



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
**BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté  
sur le projet d'ouverture et d'exploitation  
d'une carrière alluvionnaire au lieu-dit « La Planche »  
sur le territoire de la commune de Champdôtre (21)**

N° BFC-2022-3302

# PRÉAMBULE

La société RMG<sup>1</sup> a sollicité une demande d'autorisation environnementale pour le projet d'exploitation d'une carrière sur la commune de Champdôtre dans le département de Côte d'Or (21). Au regard de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la nouvelle installation entraîne une demande d'autorisation au titre de la rubrique 2510-1, et un enregistrement au titre des rubriques 2515-1 et 2517-1.

En application du code de l'environnement<sup>2</sup>, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de BFC un projet d'avis en vue de sa délibération.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet de Côte d'Or a transmis à l'autorité environnementale les avis des services consultés dont la direction départementale des territoires (DDT) de Côte d'Or et l'agence régionale de santé (ARS).

Au terme de la réunion de la MRAe de BFC du 5 avril 2022, tenue en présence des membres suivants : Joël PRILLARD membre permanent présidant la séance, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI et Bernard FRESLIER, membres associés, l'avis ci-après est adopté.

*Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 22 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition 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, réponse qui doit être rendue publique 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. 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.

---

1 Groupe Roger Martin

2 articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

# SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société RMG ( Groupe Roger Martin ), consiste en l'ouverture et l'exploitation d'une carrière alluvionnaire à ciel ouvert sur la commune de Champdôtre (Côte d'Or), au lieu-dit « La Planche », à moins de 7 km à l'ouest d'Auxonne et à 25 km au sud-est de Dijon.

Le projet prévoit une surface d'extraction de 17,65 ha pour une production annuelle moyenne de 60 000 tonnes d'alluvions récentes argilo-limoneuses carbonatées pour une durée de 21 ans ((dont 1 an consacré à la remise en état à vocation agricole). Le projet comprend l'exploitation de la carrière, d'une installation de criblage-concassage et d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI). La carrière doit permettre d'alimenter les cimenteries de Saint-Apollinaire, de Besançon et des chantiers locaux en granulats.

Les principaux enjeux relevés par l'autorité environnementale concernent la lutte contre le changement climatique, la préservation de la ressource en eau, le risque inondation, les nuisances et le cadre de vie.

Le projet d'ensemble nécessite d'être mieux décrit : le remplacement de la carrière RMG existante sur la commune de Champdôtre au lieu-dit « Vie des As » par le présent projet n'est pas clairement présenté. La justification des besoins à une échelle géographique cohérente qui induisent le rythme d'exploitation, la durée et la localisation du projet est à expliciter.

En outre, le site retenu est concerné par des périmètres de zonage de reconnaissance du déséquilibre quantitatif de la ressource en eau, un zonage de protection de la qualité de l'eau potable et se situe en zone rouge du plan de prévention des risques d'inondation. Le projet prend en compte l'interdiction de réaliser de nouveaux plans d'eau en déclinant la séquence E, R et C. Au regard du risque de capture de la Tille, son emplacement dans le fuseau de mobilité de la Tille indiqué par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) n'est pas justifié.

→ Sur la qualité du dossier d'étude d'impact, la MRAe recommande principalement :

- de détailler la présentation du projet d'ensemble notamment en explicitant clairement la manière dont le projet va se substituer à la carrière au lieu-dit « La Vie des As » à Champdôtre en présentant un bilan du fonctionnement de la sablière ;
- d'étoffer dans le dossier la justification du choix du projet (besoin en matériaux, rythme, durée d'exploitation, localisation du projet) puis de mettre en œuvre la séquence E, R et C ;
- de montrer la compatibilité du projet avec les orientations prescriptives et les recommandations du SAGE et du SCoT.

