



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
relatif à la création d'une carrière de matériaux alluvionnaires  
présenté par la société « Sablières du Centre » (SDC)  
sur la commune de Joze (63)**

**Avis n° 2020-ARA-AP-1079**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a donné délégation à M. Marc EZERZER, en application de sa décision du 13 octobre 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Joze (Puy-de-Dôme).

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie d'un dossier le 17 novembre 2020, par l'autorité compétente pour autoriser le projet dans le cadre d'une autorisation environnementale unique -installations classées pour la protection de l'environnement-, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions des articles D. 181-17-1 et R. 181-19 du même code, les avis des services de l'État concernés et de l'agence régionale de santé, qui ont été consultés dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale, ont été transmis à l'Autorité environnementale.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

# Avis

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Contexte et présentation du projet.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Qualité du dossier.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....</b>	<b>6</b>
2.1.1. Espaces agricoles.....	6
2.1.2. Cadre de vie des riverains.....	6
2.1.3. Hydrogéologie et ressources en eau.....	7
2.1.4. Milieux naturels et biodiversité.....	7
<b>2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour         supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Consommation d'espaces agricoles.....	8
2.2.2. Cadre de vie des riverains et santé humaine.....	9
2.2.3. Hydrogéologie et ressources en eau.....	10
2.2.4. Milieux naturels et biodiversité.....	11
2.2.5. Changement climatique.....	11
<b>2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.....</b>	<b>12</b>
<b>2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Conclusion.....</b>	<b>13</b>

# 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

## 1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet consiste en la création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur une terrasse d'alluvions anciennes en rive gauche de la rivière Allier, au lieu-dit « Tissonnières », sur la commune de Joze (Puy-de-Dôme), à une vingtaine de km au nord-est de Clermont-Ferrand, et au nord-ouest de Thiers.

