



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ SUR LE
PROJET D'EXTENSION DE LA CARRIÈRE DU ROCHER
porté par la société HERVE
sur la commune de Chenillé-Champteussé (49)

n° PDL-2024-8122 / 2025APPDL31

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 du projet d'extension de la carrière du Rocher, sur la commune nouvelle de Chenillé-Champteussé, porté par la société Hervé SAS.

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 et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

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 : Olivier Robinet, Mireille Amat, Paul Fattal.

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

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet 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.

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datée de juin 2025 telle que transmise à l'autorité environnementale le 8 juillet 2025.

Objet et contexte

La SAS HERVE est autorisée à exploiter pour 26 ans (jusqu'en 2031), par arrêté préfectoral du 29/06/2005 (complété en 2010 et 2020), une carrière de roche massive¹, située au lieu-dit « Le Rocher », secteur rural de la commune de Chenillé-Champteussé. Cette carrière présente une superficie d'environ 22,5 ha, dont 12,9 consacrés aux extractions (cote minimale de - 14 m NGF), pour une production moyenne de 200 000 t/an et maximale de 300 000 t/an de part et d'autre de la route départementale (RD) 78, la partie plus ancienne étant située à l'ouest de celle-ci. L'autorisation porte notamment sur des installations de traitement des matériaux d'une puissance totale de 750 kW et une station de transit de produits minéraux de 26 500 m². Les horaires de fonctionnement de la carrière sont de 7 h à 12 h et de 13 h à 19 h. Les abattages se font par minage à l'explosif.

Suite à la consommation de la quasi-totalité du gisement exploitable, présenté comme sous-estimé initialement, et à l'impossibilité technique d'approfondir la fosse d'extraction², le présent projet prévoit, pour une durée d'exploitation de 26 ans :

- l'extension du droit d'exploiter au niveau des parcelles agricoles situées à l'est de la carrière, sur une surface de 4,3 ha, portant la surface de la carrière à 26,6 ha. La surface de la future zone d'extraction (en rose sur la carte ci-après) serait d'environ 6 ha, permettant l'extraction de près de 4,7 millions de tonnes de roche ;
- une réduction des productions moyennes et maximales à 150 000 t/an et 200 000 t/an ;

1 Grès triasique, utilisé pour la production de béton, d'enrobés et de graviers, sur une aire de chalandise d'environ 30 km.

2 Liée à l'emplacement de l'installation primaire de traitement, dont le déplacement représenterait, selon le dossier, « un investissement très important et un chantier conséquent ».

- une actualisation de la puissance totale des installations de traitement des matériaux à 850 kW ;
- une augmentation de la taille de la station de transit et de regroupement de produits minéraux pour atteindre 30 000 m².

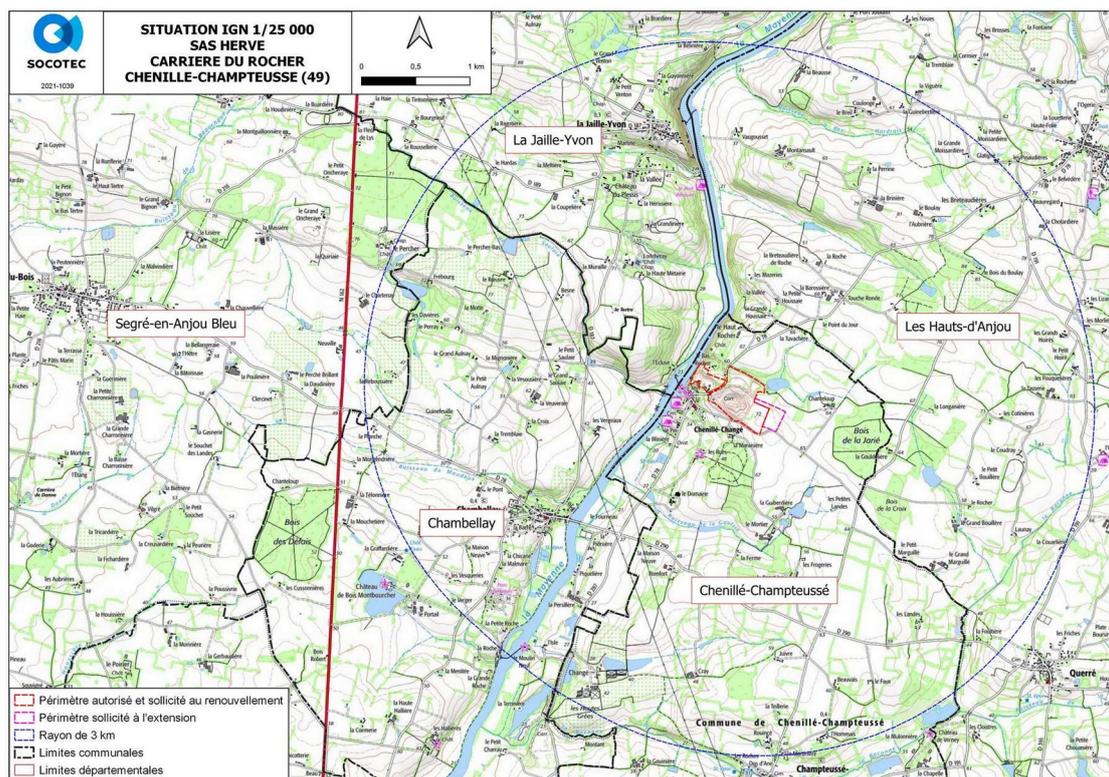
L'exploitation serait menée selon 5 phases quinquennales, avec déplacement progressif vers l'est des zones d'extraction et de remblai par les stériles de découverte et d'exploitation.

