



Mission régionale d'autorité environnementale

**Avis délibéré en date du 28 mars 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet de la société des Carrières de Matériaux de Jouy-le-
Châtel (CMJC) d'ouverture d'une carrière de calcaire à Jouy-le-
Châtel (77)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de la société des Carrières de Matériaux de Jouy-le-Châtel (CMJC) d'ouverture d'une carrière de calcaire sur une superficie d'environ 44 ha au lieu-dit « Les Bardoux » à Jouy-le-Châtel.

Le présent avis intervient dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (article R112-2 du code de l'environnement). Il intervient également quelques mois après l'avis du 12 juillet 2018 émis par la MRAe dans le cadre d'une demande de renouvellement et d'extension d'une carrière de calcaire déposée par la même société sur un site de 80 hectares à 500 mètres environ au nord du présent projet.

Les principaux enjeux du projet identifiés concernent :

- les impacts (qualitatifs et quantitatifs) sur la nappe de Champigny, et le ru de Visandre,
- les transports et les trafics induits,
- le bruit et les vibrations,
- le cumul des nuisances avec les carrières existantes et en extension à proximité,
- les risques technologiques.

Ils concernent dans une moindre mesure :

- la faune et la flore,
- la reconstitution des sols.

L'étude d'impact effectue l'inventaire des enjeux environnementaux repérés. Les risques liés à ce projet sont analysés au travers d'une étude des dangers qui respecte la méthodologie réglementaire, décrit les risques et propose des mesures de maîtrise des risques.

Le projet analyse globalement les autres impacts potentiels du projet sur l'environnement. Les mesures afin d'éviter ou réduire les impacts possibles sont globalement satisfaisantes au regard des principaux enjeux identifiés.

Néanmoins la MRAe recommande au demandeur :

- de s'assurer que le projet de carrière sera compatible avec les dispositions du futur PLU qui sera adopté par la commune ;
- d'explicitier les enseignements qu'il pourra tirer du suivi des paramètres hydrauliques et hydrogéologiques ;
- d'étudier et de mettre en œuvre des mesures de gestion de l'exploitation des gisements visant à la préservation du ru de la Visandre en terme quantitatif ;
- d'aménager et de sécuriser l'accès au site avec notamment la mise en place d'une dalle de répartition des charges au droit de la canalisation de transport d'hydrocarbures longeant le site le long de la RD 209 entre cette route et le site ;
- de simuler les vitesses de vibrations attendues au niveau des habitations du lieu-dit « La Fontaine Pépin » et de se donner un objectif de seuil vibratoire à ne pas dépasser inférieur au seuil réglementaire pour la partie nord de l'exploitation ;
- de justifier et le cas échéant ajuster, à l'appui de ces simulations, le choix de la distance de 120 mètres séparant les habitations du tir d'explosif le plus proche ;
- de se donner un objectif de seuil vibratoire à ne pas dépasser, inférieur au seuil réglementaire pour la partie Nord de l'exploitation ;
- d'adapter, le cas échéant, le plan de phasage de l'exploitation ;

- de veiller à ce que les différentes phases d'exploitation n'entraînent pas d'impact cumulé aggravé du débit de la Visandre, supérieur à celui estimé dans l'étude d'impact ;
- d'étudier les effets cumulés sur le rabattement de nappe et sur le trafic engendré en prenant comme hypothèse que les deux carrières de Pécy sont en activité.

La MRAe recommande également que le demandeur complète son étude de dangers avant la mise à l'enquête publique :

- en intégrant les effets d'une explosion du chargement d'explosifs dans le camion les transportant sur le puits de pétrole situé à moins de 200 m de l'entrée du site ;
- en précisant les mesures de maîtrise des risques liés aux canalisations de transport d'hydrocarbures qu'il mettra en œuvre (distance de sécurité, circulation des engins au droit de la canalisation, etc.) ;
- en s'assurant que l'utilisation d'explosifs ne porte pas atteinte à la fibre optique traversant le site.

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France

Préambule

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 28 mars 2019 dans les locaux de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE). L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de la société des Carrières de Matériaux de Jouy-le-Châtel (CMJC) d'ouverture d'une carrière de calcaire à Jouy-le-Châtel (77).

Étaient présents et ont délibéré : Paul Arnould, Jean-Jacques Lafitte, Jean-Paul Le Divenah et Catherine Mir.

Était également présente : Judith Raoul-Duval (suppléante, sans voix délibérative).

Excusée : Marie Deketelaere-Hanna

En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, chacun des membres délibérants cités 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.

Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de Jean-Paul Le Divenah, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Avis détaillé

1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1. Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Le projet de la société des Carrières de Matériaux de Jouy-le-Châtel (CMJC) d'ouverture d'une carrière de calcaire sur la commune de Jouy-le-Châtel est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement – notamment la rubrique 1° du tableau annexé¹ à cet article.

Par suite de la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée. À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision ou non d'autoriser le projet.

Le présent avis concerne le projet de la société CMJC d'ouverture d'une carrière de calcaire sur la commune de Jouy-le-Châtel. Il est émis dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale déposée le 19 avril 2018 et complétée le 17 octobre 2018.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que le préfet de Seine-et-Marne prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET SELON LE DOSSIER

2.1. Présentation de la société et du projet

La société des Carrières de Matériaux de Jouy-le-Châtel (CMJC) exploite depuis 1976 une carrière de calcaire à ciel ouvert d'environ 80 ha au lieu-dit « Les Rougreaux » à Jouy-le-Châtel (arrêté préfectoral n° 76 CAR 020 du 4 juin 1976).

1. L'arrêté préfectoral n° 98 DAE 2M 081 du 27 novembre 1998 a autorisé le renouvellement, sur 20 ans, de l'autorisation d'exploiter de la carrière de calcaire de Jouy-le-Châtel sur une superficie d'environ 78 ha et l'exploitation d'une installation de traitement (criblage, concassage...) des matériaux avec une unité de lavage. Un dossier de demande de renouvellement et d'extension de la carrière existante et des installations de traitement de Jouy-le-Châtel pour une durée de 30 ans a été déposé en 2017 et est actuellement en cours d'instruction. Il a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 12 juillet 2018.

