



Mission régionale d'autorité environnementale

**PAYS DE LA LOIRE**

**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale Pays de la Loire  
sur le projet de renouvellement de l'exploitation d'une carrière  
de calcaires**

**Société D&L ENROMAT**

**Commune de SOUZAY-CHAMPIGNY (49)**

n°MRAe 2020-4565

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie le 28 août 2020 du projet de renouvellement de l'exploitation d'une carrière de calcaires, d'installations de traitement des matériaux extraits et de matériaux recyclables et d'une station de transit de matériaux, sur la commune de Souzay-Champigny.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis Paul Fattal, Vincent Degrotte et Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, l'avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation environnementale, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale 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.

## **1 - Présentation du projet et de son contexte**

La société par actions simplifiées (SAS) D&L Enromat exploite la carrière de Souzay-Champigny, située aux lieux-dits "Les Echaudières", "Les Perrières" et "Les Musses", pour son gisement de calcaires lacustres, qu'elle extrait et transforme. L'extraction se fait à ciel ouvert, à sec, avec emploi d'explosifs (tirs de mines). Les matériaux extraits sont chargés dans des camions de livraison et approvisionnent les chantiers locaux de travaux publics.

Cette carrière est exploitée depuis 1987 : l'arrêté préfectoral de la carrière initial était de 30 ans, puis, il a été prolongé, en avril 2016 (avec reprise du site par D&L Enromat) jusqu'au 18 novembre 2020.

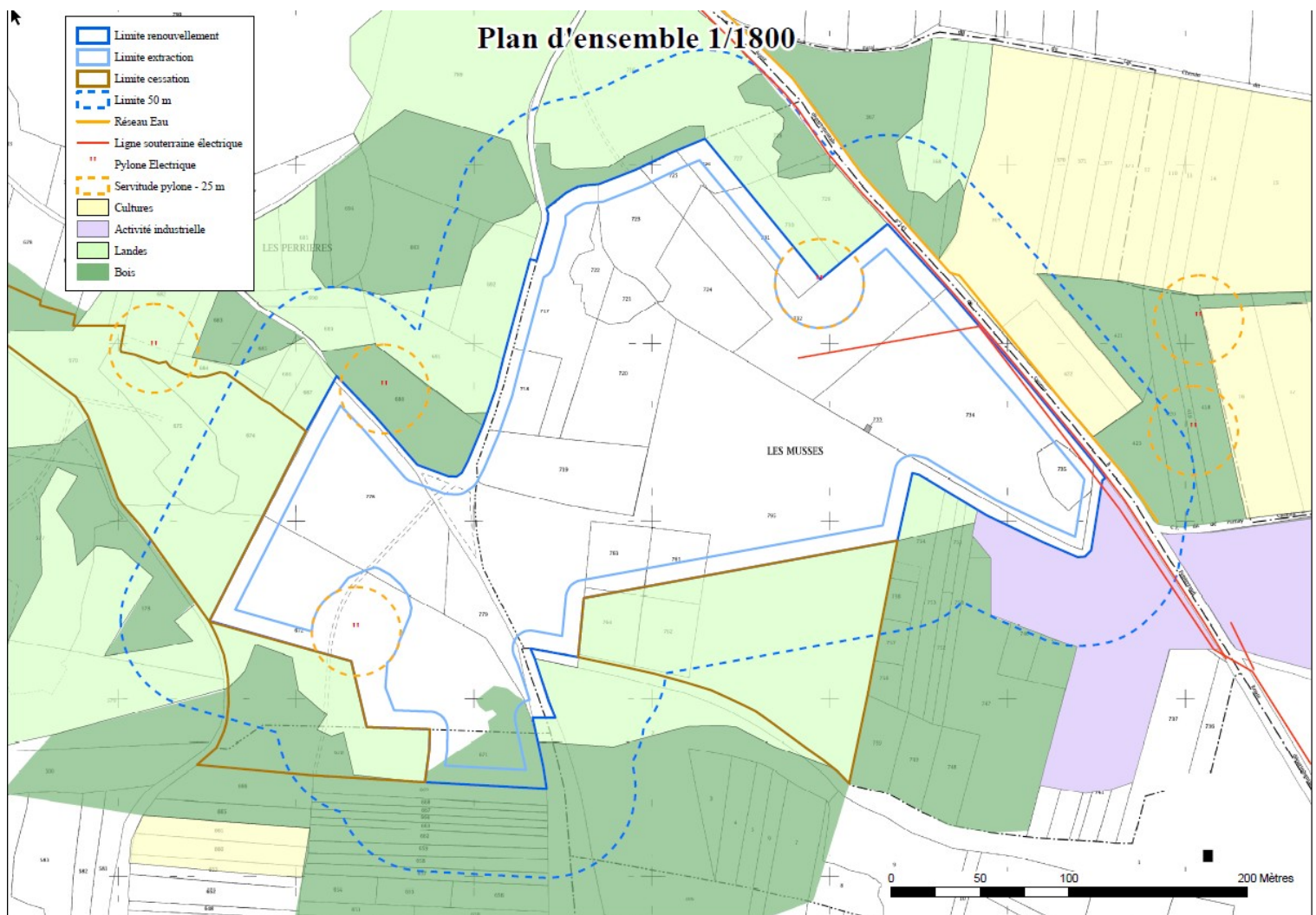
Face à cette échéance, le gisement n'étant pas totalement extrait, l'exploitant demande un renouvellement de son autorisation d'exploiter pour 30 ans (en 5 phases de 5 ans, une phase de 4 ans et une année pour la remise en état) avec une surface réduite par rapport à l'autorisation précédente de 2,3 ha : environ 10 ha de surface totale (intégrant une extension de près de 2 ha correspondant au chemin communal, amenant la surface restant à extraire à 8 ha).