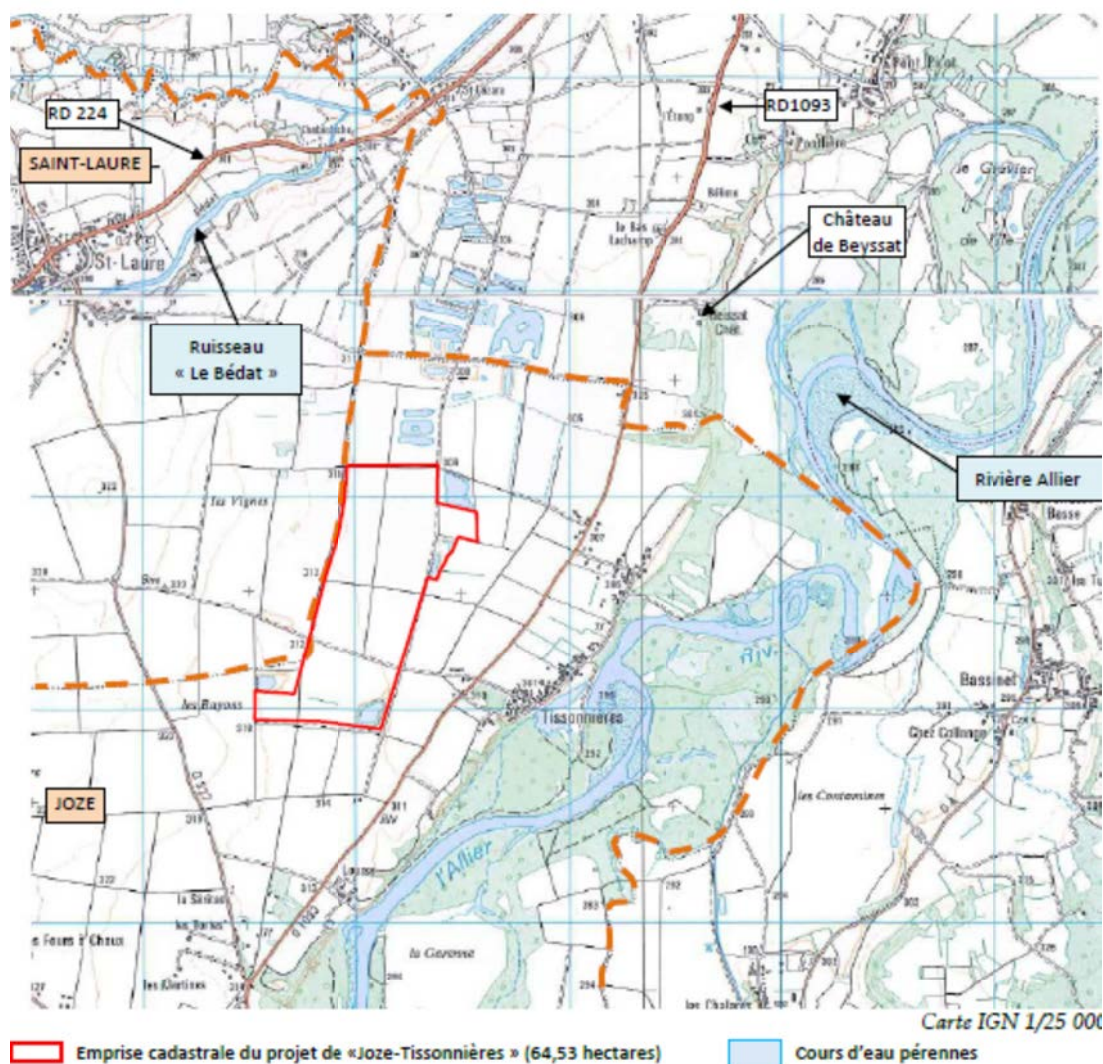


Illustration 1: Situation du projet (Source : Etude d'impact)

L'autorisation d'exploiter concerne une superficie de 55,7 ha<sup>1</sup>. Le volume de matériaux exploitables est estimé à 3,2 millions de m<sup>3</sup>, soit environ 6,4 millions de tonnes<sup>2</sup>, sur une épaisseur variant de 2 à 9 mètres, pour une durée de trente ans, en six phases quinquennales<sup>3</sup>.

1 Sur une emprise cadastrale totale de 64,53 ha.

2 Compte-tenu de la teneur en argile du gisement, le tonnage commercialisable s'établira à 5,6 millions de tonnes.

3 Cf. page 1 du document « SDC\_Pièce\_2 Renseignements administratifs ».

Le rythme moyen de production annuelle s'établirait à 250 000 tonnes<sup>4</sup>, la remise en état du site s'effectuera de manière progressive au fur et à mesure des différentes phases d'exploitations.<sup>5</sup>

Le traitement des matériaux s'effectuera au moyen d'une station de traitement et de transit des matériaux<sup>6</sup>, contiguë à la carrière (Secteur Sud-Ouest du « Bloc 11 »), appartenant au même exploitant<sup>7</sup>.

La société Sablières du Centre a donc déposé une demande d'autorisation environnementale unique en vue d'exploiter ce gisement au titre des rubriques 2510 et 2517 de la nomenclature des installations classées.<sup>8</sup>

La demande ne porte pas sur les installations de traitement, au motif que ces dernières bénéficient déjà d'un arrêté préfectoral d'autorisation distinct. L'étude d'impact évalue, mais de manière très partielle et succincte, les impacts de ces installations dans le chapitre relatif à l'analyse des effets directs et indirects du projet sur l'environnement<sup>9</sup>.

## 1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la réduction de la consommation d'espaces agricoles ;
- la préservation du cadre de vie des riverains (bruit, poussières, trafic, paysage) et de la santé humaine ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la préservation de la biodiversité.

## 2. Qualité du dossier

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et traite des thématiques environnementales prévues à ce même code, à l'exception notable de la description des solutions de substitution raisonnables, qui aurait mérité une analyse plus approfondie, en particulier sur l'emploi de granulats issus de roches massives et la valorisation des déchets du BTP, qui font partie des principaux objectifs du schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme approuvé en 2014<sup>10</sup>.

En outre, au sens où l'entend la réglementation relative à l'évaluation environnementale, un projet doit être appréhendé comme « l'ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l'objectif poursuivi »<sup>11</sup>. À ce titre, la station de traitement et de transit des matériaux, fonctionnellement liée au dispositif d'extraction, constitue l'un des éléments du projet dont les incidences environnementales auraient dû être pleinement traitées dans l'étude d'impact, même si cette station de traitement a déjà fait l'objet d'un dossier d'autorisation spécifique.

---

4 Avec un maximum autorisé de 300 000 tonnes/an.

5 Page 211 (206) de l'étude d'impact. *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.*

6 Le dossier est ambigu et ne permet pas de savoir si l'installation de traitement est déjà en fonctionnement. Page 200 (195) de l'EI, l'installation de traitement est déjà présente. Page 1 du document 2, elle « sera prochainement implantée ». L'arrêté d'autorisation d'exploitation du bloc 11 (annexe 8.2.2) date de février 2016 et vise explicitement la station de traitement.