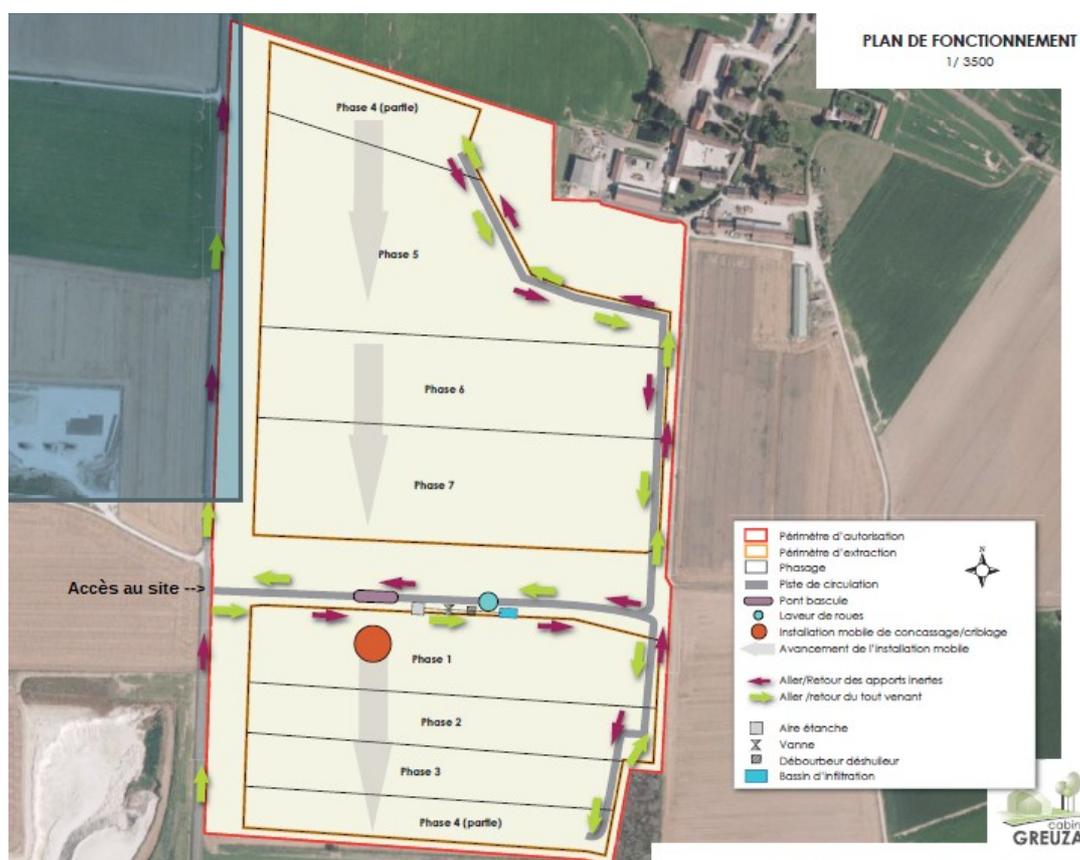
2. En vue de compléter et à terme substituer la production de son site existant de Jouy-le-Châtel et en vue de pérenniser l'installation de traitement existante de Jouy-le-Châtel, la société CMJC sollicite l'autorisation, objet du présent avis, sur une durée de 30 ans d'ouvrir une carrière à ciel ouvert de calcaire sur une superficie d'environ 44,14 ha au lieu-dit « Les Bardoux » à Jouy-le-Châtel. Le projet prévoit deux zones d'extraction séparées par le chemin rural dit de Milmaux, qui sera coupé pendant l'exploitation de la carrière :

1 La rubrique 1 c) concerne les carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.

- La première zone d'extraction, localisée au Sud du chemin rural, d'une emprise d'environ 11 ha, sera exploitée de la phase 1 à la phase 4.
- La seconde zone d'extraction, située au Nord du chemin rural, d'une emprise d'environ 19 ha, sera exploitée de la phase 4 à la phase 7.

Le volume de réserve de gisement de la demande est d'environ 5 462 000 m³ soit environ 13 000 000 tonnes. Les calcaires exploitables ont une épaisseur moyenne d'environ 21,6 mètres. Compte tenu de l'épaisseur du gisement, l'extraction s'effectuera sur des fronts de 15 mètres maximum de hauteur.

Le projet prévoit une extraction moyenne de 520 000 tonnes de calcaire par an durant 25 ans, les 5 années restantes étant consacrées à l'achèvement de la remise en état (remblayage des excavations avec les terres de découverte issues de l'exploitation de la carrière et par des matériaux inertes extérieurs pour remise en état agricole à la topographie initiale du site avec reconstitution d'un réseau de drainage et d'un réseau de chemins).



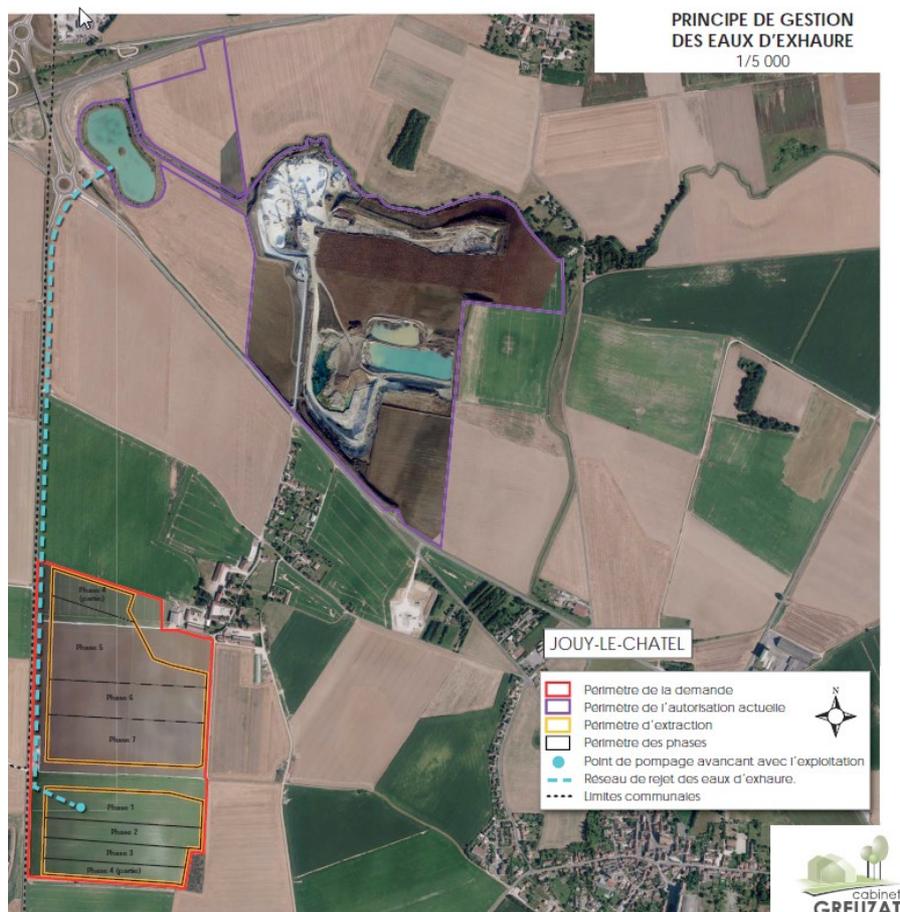
Plan de fonctionnement du projet de carrière

Dans le cadre de l'exploitation de la carrière, des installations mobiles seront mises en œuvre afin de réaliser un traitement primaire (concassage et criblage) des matériaux extraits. Suite à ce premier traitement, deux-tiers des matériaux seront directement commercialisés. Le tiers restant des matériaux sera expédiée par voie routière à l'installation de traitement avec unité de lavage des matériaux de la carrière existante CMJC implantée au lieu-dit « Le Bois aux Loups » à Jouy-le-Châtel.