Les caractéristiques d'exploitation demandées sont identiques à celles actuellement en vigueur : extraction de 30 000 t/an de matériaux en moyenne avec un maximum de 40 000 t/an, par campagne annuelle d'une durée inférieure à 3 mois, avec une installation mobile de traitement et nécessitant la présence de 3 salariés sur site. Le volume des terres de découverte restant à

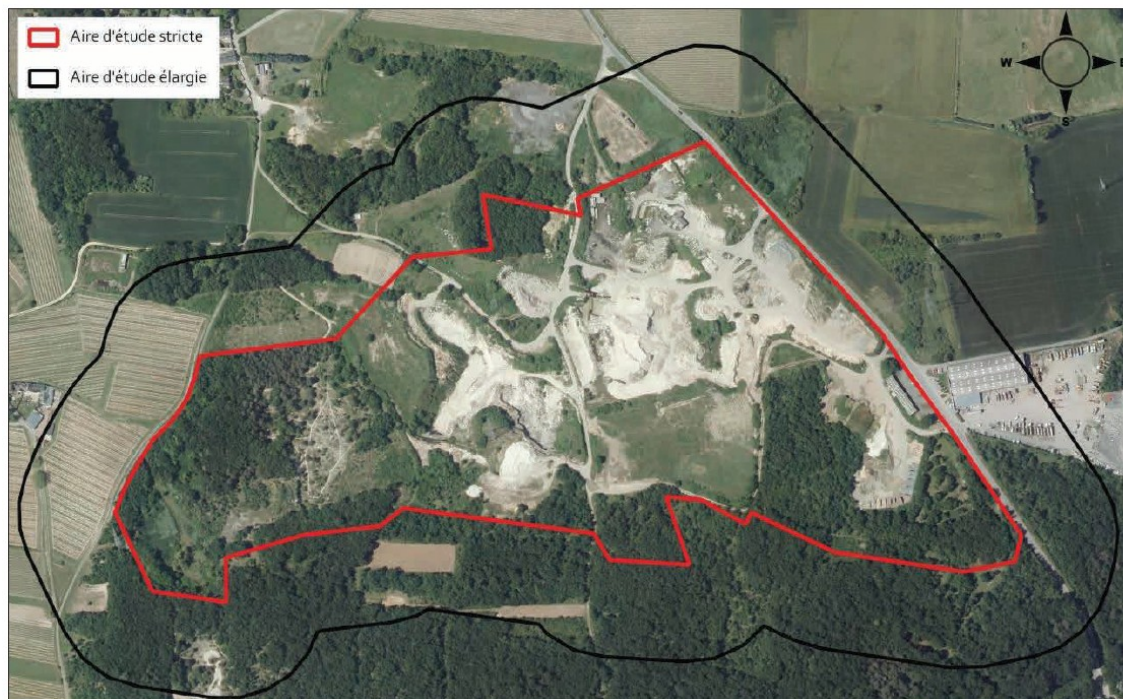
décaper sur l'ensemble de la période demandée est évalué à 20 000 m<sup>3</sup>.

La demande comprend également l'installation d'une station de transit d'une surface de 40 000 m<sup>2</sup> pour les stockages de produits minéraux et de déchets inertes (dont enrobés et bétons) et la production de 2 500 t/an de béton recyclé et 1 000 t/an d'enrobé recyclé, par traitement dans l'installation mobile.

Ce projet de renouvellement et d'approfondissement de l'exploitation d'une carrière de calcaires lacustres, d'installations de traitement des matériaux extraits ou extérieurs destinés à être recyclés (concassage/criblage...), d'une station de transit de matériaux et d'accueil des matériaux inertes extérieurs, relève des secteurs d'activités visés par les rubriques 2510.1 (régime d'autorisation), 2515.1.a (régime d'enregistrement) et 2517.1 (régime d'enregistrement) de la nomenclature des ICPE ainsi que de la rubrique 1110 (régime de déclaration) de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), liée à la création de 2 piézomètres permettant le suivi de la nappe souterraine. La demande intègre également une autorisation de défrichage.



Plan d'ensemble - Source : étude d'impact



*Vue satellite de la carrière de Souzay-Champigny – Source : étude d'impact*

## **2 – Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation de l'environnement sonore et de la qualité de l'air ;
- la gestion des risques internes et externes ;
- et l'intégration paysagère du projet.

## **3 – Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique**

### **3.1 – Analyse de l'état initial**

L'analyse de l'état initial est complète et bien documentée. Elle décrit l'environnement de la carrière tel qu'il se présente aujourd'hui.

Chaque thématique, intégrant la présence de la carrière dans sa phase d'exploitation actuelle, est abordée de manière synthétique.

La commune de Souzay-Champigny se situe dans l'unité paysagère des plaines et coteaux du Saumurois et dans la sous-unité paysagère du Saumurois viticole, telles que définies dans l'atlas

des paysages des Pays de la Loire. Le paysage local comprend des zones boisées réparties aux alentours du bourg de Champigny, dont la forêt de Fontevraud, au sud de la carrière.

Entre la végétation et les reliefs aux abords du site, la carrière est visible, de façon partielle, depuis la route départementale (RD) 145, reliant Saumur au site touristique majeur de Fontevraud. L'impact paysager de la carrière existante est limité à cet axe.

L'étude d'impact conclut à une absence de réseau hydrographique aux abords du site (la Loire et le Thouet sont situés à 3,5 et 4,5 km). Il est également en dehors de toute zone inondable.

Par contre, l'étude évoque la présence de deux aquifères (Eocène et Séno-Turonien) au droit de la carrière. Le premier est situé dans les calcaires lacustres éocènes et offre une ressource en eau très limitée et peu utilisée sur le secteur. Le deuxième est une nappe exploitée de la craie du Séno-Turonien qui présente des cotes plus de 10 m sous la cote de fond de fouille sollicitée pour l'exploitation (+64 m NGF à +65 m NGF).

De plus, le projet de carrière est localisé dans la partie aval du bassin du « Thouet », dont l'ensemble des eaux superficielles et souterraines est classé en zone de répartition des eaux (ZRE). La préservation de la ressource en eau (qualitativement et quantitativement) est donc un point sensible.

L'étude pédologique et floristique d'avril 2019 indique que le projet est situé hors zone humide. Or cette étude a pris en compte les critères pédologiques et floristiques de façon cumulative, selon les normes en vigueur à cette période, mais elle n'a pas été réalisée selon les dernières dispositions législatives, en vigueur au moment de la parution de l'étude d'impact<sup>1</sup>. L'étude d'impact ne permet ainsi pas de conclure à l'absence ou non de zones humides.

***La MRAe recommande de ré-expertiser la présence éventuelle de zones humides sur le site au regard des textes en vigueur.***

Par contre, le projet est situé hors périmètre de protection de captage d'eau potable et l'aire d'étude éloignée ne recense ni monument historique, ni site classé et inscrit.