→ Sur la prise en compte de l'environnement, la MRAe recommande principalement :

- de justifier techniquement l'éloignement du projet à la Tille et, à défaut, de fixer le fuseau de mobilité indiqué dans le SAGE de la Tille ;
- de présenter l'engagement formel du maître d'ouvrage sur la mesure de mise en place et de suivi de 4 piézomètres et de mise en œuvre de mesures supplémentaires dans le cas d'un dépassement des seuils environnementaux ou sanitaires des polluants suivis ;
- d'ajouter une station de mesure des poussières au niveau de l'établissement sensible situé à proximité du projet (école élémentaire) et de suivre le paramètre silice dans les particules de PM10 pour toutes les stations de mesure ;
- de remblayer la carrière alluvionnaire au lieu-dit « Vie aux As » dans les mêmes conditions d'accueil et de choix des matériaux que pour la carrière alluvionnaire située au lieu-dit « La Planche » ;
- de mettre en œuvre la séquence ERC sur les émissions résiduelles de gaz à effet de serre du projet ;
- de porter une attention particulière à la limitation du développement d'espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation et lors de la remise en état du site.

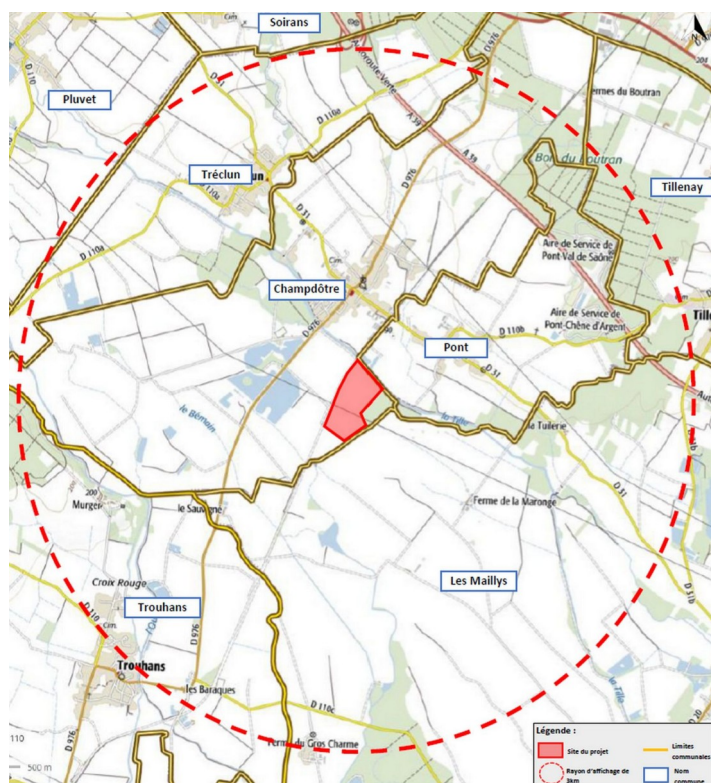
Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1- Contexte et présentation du projet

La société RMG<sup>3</sup>, porte le projet d'exploitation d'une sablière, d'une installation de concassage-criblage et d'une installation de stockage de déchets inertes sur le territoire de la commune de Champdôtre (605 habitants, INSEE 2019), au lieu-dit « La Planche », à moins de 7 km à l'ouest d'Auxonne et à 25 km au sud-est de Dijon. La commune de Champdôtre se situe au sein de la communauté de communes Auxonne Pontailler Val de Saône, dans le département de Côte d'Or (21).

La commune de Champdôtre est soumise au règlement national d'urbanisme et est couverte par le SCoT Val de Saône-Vingeanne approuvé le 29 octobre 2019.



*Localisation du projet (cf. page 14 de l'étude d'impact)*

Le projet vise à exploiter une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires sur un périmètre d'autorisation de 20,53 ha et un périmètre d'extraction de 17,65 ha avec une épaisseur du gisement variant de 3 à 3,5 m. La production moyenne prévisionnelle est de 60 000 tonnes par an (au maximum 70 000 tonnes par an) pour une durée de 21 ans (dont la dernière année pour finaliser la remise en état). La carrière exploitera un gisement disponible de 618 000 m<sup>3</sup> d'alluvions récentes argilo-limoneuses carbonatées.