Les interactions fonctionnelles entre ces deux opérations sont fortes (caractéristiques identiques, voisinage immédiat, partage de l'installation de traitement existante de Jouy-le-Châtel). Elles constituent pour la MRAe, même si elles doivent relever d'autorisations différentes, un seul projet au sens de l'article L. 121-1 du code de l'environnement. Elles auraient dû faire l'objet d'une étude d'impact unique portant sur l'ensemble de ses composantes et pouvant, en application de l'article L. 121-1- III être actualisée lors des demandes successives d'autorisation dont le projet fait l'objet. Une telle approche permet d'intégrer les incidences et les mesures d'évitement et de réduction des impacts des deux opérations.

Une aire étanche, destinée au ravitaillement des engins, sera installée sur site.

L'extraction sera réalisée à ciel ouvert par abattage à l'explosif et avec rabattement de la nappe de Champigny (limité à 98,5 mètres NGF, soit 50 cm sous la cote de fond de fouille), le gisement étant en partie noyé. Les eaux d'exhaure seront déversées via une canalisation dans le bassin d'infiltration de la carrière existante de Jouy-le-Châtel situé au Nord du présent projet et permettant une réalimentation de la nappe souterraine de Champigny.



Principe de gestion des eaux de rabattement de nappe

Les horaires de fonctionnement demandés s'inscrivent dans la plage horaire suivante : du lundi au vendredi de 7 h à 17 h sauf jours fériés.

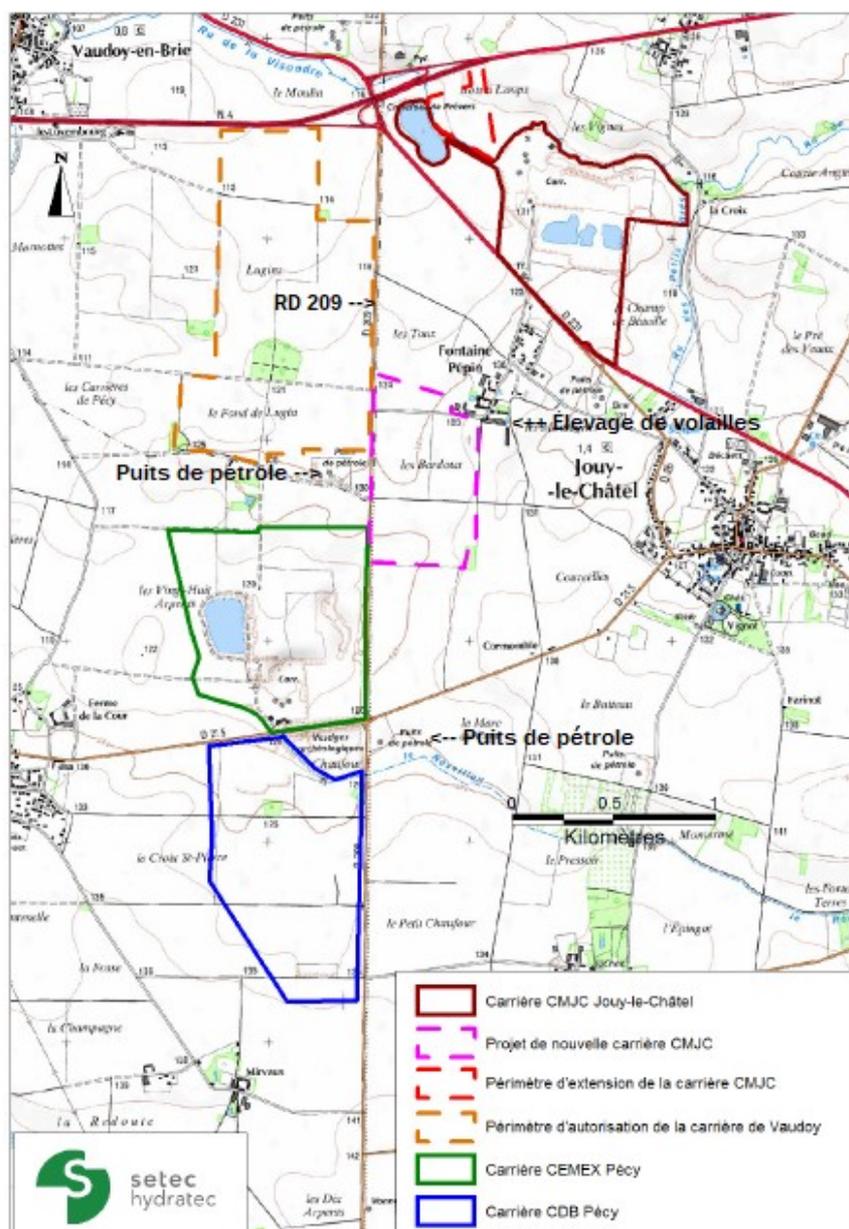
2.2. Implantation et description de l'environnement du projet : une carrière dans un secteur d'exploitation de roches massives

Les terrains du projet se situent dans le département de Seine-et-Marne, en limite Ouest de la commune de Jouy-le-Châtel. Le site se trouve au Sud de la RN 4, en bordure Est de la RD 209, à 18 km au Nord-Ouest du centre de la ville de Provins et à 60 km à l'Est de Paris.

Les terrains sont actuellement en culture.

Le projet est situé dans le contexte environnemental suivant :

- la RD 209 à l'Ouest,
- le hameau de la Fontaine Pépin au Nord-Est,
- des champs cultivés au Nord, à l'Est et au Sud du site.



Localisation du site d'implantation du projet de carrière

- *L'environnement humain et le cadre de vie*

Outre la carrière CMJC des « Rougereaux » susmentionnée, l'environnement industriel autour du projet est notamment constitué des sociétés CEMEX Granulats et CALCAIRES DE LA BRIE, exploitants de trois carrières de roches massives en bordure de RD 209, au sud-ouest du projet, sur les communes de Pécy² et Vaudois-en-Brie³. La Société des Carrières de Bannost-Villegagnon exploite également une carrière de roches massives sur les communes de Bannost-Villegagnon et Jouy-le-Châtel.

On trouve également un élevage de volailles au lieu-dit « Fontaine Pépin » de la commune de Jouy-le-Châtel en limite Nord-Est du projet. Plusieurs puits de pétrole sont présents dans le secteur, le plus proche est situé sur la commune de Vaudois-en-Brie à 115 mètres à l'Ouest du périmètre de la demande (de l'autre côté de la RD 209).

Les habitations les plus proches du site et de son extension recensées dans le dossier sont :

- celles du lieu-dit « Fontaine Pépin » qui touche la limite du site au nord-est du périmètre de la demande,

2 Carrières de roches massives et installations de traitement exploitées par CEMEX Granulats et CALCAIRES DE LA BRIE respectivement autorisées par les arrêtés préfectoraux n° 07 DAIDD M 010 du 30 mars 2007 pour 20 ans et n° 2011/DCSE/M/010 du 25 juillet 2011 pour 25 ans.

3 Carrière de roche massive exploitée de manière conjointe et solidaire par les sociétés CEMEX Granulats et CALCAIRES DE LA BRIE autorisée par arrêté préfectoral n° 2017/DCSE/M/004 du 29 mars 2017 pour 30 ans.