7 Autorisée par l'arrêté préfectoral du 11 février 2016. Cf. Pages 16 et 17 (14 et 15) de l'étude d'impact et annexe 8.2.2.

8 2510 : Carrière, 2517 : Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes.

9 Pages 203 et 204 (198 et 199) de l'étude d'impact.

10 <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-schemas-departementaux-des-carrieres-en-a13390.html#sommaire> 9

11 Guide technique d'interprétation de la réforme du 3 août 2016 du commissariat général au développement durable (CGDD).

Enfin, la caractérisation des zones humides n'est pas conforme à la réglementation<sup>12</sup>, et le dossier ne comporte pas d'étude préalable de compensation agricole, prévue à l'article L. 112-1-3 du code rural, alors que le projet a un impact significatif sur huit exploitations agricoles (10 % de la surface agricole utile de chacune).

À noter également que la pagination de l'étude d'impact étant parfois erronée les références, dans le présent avis, à la pagination du dossier sont celles du fichier informatique .pdf, la pagination du sommaire figurant également entre parenthèses.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter et modifier le dossier, en approfondissant les solutions de substitution raisonnables, en incluant dans l'étude d'impact, la station de traitement et de transit des matériaux, fonctionnellement liée au dispositif d'extraction et en ajoutant l'étude préalable de compensation agricole prévue par la réglementation.**

## **2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution**

L'état initial de l'environnement est analysé par thématiques. Une bibliographie est annexée.

### **2.1.1. Espaces agricoles**

L'état des lieux de l'activité agricole sur l'emprise du projet, basé sur une enquête agricole de 2009, non réactualisée, est présenté de façon très succincte<sup>13</sup>, sans précision sur les surfaces soustraites et restituées<sup>14</sup>, ni sur le calendrier d'exploitation. La majeure partie de la superficie du projet est occupée par des cultures de céréales et oléagineux.

### **2.1.2. Cadre de vie des riverains**

La caractérisation du bruit dans la situation dite « actuelle », réalisée sur une seule journée le 3 août 2017<sup>15</sup>, ne paraît pas suffisamment longue pour être représentative de la situation, notamment du trafic routier sur la RD 1093. Ainsi les mesures de bruit résiduel et bruit ambiant sont obtenues après des mesures dont la durée n'est que de trente minutes. En ce qui concerne la station de traitement et de transit des matériaux déjà autorisée et prévue sur le « bloc 11 », elle ne semble pas prise en compte<sup>16</sup> pendant la période des mesures.

L'étude relative aux poussières, réalisée en 2017<sup>17</sup>, expose les résultats de quatre stations de mesures. Alors que les vents dominants sont, dans le Val d'Allier, nord-sud<sup>18</sup>, on ne compte aucune station au sud de la carrière projetée. En outre, le dossier ne comporte pas d'évaluation du nombre d'habitants potentiellement concerné par les nuisances.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement sur ces deux points.**

---

12 La caractérisation a été faite sur la base d'une version obsolète de l'article L.211-1 du code de l'environnement et ne prend pas en compte l'hydromorphie des sols.

13 Pages 134 à 136 (129 à 131) de l'étude d'impact.

14 Pages 12 à 17 des annexes de l'étude d'impact, des plans des différentes phases d'exploitation quinquennales permettent simplement de visualiser approximativement les surfaces concernées.

15 Pages 114 à 116 (109 à 111) de l'étude d'impact.

16 Pages 851 des annexes de l'étude d'impact : *Il est précisé qu'aucun bruit en provenance du site d'exploitation n'a été perçu pendant les 30 minutes de bruit ambiant.*

17 Pages 119 et 120 (114 et 115) de l'étude d'impact.

18 Cf. rose des vents page 90 (85) de l'étude d'impact.

L'étude de trafic se fonde sur un comptage effectué par le conseil départemental du Puy-de-dôme en 2014 sur la RD 1093 au sud de Joze, qui peut être jugée obsolète. Le trafic s'établit en moyenne à 5 302 véhicules par jour dont environ 320 poids-lourds, représentant 6 % du trafic total.

