'étude et au niveau de fond de la zone d'étude. Par ailleurs, les **coefficients de danger sont très largement inférieurs à 1.**

Aussi, il peut être conclu que le fonctionnement du site ne sera pas à l'origine d'effets sur la santé des populations proches et des populations dites y sensibles.

4. RAISONS DU PROJET

La demande d'autorisation formulée par la **société Sablière du Centre** repose sur plusieurs raisons qui peuvent être hiérarchisées de la manière suivante.

4.1. RAISONS LIEES A LA QUALITE DU GISEMENT

L'intérêt du site et donc du gisement réside dans sa qualité. Cette qualité, démontrée par des travaux de terrain (GINGER – CEBTP et BOUDOT FORAGES en juillet 2013), permet d'envisager des débouchés nombreux, qui concernent divers secteurs d'activité.

La nouvelle carrière de matériaux alluvionnaires anciens permettra, notamment, à la société Sablières de Centre de fournir une gamme complète de produits de grande qualité, intéressants tous les secteurs du bâtiment et des travaux publics :

- . granulats roulés et lavés ;
- . granulats concassés et lavés.

Les principaux produits finis commercialisés seront essentiellement destinés à la fabrication **de bétons** et s'inscriront dans la gamme suivante :

- | | | |
|---------|--------|---------|
| . 10/16 | . 4/8 | . 11/22 |
| . 4/10 | . 4/11 | |
| . 0/4 | . 0/4 | |

Les matériaux extraits, lavés et concassés ou non seront destinés à la vente dans un marché local et régional qui s'étend à environ 50 km autour de la future carrière.

La répartition prévisionnelle des ventes peut être ventilée de la manière suivante :

- | | | |
|----------------------------|---|------|
| . bâtiment | : | 35 % |
| . béton prêt à l'emploi | : | 30 % |
| . fabrication de parpaings | : | 10 % |
| . travaux publics | : | 20 % |
| . particuliers | : | 5 % |

4.2. RAISONS LIEES A LA NECESSITE DE PERENNISER LES APPROVISIONNEMENTS EN MATERIAUX SILICO-CALCAIRES, AINSI QUE L'ACTIVITE DE LA SOCIETE SABLIERES DU CENTRE

La société Sablières du Centre est autorisée, par **un arrêté en date du 2 mars 2006** à exploiter, sur le territoire de la commune des Martres d'Artière, un gisement alluvionnaire sur la base d'un rythme maximum de 450 000 tonnes/an. L'arrivée à échéance de cette dernière autorisation est fixée à 2026.

S'ajoute à cela, l'arrêté définitif en 2017, des travaux de valorisation du « Bloc 8 », donc l'activité se trouvait autorisée par **l'arrêté préfectoral n°07/03992 du 28/08/2007** au profit de la société CSM, filiale à 100% de la société Sablières du Centre.

Enfin, l'actuel Bloc 11, dont l'activité est autorisée par **l'arrêté préfectoral n°16-00202 du 10 février 21016**, a été amputé d'environ 20 à 25% de ses réserves en raison de la prescription de fouilles archéologiques par la DRAC Auvergne.

4.3. RAISONS LIEES A L'ADEQUATION DU PROJET D'EXPLOITATION AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES EN VIGUEUR

Le schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme a fait l'objet d'une nouvelle révision approuvée par un arrêté préfectoral en date du 30 juin 2014.

Le projet concerne la mise en valeur d'un gisement d'alluvions anciennes, ce qui garantit de facto son adéquation avec les prescriptions du schéma départemental ces carrières :

- . le projet de valorisation se situe en dehors de l'emprise de toute ressource aquifère alluviale et vise l'exploitation d'un gisement matérialisé par des alluvions anciennes ;
- . le projet respecte l'intégrité du lit mineur et du lit majeur des cours d'eau proches ;
- . le projet ne porte atteinte ni à la protection des ressources aquifères ni à leur potentiel d'utilisation ;
- . l'exploitation a été conçue et organisée pour optimiser au mieux la ressource, tout en limitant l'impact vis à vis des populations : elle profitera d'infrastructures (installation de traitement, accès routier...) déjà existantes ;
- . l'exploitation envisagée préservera les paysages environnants ;
- . la remise en état, réalisée au fur et à mesure, visera à restituer un espace à vocation naturelle et agricole, sans créer de mitage ni restituer un site dont la gestion resterait aléatoire.