- celles du lieu-dit « Cormonble » à environ 500 mètres au sud-est du périmètre de la demande,
- celles du bourg de Jouy-le-Châtel à environ 800 mètres à l'est du périmètre de la demande,
- celles du bourg de Pécy à environ 1 600 mètres au sud-est du périmètre de la demande (lieu-dit « Ferme de la Cour »).
- Les établissements recevant du public (ERP) sont recensés dans l'étude d'impact.
- *Servitudes, plans, schémas et documents d'urbanisme opposables au projet*

Le secteur du projet s'étend à l'ouest de la commune de Jouy-le-Châtel.

Le projet s'inscrit dans le cadre du schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne révisé et approuvé par arrêté préfectoral du 7 mai 2014.

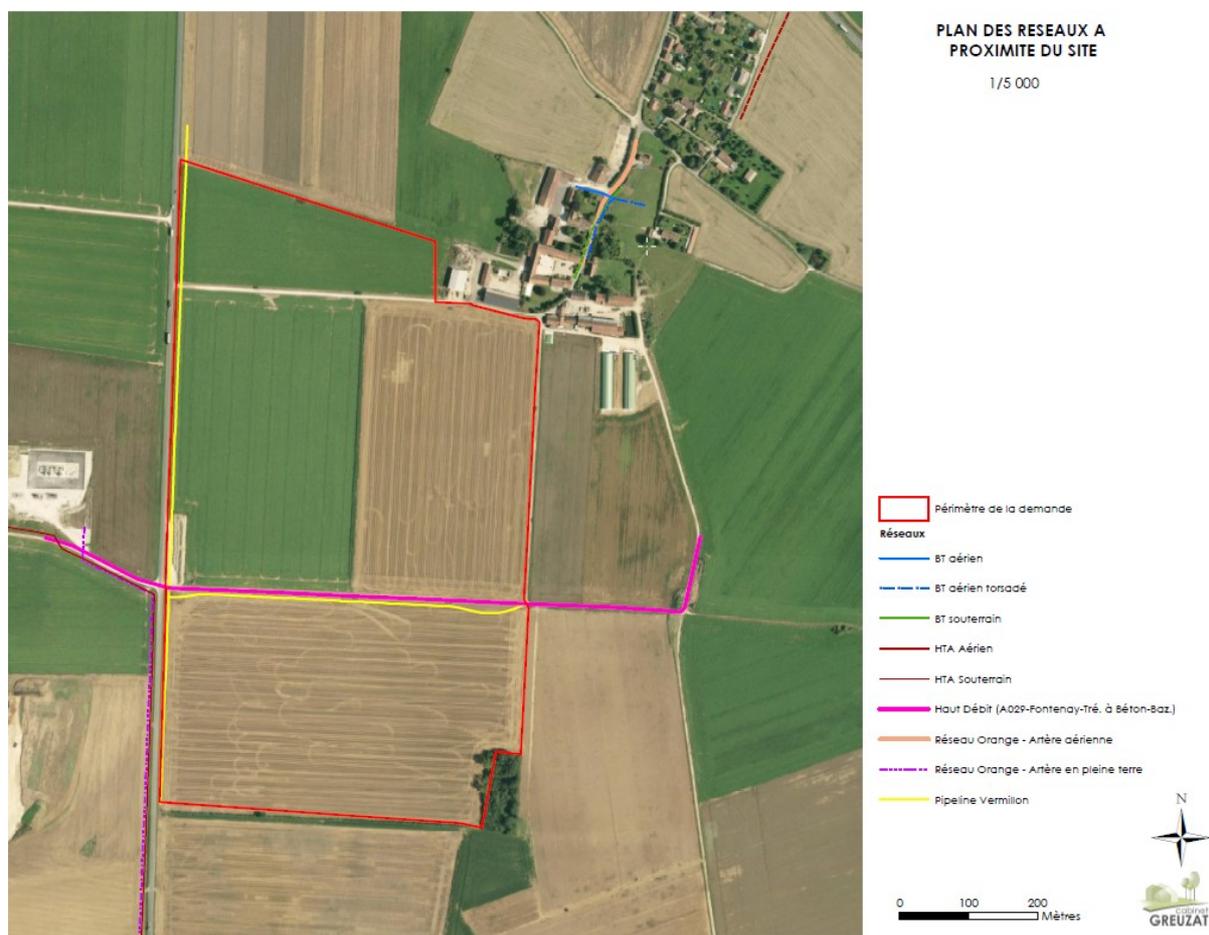
Il doit également être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) en vigueur du Bassin Seine-Normandie et est concerné par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Yerres (pages 189 et suivantes du dossier). La commission locale sur l'eau a été consultée sur ce sujet.

Selon le dossier (page 198), le projet est cohérent avec le schéma régional de cohérence écologique « en raison de l'absence de corridor au sein de la zone d'étude au sens strict ».

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Il se situe à proximité immédiate du périmètre de protection éloigné du captage de Pécy, situé à environ 2,4 km au Sud-Ouest du site.

Les terrains sont soumis à une servitude relative à l'exploitation des canalisations de transport d'hydrocarbures exploitées par la société Vermilion (dont une traverse les terrains du projet au niveau du chemin rural dit de Milmaux). Il n'y aura pas d'extraction à moins de 50 mètres de ces canalisations.

Un réseau de fibre optique traverse également les terrains du projet au niveau du chemin rural dit des Milmaux.



Plan des réseaux à proximité du site

Depuis le 27 mars 2017, la commune de Jouy-le-Châtel est soumise au Règlement national d'urbanisme qui permet la réalisation du projet.

La commune ayant prescrit l'élaboration d'un plan local d'urbanisme, un projet de zonage est en cours d'élaboration et les terrains du projet seraient entièrement situés en zone Ac où l'exploitation des carrières est autorisée sous réserve du respect des prescriptions fixées par l'autorisation préfectorale.

La MRAe réitère la recommandation formulée dans son avis du 12 juillet 2018 de s'assurer que le projet de carrière est les dispositions du futur PLU qui sera adopté par la commune seront compatibles.

2.3. Nature et volume des activités

Les activités projetées relèvent du régime de l'autorisation prévu à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement au titre des rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement répertoriées dans le tableau ci-après :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Régime
2510-1	Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux rubriques 2510-5 et 2510-6	Carrière à ciel ouvert de calcaire Superficie totale : 44 ha 13 a 57 ca Surface exploitable : 31 ha 81 a 15 ca Surface soumise à redevance archéologique : 44 ha 13 a 57 ca Production maximale : 595 000 tonnes par an Production moyenne : 520 000 tonnes par an Production totale estimée : 13 000 000 tonnes Durée : 30 ans	Autorisation
2515-1a	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW	Concassage mobile : 500 kW Criblage mobile : 100 kW Puissance installée totale : 600 kW	Enregistrement

En outre, les activités projetées relèvent également de la nomenclature des opérations visées par la loi sur l'eau, en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement, au titre des rubriques suivantes :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage	2 piézomètres	Déclaration

	souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau		
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an	Rabattement de la nappe des calcaires de Champigny Débit maximum de pompage : 53 m ³ /h Volume total d'eau prélevé : 464 280 m ³ /an	Autorisation
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha	Superficie du projet d'environ 44,15 ha.	Autorisation
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant : 1° Supérieure ou égale à 10 000 m ³ /j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Rejet des eaux de rabattement dans le bassin d'infiltration situé au Nord ≥ 10 000 m ³ /j	Autorisation

3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU TERRITOIRE ET DE SES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

En application de l'article R.122-5.II 2° du Code de l'environnement, l'étude d'impact comporte une description détaillée du projet et de son environnement.