En ce qui concerne le paysage, l'analyse paysagère<sup>19</sup> conclut que le site de projet sera très perceptible par les promeneurs empruntant les chemins ruraux périphériques, mais sans doute peu visible depuis les habitations les plus proches, compte-tenu des boisements denses présents en limite sud du projet, et en l'absence de point haut à proximité.

### **2.1.3. Hydrogéologie et ressources en eau**

Une nappe libre s'écoule du sud-ouest au nord est sur le site du projet<sup>20</sup>, perchée par rapport à la nappe d'accompagnement de l'Allier, sans connexion hydraulique directe avec cette dernière, du fait de la différence d'altitude de plusieurs mètres. Des échanges entre ces deux nappes peuvent toutefois se produire par l'intermédiaire de thalwegs localisés en bordure est de la terrasse ancienne. Le dossier considère la vulnérabilité de la nappe comme modérée. Toutefois, l'expertise hydrogéologique du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)<sup>21</sup>, prévue par le schéma départemental des carrières, considère que la vulnérabilité de la nappe est importante en raison notamment du caractère libre de la nappe et de sa faible profondeur par rapport au sol : de 1,5 à 4,5 mètres. La puissance du gisement étant ponctuellement de 9 mètres, l'extraction se fera en eau, avec les risques de pollution inhérents à ce type d'activité.

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse en se fondant sur les observations de l'expertise du BRGM.**

Le projet est implanté en dehors des limites mais à moins d'un kilomètre des périmètres de protection du captage d'eau potable de Tissonnières.

Le projet n'est traversé par aucun cours d'eau, l'Allier se situant à moins d'un kilomètre à l'est, et la Morge à quelques centaines de mètres au nord-ouest.

### **2.1.4. Milieux naturels et biodiversité**

Les inventaires et études sur la biodiversité ont été menés sur un cycle biologique complet allant de janvier 2016 à août 2017. Les différents groupes d'espèces et habitats naturels ont été identifiés selon une méthodologie adaptée.

Le site du projet est principalement occupé par des grandes cultures céréalières. L'inventaire naturaliste a toutefois permis d'identifier cinq types de milieux<sup>22</sup> présentant un intérêt fonctionnel pour la faune et la flore :

- des prairies de fauche mésophile et subhygrophile,
- des fourrés médio-européens sur sols fertiles,
- des haies d'espèces indigènes, ces deux derniers habitats présentant un intérêt certain pour la faune,
- des jachères avec communautés rudérales annuelles et vivaces,
- des plans d'eau libre.

---

19 Pages 72 à 86 (67 à 81) de l'étude d'impact.

20 Cartes pages 24 à 26 (19 à 21) de l'étude d'impact.

21 Annexe 8.3.20

22 Cf. Carte page 96 (91) de l'étude d'impact.

Les principaux enjeux relevés dans l'état initial concernent l'entomofaune<sup>23</sup>, les reptiles et amphibiens<sup>24</sup> ainsi que l'avifaune<sup>25</sup>.

Les plans d'eau présentent un intérêt pour les chiroptères<sup>26</sup> en raison de leur valeur trophique. En revanche, aucun gîte arboricole n'a été identifié sur le site.

De manière générale, les enjeux relatifs à la biodiversité sont bien étudiés et font l'objet d'une hiérarchisation permettant d'identifier les enjeux du projet, mais ne font toutefois pas l'objet d'une cartographie synthétique précise.

En revanche, seul le critère de végétation a été étudié pour caractériser les **zones humides**, alors que la législation en vigueur<sup>27</sup> dispose qu'il n'est pas exclusif et que le critère pédologique est également déterminant. Par ailleurs, bien que l'expertise naturaliste figurant en annexe<sup>28</sup> du dossier mentionne l'existence d'une prairie humide en limite nord du projet, l'étude d'impact n'en fait pas état<sup>29</sup>.

En ce qui concerne la caractérisation de la zone spéciale de conservation (ZSC) du réseau Natura 2000 « FR 8301032 -Zones alluviales de la confluence Dore-Allier » et de la zone de protection spéciale (ZPS) « FR8312013 – Val d'Allier, Saint-Yorre-Joze », le dossier renvoie aux fiches descriptives de l'inventaire national de la protection de la nature du muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Malgré l'absence de commentaires sur ces éléments, on peut considérer que la nature des milieux et des espèces naturelles présentes sur le site du projet est totalement distincte des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation de ces zones Natura 2000.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter la caractérisation des zones humides par une analyse de l'hydromorphie des sols sur l'ensemble du périmètre du projet, et d'intégrer dans le dossier une cartographie de synthèse des enjeux naturalistes pour une meilleure appréhension spatiale de ces derniers.**