Le projet prévoit aussi l'exploitation sur place d'une installation de traitement des matériaux extraits (concassage-criblage). Il comprend aussi l'accueil de matériaux inertes issus de chantiers locaux, pour remblayer la carrière lors de la remise en état du site (à vocation agricole). La demande d'autorisation porte sur l'exploitation de la carrière, l'installation et l'exploitation d'une installation de criblage-concassage et l'accueil de matériaux inertes à raison de 39 800 m<sup>3</sup>/an à 177 850 m<sup>3</sup>/an. De plus, un bungalow de stockage (type conteneur) d'une surface au sol de 20 m<sup>2</sup> servira pour le stockage du carburant, des huiles et de l'outillage dont une cuve aérienne à double paroi d'une contenance de 1 000 litres.

L'extraction et le remblaiement sont prévus en 5 phases : 4 phases d'exploitation et une phase de finalisation de la remise en état. L'exploitation se déroulera selon les étapes suivantes : décapage des matériaux superficiels, extraction du gisement, réaménagement progressif coordonné à l'exploitation. Le plan d'eau formé aura, au plus, une surface de 2,5 ha.

La carrière a vocation à alimenter les centrales à béton de Saint-Apollinaire (située à 25 km) et de Besançon (située à 70 km) et des chantiers locaux. Le site est prévu d'être ouvert du lundi au vendredi de 7 h à 12 h et 13h30 à 17 h.