Dans ce cadre, l'évaluation de l'état initial présente les différents éléments de contexte :

- le contexte physique (topographie, géologie, hydrogéologie, climat, risques naturels et technologiques) ;
- le contexte naturel (inventaire du patrimoine naturel et écologique, étude de la présence de zone humide, étude faune-flore) ;
- le contexte humain et le cadre de vie (paysage, patrimoine culturel, activités agricoles, industrielles, loisirs et tourisme, lieu public) ;
- le contexte réglementaire et la compatibilité avec les documents d'urbanisme et l'articulation avec les plans, schémas et programmes (schémas de cohérence territoriale, documents d'urbanisme, schéma départemental des carrières, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, schéma de cohérence écologique d'Île-de-France, plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers).

Une conclusion synthétique pour chaque item est présentée sous forme de tableau.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par a MRAe sont les suivants :

- les impacts (qualitatifs et quantitatifs) sur la nappe de Champigny et le ru de Visandre ;
- les transports et les trafics induits ;
- le bruit et les vibrations ;
- le cumul des nuisances avec les carrières existantes à proximité.

Ils concernent dans une moindre mesure :

- la faune et la flore ;
- la reconstitution des sols.

3.1. Milieu naturel

- *Patrimoine naturel*

Le dossier liste les différents paramètres naturels pouvant être impactés.

La zone Natura 2000⁴ la plus proche du projet est la zone de protection spéciale « Massif de Villefermoy » localisée à 20 km environ au sud-ouest des terrains du projet. Les autres sites sont localisées à plus de 30 km du projet. Dans le domaine hydraulique, des opérations peuvent impacter des zones Natura 2000, même lorsqu'elles sont lointaines. Ce n'est semble-t-il pas les cas pour ce dossier, l'inversion du sens d'écoulement étant très local au droit des cônes de rabattement.

Les zones naturelles d'intérêt faunistiques et floristiques (ZNIEFF)⁵ les plus proches sont les suivantes : la « forêt domaniale de Jouy », ZNIEFF de type I, localisée à environ 3 km au Sud du site et la « basse vallée de l'Aubetin », ZNIEFF de type II, localisée à environ 8 km au nord-ouest du site.

L'analyse de la trame verte et bleue (TVB) de l'aire d'étude, basée sur le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) n'identifie aucun corridor écologique traversant le périmètre concerné par la demande.

Des investigations pédologiques ont été réalisées sur site pour statuer sur la présence de zones humides. Aucun des sondages réalisés n'a révélé la présence de zone humide au niveau des terrains du projet.

- *Faune et flore*

Les inventaires de l'étude faune-flore ont été réalisés entre juillet 2015 et juin 2016.

L'étude conclut à un intérêt floristique de l'aire d'étude compris entre faible et très faible et à un intérêt faunistique de l'aire d'étude compris entre nul et assez fort : 7 espèces d'oiseaux nicheurs protégées dans l'emprise du projet (Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Linotte mélodieuse, Moineau domestique, Pinson des arbres, Rouge gorge familier), 2 espèces de chiroptères protégées dans l'emprise du projet (Noctule de Leisler, Pipistrelle commune), 2 espèces d'orthoptères protégées (Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie).

L'analyse des habitats a été réalisée sur la base de Corine Biotope. Il ressort l'absence d'habitat patrimonial au sein de l'aire d'étude.

3.2. Eaux superficielles et souterraines

- *Eaux de surface*

Aucun ru n'est présent dans le périmètre de la demande.

Le périmètre de la demande est compris dans le sous-bassin versant du ru de la Visandre, souvent à sec en aval de la carrière CMJC existante et en amont de sa confluence avec le ru du Réveillon, et dans le sous-bassin versant du Réveillon.

4 Natura 2000 : Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend plus de 1 750 sites.

5 Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique : zonage de connaissance découlant d'un inventaire naturaliste et définissant soit un espace homogène d'un point de vue écologique et qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rares et menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire, soit un espace d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.

Selon le dossier, les terrains du projet sont en partie drainés, une partie des drains rejoignant une dépression au Nord où les eaux s'infiltrent et l'autre partie rejoignant une dépression au Sud où les eaux s'infiltrent.

- *Eaux souterraines*

Le dossier précise que la nappe concernée est celle des calcaires de Champigny. Le gisement de calcaire à exploiter y est partiellement en eau. L'exploitation devant être réalisée à sec, un recours au rabattement de la nappe est nécessaire.

L'étude hydrogéologique est réalisée à partir du suivi des variations de nappe issu des piézomètres des carrières voisines et des nouveaux piézomètres implantés autour du projet.

Compte-tenu des rabattements sur les exploitations de carrières du secteur, on constate une inversion locale des écoulements souterrains de la nappe des calcaires de Champigny.

Le dossier recense les forages (alimentation en eau potable et irrigation) situés au voisinage du site : les captages AEP de Pécy et de Bannost-Villegagnon en fonctionnement, le forage d'irrigation de la ferme Leclerc en fonctionnement et les captages AEP de Jouy-le-Châtel et de Vaudoy-en-Brie abandonnés.

3.3. Trafic

Le dossier présente le trafic actuel des axes routiers desservant le secteur :

- RN 4 : environ 11 170 véhicules par jour dont 3 520 poids-lourds ;
- RD 209 : environ 3 050 véhicules par jour dont 400 poids-lourds ;
- RD 231 : environ 8 000 véhicules par jour dont 1 650 poids-lourds.

3.4. Bruit et vibrations

Les sources de bruit relatives à l'exploitation des carrières sont les engins de chantier, les installations et la circulation des camions. La MRAe estime qu'il faut aussi y ajouter le bruit lié à l'usage d'explosifs.

Le dossier présente le niveau de bruit ambiant actuel en s'appuyant sur les résultats d'une campagne de mesures de bruit réalisée en septembre 2016 en six points répartis dans l'environnement du site en limite de six habitations définies comme zones à émergence réglementée (ZER)⁶.

S'agissant des vibrations, le dossier indique qu'elles peuvent provenir de la circulation sur la RD 209. La MRAe estime qu'il faut aussi y ajouter les vibrations provenant des campagnes de tirs de mines réalisées sur les carrières voisines.

4. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

4.1. Justification du projet retenu

L'étude d'impact liste les principaux atouts du site des « Bardoux » de Jouy-le-Châtel pour l'exploitation de carrière et notamment :

- la présence d'une formation géologique dont la valorisation permettra la fabrication de matériaux de qualité permettant de répondre aux normes en vigueur et à la demande ;
- une réserve relativement importante ;
- des enjeux faunistiques et floristiques maîtrisés ;

6 Les zones à émergence réglementée sont définies par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Il s'agit de l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers existant à la date de l'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures les plus proches, les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation, l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches.