## **2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts**

### **2.2.1. Consommation d'espaces agricoles**

Le dossier prévoit que pendant la durée de l'exploitation de la carrière, les terrains agricoles seront exploités par casier, par période quinquennale<sup>30</sup>. Le dossier affirme que la consommation d'espace agricole sera adaptée à l'avancement des travaux d'exploitation, sans préciser toutefois la superficie maximale temporairement prélevée lors d'une période quinquennale déterminée. À l'issue de chaque période, les casiers seront partiellement remblayés avec les matériaux d'extraction non valorisés et possiblement des déchets inertes de la filière Bâtiments et Travaux publics BTP<sup>31</sup>, puis recouverts de terre végétale avant d'être restitués à l'activité agricole. L'extraction conduira à la création d'un plan d'eau temporaire d'une extension maximale de 10 ha<sup>32</sup> à 15 ha<sup>33</sup> et qui sera remblayé à la fin de la phase d'exploitation.

23 20 espèces d'odonates, dont 3 d'intérêt régional : Agrion mignon, Anax napolitain et Sympetrum méridional.

24 Couleuvres d'Esculape et à collier, Lézards vert, et des murailles, Triton palmé, Grenouilles rieuse et verte.

25 74 espèces dont 34 nicheuses.

26 7 espèces identifiées dont certaines menacées en Auvergne : Pipistrelles commune et de Kulh, Sérotine commune, Noctules commune et de Leisler, Oreillard sp et Barbastelle d'Europe

27 Article L.211-1 du code de l'environnement.

28 Page 11 de l'étude naturaliste (page 679 de la pièce 8 annexes)

29 Page 112 (107) de l'étude d'impact.

30 Pages 12 à 17 de l'annexe 8.1.4.

31 Volume nécessaire estimé à 2 880 000 m<sup>3</sup>, cf. page 175 (170) de l'étude d'impact.

32 Page 24 (21) du résumé non technique.

33 Page 193 (187) de l'étude d'impact.



**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une carte de synthèse des 6 phases quinquennales et par l'estimation de la consommation maximale d'espace agricole lors de chacune d'entre elles.**

Par ailleurs, le dossier ne précise pas quelle sera la valeur agronomique des sols restitués à l'agriculture. Il est simplement indiqué en page 259 (.pdf 264) de l'étude d'impact : *L'ensemble de la zone exploitée fera l'objet d'une remise en état agricole avec restitution de prairies artificielle et de parcelles agricoles. Les zones non exploitées garderont leur vocation naturelle.*

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la mise en place d'un suivi pédologique après la remise en état des parcelles.**

## **2.2.2. Cadre de vie des riverains et santé humaine**

L'étude acoustique porte à la fois sur la carrière et l'installation de traitement des matériaux. Les habitations les plus proches sont situées respectivement à 280 m de la carrière et à 600 m de l'installation de traitement. L'étude conclut que la configuration en fosse de l'extraction, la mise en œuvre d'un merlon périphérique d'une hauteur minimale d'1,50 m et le relatif éloignement des habitations les plus proches permettront de satisfaire aux exigences réglementaires relatives aux nuisances sonores, ce qui paraît recevable.

En ce qui concerne l'accroissement du trafic routier induit par le projet, le dossier fait état<sup>34</sup> de 50 à 60 rotations journalières (sur la base d'un véhicule de 20 tonnes de charge utile), soit une augmentation de 16 à 19 % du trafic poids-lourds de l'axe et 2,25 % du trafic total, ce qui est considérable. Une déviation du bourg de Joze serait à l'étude mais aucune précision supplémentaire sur un éventuel délai de réalisation n'est indiqué. Le dossier fait l'hypothèse minorante, sans la démontrer, que le trafic lié au remblaiement du site sera neutre, car les poids-lourds qui amèneront les matériaux inertes repartiront chargés des matériaux d'extraction (principe du double fret).