La compatibilité détaillée du projet de valorisation de Joze-Tissonnières avec le schéma départemental des carrières se trouve exposée dans **le chapitre 3.3.22.8.** de l'Evaluation environnementale.

4.4. RAISONS LIEES A L'INTERET GENERAL

Il convient de rappeler que la production de matériaux alluvionnaires à l'échelle du département du Puy-de-Dôme a connu une chute spectaculaire au cours des dix dernières années, avec des perspectives bien plus alarmantes à l'horizon de l'année 2026, année qui marquera la cessation d'activité définitive de la dernière carrière alluvionnaire du département du Puy-de-Dôme.

La basse des extractions d'alluvions suite à l'arrêt du GIE de Bellerive à Pérignat-sur-Allier et de Granulats Vicat aux Martres-d'Artières est l'ordre de 600 000 tonnes par an depuis fin 2017.

Les deux dernières carrières alluvionnaires des secteurs de Pont-du-Château et de Martres d'Artières autorisées en 2006 à titre dérogatoire au Schéma des Carrières doivent cesser leur activité à la fin de l'année 2017 (voir **annexe 8.2.1**).

Ces autorisations ne sont pas renouvelables et seule une éventuelle prolongation d'autorisation de 3 à 5 années permettant d'extraire la totalité du gisement et de réaliser la remise en état conformément au plan global de réaménagement de la zone serait envisageable.

A l'horizon de l'année 2026, l'arrêt programmé des carrières alluvionnaires évoquées ci-avant portera le déficit de production à au moins **1 600 000 tonnes par an.**

Rappelons que les seuls besoins actuels exprimés pour l'activité du « Grand Clermont » sont de l'ordre de 3 millions de tonnes, avec un déficit actuel qui s'établit déjà à **1 400 000 tonnes** pour les matériaux alluvionnaires.

Il convient de rappeler que **65 % des matériaux alluvionnaires** correspondent à des sables indispensables à la fabrication des bétons de génie civil nécessaires aux fondations, ainsi qu'aux ouvrages d'art et aux bâtiments.

Dans la situation actuelle, la fabrication généralisée de bétons à partir de granulats provenant exclusivement de la valorisation des roches massives est loin d'être acquise, notamment en raison d'obstacles techniques significatifs. Il s'avère donc impératif de disposer d'une ressource minimale en matériaux alluvionnaires jusqu'à ce que la filière de bétons 100 % roches massives puisse arriver à maturité.

Sur le plan technique, les obstacles apparaissent importants (nécessité d'ajouter des fines aux sables produits à partir des matériaux éruptifs pour rééquilibrer le fuseau granulométrique, obligation d'incorporer de nombreux additifs susceptibles de compenser la perte de plasticité...) et ne pourront pas être maîtrisés à court ou moyen terme.

Enfin, les bétons « mixtes », fabriqués à partir de sables alluvionnaires et de granulats de roches massives, constituer une solution techniquement acceptable, n'en nécessiteront pas moins l'utilisation de sables d'origine alluvionnaire en quantité importante, et leur mise en œuvre n'apparaît pas compatible avec une situation de pénurie généralisée.

S'agissant de la gestion des ressources en matériaux alluvionnaires, **le SDAGE Loire-Bretagne** retient le principe d'une réduction des extractions alluvionnaires de 4 % par an (mesurée par rapport aux arrêtés d'autorisation en cours à l'échelle de la région), tout en insistant sur le fait que la réduction des extractions dans le lit majeur doit demeurer un objectif constant tout en garantissant l'approvisionnement durable des marchés en matériaux de carrières.