- le maintien des emplois locaux, notamment ceux liés à l'installation de traitement actuelle, qui lavera un tiers de la production de matériaux, ainsi que les emplois indirects ;
- la proximité du site avec les installations de traitement de la carrière existante au lieu-dit « Les Rougereaux » à Jouy-le -Châtel.

4.2. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

L'étude d'impact analyse pour chaque contexte les impacts du projet.

Les impacts sont classifiés selon les aspects suivants :

- leurs effets (direct, indirect, négatif, positif) ;
- leurs gravités (nulle, faible, très forte) ;
- leurs durées (court terme, moyen terme, long terme).

Les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts sont présentées à la suite de l'analyse réalisée.

Un impact résiduel est ensuite déterminé après la mise en place des mesures compensatoires proposées.

4.2.1. Impact sur le milieu naturel

- *Patrimoine naturel*

Le dossier justifie de l'absence d'incidences significatives du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 les plus proches. Le site Natura 2000 le plus proche du projet est la zone de protection spéciale « Massif de Villefermoy » localisée à 20 km environ au sud-ouest des terrains du projet.

- *Faune et flore*

L'étude comprend un tableau qui évalue les impacts du projet sur la faune, la flore et le milieu naturel en tenant compte de l'enjeu écologique, des effets du projet et en intégrant les mesures d'insertion écologique. Le niveau d'impact est évalué après intégration des mesures d'évitement et des mesures de réduction pendant l'exploitation.

Les impacts du projet en phase d'exploitation sont la destruction/dégradation d'habitats naturels d'habitats d'espèces de faune associés, la destruction potentielle d'individus de faune et de nichées, la destruction potentielle d'habitats de reproduction, de pontes et d'alimentation, la destruction potentielle d'un habitat de chasse.

Le périmètre, la gestion de l'exploitation et le réaménagement proposés comprennent les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- mesures d'évitement : conservation de la haie Sud et de 4 bosquets situés en limite d'emprise, conservation de bermes herbacées ;
- pendant l'exploitation, ces mesures intègrent notamment le décapage au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, le respect des périodes de nidification et de reproduction des espèces, la mise en place d'une haie de 300 mètres de longueur en limite Sud-Ouest le long de la RD 209 avant la phase 4 d'exploitation, la mise en place de plusieurs merlons herbacés en début d'exploitation, l'aménagement de mares fonctionnelles pour conserver les habitats d'espèces et l'aménagement de gîtes terrestres appelés « hibernaculums ».
- remise en état coordonnée à l'exploitation.

Un suivi des mesures sera mis en place.

L'étude conclut qu'après application des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact résiduel significatif ne subsiste.

4.2.2. Impact sur les sols

Le projet prévoit 7 phases d'exploitation avec un réaménagement coordonné à l'exploitation permettant de restaurer les sols (dans leur service écosystème et pour leur usage agricole).

4.2.3. Impact sur les eaux superficielles et souterraines

- *Impact sur les eaux de surface*

Le suivi des rus de la Visandre et du Réveillon et le suivi piézométrique réalisés dans le cadre de l'étude hydrogéologique de la carrière de Vaudoy-en-Brie ont montré des cotes d'eau similaires suggérant que la Visandre et le Réveillon sont en relation avec la nappe du Champigny.

L'impact du projet de nouvelle carrière à Jouy-le-Châtel avec rabattement de nappe a été évalué dans une étude hydrogéologique. Le débit drainé par la Visandre a été calculé pour chaque simulation de rabattement (impacts en phases 5, 7 du projet cumulés avec l'extension de la carrière existante CMJC de Jouy-le-Châtel et la carrière de Vaudoy-en-Brie) : l'étude prévoit une baisse d'environ 21 % en phase 5 d'exploitation et une baisse d'environ 35 % en phase 7 d'exploitation (le débit moyen de la Visandre sur l'année est de 116,5 m³/h). Selon l'étude, la diminution du débit de la Visandre est essentiellement imputable à l'exploitation de la carrière de Vaudoy-en-Brie.

L'étude indique que la situation actuelle montre que le ru de la Visandre est souvent à sec sur ce tronçon du fait de l'exploitation des carrières installées depuis plusieurs années. Sa réalimentation en eau est assurée dès sa confluence avec le Réveillon à Vaudoy-en-Brie puisque le Réveillon qui est busé bénéficie des apports de STEP. L'étang de ré-infiltration de Jouy-le-Châtel vient également réalimenter partiellement le ru de la Visandre.

Pour la MRAe, ce constat, tout comme celui portant sur la nappe de Champigny (paragraphe suivant du présent avis) est préoccupant quant au respect des objectifs du SDAGE et du SAGE et mérite une analyse plus approfondie, en liaison notamment avec la commission locale de l'eau (CLE) de l'Yerres.

La MRAe recommande au pétitionnaire :

- ***d'étudier et de mettre en œuvre des solutions optimales de préservation en terme quantitatif du ru de la Visandre dont la situation serait aggravée du fait de l'ouverture de la carrière et en tenant compte de ce qui est préconisé par le SAGE de l'Yerres et le SRCE ;***
- ***de réaliser un suivi du débit et un suivi chimique et biologique de la qualité du ru de la Visandre et de présenter au besoin des mesures d'évitement ou de réduction des impacts ainsi identifiés.***

S'agissant de la gestion des eaux pluviales récupérées en fond de fouille, elles seront pompées en cas de besoin pour être renvoyées dans le bassin d'infiltration situé dans la carrière existante de Jouy-le-Châtel.

S'agissant des eaux pluviales issues de l'aire imperméabilisée et des voies d'accès, elles seront collectées et traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans un bassin d'infiltration aménagé sur site.

- *Impact sur les eaux souterraines*

L'étude hydrogéologique modélise les impacts du rabattement partiel de la nappe (débit de pompage maximum estimé à 53 m³/h, hauteur de rabattement atteignant 11 mètres) calculés à l'aide d'un modèle numérique créé pour l'étude de la carrière de Vaudoy-en-Brie, qui depuis a été adapté aux modifications d'exploitation de la nappe et de son alimentation.

Les enjeux du secteur sont les captages alentours (alimentation en eau potable (AEP) de Pécly et Bannost-Villegagnon et captage d'irrigation de la ferme Leclerc).

Les simulations réalisées (impacts en phases 5, 7 du projet cumulés avec l'extension de la carrière existante CMJC de Jouy-le-Châtel et la carrière de Vaudoy-en-Brie) sont comparées à une simulation de référence présentant une rehausse du niveau de la nappe de 2 mètres, due à l'arrêt de l'exploitation des carrières CEMEX et CALCAIRES DE LA BRIE à Pécly.

L'impact sur les captages AEP et le puits de la ferme Leclerc n'est pas de nature à perturber leur exploitation, les hauteurs d'eau utiles restantes (hauteurs d'eau utiles initiales – rabattement induit par l'exploitation des carrières) au sein des ouvrages restant élevées pendant la phase la plus impactante sur les captages (phase 7) : baisse de 27 % par rapport à l'état initial pour le captage de la ferme Leclerc situé à proximité immédiate du lieu-dit des Bardoux, de 15 % pour le captage de Bannost-Villegagnon et de 3 % pour le captage de Pécycy.