L'accès au site ne sera pas changé. Les évacuations de matériaux seront réduites et pourront représenter un trafic moyen de 30 rotations (60 mouvements de camions par jour) contre 45 rotations aujourd'hui.

L'extension de la carrière entraînera la production d'environ 600 000 m³ de nouveaux déchets inertes : ils seront stockés à l'est, le long du futur périmètre d'exploitation, et dans la fosse d'extraction ouest actuelle, dans le cadre de son remblaiement partiel pour la remise en état du site.

Cette remise en état, prévue la 26^e année, vise, après mise en sécurité du site, démontage des installations et décompactage des terrains, la recolonisation naturelle des espaces minéralisés. Elle conduira, d'après le dossier, à l'aménagement :

- d'un plan d'eau résiduel³ à vocation écologique de 6 ha sur la zone qui n'aura pas pu être remblayée⁴,
- et d'une mosaïque d'habitats propice au développement et au maintien de la biodiversité, en lien avec la trame verte et bleue locale : terrain agricole/espace vert de 5,8 ha d'une part, recolonisation naturelle d'autre part et merlons végétalisés (colonisation naturelle) en limite des extensions est.

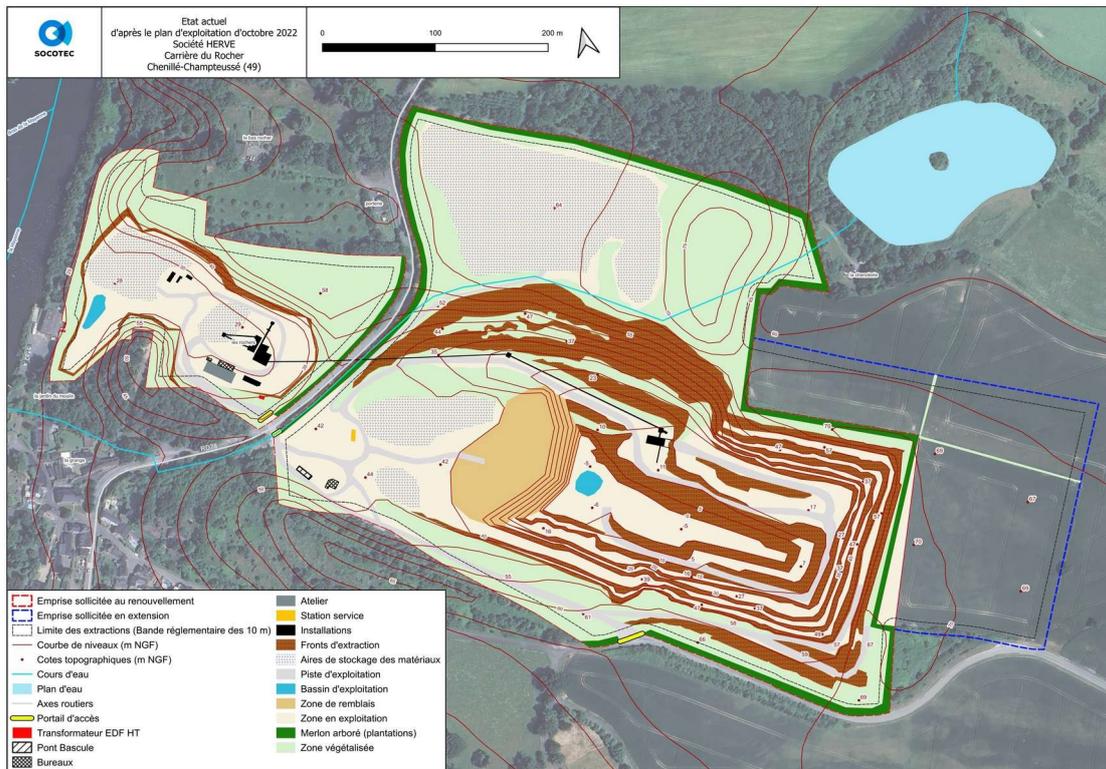


Localisation de la carrière - Source : Étude d'impact

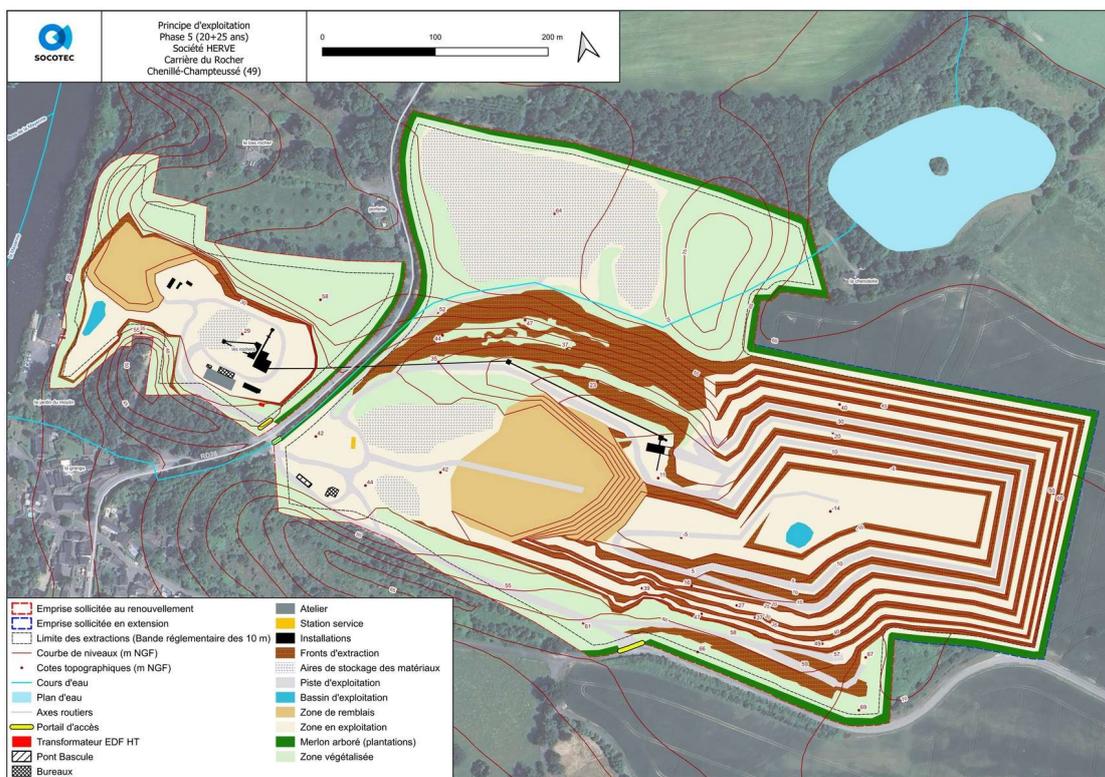
3 Solution déjà présente dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de 2005.