Toutefois, la carrière est sur le territoire du Parc Naturel Régional (PNR) Loire Anjou Touraine (le site accueillant la carrière est identifié en tant que zone écologique majeure (ZEM) et Site Naturel Exceptionnel (SNE) dans la charte du PNR) et sur un secteur de stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) « Bois et landes de Fontevault-l'Abbaye à Saumur ».

Elle est entièrement comprise dans deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) : la ZNIEFF de type 1 « Landes boisées et pelouses au sud du bourg de Champigny » et la ZNIEFF de type 2 « Bois et landes de Fontevault et abords de Champigny », ainsi que dans l'espace naturel sensible « Massif de Fontevraud et pelouses de Champigny ». Elle est située à 3 km environ des sites Natura 2000 les plus proches, Zone de Protection Spéciale (ZPS) et Site d'Importance Communautaire (SIC) « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » et est entourée de 5 autres zones Natura 2000 situées entre 3 et 11 km : SIC « La Loire de Candés Saint Martin à Mosnes », ZPS « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire », ZPS « Basses vallées de la

<sup>1</sup> La MRAe rappelle que la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité a consolidé la définition des zones humides (article L.211-1-I-1° du code de l'environnement) et a pour effet de revenir à la situation antérieure à la décision du Conseil d'État du 22 février 2017 "arrêt Bertrand". Ainsi, les critères relatifs au type de sol (hydromorphe) et au type de végétation (hygrophile) sont de nouveau pris en compte de manière alternative et non plus cumulative.

Vienne et de l'Indre », ZPS « Champagne de Méron » et ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine ».

Les inventaires réalisés ont permis de recenser 416 espèces végétales (dont 70 d'intérêt patrimonial) et 412 espèces animales, dont de nombreuses espèces rares et d'intérêt patrimonial, ces prospections témoignant de la richesse biologique du site, intimement dépendante de sa géologie particulière. Cette richesse a également été identifiée dans la trame verte et bleue (TVB) locale (identifiée dans le schéma régional de cohérence écologique SRCE) au sein du réservoir de biodiversité nommé « site naturel exceptionnel n°10 – Landes et pelouses des Surjolles ».

Plus précisément, ces inventaires ont permis de mettre en évidence la présence :

- d'habitats à caractère patrimonial : pelouses calcicoles atlantiques des calcaires tendres ou friables, pelouses mésoxérophiles rases, pelouses calcicoles xérophiles atlantiques, psammophiles et thermophiles et herbiers à characées<sup>2</sup>, comprenant au total 7 plantes protégées (campanule à feuilles de pêcher, céphalanthère à feuilles étroites, globulaire commune, hélianthème blanc, hélianthème à feuilles de saule, limodore à feuilles avortées, Euphrase de Jaubert) ;
- d'oiseaux : avec 42 espèces recensées, dont deux espèces patrimoniales<sup>3</sup> (Pouillot de Bonelli et Tourterelle des bois) et 24 espèces protégées, qui utilisent le site comme lieu de repos ou de reproduction ;
- d'amphibiens : 2 espèces ont été détectées sur l'aire d'étude dont le Crapaud calamite, espèce patrimoniale et protégée ;
- de reptiles : le Léopard des murailles, le Léopard vert et la couleuvre verte et jaune, 3 espèces patrimoniales et protégées ;
- d'odonates, d'orthoptères et de papillons : sur la totalité des espèces contactées dans l'aire d'étude, 30 sont des espèces patrimoniales dont une est également une espèce protégée (Azuré du Serpolet) dont la présence est associée à des cortèges entomologiques patrimoniaux ;
- et de mammifères : 11 espèces ont été détectées sur l'aire d'étude dont 7 chauves-souris (espèces protégées). Toutefois, l'étude biologique indique qu'aucune espèce de chauve-souris n'utilise l'espace de la zone d'étude et n'y est inféodée tant pour sa reproduction que pour sa phase d'hivernage ou de repos. Sur toutes les espèces contactées dans l'aire d'étude, seul le Lapin de garenne est une espèce patrimoniale.

Les habitations les plus proches sont situées à 310 m au nord-ouest du projet à Champigny et à 360 m à l'ouest au lieu-dit « Les Cordeliers ».

La carrière étant en activité, les nuisances sonores, les vibrations, le trafic routier (de 7 à 9 rotations de camion par jour, sans augmentation prévue) et les retombées de poussières sont déjà présentes. L'étude indique qu'aucune analyse du niveau sonore n'a été réalisée depuis la reprise

---

2 Les characées constituent un groupe d'algues évoluées qui colonisent aussi bien les eaux douces que les milieux saumâtres continentaux. Les herbiers aquatiques à characées ont un caractère patrimonial non négligeable et les characées sont reconnues d'intérêt communautaire pour plusieurs raisons : elles peuvent jouer le rôle d'espèces bio-indicatrices, représenter une ressource alimentaire pour les écosystèmes aquatiques ou encore servir d'abris ou zones de reproduction pour les petits animaux.

3 Le glossaire de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) donne cette définition : « Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Par exemple, cette catégorie informelle (non fondée écologiquement) regrouperait les espèces prises en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000, beaucoup des espèces menacées. Autre sens : Espèce sauvage souvent utile à l'Homme et importante pour lui dans une région donnée. Ex. la truffe dans le Périgord. ».

du site par l'exploitant (voir §5) et que les analyses concernant les poussières respectent les seuils réglementaires.

### **3.2 – Résumé non technique**

Le résumé non technique est didactique et accessible, même s'il est peu illustré. Il présente clairement la démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC), mais celle-ci est ciblée uniquement sur l'aspect biodiversité : il aurait été intéressant de le compléter avec le tableau de synthèse des enjeux et des impacts, analysés dans le corps de l'étude.

De plus, la remise en état du site n'y est pas abordée.

***La MRAe recommande de compléter le résumé non technique avec le tableau de synthèse des enjeux et impacts et avec un chapitre sur la remise en état du site après exploitation.***

## **4 – Analyse des variantes, justification des choix effectués, analyse des méthodes et compatibilité du projet avec les documents de rang supérieur**

L'étude justifie le choix du site par la préexistence de la carrière, la très bonne qualité du gisement calcaire, dont l'étendue est restreinte aux environs du site et qui, d'après l'exploitant, ne peut être substitué par des matériaux recyclés. Le dossier n'explique toutefois pas en quoi les caractéristiques des matériaux extraits témoignent d'un gisement particulièrement intéressant. Ces explications étaient d'autant plus attendues que les dernières déclarations portées à la connaissance de l'administration témoignent d'usages du matériau extrait en tant que granulats dans des projets de voiries pour lesquels l'usage de matériaux recyclés est envisageable, du moins partiellement. Si le porteur de projet envisage de ré-orienter les débouchés de sa production, le dossier aurait mérité de traduire cette intention.