D'autre part, il stipule que la limitation des extractions entre les limites du lit majeur et de l'espace de mobilité ne doit pas provoquer **une situation de pénurie susceptible de transférer les impacts sur l'environnement ou d'en créer de nouveaux dans des proportions jugées inacceptables**.

Dans ce contexte, l'ouverture d'un nouveau site exploitant un gisement d'alluvions anciennes sur la base d'un rythme initial moyen de 2500 000 t/an sur le territoire de la commune de Joze, et répondant à des besoins urgents et très spécifiques, correspond indubitablement à **un projet dont l'intérêt général ne peut être contesté**.

4.5. RAISONS LIEES A LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE DE JOZE

La commune de Joze dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 23 mars 2012.

Ce plan local d'urbanisme a ultérieurement fait l'objet de deux évolutions mineures :

- ⇒ Une modification simplifiée approuvée, **le 27/03/2013** ;
- ⇒ Une mise à jour approuvée **le 04/02/2014**.

Les terrains concernés par le projet sont situés en zone Ac du PLU.

Le règlement du secteur Ac précise que l'ouverture et l'exploitation des carrières, ainsi que les équipements et installations connexes sont autorisés.

L'examen détaillé de la compatibilité du projet d'exploitation avec le document d'urbanisme de la commune de Joze se trouve présenté dans **le chapitre 3.3.22.7** (pièce 3).

4.6. NECESSITE D'ASSURER LA PERENNITE DE LA SOCIETE SABLIERES DU CENTRE ET DES EMPLOIS LIES A SES ACTIVITES

La société Sablières du Centre emploie actuellement **une dizaine de personnes** et réalise un chiffre d'affaires de l'ordre de **4 million d'euros**. Ce chiffre d'affaires est d'ailleurs en constante progression depuis plusieurs années.

Par ailleurs, la valorisation des matériaux extraits de la nouvelle carrière générera également **au moins 6 emplois indirects permanents et non délocalisables**. Différents corps de métiers seront effectivement amenés à intervenir régulièrement dans le cadre de l'activité du site :

- mécaniciens
- électricien
- chaudronniers
- contrôleurs techniques
- géomètres
- laboratoires d'analyses

4.7. OPPORTUNITE DE MUTUALISER ET D'OPTIMISER LES EQUIPEMENTS EXISTANTS

La proximité de la nouvelle exploitation avec le « Bloc 11 » permettra **la mutualisation des équipements de traitement des matériaux et des installations annexes** des deux exploitations.

Les matériaux extraits feront l'objet d'un traitement grâce à l'unité d'élaboration qui sera prochainement implantée au droit de l'actuel « Bloc 11 » dont l'exploitation se trouve autorisée par **l'arrêté préfectoral n°16-00202 du 10 février 2016**.

4.8. UN PROJET SUSCEPTIBLE DE GARANTIR LE MAINTIEN D'UNE SOURCE DURABLE DE RECETTES FISCALES POUR LES COLLECTIVITES LOCALES

Le projet d'exploitation constituera une source de **recettes fiscales non négligeable** pour la commune de Joze, ainsi que pour la communauté de communes entre Dore et Allier et la communauté de communes de Limagne d'Ennezat.

4.9. RAISONS LIEES A L'ADEQUATION DU PROJET AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP DU PUY-DE-DOME

Elaboré dans le cadre des instructions de **la circulaire interministérielle du 15/02/2000**, le plan de gestion des déchets de chantier du BTP du Puy-de-Dôme, a été approuvé **en 2007** et répond aux objectifs suivants :

- * assurer le respect de la réglementation en luttant contre les décharges sauvages et en faisant appliquer le principe « **pollueur-payeur** » ;
- * mettre en place un **réseau de traitement** offrant une répartition géographique équilibrée des installations de recyclage ;
- * permettre au secteur du bâtiment et des travaux publics de participer au principe de **réduction à la source** des déchets ;
- * **réduire la mise en décharge**, et favoriser la valorisation et le recyclage ;
- * **permettre l'utilisation des matériaux recyclés** dans les chantiers du BTP ;
- * **mieux impliquer les maîtres d'ouvrages publics** dans l'élimination des déchets.