Les simulations de l'étude montrent que le bassin de ré-infiltration qui accueille également les eaux d'exhaure de l'extension de la carrière existante de Jouy-le-Châtel apparaît suffisamment dimensionné pour également accueillir les eaux d'exhaure du présent projet.

Le dossier précise également que les impacts potentiels sur la nappe sont liés au déversement accidentel de produits polluants et d'hydrocarbures et au risque de pollution par les matériaux extérieurs utilisés pour le remblayage de l'exploitation (5 462 000 m³ de remblais extérieurs). S'agissant du risque de pollution aux hydrocarbures (engins) qui est récurrent en carrière, les moyens habituels sont mis en œuvre sur le site (aire étanche reliée à un débourbeur/déshuileur, kits anti-pollution...). L'entretien des engins est effectué au sein de l'atelier aménagé et équipé de la carrière existante de Jouy-le-Châtel.

S'agissant du recours à des apports extérieurs inertes pour le réaménagement du site, le pétitionnaire s'engage à respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 qui précise les conditions pour l'acceptation des déchets inertes notamment dans les carrières et les installations de stockage de déchets inertes avec la mise en place d'une procédure d'acceptation préalable.

Dans le dossier, le demandeur s'engage à limiter les apports de matériaux inertes extérieurs utilisés lors de la remise en état aux seules terres et pierres naturelles (codes déchet 17 05 04 et 20 02 02) issues de travaux de terrassement de provenance identifiée et contrôlées avant acceptation.

L'ARS a été consulté dans le cadre de l'instruction du dossier et indique dans son avis du 12 juin 2018 qu'« au regard de la proximité du projet avec le périmètre de protection éloigné du captage de Pécycy, il est nécessaire de considérer les remarques de l'hydrogéologue agréé émis dans son rapport de décembre 2008, à savoir :

- la nécessité de veiller à la bonne réhabilitation de la carrière (en conformité avec la demande d'autorisation d'exploiter),
- la vigilance sur l'utilisation des stériles pour le remblaiement,
- la garantie en qualité des remblais allochtones. »

Un suivi des eaux souterraines (niveau d'eau et analyses qualitatives) sera réalisé au niveau des 2 piézomètres implantés dans le cadre de la réalisation du dossier et au fond de fouille de la carrière. Un autre piézomètre de suivi sera implanté au niveau des remblais.

Le dossier ne précise pas le bilan qui sera dressé de la mise en œuvre de ce suivi.

La MRAe recommande au pétitionnaire de s'engager, en cas de résultats anormaux, à tirer les conséquences du suivi hydrogéologique des eaux souterraines.

4.2.4. Impact lié au trafic routier

L'évacuation des matériaux extraits ainsi que l'acheminement des matériaux extérieurs utilisés pour la remise en état du site s'effectueront par voie routière.

Le trafic engendré par le projet a été évalué à 166 rotations de poids-lourds par jour en moyenne (94 rotations par jour pour le transport des calcaires et 72 rotations par jour pour l'acheminement des apports inertes), soit une augmentation d'environ 41 % du trafic poids-lourds de la RD 209, qui longe le site à l'Ouest, et une augmentation d'environ 4,7 % du trafic poids-lourds de la RN 4.

L'accès unique au site se fera par la RD 209. Il n'y aura pas de traversée de zones d'habitations.

Un système de laveur de roues sera mis en place à proximité du pont bascule.

Afin de limiter au maximum le trafic généré sur les axes proches, le trafic en double fret sera privilégié. Les camions apportant des apports extérieurs pour la remise en état du site repartiront chargés en calcaires. Les mouvements de camions seront ainsi optimisés en limitant les trajets à vide.

La MRAe recommande que l'accès au site soit aménagé et sécurisé avec notamment la mise en place d'une dalle de répartition des charges au droit de la canalisation de transport d'hydrocarbures longeant le site le long de la RD 209.

4.2.5. Impact sur le bruit et les vibrations

Le dossier présente les résultats d'une étude prévisionnelle du site concernant la détermination de l'impact acoustique du projet sur son voisinage. Les résultats montrent que les émergences peuvent atteindre jusqu'à 7,5 dB (A) (émergence réglementaire : 5 dB(A)) en l'absence de mesures de réduction, d'où un certain nombre de mesures de réduction (cf ci-dessous) pour le lieu-dit « La Fontaine Pépin » lorsque tous les équipements (installations et engins) sont en fonctionnement.

L'utilisation d'explosifs, nécessaire pour l'extraction du calcaire, peut provoquer des phénomènes de vibration, mais aussi pour la MRAe, du bruit au moment de leur utilisation.

Compte tenu des résultats acoustiques présentés et des modélisations acoustiques réalisées, le pétitionnaire aménagera un merlon de protection acoustique de 4 mètres de hauteur en limite d'emprise nord-est du projet en direction du lieu-dit « La Fontaine Pépin » garantissant une émergence conforme à la réglementation (4 dB (A)). Afin de réduire au maximum les impacts acoustiques liés à l'exploitation conjointe de la carrière des Bardoux, de l'extension de la carrière actuelle et de la carrière de Vaudoy-en-Brie (CEMEX Granulats et Calcaires de la brie), l'exploitant propose également de ne pas réaliser les travaux de foration et les travaux de décapage de manière simultanée sur ses deux sites.

S'agissant des tirs de mines pouvant provoquer des phénomènes de vibrations, le pétitionnaire s'engage à ne réaliser aucun tir à moins de 50 mètres des canalisations d'hydrocarbures conformément aux préconisations de la société Vermilion et à moins de 120 mètres des limites des propriétés habitées ou occupées par des tiers. Dans son dossier, le demandeur indique que les distances de recul retenues permettent de garantir un niveau de vibration inférieur au seuil réglementaire de 10 mm/s. Malgré la garantie du respect de ce seuil, la MRAe estime que le dossier doit être complété avec le calcul des niveaux vibratoires prévisionnels attendus au niveau des habitations mitoyennes du lieu-dit « Fontaine Pépin ».

Des mesures acoustiques de suivi seront effectuées annuellement par un organisme compétent et des mesures de suivi des vibrations seront réalisées à chaque tir de mine.

La MRAe recommande au demandeur :

- **de simuler les vitesses de vibrations attendues au niveau des habitations du lieu-dit « La Fontaine Pépin » en fonction de la distance et pour des charges unitaires variables (loi d'amortissement du sol propre au site) ;**
- **de justifier et le cas échéant ajuster, à l'appui de ces simulations, le choix de la distance de 120 mètres séparant les habitations du tir d'explosif le plus proche ;**
- **de se donner un objectif de seuil vibratoire à ne pas dépasser, inférieur au seuil réglementaire pour la partie nord de l'exploitation ;**
- **d'adapter, le cas échéant, le plan de phasage de l'exploitation.**

4.2.6. Effets cumulés avec d'autres projets connus

Le dossier quantifie les impacts hydrauliques liés au rabattement de nappe de l'extension de la carrière de Jouy-le-Châtel cumulés à ceux du renouvellement et de l'extension de la carrière existante CMJC de Jouy-le-Châtel et à ceux de la future carrière de Vaudoy-en-Brie exploitée conjointement par CEMEX et CALCAIRES DE LA BRIE et en considérant les deux carrières de Pécly comme remblayées. Or la carrière exploitée par CEMEX Granulats est autorisée jusqu'en 2027 et celle exploitée par CALCAIRES DE LA BRIE jusqu'en 2036.