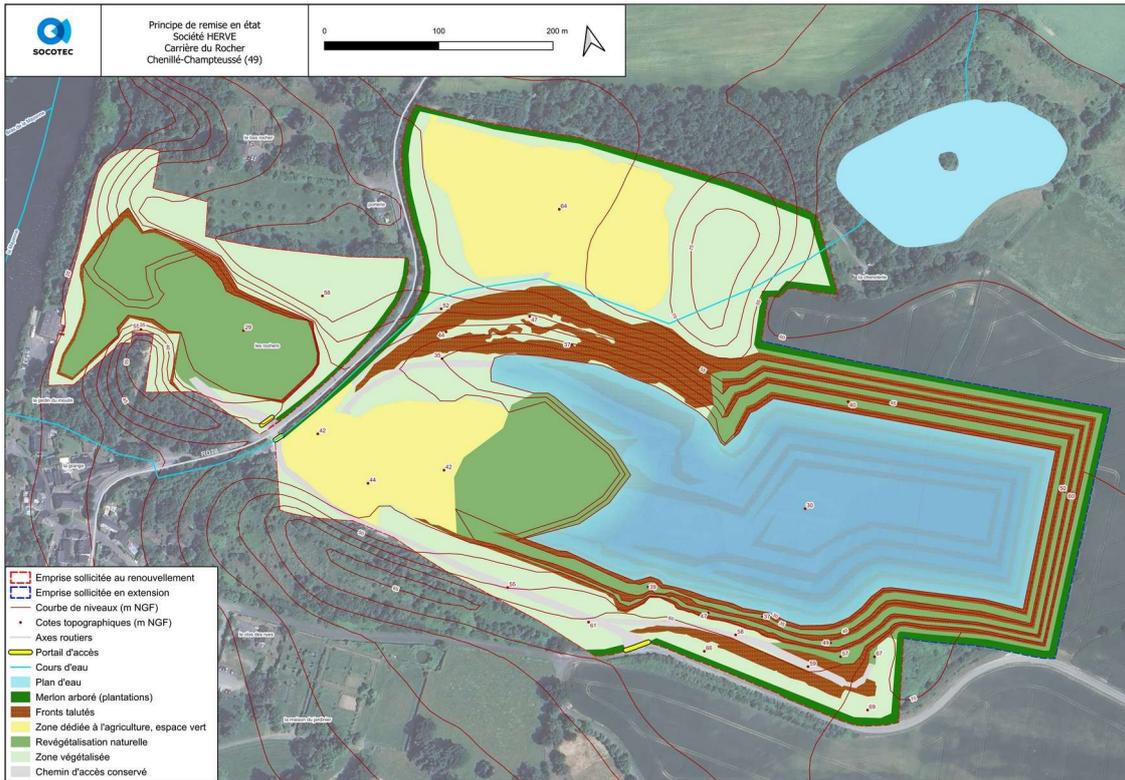
4 Le dossier explique l'infaisabilité technique d'accueillir des matériaux extérieurs pour compléter les apports internes par le manque de place au sein de la carrière pour les installations et la circulation des véhicules. Il précise toutefois que ce point pourra être débattu 5 ans avant le terme de l'autorisation demandée.

La commune de Chenillé-Changé, commune déléguée de Chenillé-Champteussé, est actuellement soumise au règlement national d'urbanisme (RNU) qui autorise la carrière et son extension. Ce projet apparaît également compatible avec la future carte communale, en cours d'élaboration.



État actuel et état final projeté de la carrière - Source : Étude d'impact





Principe de remise en état de la carrière en fin d'exploitation - Source : Étude d'impact