Par ailleurs, on remarque une incohérence (différence de 68 %) entre les volumes de déchets inertes nécessaires au remblaiement cités dans l'étude d'impact : 2 880 000 m<sup>3</sup> page 175 et 1 900 000 m<sup>3</sup> page 218.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser le volume de matériaux inertes nécessaires, d'étayer l'hypothèse du doublet fret et à défaut de reprendre l'évaluation des impacts du projet en matière de trafic, d'émissions de polluants, de gaz à effet de serre et de nuisances sonores induites.**

De par l'extraction en partie en eau, les **émissions de poussières** seront principalement liées à la circulation des engins assurant, ponctuellement, les opérations de découverte du gisement sur l'emprise de la carrière. Le recours à un convoyeur à bande pour acheminer les matériaux jusqu'à l'aire de traitement (cf illustration suivante) limitera les opérations de roulage, et donc les émissions de poussières. Les résultats de la modélisation de leur dispersion concluent sur des émissions journalières inférieures aux valeurs de références retenues pour la silice et par des effets limités sur la santé des populations résidant à proximité.

---

34 Page 218 (213) de l'étude d'impact.

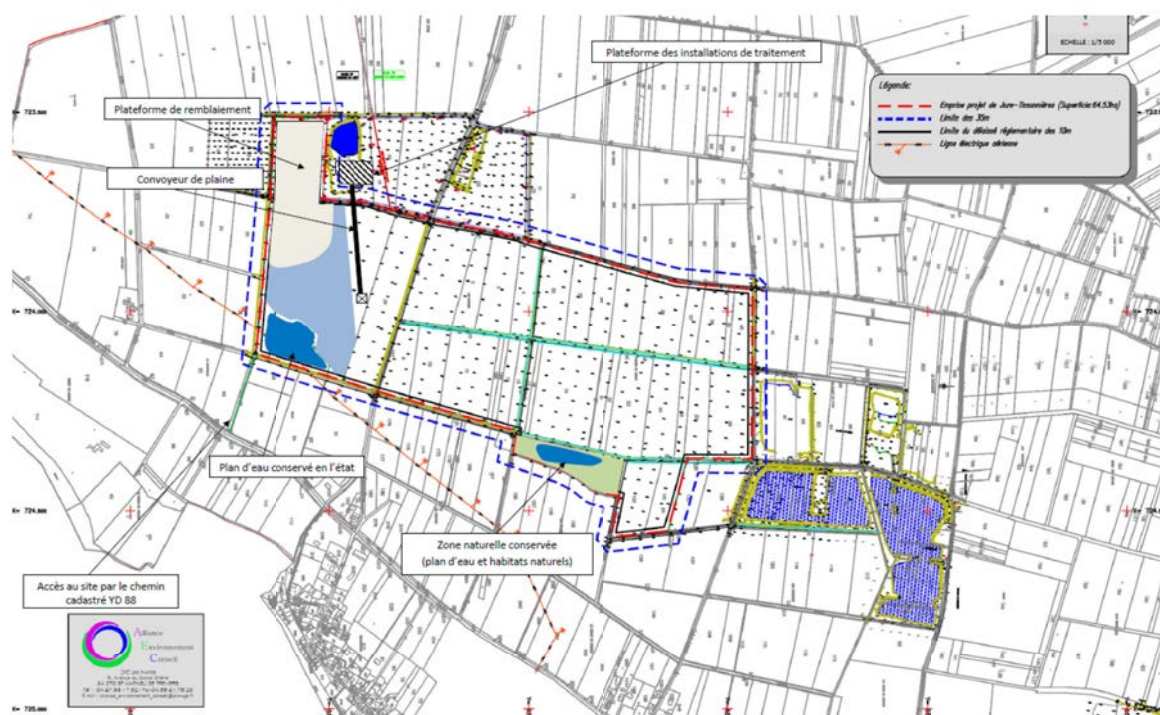


Illustration 2: Plan de la première phase quinquennale incluant les équipements. Source : annexe 8

En ce qui concerne **l'impact paysager**, ce dernier a fait l'objet d'une analyse<sup>35</sup>, qui conclut, sans que cela appelle d'observations, à une incidence faible sur le paysage local, en raison de la configuration en fosse de l'exploitation, du remblaiement coordonné à l'extraction, et de la création d'un merlon végétalisé périphérique.

Le dossier précise que le processus de traitement et de nettoyage des matériaux extraits nécessite l'utilisation d'un flocculant référencé « Floerger série AN900 » fabriqué par la société SNF<sup>36</sup>. Sa structure chimique est celle d'un copolymère d'acrylamide. Les fines argileuses qui contiennent un flocculant de synthèse, notamment de type polyacrylamide ne doivent en aucun cas être gérées comme un matériau inerte, au motif qu'ils contiennent de l'acrylamide monomère, substance toxique pour des voies d'exposition respiratoire, cutanée et par ingestion et classée par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) en substance cancérigène probable.