***La MRAe recommande au porteur de projet de mieux expliciter le caractère « remarquable » du gisement et à quelle échelle son intérêt est reconnu ainsi que le fait de ne pouvoir lui substituer des matériaux issus du recyclage.***

Par ailleurs, l'étude d'impact aurait pu démontrer avec davantage de détails la justification des secteurs retirés des surfaces exploitables afin de protéger la biodiversité qu'ils hébergent (voir §5 Biodiversité), en précisant plus clairement les critères qui ont permis de discriminer ces sites et les raisons des différents choix opérés entre secteurs d'intérêt écologique.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse des variantes par une explication plus détaillée du choix des secteurs finalement évités pour préserver la biodiversité.***

L'étude d'impact comprend un chapitre dédié aux méthodologies retenues et chaque étude annexe présente directement ses méthodes. Elles n'appellent pas de remarque particulière, en dehors de la méthodologie utilisée pour la détection des zones humides (§ 3.1).

L'analyse de la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes est proposée dans un chapitre dédié de l'étude d'impact.

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Saumur Loire Développement a été approuvé le 5 mars 2020. L'emprise de la carrière est située en zone naturelle N, dans un sous-secteur autorisant l'exploitation de carrières<sup>4</sup>, d'une surface plus importante que le projet de l'entreprise Enromat. Le PLU permet donc ce projet.

Les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021 abordent les activités de carrière au travers de différentes thématiques : lit mineur et lit majeur de cours d'eau, zones côtières, espaces de mobilité des cours d'eau, nappes alluviales, zones humides. L'étude hydrogéologique (de décembre 2019 - fournie dans l'étude d'impact) indique, page 21, qu'aucun réseau hydrographique n'a été recensé dans l'environnement proche de la carrière et que celle-ci n'est pas concernée par ces dispositions. L'étude d'impact conclut dès lors à la compatibilité du projet avec le SDAGE.

Toutefois, des dispositions précisent dans la même étude, page 60, un risque de remontée de nappe : il aurait été plus clair d'indiquer également à ce stade l'absence de contact, y compris dans ce cas, avec les nappes phréatiques présentes au droit du site, et ce grâce à une rehausse de la côte de fond de fouille à + 65 m NGF sur la partie est de la carrière (voir le §5 - Eaux souterraines et eaux pluviales, justifiant ainsi le fait que la carrière ne soit pas concernée par les dispositions du SDAGE). Le chapitre dédié dans l'étude d'impact précise par ailleurs l'absence de rejet de substances polluantes et de prélèvement d'eau.

La conclusion de compatibilité du projet avec le SDAGE est donc cohérente.

En ce qui concerne le schéma départemental des carrières (SDC), approuvé le 9 janvier 1998, le présent projet n'interfère pas avec des zones à très forte sensibilité environnementale concernant le domaine de l'eau. La carrière de Souzay-Champigny étant située en ZNIEFF de type 1, une démonstration de non compromission de l'intérêt biologique de la zone était aussi attendue : cette démonstration est développée dans l'étude d'impact, qui conclut également à la compatibilité du projet de carrière avec ce schéma départemental. La MRAe relève toutefois que cette conclusion devra être confirmée par les résultats du dispositif de suivi des mesures environnementales prévu (voir §5 Biodiversité ci-après). Par ailleurs, la procédure d'élaboration du schéma régional des carrières étant en phase finale, il est souhaitable que l'exercice soit aussi conduit, en anticipation, avec les futures orientations de ce schéma.

Aux vues de la qualité biologique exceptionnelle du site, la charte du PNR Loire Anjou Touraine indique que ce site n'a pas vocation à recevoir des équipements et des infrastructures qui remettraient en cause sa biodiversité. En regard du projet de renouvellement de carrière, le parc souhaite un gain net pour la biodiversité. Le PNR considère ainsi à ce stade que les impacts sur la biodiversité engendrés par l'exploitation de la carrière restent trop importants malgré l'ensemble des mesures proposées.

## **5 – Prise en compte de l'environnement par le projet**

### **Biodiversité**

L'étude faune-flore a été finalisée en 2020, avec des prospections sur le terrain entre avril et

4 secteur protégé en raison de la richesse du sol ou du sous-sol, au sein duquel les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées : les activités des secteurs secondaires, dont l'exploitation de carrières et le traitement des matériaux, et tertiaire y sont autorisées



septembre 2017. D'après cette étude, les espèces patrimoniales et/ou protégées qui risquent d'être impactées par le projet sont les 24 espèces d'oiseaux recensées sur le site, le Crapaud calamite, les 3 espèces de reptiles, les 30 espèces d'insectes et le Lapin de garenne, ainsi que des habitats patrimoniaux.

Ainsi, l'étude liste un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation<sup>5</sup> (séquence ERC) des impacts.

La recherche d'évitement a conduit le pétitionnaire à retirer du projet la majorité des secteurs fréquentés par des espèces patrimoniales et/ou protégées telles que les zones d'hivernage du Crapaud calamite, des pelouses sur calcaire, les zones de développement de l'Azuré du Serpolet.

De plus, les travaux de décapage ou d'intervention sur des espaces où des flaques d'eau temporaires se sont formées seront réalisés en dehors de la période de reproduction du Crapaud calamite (c'est-à-dire entre septembre et mars), permettant ainsi d'éviter toute destruction d'individus de l'espèce ou d'impact sur sa reproduction.

De même la découverte des terrains se fera hors périodes de nidification.

Toutefois les Herbiers à characées, du fait de leur localisation dans les limites d'extraction, et, côté faune, 4 espèces protégées (Crapaud calamite, Rougequeue noir, Léopard des murailles et Léopard vert) et 9 espèces patrimoniales (comprenant des oiseaux – l'Aiguillonner des céréales, le Caloptène ochracé, le Conocéphale des roseaux, l'Ecaille chiné, le Flambé, l'Azuré bleu-céleste, l'Argus bleu-nacré, le Tétrix déprimé – et le Lapin de garenne) resteront impactées par le projet. Des mesures de réduction sont donc prévues : création de mare, flaques temporaires conservées tout au long de l'activité d'extraction sur certains espaces du site hors circulation, maintien de fronts de taille affleurants (pour le nidification des oiseaux), reconstitution de surfaces calcaires, maintien de pelouses rases et de lisières, talus, bermes... En dehors des fronts de taille conservés, les mesures de réduction ne sont mentionnées sur aucune carte. De même, leurs nombres et/ou les surfaces concernées ne sont pas précisés.