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Captage d'alimentation en eau potable	Oui	Non
<p>La carrière se situe en amont du captage de Chauvon (commune du Lion-d'Angers), dans le périmètre de protection éloigné (9 km entre les rejets d'exhaure et la prise d'eau). L'arrêté préfectoral du captage ne réglemente pas l'exploitation de carrières dans ce périmètre et les rejets analysés paraissent conformes aux prescriptions.</p>		
Zones humides	Non	Non
<p>Des inventaires pédologiques (12 sondages) et floristiques ont été effectués en mars 2022 sur la zone d'extension : aucune zone humide n'a été identifiée. Le dossier explique que les eaux souterraines et superficielles sont déconnectées, aussi, l'élargissement du cône de rabattement lié à l'extension de la carrière n'aura pas d'impact sur les zones humides potentielles identifiées au nord de l'extension.</p>		
Cours d'eau Eaux superficielles et	Oui	À compléter

souterraines		
<p>Le site est traversé par le ruisseau de la Chênoterie. Ce ruisseau, canalisé par des buses sur 540 m, passe sous la zone de stockage et se jette, à quelques mètres à l'ouest de la carrière, dans la Mayenne aval qui longe le site à l'ouest. Elle présente un débit moyen de plus de 39 m³/s.</p> <p>Les eaux d'exhaure de la carrière sont rejetées, après décantation, directement (ou via les ruisseaux de la Chênoterie ou de la Gautrie, au sud) dans la Mayenne. À ce jour, ce rejet ne semble pas dégrader la qualité de l'eau de la Mayenne, mais rien n'est précisé concernant les ruisseaux intermédiaires (hors parties busées), dont le débit est beaucoup plus faible, et notamment leur qualité et leur potentiel colmatage par les matières en suspension.</p> <p>Les contrôles qualitatifs semestriels sont maintenus, ils incluront également le fer et l'aluminium.</p> <p>La carrière est située au niveau de la masse d'eau souterraine FRGG018 « Bassin versant de la Mayenne », correspondant à une nappe principalement libre, présentée comme vulnérable. L'exploitation de la carrière nécessite le pompage des eaux d'exhaure (issues de ces eaux souterraines - proches de la surface - et des eaux pluviales) et rejetées dans la Mayenne, ce qui augmente l'exposition de cette eau souterraine aux pollutions et à l'évaporation. De plus, ce pompage entraîne un rabattement potentiel de la nappe libre, qui maintient toutefois son écoulement vers l'ouest. Le rabattement de la Mayenne est compensé par les rejets d'exhaure.</p> <p>Avec l'extension, le volume pompé sera augmenté et le cône de rabattement élargi (de 91,5 à 105 ha), sans que cela n'impacte, d'après le dossier, la ressource en eau souterraine (la fosse actuelle possédant une aire d'influence très limitée). Le débit de rejet maximal reste inchangé.</p> <p>Un suivi piézométrique semestriel sera toutefois mis en place au niveau de 3 puits situés à proximité du site.</p> <p>De plus, au vu de l'augmentation des volumes d'exhaure (de 250 000 m³ à 300 000 m³/an), la future exploitation de la carrière ne nécessitera plus de pompage d'appoint dans la Mayenne lors de la saison estivale.</p> <p>La prise en compte de la présence, dans les pompages d'exhaure, d'eaux souterraines et non uniquement d'eaux pluviales, doit être ajouté à l'analyse de la compatibilité du projet avec le Sdage Loire Bretagne et le Sage Mayenne. En effet, les analyses de compatibilité présentent les eaux d'exhaure comme des eaux pluviales uniquement. Elles n'évoquent pas suffisamment les eaux souterraines pompées lors de l'exploitation de la carrière, notamment concernant le chapitre 7 du Sdage (« Gérer les prélèvements d'eau ») et l'objectif 5 du Sagesur la maîtrise des prélèvements.</p> <p>Puis la remise en état, avec la création d'un plan d'eau de 7,6 ha environ, créera une interface très importante pour l'évaporation et l'exposition aux pollutions. Ce choix doit être davantage justifié, en examinant les différents critères notamment de remblaiement par des matériaux inertes externes, sans renvoyer à des discussions ultérieures potentielles.</p>		

Milieux naturels	Existence	Impacts
Réserve naturelle régionale- Arrêté de protection de biotope	Non	Non
Parc naturel régional	Non	Non
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ⁵	Oui	À compléter

5 Les ZNIEFF de type 1 sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;

Le projet se situe hors périmètres protégés ou inventoriés au titre du patrimoine naturel, à l'exception de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Mayenne en Maine-et-Loire », partiellement incluse dans le périmètre de la carrière, à l'ouest (hors zone d'extension).

Trois autres ZNIEFF sont situées à moins de 5 km du site : « Ruisseau des Vallées » (ZNIEFF 1), « Rochers de la Vallée de la Mayenne à Daon » (ZNIEFF 1) et « Bois de Vernay, de Sinet, de Montkerbut et de Sainte-Catherine » (ZNIEFF 2).

Toutefois, l'absence d'impact de l'extension sur les espèces déterminantes de la ZNIEFF la plus proche (Sérotine commune, Murin de Natterer, Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune et Couleuvre d'Esculape) n'est pas suffisamment démontrée.

Sites Natura 2000 ⁶	Oui	À compléter
<p>Le projet se situe en bordure immédiate du site Natura 2000 « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette ».</p> <p>Le dossier indique que « le projet n'impactera pas la biodiversité liée à cette rivière. En effet, l'extension est projetée à l'est des activités existantes, au plus loin de la Mayenne » et précise que « des mesures seront prises afin d'éviter et de réduire les impacts sur les espèces recensées au sein et à proximité de la carrière du Rocher ».</p> <p>D'après le dossier, aucune espèce ni habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé sur le site de la carrière.</p> <p>Cette conclusion pourrait être revue suite aux inventaires sur la faune aquatique potentiellement présente au niveau des ruisseaux récepteurs des eaux d'exhaure décantées (cf. § Habitat faune flore ci-après).</p>		
Occupation des sols Sols et sous-sols	Oui	Oui
<p>Le stockage (et le lessivage) de la terre végétale issue du décapage des 4,3 ha de parcelles agricoles de l'extension, le tassement dû aux engins et le risque de pollution (hydrocarbures, entretien du matériel et des engins...) peuvent impacter le sol. Plusieurs mesures sont prévues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le non compactage des terres stockées et la limitation de la hauteur de stockage, - le régalaie progressif sur les stockages ayant atteint leur géométrie finale et sans compactage lors de la remise en état, - la prévention des pollutions du sol (rétenions, dalle étanche, kit anti-pollution, confinement possible des pollutions en fond de fouille en stoppant le pompage des eaux, stockage adapté des déchets). <p>Le projet d'extension entraîne la disparition de terres agricoles, correspondant à moins de 1 % de la surface agricole utile de la commune. Le choix de l'extension de la carrière plutôt que son approfondissement à périmètre égal avec déplacement de l'installation de traitement primaire, doit être davantage justifié au regard des impacts de l'extension sur le sol, les haies à détruire et les parcelles agricoles.</p> <p>La remise en état (après 26 ans d'exploitation) prévoit la possibilité de recréer une surface agricole d'environ 6 ha, surface très inférieure à la surface agricole détruite par l'ensemble de l'exploitation de la carrière.</p>		
Habitats – faune – flore	Oui	Oui