Le plan de gestion des déchets de chantier du BTP du Puy-de-Dôme a proposé un maillage intégrant les installations à créer et les installations existantes (éventuellement à mettre en conformité) pour atteindre les objectifs fixés par le plan en matière :

- * **d'accueil de déchets triés** : inertes, DIB et déchets dangereux (déchèteries professionnelles ou de collectivité) ;
- * **d'installations complètes permettant d'accueillir, de trier, valoriser et orienter vers les filières d'élimination**, toutes les catégories de déchets produites par le BTP ;
- * **de recyclage de déchets inertes** sur des plates-formes de regroupement et de concassage, avec du matériel mobile ou fixe selon les tonnages à traiter et les équipements déjà disponibles ;
- * **de stockage des DIB ultimes** vers des installations pérennes et conformes à la réglementation en vigueur ;
- * **de stockage des inertes ultimes** dans des centres de stockage ou en remblaiement de carrières.

En synthèse, la réalisation des objectifs fixés par le plan à l'échelle du département du Puy-de-Dôme nécessiterait la mise en place d'un réseau d'installations conséquent à l'horizon 5 ans, comme précisé dans le tableau suivant. Le nombre et la capacité des installations devront être revus pour s'adapter à l'horizon à long terme (10 ans) en fonction des enseignements à tirer du suivi de la mise en œuvre du plan. Pour ce faire, les installations préconisées sont proposées pour certaines avec des équipements mobiles pouvant être remplacés par du matériel fixe lorsque les quantités à traiter s'avéreront plus importantes.

Le plan de gestion proposait également la création ou la mise en conformité de certains équipements.

Types d'installations	Nombres			
	Existantes	A mettre en conformité	A créer	Total à utiliser
Déchèteries des collectivités*	40		13	51
Plate-forme de regroupement-tri	1 à 2		4 à 5	6
Plate-forme de concassage	3		(5 dont 4 groupées avec regroupement-tri)	4
Centre de stockage d'inertes ultimes		13	10	23
Carrières à remblayer	10			10
Centre de stockage de déchets banals ultimes	3 (+ 4 non pérennes)			3
	57	13	29	97

* sous réserve d'acceptation des collectivités avec condition de paiement et d'acceptation transparente

Il précisait par ailleurs que dans l'hypothèse où les exploitations de carrières à remblayer seraient plus nombreuses, le nombre de centres de stockage des déchets inertes à créer ou à mettre en conformité pourrait être revu à la baisse.

De même, toutes les possibilités de remblaiement contrôlé qui existent dans les communes ou qui se feraient jour à l'occasion de travaux (ZAC, ...) doivent être examinées en tant qu'opportunités en réponse aux besoins de stockage de matériaux inertes non réutilisables.

Compte tenu de ces différents éléments, **le projet de valorisation de Joze-Tissonnières** apparaît en cohérence avec les recommandations du plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP du Puy-de-Dôme et constituera un exutoire pour la fraction non recyclable des déchets inertes issus de l'activité du bâtiment et des travaux publics produits localement.

En effet, la future exploitation fera l'objet d'une remise en état par remblaiement partiel, avec restitution de terrains à vocation agricole.

Ce remblaiement s'effectuera, au moins pour partie, grâce à des importations de **matériaux inertes issus de l'activité du bâtiment et des travaux publics.**

4.10. RAISONS LIEES A LA MAITRISE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

La zone d'implantation du projet est issue d'une réflexion aboutie permettant à la fois de concilier les besoins de la société Sablières du Centre, tout en limitant au maximum les impacts environnementaux.