***La MRAe recommande, dans le cadre de la préservation de la biodiversité de préciser les mesures de réduction envisagées, notamment en les localisant sur une cartographie et en indiquant les surfaces concernées.***

L'impact résultant sur la faune et la flore, après mesures d'évitement et de réduction, est jugé faible à modéré (les impacts résiduels qualifiés de modérés ne concernant pas d'espèces protégées). L'étude n'envisage pas de mesure de compensation en lien avec cette thématique, mais une remise en état du site favorable à la biodiversité (voir le §6 ci-dessous).

Le pétitionnaire indique également que le projet ne nécessite pas de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèce protégée et que l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prévues seront mises en place dès le début de l'activité (correspondant à l'exploitation de la carrière avec le nouvel arrêté préfectoral).

Par ailleurs, le dossier conclut que « *Au regard des éléments écosystémiques, des mesures d'évitement mises en œuvre, de la localisation des espèces, des différences de cortèges d'espèces, de conditions d'exploitation et de distance inter-sites nous pouvons affirmer qu'il n'y aura pas*

<sup>5</sup> Il n'y a pas de mesures compensatoires au titre des impacts sur les espèces, les mesures d'évitement et de réduction étant jugées suffisantes pour cette thématique.

*d'incidence sur les sites Natura 2000 liés à la Vallée de la Loire, à la Champagne de Véron, au Lac de Rillé et aux basses vallées de la Vienne et de l'Indre ».*

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette dernière conclusion.

En ce qui concerne le suivi de l'ensemble des mesures, très peu d'éléments sont fournis dans l'étude d'impact (hormis le budget). Est simplement évoqué un possible suivi des mesures de réduction faune/flore au bout d'un an, afin de vérifier leur efficacité. Cet engagement est insuffisant : un suivi régulier et sur un temps plus long semble nécessaire compte tenu des enjeux présents sur le site.

***La MRAe rappelle que les mesures de réduction des impacts doivent être effectives avant la production des impacts et recommande la mise en place d'un suivi strict et régulier de leur efficacité, dans un temps suffisamment long pour en apprécier la pérennité.***

***Plus globalement, le dispositif de suivi de l'ensemble des mesures de réduction doit être prévu et détaillé dès ce stade du projet.***

## **Forêt**

Les parcelles concernées par le défrichement sont situées au sud-ouest du projet, elles représentent 1 205 m<sup>2</sup> de boisement, partiellement exploité, appartenant à l'habitat Chênaie neutrophile neutro-acidicline à alcaline. Ce défrichement est soumis à autorisation. Il sera effectué en totalité lors de la 4<sup>e</sup> année de l'exploitation de la carrière, de préférence aux mois de septembre et octobre, comme indiqué dans la demande d'autorisation environnementale.

***La MRAe recommande un engagement plus clair du pétitionnaire quant à la réalisation du défrichement à des périodes qui garantissent la préservation des intérêts écologiques du site.***

Un reboisement compensatoire est prévu 2 ans avant le défrichement, (soit 2 ans après l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière) sur une surface équivalente, située à l'ouest, à l'extérieur du projet (afin de maintenir un maximum de surface avec un substrat calcaire, pour le développement d'une flore particulière – voir §6), sur un secteur concerné par la notification de cessation d'activité et avec les mêmes essences (Chêne pubescent, Chêne sessile, Cormier et Alisier torminal).

Il est indiqué que ces plantations seront soumises à l'avis du PNR, et le pétitionnaire s'engage à suivre les recommandations qui en résulteront.

La MRAe rappelle que le pétitionnaire doit définir dans le cadre de l'étude d'impact ce qu'il entend réaliser en matière de mesures nécessaires à la bonne intégration de son projet, afin que les différentes instances amenées à se prononcer et le public puissent prendre position en toute connaissance de cause. Le renvoi de la définition de certaines mesures à des échanges ultérieurs avec le PNR Loire Anjou Tourraine n'est pas satisfaisant.

***La MRAe recommande une définition des mesures de reboisement plus aboutie.***

## Eaux souterraines et eaux pluviales

L'étude hydrogéologique de décembre 2019 affirme l'absence de risque d'incidences qualitatives et quantitatives du projet de carrière sur les nappes souterraines tout en recommandant certaines mesures telles que la rehausse du fond de fouille de +64 à +65 m NGF sur les secteurs des phases 5 et 6, la mise en place d'un séparateur à hydrocarbures collectant les eaux de l'aire de rétention, la création d'une aire de rétention étanche pour les engins de la carrière, ainsi que des mesures piézométriques et des analyses d'eau. L'exploitant indique prendre en compte l'ensemble de ces recommandations, qui permettent une protection des eaux et des sols.

L'aire de rétention étanche est déjà en place : l'étude indique page 148 que le ravitaillement des engins se fera « dans la mesure du possible » sur cette aire. Et l'entretien des engins se fera à l'atelier de l'entreprise et non sur la carrière. Plus globalement, concernant le risque de pollutions accidentelles, l'ensemble des mesures (entretien, stockage, prévention...) ad hoc liées à ce type d'activité est prévu et déjà mis en œuvre dans l'exploitation actuelle de la carrière. Cependant, un engagement plus strict concernant le ravitaillement des engins est attendu.

De plus, afin de conserver le fond de fouille hors d'eau en période de hautes et très hautes eaux et au vu des cotes piézométriques élevées de la nappe du Séno-Turonien, des précautions sont prises dans le projet d'exploitation, avec la remontée d'un mètre de la cote de fond de fouille, au droit de la partie est de la carrière correspondant aux phases d'exploitation 5 et 6.