Les ZNIEFF de type 2 sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

6 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

Huit visites de terrain ont été réalisées entre août 2021 et mai 2022 (dont 3 passages nocturnes).

- La Grenouille verte, espèce protégée (mais pas ses habitats) et quasi menacée, utilise les bassins de la carrière comme zone de reproduction et de repos. Le dossier prévoit, lorsque le bassin à l'est devra être déplacé (phase d'exploitation 5), de conserver le bassin initial. Or, ce bassin n'apparaît plus sur le schéma fourni de la phase 5. De plus, lors de la remise en état, les deux bassins ont disparu : le dossier indique que celui à l'est sera intégré au futur plan d'eau et que celui à l'ouest sera transformé en mare favorable aux amphibiens après curage, talutage et végétalisation des berges. Toutefois, là encore, il n'apparaît pas sur le schéma de remise en état de la carrière. Des précisions sont attendues et la compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne, et en particulier son chapitre 9 concernant la préservation de la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques, réexaminée en incluant la remise en état, partie intégrante du projet.

- Trois espèces de reptiles, toutes protégées, utilisent également le site (blocs rocheux, friches/bosquets/haies au nord) pour leur reproduction et leur repos : ces habitats sont donc protégés et seront conservés pendant la durée de l'exploitation. Des précisions concernant la remise en état du site sont attendues.

- L'Écureuil roux et 7 espèces de chiroptères (dont la Sérotine commune, la Pipistrelle commune et l'Oreillard roux), toutes protégées, ont également été identifiés. Les chiroptères utilisent le site comme zone de chasse et de déplacement. Les zones d'utilisation identifiées dans le dossier englobent l'ensemble des haies du pourtour actuel de la carrière à l'exception des haies/friches arbustives à détruire, sans justification.

Le projet d'extension/renouvellement prévoit une optimisation de l'éclairage de la carrière.

- Trente-deux espèces d'oiseaux ont été identifiées dont 25 protégées (telles que le Faucon pèlerin, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe...). Le couple de faucons utilise le front sud. La majorité des autres espèces d'oiseaux utilisent potentiellement comme zone de nidification les haies/bosquets/friches arbustives existants, qui sont ainsi protégés, y compris une part importante du linéaire qui sera détruit par l'extension de la périphérie actuelle. Par contre, les friches arbustives présentes au centre de la future extension ne sont pas identifiées comme zone de nidification potentielle.

Ainsi, si la majorité des haies/bosquets/friches seront conservés, le projet nécessite la destruction, au niveau de l'extension, des 390 m (correspondant à 200 m²) de haies/bosquets/friches arbustives existants sur le pourtour actuel de la carrière et identifiés en partie comme une zone de nidification potentielle et les friches centrales de l'extension (4 600 m²) non identifiées pour la nidification.

Ces défrichements seront réalisés « hors période de nidification de l'avifaune, hors période de reproduction et d'hibernation des reptiles et des amphibiens et hors période d'activités des chiroptères », soit en journée entre octobre et novembre.

Par ailleurs, 670 m linéaires de nouveaux merlons sont prévus lors de la première phase d'exploitation : l'exploitant mise sur leur colonisation naturelle et rapide par une strate herbacée et arbustive. Toutefois, ils ne pourront jouer pleinement leur rôle vis-à-vis de la biodiversité les premières années et une attention particulière concernant les espèces invasives sera nécessaire.

La remise en état entraînera la destruction d'une part importante de ces zones de nidification potentielle et modifiera significativement la zone de nidification du Faucon pèlerin.

Un suivi naturaliste est prévu sur toute la durée d'exploitation et lors de la remise en état, ainsi qu'un suivi annuel spécifique du Faucon pèlerin pendant 25 ans permettant de vérifier l'absence d'impact des tirs de mines sur sa nidification.

Aucun inventaire n'est présenté concernant les poissons ou autre faune et flore aquatiques au niveau des 2 ruisseaux affluents de la Mayenne (hors secteurs busés), dans lesquels les eaux d'exhaure sont rejetées.

Ainsi, aucune analyse des éventuels impacts des rejets sur le cours d'eau (colmatage...) sur la faune et la flore présente n'a été réalisée.

Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Non
La carrière est située à proximité d'une trame bleue et d'un corridor écologique liés à la présence de la Mayenne.		
Consommation d'espaces	Oui	A préciser
Impacts cumulés	Non	Non
L'étude d'impact n'identifie pas de sites/projets pouvant présenter des effets cumulés à proximité du site.		