Les modélisations montrent que malgré les baisses significatives des hauteurs utiles des captages, celles-ci demeureront suffisantes à leur bonne exploitation. Le débit de la Visandre connaît une baisse significative (baisse de 35 % en phase 5 et 7). L'étude hydrogéologique précise que le rabattement de 18 mètres au droit de la carrière de Vaudoy-en-Brie induit un cône de rabattement bien plus large que celui du présent projet. Dans son avis du 12 juillet 2018 sur la carrière des « Rougereaux », l'avis de la MRAe avait identifié une baisse de 45 % du débit de la Visandre considérant la phase la plus impactante avec la carrière de Vaudoy-en-Brie. Il est à noter que cette phase n'est en fonction de l'analyse des différents projets de carrière pas concomitante avec les phases 5 et 7 du présent projet.

Le dossier étudie également les impacts sur le trafic routier engendrés par l'exploitation de l'extension de la carrière de Jouy-le-Châtel cumulés à ceux de la future carrière de Vaudoy-en-Brie exploitée conjointement par CEMEX et CALCAIRES DE LA BRIE et en considérant les deux carrières de Pécý comme remblayées. L'augmentation globale maximale du trafic de poids-lourds attendue est de l'ordre de 38 % sur la RD 209 en considérant que les carrières de Pécý sont remblayées.

La MRAe recommande au demandeur :

- ***de veiller à ce que les différentes phases d'exploitation n'entraînent pas d'impact cumulé aggravé du débit de la Visandre, supérieur à celui estimé dans l'étude d'impact ;***
- ***d'étudier les effets cumulés sur le rabattement de nappe et sur le trafic engendré en prenant comme hypothèse que les deux carrières de Pécý sont en activité.***

5. ÉTUDE DE DANGERS

5.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers et de leurs conséquences

Les potentiels des dangers des installations du projet sont identifiés et caractérisés. Dans un premier temps, le dossier recense les risques liés aux produits stockés et/ou utilisés sur les sites (stockage de fioul, utilisation d'explosifs) et décrit les conditions dans lesquelles ces produits peuvent conduire à des accidents. Il étudie aussi les risques liés à la perte d'utilités (électricité...). Le dossier recense également les dangers liés à l'environnement extérieur du site susceptibles de générer des accidents sur les installations du projet, que cet environnement soit naturel (inondation, foudre, séisme...), humain (intervention, circulation...) ou industriel (activités voisines). Le dossier présente également le retour d'expérience liés aux accidents sur le site et sur d'autres sites aux activités similaires.

Dans un deuxième temps, une analyse préliminaire des risques (APR) liés aux potentiels des dangers identifiés est réalisée. Cette APR consiste à déterminer les événements redoutés liés à ces potentiels de dangers, à rechercher les causes, déterminer les conséquences et identifier les barrières permettant de limiter leur probabilité d'occurrence ou la gravité de leurs effets.

Ensuite, les phénomènes dangereux identifiés et analysés dans l'APR dont les effets pourraient avoir des conséquences en dehors des limites du projet sont ensuite retenus pour l'analyse détaillée des risques. L'intensité de ces phénomènes dangereux est modélisée et les effets dominos potentiels sur d'autres installations sont évalués. Pour les phénomènes dangereux dont l'intensité des effets sort des limites de propriété du site, une étude de leur probabilité et de leur gravité est réalisée sur la base des échelles de probabilité et de gravité définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Les résultats de cette étude mettent en évidence que le phénomène dangereux « explosion du camion d'explosifs lors des opérations de déchargement ou de préparation de tir » lié au projet est susceptible d'avoir des conséquences à l'extérieur des limites de propriété du projet. Le scénario a été modélisé en plusieurs endroits du site :

- explosion du camion d'explosifs à l'entrée de la carrière en bordure de la RD 209 ;
- explosion du camion d'explosifs au niveau de la zone d'extraction au Nord-Est de la carrière au plus près du hameau de « La Fontaine Pépin ».

Les effets de surpression de l'explosion du camion d'explosifs sont susceptibles d'impacter des espaces agricoles ainsi que les habitations et les voies de circulation.

5.2. Réduction du risque

Le dossier présente les mesures de maîtrise des risques qui seront mises en œuvre pour éviter que le risque d'explosion du camion d'explosifs ne survienne :

- utilisation des explosifs sur le toit du gisement : au minimum à environ 4,7 mètres sous le terrain naturel ;

- positionnement du camion de livraison lors des opérations de déchargement : les camions de livraison des explosifs stationneront sur des aires spécifiques de manière à ce que les conséquences d'une explosion soient les moins dommageables possibles pour les tiers et l'environnement proches. Le déchargement des camions s'effectuera de manière progressive avec des charges réduites d'explosifs.
- mesures de protection lors des opérations de tir : déchargement des camions d'explosifs par faible quantité, explosifs placés dans des trous au niveau du front d'exploitation, trous forés avant la livraison des explosifs, réalisation de tirs en série ;
- mesures de protection lors du transport : véhicules conformes à la réglementation de transport de marchandises dangereuses par route.

Le site du projet dispose des mesures de prévention et de protection habituelles concernant la prévention des incendies (interdiction de fumer, interdiction de brûlage, permis de feu...), des pollutions de l'eau (aire étanche, rétention...) et des moyens mis à disposition (extincteurs, kits anti pollution...).

Le dossier présente les mesures de prévention permettant de réduire la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux d'explosion du camion d'explosifs et de limiter les distances d'effet du phénomène dangereux par la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques. Les mesures de maîtrise des risques apparaissent adaptées au risque identifié. Elles mériteraient d'être précisées vis-à-vis du risque lié aux canalisations de transport d'hydrocarbures et à la fibre optique.

La MRAe recommande que le demandeur complète son étude de dangers avant la mise à l'enquête publique :

- **en intégrant les effets d'une explosion du chargement d'explosifs dans le camion les transportant sur le puits de pétrole situé à moins de 200 m de l'entrée du site ;**
- **en précisant les mesures de maîtrise des risques liés aux canalisations de transport d'hydrocarbures qu'il mettra en œuvre (distance de sécurité, circulation des engins au droit de la canalisation, etc.) ;**
- **en s'assurant que l'utilisation d'explosifs ne porte pas atteinte à la fibre optique traversant le site.**

6. L'ANALYSE DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé non technique reprend les principales informations de l'étude d'impact sous une forme globalement compréhensible par le grand public.

7. INFORMATION, CONSULTATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC

Le présent avis doit être joint au dossier de participation du public.

Conformément à l'article L.122-1 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 la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de la MRAe est également disponible sur le site internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.