Lors de l'exploitation de la carrière, aucun prélèvement d'eau ni rejet vers l'extérieur ne sera nécessaire (absence d'unité de lavage sur le site, absence de sanitaires donc d'eaux usées à évacuer). Aucun ruissellement provenant du bassin versant amont ne sera collecté par la carrière. Par contre, le décapage d'une partie des terrains modifiera la gestion des eaux de pluie : elles ne seront plus absorbées par la végétation mais ruisselleront jusqu'au point bas de la carrière et s'infiltreront dans le sol. En cas de fortes pluies, le risque d'érosion du sol est donc plus important. En dehors de ce phénomène, le projet n'aura pas incidence sur les eaux superficielles.

En fin d'exploitation d'un secteur, un remblaiement partiel de l'excavation est prévu (voir §6), la qualité du remblai est un point de vigilance afin de préserver la qualité des eaux souterraines. Ainsi, les matériaux inertes destinés à ce remblaiement sont composés de béton, briques, tuiles, terres, pierres et verre (liste fermée), respectant l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 et issus à 90 % de chantiers de l'entreprise. L'étude d'impact précise que ces déchets font l'objet d'une procédure spécifique de contrôle permettant de vérifier le caractère inerte des matériaux et de tenir à jour, pour assurer la traçabilité, d'un registre d'accueil précisant la nature, l'origine et l'emplacement de l'enfouissement des déchets. Cette procédure est essentielle à la préservation de la qualité des sols et des eaux souterraines, d'autant plus que le site accueillera également des matériaux en vu de leur recyclage, non destinés au remblaiement du site. En particulier, les résidus bitumineux sans goudron seront acceptés sur le site mais ne pourront être utilisés sur place : une traçabilité spécifique réduira les risques d'erreur.

***Vu l'importance de la qualité des matériaux de remblaiement pour la préservation des eaux souterraines, la MRAe recommande de détailler davantage :***

- ***procédure de contrôle d'entrée des matériaux destinés au remblaiement (méthodologie et critères d'acceptation) ;***

- ***les moyens techniques et humains mis en œuvre pour garantir l'absence de mélange entre les matériaux destinés au recyclage et ceux au remblaiement du site.***

L'impact de la carrière sur les eaux de surface et souterraines apparaît donc très limité, sous réserve du respect de la qualité des matériaux de remblaiement acceptés qui devra faire l'objet de contrôles et d'un suivi permettant de garantir leur traçabilité .

Malgré le risque évoqué ci-avant à encadrer, la MRAe souligne l'impact positif de la plateforme de recyclage des déchets du BTP : béton et enrobés. Cette activité d'économie circulaire est essentielle au développement d'une filière pérenne dans le secteur.

Toutefois, le dossier gagnerait à détailler davantage les critères de choix d'orientation des matériaux entrants entre remblayage et recyclage, sachant que le recyclage devrait être à prioriser dans la hiérarchie des modes de traitement décrite dans la loi de transition énergétique de 2015.

Ainsi, le verre, même s'il est dans la liste des matériaux de remblayage de l'arrêté ministériel évoqué plus haut, est un matériau recyclable quasi-indéfiniment : il devrait être totalement orienté vers des centres de recyclage et non être enfoui. Ce matériau malgré sa grande stabilité dans le temps n'est donc pas à privilégier dans ce cadre.

### **Environnement humain, qualité de l'air et nuisances sonores**

La localisation du site dans une zone de faible densité de population, avec les premières habitations à environ 300 m (comme actuellement) et le bourg de Champigny à 500 m, la topographie et la végétation présente limitent l'impact des principales nuisances liées à la carrière : production de poussières (exploitation et manutention de matériaux), de rejets atmosphériques liés à la circulation d'engins, de bruit et de vibrations (tirs de mine). De plus, des merlons végétalisés seront mis en place en périphérie des zones en chantier et les haies existantes seront maintenues. Par ailleurs, les activités du site auront lieu en journée uniquement et du lundi au vendredi.

Concernant la qualité de l'air, aucune intensification de l'exploitation ni augmentation de trafic n'est à prévoir par rapport à la situation actuelle.

De plus, des mesures sont proposées pour limiter l'envol de poussières (citerne pour l'arrosage des stocks et des pistes, réduction de la vitesse des engins...). Un suivi des retombées de poussières (non exigé réglementairement au vu des volumes annuels prévus) a été réalisé en 2017 et ne présentait pas de dépassement concernant les poussières alvéolaires et le taux de quartz.

Concernant les vibrations, le dossier indique qu'elles sont mesurées à chaque tir de mines pour vérifier le respect de la réglementation et qu'avant chaque tir, la mairie est informée de la date et de l'heure approximative du tir. Si besoin, il indique que les riverains les plus proches pourraient également être informés. Un engagement plus ferme du pétitionnaire est attendu.

***La MRAe recommande au pétitionnaire de prévoir une information des riverains avant chaque tir de mine.***

Il est à noter que depuis la reprise de la carrière par le présent pétitionnaire, un seul tir de mines a été réalisé (en juillet 2017). Une mesure de vibrations (conforme) réalisée au niveau du pylône électrique est jointe au dossier.

L'étude précise que les engins du site seront conformes aux normes en vigueur en matière de vibrations et que les effets du projet liés aux vibrations seront faibles, ce qui semble justifié.

Les principales sources de bruit de la carrière sont la manutention, le traitement des matériaux et la circulation des véhicules et engins.

Le pétitionnaire a réalisé une simulation du niveau acoustique par modélisation informatique : elle met en évidence des émergences diurnes proches des valeurs admissibles (4,9 dB (A) et 4,7 dB (A) pour un maximum autorisé à 5 dB (A)), ce qui ne garantit pas de marge de sécurité au vu des différentes hypothèses prises en compte (niveau sonore résiduel, caractéristiques des équipements, extraction réalisée en fond de fouille et merlons disposés aux abords de l'extraction).

Toutefois, aucune mesure acoustique n'a été réalisée, malgré l'obligation réglementaire (arrêté du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE) depuis la reprise du site par le pétitionnaire, en avril 2016.

Le pétitionnaire indique qu'il procédera à des mesures des niveaux de bruit résiduel et ambiant tous les 3 ans, dès le début de la reprise d'activité sous le nouvel arrêté préfectoral du site, afin de définir l'émergence aux habitations les plus proches, lors de l'exploitation, et de garantir le respect de l'arrêté.

Il précise qu'il prendra des dispositions pour éviter toute nuisance (mise en place de merlons végétalisés supplémentaires).