Sites et paysages	Existence	Impacts
Sites classés ou inscrits Monuments historiques	Oui	Non
Le site inscrit « les Ormes séculaires de la propriété du verger » est présent à 1,8 km au sud-ouest. De nombreux monuments historiques sont présents à proximité : le plus proche, « l'Église paroissiale de Saint-Pierre », est située à 170 m au sud-ouest du site. Les impacts sur ces éléments situés à l'opposé de l'extension ne seront pas modifiés.		
Archéologie	Non	Non
Grands paysages	Oui	Non
La carrière est localisée sur la frange nord-ouest de l'unité paysagère des « Vallées du Haut-Anjou » sur le plateau du Haut Anjou, caractérisé par des plateaux ondulés au bocage semi-ouvert, des boisements, des secteurs de grandes cultures et des habitats ruraux diffus avec quelques éléments patrimoniaux marquants. Elle est entièrement entourée de merlons végétalisés qui limitent les impacts paysagers.		
Tourisme	Oui	Non
Une voie verte longe le site à l'ouest, le long de l'autre rive de la Mayenne. L'extension éloigne le secteur d'extraction de la Mayenne et du bourg de Chenillé-Changé, situé à moins de 100 m du site historique de la carrière.		
Habitat	Oui	À compléter
Le site est implanté en secteur rural. Si l'extension vers l'est éloigne le secteur d'extraction des habitations situées à l'ouest telles que celles du bourg de Chenillé-Changé, elle entraîne le rapprochement du secteur d'extraction de certains hameaux à l'est : le hameau de la Chênoterie sera ainsi situé à 90 m et celles de Chanteloup à moins de 400 m. Le dossier précise que 31 habitations seront situées à moins de 300 m de la carrière (contre 30 actuellement) dont 12 à moins de 100 m (contre 11). L'étude précise que « Actuellement, aucune vue n'est possible sur la zone d'extraction notamment du fait de la végétation dense ceinturant le site. Seul le haut des fronts de l'ancienne zone d'extraction (fosse historique à l'ouest) sont visibles selon l'angle de vue ». Le projet prévoit de prolonger le merlon végétalisé périphérique le long de la future extension et de maintenir ceux existants. Ce merlon, de 670 m linéaires, sera mis en place rapidement (le dossier indique « dès la première phase de l'exploitation »).		

La vérification de la bonne végétalisation du merlon permettrait de s'assurer du faible impact paysager du projet.

Activités humaines	Existence	Impacts
Santé publique	Oui	Non
Selon le dossier, « en considérant l'ensemble des émissions inhérentes au fonctionnement futur de la carrière du Rocher, aucun des rejets identifiés n'apparaît, à l'image de la situation actuelle, susceptible d'engendrer un risque sanitaire vis-à-vis des populations alentours ».		
Risques naturels	Non	Non
Risques technologiques	Oui	Non
La SEDA (centre d'enfouissement de déchets dangereux), entreprise SEVESO seuil haut, est située à moins de 6 km du site. L'étude précise qu'elle « n'est pas susceptible d'entraîner d'incidence particulière sur la carrière ». Concernant la carrière, aucun stockage d'explosif n'existe sur le site et les risques d'éboulement et d'effondrement seront prévenus par une purge régulière des fronts d'extraction et l'interdiction de sous-caver les fronts d'extraction. Des dispositifs anti-incendie sont également prévus. L'étude de dangers identifie un risque qualifié de « moindre » de projections accidentelles de roche en cas d'incident de tir, pouvant atteindre l'extérieur de la carrière (en fonction de la géométrie de la fosse d'extraction) et notamment les habitations les plus proches. Ce risque ne nécessite pas de réduction complémentaire.		
Servitudes	Non	Non
Aucune servitude n'est présente dans le périmètre d'extension.		
Bruit – nuisances – air	Oui	Possibles
Les activités de la carrière (découverte, extraction par forage et tirs de mine, chargement des camions, trafic, traitement primaire et secondaire) sont sources de bruit. L'extension de la carrière va rapprocher le front d'extraction notamment du hameau de la Chênoterie. Suite à 3 campagnes de mesure (entre 2022 et 2024), sur 5 zones à émergence réglementée (ZER), Un dépassement d'émergence de 1,5 dB(A) a été identifié au niveau de la ZER 3 (située au sud du site) en 2022. Il n'a pas été retrouvé lors des contrôles suivants. Seule la ZER 4 correspondant à la Chênoterie sera impactée suite à l'extension et au décalage du front vers l'est (les installations de traitement n'étant pas déplacées) et a été l'objet d'une simulation des émergences attendues. Le premier scénario montre un impact, avec des opérations de découverte au plus proche de la Chênoterie : considéré comme majorant, il n'est pas retenu. Le 2 ^e scénario intègre la présence d'un merlon de 4 m et d'un premier palier de 8 m de hauteur au nord de la future extension et prévoit un plus grand éloignement des engins : il respecte l'émergence réglementaire. Le dossier prévoit la mise en place d'un merlon de 4 m sur le nouveau pourtour et la réalisation des travaux de décapage hors périodes sensibles pour les habitants de la Chênoterie (soit hors vacances scolaires et hors heures de travail en semaine). Par ailleurs, les mesures annuelles seront maintenues sur les mêmes points de contrôle, auxquelles s'ajoutera une campagne spécifique à la mise en exploitation de l'extension, afin de vérifier l'efficacité du merlon. L'impact sonore des tirs de mines (12 tirs d'abattage seront réalisés par an, contre environ 16 actuellement) sera potentiellement plus important pour les habitations situées à l'est du site. Il n'est toutefois pas mesuré et doit être prévu.		