La future exploitation sera ainsi **directement accessible** depuis la RD 1093, sans qu'il ne soit nécessaire de créer de nouvelles infrastructures de transport.

Par ailleurs, il est démontré que le projet d'exploitation n'est pas susceptible de présenter une incidence particulière sur **les zones rattachées au réseau NATURA 2000**, ni sur **les ZNIEFF de type I** identifiées en périphérie.

4.11. UN PROJET COMPATIBLE AVEC LES ORIENTATIONS FIXEES PAR LES DIFFERENTS DOCUMENTS PLANIFICATEURS

Le projet d'exploitation apparaît en adéquation avec les orientations retenues par les différents documents ou projets de document planificateurs :

- . les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP)
- . schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme
- . le SDAGE Loire-Bretagne
- . le SAGE « Allier aval »
- . le plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIR)
- . le DOCOB de la zone de protection spéciale, FR 8312013 « Val d'Allier : Saint-Yorre – Joze »
- . le DOCOB de la zone spéciale de conservation, FR 8301032 « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier »
- . le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes.

5. AUTEURS DE L'ETUDE

Les participants à cette étude sont les suivants :

Pour le maître d'ouvrage, la Société Sablière du Centre :

- ✓ Monsieur **Olivier ESTEBE**, Directeur de la société GRANULATS VICAT, en région Auvergne ;
- ✓ Monsieur **Mathieu DELPLANQUE**, Responsable d'exploitation SBC ;
- ✓ Monsieur **Jean-Marc DUPONT**, Responsable Foncier et Environnement ;
- ✓ Monsieur **Laurent CLEMENT**, Responsable Qualité, Sécurité et Environnement.

Pour le bureau d'étude, la société Alliance Environnement Conseil :

- ✗ Madame **Amandine LE GUEN**
Ingénieure conseil environnement depuis 2009

Diplômée en Master Professionnel Management de l'Environnement en 2009
Université Aix-Marseille – Faculté des Sciences Saint Jérôme
- ✗ Monsieur **Jean-Christophe SOURIMANT**
Ingénieur hydrogéologue depuis 1991

Gérant de la société Alliance Environnement conseil depuis 2007

Diplômé de Hautes Etudes Technologiques en Hydraulique en 1991
Institut National Polytechnique de Toulouse
- ✗ Madame **Stéphanie SENTENAC**
Assistante de direction.

Pour les intervenants extérieurs :

- * Société GEOVAL, 3 rue Châteaubriant – 63407 CHAMALIERES CEDEX (Levé topographique de l'état initial) ;
- * Société GEOPIC, Z.I. Les Avants, BP 4, 34270 SAINT-MATHIEU-DE-TREVIERS (Travaux de cartographie) ;
- * BIOBASIC ENVIRONNEMENT, Biopôle Clermont-Limagne, 63360 SAINT-BEAUZIRE (Analyses d'eau – expertises acoustiques) ;
- * Société SGS MULTILAB, Parc d'activité Master Club, Bât E3, rue du Pr. Dangeard, 33300 BORDEAUX (Analyses d'eau) ;
- * B.R.G.M – Service géologique régional, 12 avenue Landais, 63170 AUBIERES (Expertise hydrogéologique) ;
- * GINGER-CEBTP – 11 rue Louis Rosier – La Pardieu, 63000 CLERMONT-FERRAND (Campagnes de caractérisation géologique et hydrogéologique) ;
- * SARL BOUDOT FORAGES DBF (Création du réseau de surveillance piézométrique – juillet 2012) ;
- * L'Institut des Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand – 3 boulevard Lafayette, 63000 CLERMONT-FERRAND (Expertise botanique) ;
- * le Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (CPIE) de Theix – 1 rue des colonies, 63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE (Expertise ornithologique) ;
- * la Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO) – 57, rue de Gergovie, 63 170 AUBIERE (Expertise herpétologique) ;
- * Clarisse MARIE – expert indépendante – Expertise chiroptère.