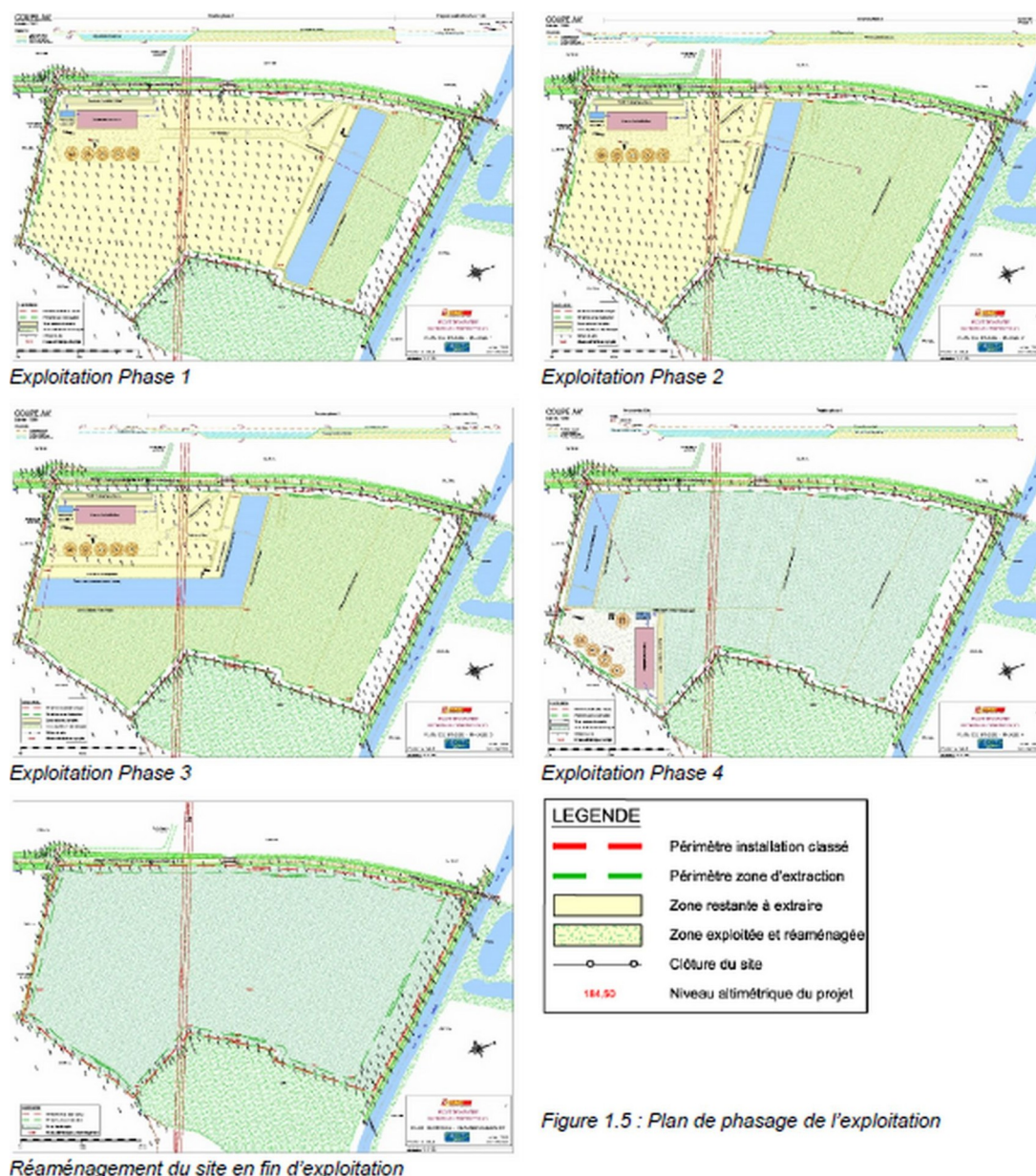


Figure 1.5 : Plan de phasage de l'exploitation

*Plan masse des phases de l'exploitation (cf. page 56 des annexes)*

La zone d'implantation du projet (ZIP), localisée à une altitude d'environ 188 m, se situe en rive gauche de la Tille ; le long de l'ancienne voie ferrée entre Chalon-sur-Saône et Dole, en zone agricole de grandes cultures (colza d'hiver, RPG 2020). Elle se situe en zone rouge du plan de prévention des risques (PPRi) de l'Ouche, Tille aval et affluents, au sein du périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Tille, de deux zones de répartition des eaux (Nappe profonde des Tilles et sous-bassin de la Tille) et de la zone d'alimentation en eau potable (AEP) future « Nappe profonde de la Tille ». Les habitations les plus proches se situent à environ 400 m de la ZIP.

Le projet de remise en état prévoit le comblement progressif et total de l'excavation avec des apports d'inertes et la réutilisation des stériles (stériles de découverte et fines issues du lavage des matériaux) afin de restituer des terres agricoles sur toute la surface du projet.

## 2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux et de santé humaine identifiés par la MRAe sont :

- **la lutte contre le changement climatique** : la prise en compte de l'ensemble des paramètres (phase travaux, transport, fonctionnement de l'installation, etc.) est à considérer dans un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'analyse des impacts environnementaux à l'échelle du cycle de vie du projet ;

- **la préservation de la ressource en eau** : le site, concerné par deux périmètres de zones de répartition des eaux (ZRE) et un périmètre de zone d'alimentation en eau potable actuelle et envisagée pour le futur, présente des enjeux liés à la gestion quantitative et à la préservation de la qualité de la ressource en eau; le projet est potentiellement de nature à impacter le fonctionnement actuel de cette ressource du fait de sa proximité au cours d'eau et de la découverte de la nappe ;
- **la non aggravation des risques d'inondation** : la localisation du projet au sein de la zone rouge du plan de prévention du risque d'inondation de la Tille induit une vigilance particulière aux impacts du projet en cas d'inondation ;
- **les nuisances et les risques sanitaires** : l'activité de carrière peut générer des impacts sanitaires du fait de l'augmentation potentielle du trafic, des nuisances sonores, des poussières générées et des déchets importés.

### 3- Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact

#### 3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Les pièces, datées de février 2022, analysées par l'autorité environnementale, sont les suivantes :

- une étude d'impact de 259 pages ;
- un dossier d'annexes (comprenant une étude préalable de compensation agricole) ;
- un résumé non technique de l'étude d'impact ;
- un dossier de demande ;
- une note de présentation non technique ;
- une étude de dangers ;
- un dossier d'enregistrement ;
- un plan de gestion des déchets d'extraction ;
- un ensemble de plans.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Cependant l'évaluation des incidences Natura 2000 n'est pas clairement identifiée. L'étude est illustrée par de nombreuses cartes et photographies rendant sa compréhension aisée.