Les vibrations engendrées par ces tirs de mines sont, quant à elles, systématiquement mesurées et respecteront, selon le dossier, les seuils réglementaires. Les charges unitaires des tirs seront adaptées à la distance aux habitations et le planning prévisionnel des tirs distribué aux riverains « qui en feraient la demande ».

Concernant la qualité de l'air ambiant et notamment les émissions de poussières, un suivi des poussières totales est réalisé chaque semestre (ou trimestre si les résultats sont non conformes), sur un mois, au niveau de 8 points : les retombées de poussières sédimentables sont, à quelques exceptions⁷ près, inférieures au seuil réglementaire de 500 mg/m²/jour. Les mesures de réduction des poussières seront maintenues voire renforcées : arrosage des pistes en période sèche, dépoussiéreur lors de la foration, nouveau merlon périphérique, capotage d'une partie des installations et des convoyeurs, portique d'aspersion, absence d'opérations de découverte en période sèche... de même que les contrôles (3 points à l'est seront déplacés). Une modification des points de suivi est prévue dans le cadre de l'extension en repositionnant 3 points, dont le point n°5, situé au niveau de la Chênoterie.

Un suivi des particules fines (PM 10) et de la silice cristalline alvéolaire a été réalisé en décembre 2024. Il a permis de vérifier le respect des seuils réglementaires et la qualité de l'air extérieur au niveau des habitations les plus proches.

Énergie – Climat	Existence	Impacts
Sobriété énergétique Développement des EnR Adaptation au changement climatique	Oui	À compléter
<p>Le dossier aborde les aspects du projet en relation avec le climat du point de vue des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de l'absence de vulnérabilité au changement climatique : la diminution visée des tonnages produits entraînera une diminution du trafic lié à l'export des granulats (- 33 % du trafic) de la carrière et de l'utilisation des engins sur le site (- 24 % des GES émis par la carrière).</p> <p>Toutefois, l'étude d'impact ne propose pas de réel bilan de GES du projet dans sa globalité, intégrant les transports associés, les opérations de découverte, les pertes de séquestration de carbone liées à l'exploitation du sol et du sous-sol et la remise en état du site.</p>		

Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- les milieux naturels et la biodiversité ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- les nuisances potentielles sur les milieux humains ;
- le paysage ;
- la lutte contre le changement climatique.

⁷ Certaines campagnes montrent des dépassements (en mesures mensuelles) : 3 dépassements en 2021 et 2022.

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

Le projet d'extension de carrière vise à optimiser au moins en partie l'exploitation du gisement et permettra la fourniture de matériaux extraits localement notamment pour le marché du BTP.

– Points perfectibles

La carrière réalise un suivi de son impact sonore. Toutefois, ce suivi n'intègre pas l'impact sonore des tirs de mines qui permettrait de compléter les contrôles des nuisances sonores du site.

– Insuffisances

Justification des choix au regard des ressources naturelles et de la biodiversité

Au vu des impacts (sur les parcelles agricoles, la biodiversité, les eaux souterraines, les riverains...) du présent projet de renouvellement en extension de la carrière, une analyse comparative des différentes alternatives est attendue dans le cadre de l'étude d'impact. Le dossier évoque rapidement l'impossibilité de l'approfondissement pour des raisons économiques et pour éviter un chantier « conséquent » et les inconvénients d'une ouverture d'un nouveau site. Une comparaison plus poussée et concrète des impacts environnementaux de ces différentes solutions est nécessaire, ainsi que la justification du choix retenu.

Le choix de la remise en état avec un plan d'eau doit également être davantage justifié. En effet, il ne semble pas que cette option (exposant la nappe souterraine à une importante évaporation et exposition aux pollutions) corresponde au moindre impact environnemental. Une comparaison des impacts environnementaux de ce choix avec ceux d'un comblement de la fosse (intégrant les problématiques de transport et de sécurité évoquées, sans précision) est attendue dans le cadre de l'étude d'impact, ainsi qu'une justification du choix retenu.

La remise en état fait partie intégrante du projet de renouvellement et d'extension. Ainsi, l'analyse de ces choix doit être réalisée avant le renouvellement et non renvoyée à plus tard, comme suggéré dans le dossier fourni. Si une modification substantielle était apportée, une mise à jour de l'étude d'impact serait nécessaire.

Les impacts de ces choix doivent être intégrés dans la démarche « éviter – réduire – compenser » (ERC), ce qui n'est pas le cas dans la présente étude.

En effet, le dossier ne traite pas des impacts globaux sur les parcelles agricoles : si la surface agricole prévue après la remise en état est légèrement supérieure à celle détruite par l'extension, le bilan global des surfaces agricoles reste déficitaire, passant de 26 à 6 ha.

De plus, cette remise en état entraîne la destruction des milieux intéressants pour la faune, notamment protégée (Grenouille verte, Faucon pèlerin, reptiles...), prise en compte en phase d'exploitation (déplacement de la mare...) mais non analysée pour la remise en état qui va pourtant entraîner la disparition d'une mare, la modification importante du secteur de nidification du Faucon pèlerin, la disparition de milieux favorables aux reptiles...

Plus précisément, si l'étude d'impact prévoit bien de conserver le bassin utilisé notamment par la Grenouille verte en phase d'exploitation 5, alors qu'il devra être déplacé, ce bassin n'apparaît pas sur le schéma correspondant : des clarifications sont nécessaires. De plus, aucun bassin ne sera conservé suite à la remise en état du site. La mise en place de mesures ERC associées à sa destruction apparaît nécessaire.

De même, les habitats des reptiles (notamment les blocs rocheux) et les zones de chasse des chiroptères ne seront pas tous conservés lors de la remise en état du site : l'impossibilité d'éviter ces destructions doit être davantage justifiée ainsi que la mise en place de mesures ERC associées.