***La MRAe recommande de réaliser rapidement les mesures acoustiques afin de pouvoir en tenir compte dans la définition des modalités d'exploitation, et de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour réduire les émergences et respecter les valeurs réglementaires.***

### **Intégration paysagère**

Le dossier justifie le peu de visibilité du site du fait des boisements conservés et la présence de merlons végétalisés de protection visuelle mis en place au début de l'exploitation de la carrière (il y a des dizaines d'années), limités à 2 m de hauteur et issus des terres de découverte stockées sur la bande non exploitée de 10 m vis-à-vis de la limite d'autorisation en vigueur. Est par ailleurs précisée l'absence de co-visibilité depuis les monuments historiques et les sites classés/inscrits du secteur.

L'étude d'impact présente des vues depuis le principal axe présentant un impact paysager, la RD 145. En conséquence, l'exploitant prévoit de renforcer les haies existantes si besoin (page 14) et de mener une réflexion sur ces plantations de haies avec le PNR Loire Anjou Touraine. De même que pour le reboisement, la MRAe rappelle que le pétitionnaire doit définir dans le cadre de l'étude d'impact ce qu'il entend réaliser en matière de mesures nécessaires à la bonne intégration de son projet, dès ce stade de l'étude d'impact, sans renvoyer la définition d'éventuelles mesures complémentaires à des échanges ultérieurs avec le PNR.

***La MRAe recommande une définition des mesures d'insertion paysagère plus aboutie, en intégrant dès à présent le résultat de la concertation évoquée avec le PNR.***

## **6 – Remise en état du site et effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

La remise en état du site fait l'objet d'un chapitre spécifique dans l'étude d'impact. Elle prévoit que les parcelles retrouvent leur vocation initiale de landes et de taillis, après remblaiement progressif partiel du fond de fouille (7 m d'extraction en moyenne et au minimum 1 m de remblaiement – qui ne pourra dépasser la cote initiale des terrains initiaux) avec des matériaux inertes extérieurs peu compactés, surmontés d'une couche de substrat calcaire, issu de matériaux extraits non valorisés ou de stériles de découverte, de 10 cm minimum.

De plus, l'intégralité des matériaux de recouvrement produits sur la carrière - terre végétale issue des 2 500 m<sup>2</sup> de terres restant à décapier pour l'exploitation de la carrière et stériles de traitement - sera utilisée lors de la remise en état des terrains. Le réaménagement de la carrière s'effectuera de façon coordonnée avec l'avancement de l'extraction, après nettoyage et régalinge du sol.

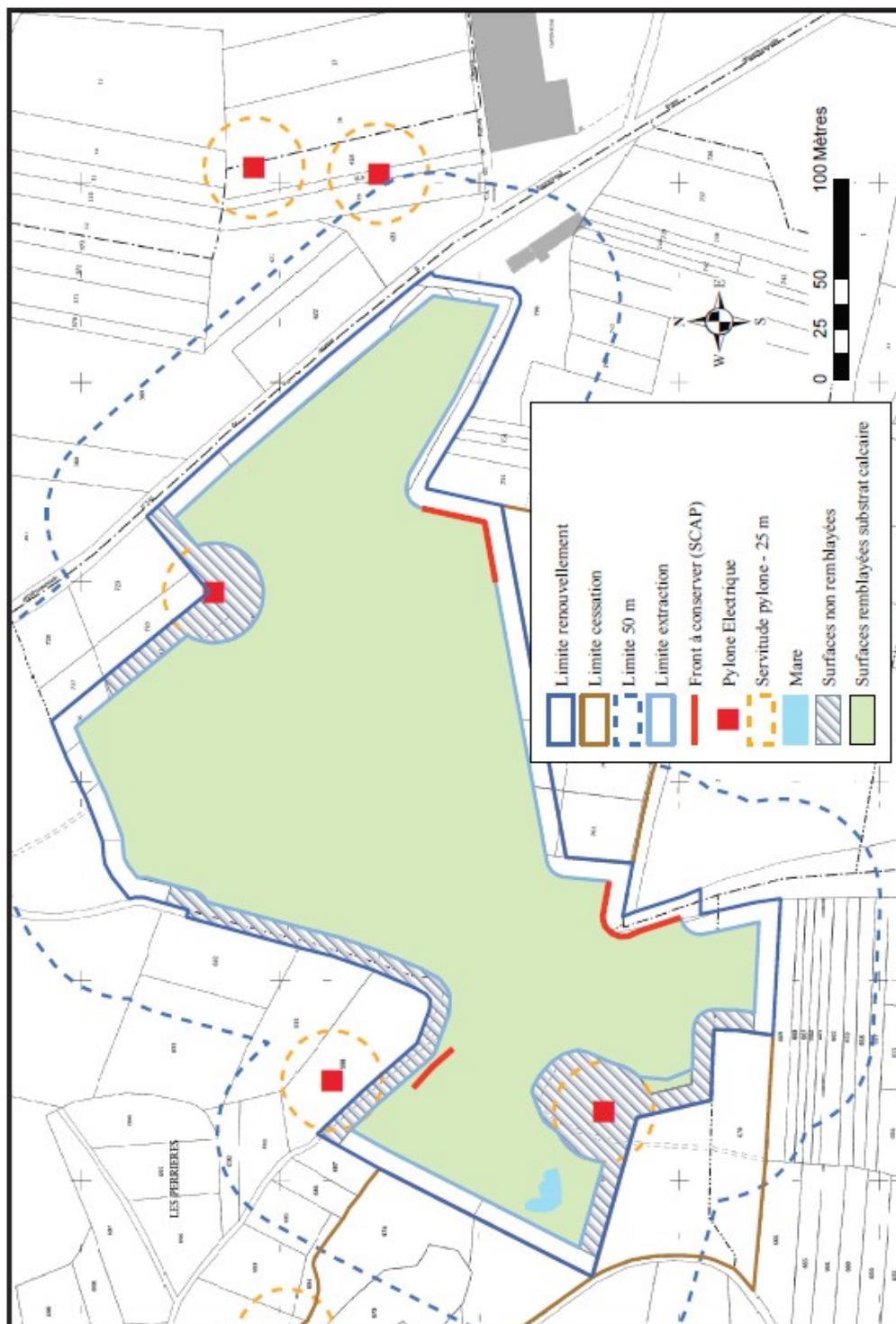
Les inventaires réalisés montrant une richesse biologique exceptionnelle, avec notamment la présence de 43 espèces protégées, la remise en état devra être favorable à cette biodiversité. Aussi, elle vise à reconstituer des zones propices à l'accueil des espèces qui font la richesse du site, avec notamment :