Compte-tenu de l'importance du projet, et par conséquent des quantités de fines générées (estimées à 375000 m<sup>3</sup> pour toute la durée de l'autorisation), il est probable que des quantités significatives de monomère, substance chimique de synthèse, toxique pour l'Homme, soient piégées dans ces boues et puissent migrer dans la nappe dans les décennies à venir. Dans l'état des connaissances actuelles, la migration de ces monomères à court terme ainsi que l'évolution des polymères à long et très long terme reste peu connue.

La nécessité d'utiliser un flocculant n'est d'ailleurs pas argumentée.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les dispositions retenues pour éviter la dispersion dans le milieu naturel des boues de lavage contenant un flocculant de type polyacrylamide.**

### 2.2.3. Hydrogéologie et ressources en eau

Le dossier considère que l'impact sur la nappe alluviale de l'Allier est minime. Pourtant, le pendage du substratum, ainsi que la présence de thalwegs localisés en bordure de la terrasse ancienne ne permettent

35 Pages 184 et 185 (179 et 180) de l'étude d'impact.

36 Annexe 8.3.2 « Plan de gestion des déchets minéraux inertes issus de la valorisation du gisement » page 5.

pas d'exclure des écoulements vers la nappe de l'Allier (Cf. 2.1.3 du présent avis). En ce qui concerne la nappe perchée, qui sera mise à nu lors de la phase d'exploitation, le dossier identifie des mesures de maîtrise des risques de pollution accidentelle<sup>37</sup> (clôture périphérique, aire étanche pour le ravitaillement en carburant des engins, traitement des eaux de lavage des matériaux, contrôles périodiques de la qualité des eaux de la nappe, mise en œuvre d'une procédure<sup>38</sup> de contrôle des déchets inertes extérieurs qui serviront à remblayer).

**L'Autorité environnementale recommande de compléter ces mesures par un plan de prévention des risques accidentels et l'utilisation pour l'exploitation d'engins récents et entretenus afin de se prémunir de toute fuite de fluides hydrauliques et de carburants pouvant conduire à la contamination de la nappe d'accompagnement de l'Allier, ressource majeure d'eau potable pour le territoire.**

#### **2.2.4. Milieux naturels et biodiversité**

Le dossier prévoit<sup>39</sup> des mesures de réduction des impacts sur la faune et la flore par une adaptation du calendrier des travaux de découverte des sols, une remise en état coordonnée à l'extraction, la conservation des haies périphériques, la création de milieux favorables aux amphibiens, la mise en défens des plans d'eau existants et de leur ripisylve.

Les mesures de compensation consistent essentiellement en la création de 1400 m de haies vives en périphérie ouest, nord et sud du site, constituées d'espèces arbustives locales, afin de créer des milieux favorables à l'entomofaune et l'avifaune. Cette dernière fera par ailleurs l'objet de la visite annuelle d'un ornithologue, afin de s'assurer de la limitation de l'impact des travaux de décapage sur les espèces nicheuses.

Le dossier prévoit en outre des dispositions spécifiques relatives aux espèces invasives (essentiellement les renouées asiatiques) afin de limiter leur dispersion sur le site.

Le dossier n'indique pas quels seront les indicateurs utilisés pour quantifier l'efficacité des mesures, ni leur périodicité, ni quelles mesures pourraient être modifiées et/ou ajoutées en cas de constat d'impact résiduel du projet.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur les indicateurs permettant de quantifier l'efficacité des mesures liées aux espèces invasives et d'ajuster la périodicité du suivi en conséquence.**

L'étude des incidences sur les sites Natura 2000 présentée en annexes 8.3.21 et 8.3.22 conclut, sans que cela appelle d'observation, à l'absence d'impact du projet sur l'intégrité et la fonctionnalité de ces sites.