La gestion écologique de la transition vers la remise en état et notamment la gestion des espèces et habitats protégés doivent être décrites au sein de l'étude d'impact et faire l'objet d'une démarche ERC détaillée.

De plus, même s'ils ne sont pas présentés comme une mesure compensatoire aux destructions de merlons végétalisés situés au niveau de l'extension, la mise en place des nouveaux merlons constitue bien une compensation à la destruction des habitats des espèces notamment protégées utilisant ces secteurs. **Aussi, la MRAe rappelle que la végétalisation des merlons compensatoires doit être réalisée avant la destruction du linéaire et indique qu'un suivi de la reprise naturelle des végétaux doit être prévu voire la définition de mesures en cas d'échec de la colonisation.**

Dans tous les cas, il faudra plusieurs années pour que la recolonisation permette à la végétation de jouer son rôle vis-à-vis de la biodiversité. Cette destruction d'habitats protégés doit également faire l'objet de mesures ERC associées.

La MRAe rappelle que les mesures ERC associées à ces choix doivent être définies et actées au niveau de l'étude d'impact qui doit justifier de l'absence de perte nette de biodiversité. À ce stade, le porteur de projet ne prévoit pas de solliciter une demande de dérogation à l'atteinte d'espèces protégées et leurs habitats. Or, l'analyse des incidences du projet sur ces espèces et habitats (avifaune, chiroptères, amphibiens...) n'intègre pas la phase de remise en état. En l'état, le risque de destruction des habitats et de perturbation des espèces en question peut être considéré comme caractérisé. En l'absence d'une demande de dérogation, le projet ne respecte pas les dispositions du code de l'environnement.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, uniquement s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable et s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, solliciter une dérogation moyennant la proposition de mesures de compensation.

Analyse de l'état initial Habitats/Faune/Biodiversité

Le dossier n'évoque aucun inventaire concernant la faune et la flore aquatiques présentes au niveau des deux ruisseaux intermédiaires situés dans et à proximité du site et dans lesquels les eaux d'exhaure décantées de la carrière sont rejetées avant d'atteindre la Mayenne. Même s'ils sont en partie busés, leur proximité avec les ZNIEFF et site Natura 2000 liés aux Basses vallées angevines pourraient justifier ces inventaires.

De plus, l'impact des rejets des eaux d'exhaure sur l'état de ces deux ruisseaux, notamment sur le potentiel colmatage de leur fond (en regard de potentielles frayères) et directement sur la faune et la flore aquatiques présentes, n'est pas étudié. En effet, leur devenir après la remise en état du site, suite en particulier à l'arrêt de soutien en période sèche au niveau du ruisseau de la Chênoterie, doit être intégré à la démarche ERC. Cette analyse pourrait remettre en cause la conclusion d'absence d'impact sur le site Natura 2000 limitrophe.

L'absence d'impact du projet sur les espèces déterminantes de la ZNIEFF « Vallée de la Mayenne en Maine-et-Loire » doit être davantage démontrée au vu des impacts sur les habitats et sites de chasse/déplacement, lors de l'exploitation et de la remise en état de la carrière.

Eaux souterraines

Avec l'extension prévue, le volume d'eau d'exhaure issu des eaux pluviales et des eaux souterraines sera augmenté. Le dossier précise que l'aire d'influence de la fosse actuelle est limitée. Toutefois, l'impact de ce pompage dans la nappe n'est pas intégré à l'analyse de la compatibilité du projet d'extension avec le Sdage Loire Bretagne et avec le Sage Mayenne.

De plus, la remise en état entraînera une augmentation encore plus importante de l'évaporation de cette nappe et de son exposition aux pollutions, sans que ces éléments ne soient évalués.

Recommandations de la MRAe

La MRAe recommande de :

- ***justifier davantage les choix retenus, par une analyse comparée des impacts environnementaux, concernant :***
 - ***l'extension de la carrière par rapport à son approfondissement ou à la création d'un nouveau site ;***
 - ***la remise en état avec un grand plan d'eau par rapport à une remise en état en terrain à vocation agricole ou écologique avec comblement de la fosse ;***
- ***compléter les inventaires écologiques avec la faune et la flore aquatiques présentes au niveau des deux ruisseaux intermédiaires et détailler les impacts des rejets des eaux d'exhaure sur ces ruisseaux (potentiel colmatage de frayères...) et sur la faune et la flore aquatiques présentes ;***
- ***préciser le devenir des bassins utilisés par la Grenouille verte en cours d'exploitation et après la fin de l'exploitation ;***
- ***justifier davantage l'absence d'impact sur le site Natura 2000 limitrophe ainsi que sur la ZNIEFF liée à la vallée de la Mayenne ;***
- ***compléter la démarche ERC concernant les impacts potentiels directs et indirects de l'ensemble des aménagements du projet, intégrant la remise en état du site, notamment concernant les eaux souterraines et superficielles et la gestion écologique des espèces et habitats protégés ;***
- ***réaliser un suivi de la mesure de végétalisation du futur merlon, afin de s'assurer qu'elle joue pleinement son rôle paysager et écologique ;***
- ***reconsidérer le besoin d'une demande de dérogation à l'atteinte d'espèces protégées et leurs habitats, lors de l'exploitation de la carrière et de la remise en état du site ;***
- ***réaliser un bilan global des gaz à effet de serre du renouvellement de la carrière en intégrant notamment les pertes de séquestration de carbone liées à l'exploitation du sol et du sous-sol et les impacts de la remise en état en fin d'exploitation.***

Nantes, le 8 septembre 2025

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation

Signé

Daniel FAUVRE