- la conservation de certains fronts de taille (avec talutage à 30° sur les 2 premiers mètres de hauteur, et purge sur le reste de la hauteur, pour éviter tout risque de détachement de bloc), conformément à ce qui est préconisé dans le cadre de la SCAP,
- le développement spontané d'une pelouse calcicole sur les remblais de fond de fouille et sur 4 zones, de 5 250 m<sup>2</sup> au total, présentant des effleurements de la roche mère, avec un entretien régulier et un export des produits de coupe,
- le développement de fourrés (grâce à un entretien minimum) sur le haut des fronts de taille (qui, doublé d'une clôture, empêchera leur accès)
- et la création d'une mare de 200 à 300 m<sup>2</sup> (à mettre en place avant destruction de la zone de présence du Conocéphale des roseaux). La mare a pour objectif de compenser la perte des mares temporaires créées lors de l'exploitation de la carrière et est favorable au développement de plusieurs espèces protégées (Crapaud calamite, herbiers à characées).

Ces mesures sont essentielles à un retour de la richesse biologique du site. Aussi, un strict suivi de l'efficacité de la remise en état du site dans le temps et de l'ensemble des mesures de réduction proposées dans l'étude d'impact, par un écologue ou une structure compétente est nécessaire.

L'étude d'impact évoque un possible suivi des mesures de réduction faune/flore réalisé au bout d'un an, afin de vérifier leur efficacité (voir §5 Biodiversité). La MRAe considère que cet engagement est insuffisant.

***La MRAe recommande la mise en place d'un suivi strict et régulier de l'efficacité, dans le temps, des mesures de réduction spécifiques à la remise en état du site, proposées dans l'étude d'impact, et mises en place dès le début de la première phase de remise en état.***



*Plan de l'état final – Étude d'impact*

Par ailleurs, l'étude indique qu'aucun projet n'est actuellement connu à proximité du site, sans toutefois préciser le périmètre dans lequel elle a conduit ses investigations. La conclusion sur l'absence d'impacts cumulés du projet, au sens du code de l'environnement, serait donc à conforter.

## **7 – Étude de dangers**

L'étude de dangers précise les risques auxquels l'ICPE peut exposer directement ou indirectement le personnel, les riverains et les usagers de la voirie, que la cause soit interne ou externe au site.

Elle souligne la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents, liés essentiellement :

- à l'excavation et aux dépôts de matériaux (risque d'instabilité des terrains) ;
- aux installations de traitement des matériaux (risque d'incendie) ;
- au trafic routier (risque d'accident),

et présente l'ensemble des mesures prises en conséquence.

L'exploitant prévoit ainsi notamment :

- pour la stabilité : la végétalisation des merlons et le compactage des remblais, en plus du talutage.  
Il faut également noter que le projet fait l'objet d'une servitude technique : en effet, trois lignes électriques aériennes se situent sur les parcelles concernées par la carrière et une servitude de 25 m sans extraction s'applique autour des pylônes électriques afin de ne pas atteindre leur stabilité. De plus, le risque d'éboulement des terrains adjacents est limité par une bande de 10 m le long des parcelles voisines.
- un plan de circulation, l'entretien du site et la limitation de la vitesse pour le risque d'accident ;
- un dispositif de coupure d'urgence et l'éloignement des produits inflammables (hors carburants) à des points de chaleur pour le risque d'incendie.

Aucun dépôt d'explosifs, ni stockage de produits dangereux n'est réalisé sur le site.

La présence de clôtures et de merlons interdisent toute pénétration sur le site et limite le risque de malveillance.

L'étude conclut qu'il n'y a pas de risque interne résiduel : le niveau des risques induits par l'exploitation du site est donc considéré comme acceptable.

Le seul risque résiduel significatif est la tempête, provoquant un risque de blessures du personnel (bris d'arbres, de clôtures...).

## **8 – Conclusion**

Le présent projet de renouvellement de l'exploitation de la carrière de Souzay-Champigny, intégrant des installations de traitement des matériaux extraits, de matériaux recyclables, et une station de transit de matériaux, s'inscrit dans un site présentant une grande qualité environnementale. L'exploitant en tient compte en prévoyant des mesures notamment d'évitement et de réduction permettant de limiter les impacts sur la biodiversité.

Toutefois, l'identification des zones humides devra être ré-examinée en application de la réglementation en vigueur. En cas de présence avérée de telles zones, les mesures nécessaires à leur préservation devront être prises.



Des mesures d'évitement ont d'abord conduit à retirer des secteurs importants de la zone d'exploitation afin de préserver la biodiversité qu'ils abritent. Les choix opérés mériteraient toutefois d'être davantage explicités.

L'exploitant envisage également plusieurs mesures visant à limiter les principales nuisances liées à l'exploitation de la carrière. Toutefois, l'information des riverains lors des tirs de mine gagnerait à être systématisée.

Concernant spécifiquement les nuisances sonores, la réalisation de mesures acoustiques en complément de la simulation présentée dans l'étude est attendue, afin de pouvoir le cas échéant ajuster les dispositions nécessaires pour réduire les éventuelles émergences détectées.

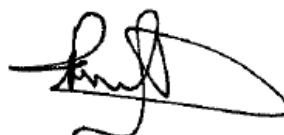
La situation de la carrière au sein du PNR Loire Anjou Touraine renforce l'enjeu de la remise en état du site après extraction des matériaux : celle-ci doit permettre une reconstitution satisfaisante de la biodiversité locale et faire l'objet d'une définition plus aboutie des mesures d'insertion paysagère du projet en concertation avec le PNR.

Pour préserver la qualité des eaux souterraines au droit de la carrière malgré le nécessaire remblaiement prévu pour la remise en état du site, la MRAe recommande que les contrôles qualité mis en place à l'entrée du site soient détaillés, ainsi que les moyens humains dédiés.

De plus, le suivi régulier, et sur plusieurs années, de l'ensemble des mesures environnementales proposées est nécessaire pour vérifier l'efficacité des mesures voire les adapter le cas échéant. Il doit être précisé et les engagements pris par le pétitionnaire en la matière affirmés dès ce stade.

Nantes, le 28 octobre 2020,

Pour la MRAe des Pays-de-la-Loire, par délégation,  
le président,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Daniel Fauvre', written over a horizontal line.

Daniel FAUVRE