#### **2.2.5. Changement climatique**

Les incidences du projet sur le climat et l'énergie ne sont pas évaluées. Les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas quantifiées. Ce projet générera pourtant une consommation d'énergie et une quantité d'émissions de gaz à effet de serre très importantes, qu'il s'agisse de l'extraction et surtout des transports de matériaux par la route. La capture de carbone par les sols et les cultures sera diminuée.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une approche quantitative de l'empreinte énergétique de l'activité en apportant la démonstration que des dispositions sont prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie conformément aux objectifs de la loi énergie climat<sup>40</sup> et de la stratégie nationale bas carbone.**

---

37 Pages 239 et 240 (233 et 234) de l'étude d'impact.

38 Procédure qualité en annexe 8.2.6

39 Pages 242 à 249 (237 à 240) de l'étude d'impact.

40 Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

## 2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus

L'étude d'impact ne comporte pas de description des solutions de substitution raisonnables, pourtant prévue au II-7° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement<sup>41</sup>.

La justification des choix<sup>42</sup> porte essentiellement sur la pérennité de l'activité économique de la société SDC, et sur le caractère irremplaçable des granulats alluvionnaires dans la fabrication des bétons à haute performance. Cette affirmation mériterait d'être démontrée. En effet, les granulats issus de roches massives, s'ils nécessitent des élaborations spécifiques pour cet usage, ont des caractéristiques équivalentes aux matériaux alluvionnaires et sont utilisés avec succès depuis de nombreuses années pour la construction d'ouvrages d'art<sup>43</sup>.

Le dossier n'évoque la valorisation des déchets issus du bâtiment et des travaux public (BTP) que comme remblai visant au comblement de la fosse d'extraction, alors même que le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), approuvé le 19 décembre 2019, et le schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme approuvé en 2014, prévoient d'augmenter la proportion d'utilisation de déchets du BTP et la substitution par des granulats issus de roche massive plutôt que l'ouverture de nouvelles carrières alluvionnaires.

De plus, le dossier ne fait pas état d'autres solutions envisagées pour le choix du site.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une présentation des raisons qui ont conduit à retenir le site d'implantation de la carrière par rapport aux autres solutions alternatives possibles à une échelle territoriale pertinente et en tenant compte de leurs impacts sur l'environnement.**

## 2.4. Articulation du projet avec les documents de planification

Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Joze. Le dossier affirme que le projet est compatible avec le SDAGE<sup>44</sup> Loire-Bretagne, en particulier l'orientation 6A-G « protéger la santé en protégeant la ressource en eau » et l'orientation 8A-E « préserver les zones humides » alors même que la connexion du site avec la nappe alluviale de l'Allier est probable et que la méthode de détermination des zones humides employée n'est pas conforme à la réglementation en vigueur (Cf. ci-dessus).

Enfin le projet méconnaît deux orientations du schéma départemental des carrières : la valorisation des déchets du BTP et l'utilisation de granulats issus de roches massives<sup>45</sup>.

## 2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études

Conformément à l'article R. 122-5-II du code de l'environnement, l'étude d'impact présente les méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement, ainsi que les noms et qualités des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

---

41 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 ;

42 Pages 12 et 13 (9 et 10) et 52 à 57 (49 à 54) du résumé non technique et page 6 de la note de présentation.

43 En Haute-Loire par exemple depuis plus de 30 ans.

44 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

45 Voir note n°10 de bas de page du présent avis.

## 2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique de l'étude d'impact figure dans un document placé au début du dossier (Pièce 1). Ce document est plutôt clair, complet, facilement lisible et correctement illustré, permettant une compréhension aisée de la problématique par le public. Il présente toutefois les mêmes insuffisances que celles relevées dans l'étude d'impact et exposées dans le présent avis.

**L'Autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique pour tenir compte des recommandations faites dans le présent avis.**

## 3. Conclusion

La station de traitement et de transit des matériaux, fonctionnellement liée au dispositif d'extraction, constitue l'un des éléments du projet dont les incidences environnementales auraient dû être pleinement traitées dans l'étude d'impact, même si cette station de traitement a déjà fait l'objet d'un dossier d'autorisation spécifique.

Au regard des éléments présentés dans le dossier, ce projet d'ouverture de carrière de matériaux alluvionnaires comprend des mesures destinées à éviter ou réduire les impacts du projet sur l'environnement, notamment sur les milieux naturels.

Cependant, la justification du choix du site d'implantation du projet et le caractère indispensable des matériaux alluvionnaires ne sont pas suffisamment argumentés.

Les impacts du projet sur la qualité des eaux, le trafic routier et les émissions induites, la santé humaine et le changement climatique devraient être approfondis. Il en va de même pour les impacts sur le bruit et les mesures prévues pour les réduire.

Le dossier nécessite d'être complété sur ces différents points.