Des tableaux synoptiques (exemple page 185 de l'étude d'impact) rythment la lecture et synthétisent les informations sur les enjeux du projet, les impacts et les mesures associées. Cependant ils retranscrivent de façon incorrecte la démarche éviter, réduire, compenser (ERC). En effet, les impacts résiduels présentés prennent en compte les mesures compensatoires alors que ces mesures devraient être définies au vu des impacts résiduels du projet. Le coût des mesures ERC est estimé et synthétisé dans un tableau en page 191 de l'étude d'impact. Des mesures de suivi sont définies.

Les différentes aires d'études du projet ne sont pas présentées en introduction et non cartographiées pour chaque enjeu.

La présentation du projet d'ensemble n'est pas suffisamment restituée dans le dossier. À la lecture, il semble que le projet vient remplacer la carrière existante de la société RMG située à Champdôtre au lieu-dit « La Vie des As » (pour laquelle une prolongation de l'exploitation jusqu'en 2026 a été sollicitée sans que le dossier n'indique le tonnage envisagé). Or ce projet d'ensemble n'est pas clairement présenté, l'articulation du fonctionnement des deux carrières n'est pas définie, aucun bilan de la carrière en fonctionnement n'est réalisé. **La MRAe recommande de revoir la présentation du projet d'ensemble, notamment en expliquant clairement la manière dont le projet va remplacer la carrière existante au lieu-dit « La Vie des As » à Champdôtre et en présentant un bilan de son fonctionnement (rythme de production, zone de chalandise, impact environnemental, tonnage annuel jusqu'en 2026, etc.).**

Le résumé non technique (RNT) est distinct de l'étude d'impact. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble. Les informations développées dans l'étude d'impact ne sont présentées que sous la forme de tableaux de synthèse et auraient méritées d'être plus développées.

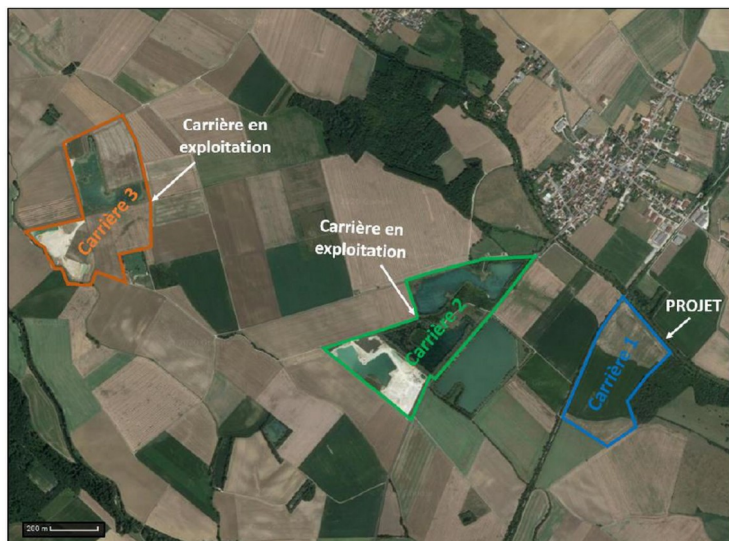
L'étude de dangers et son résumé non-technique ne semblent pas prendre en compte les risques d'inondation dans le tableau de synthèse de l'analyse des risques du projet.

## 3.2 Évolution probable de l'environnement

Un tableau résume les évolutions des différents scénarios pour chaque enjeu (page 95 et suivantes) ce qui permet de comparer les différents scénarios présentés.

## 3.3 Analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sont présentés en fin de dossier d'étude d'impact, ils renvoient vers les parties thématiques présentant une analyse plus détaillée. Les projets sont pris en compte dans un rayon de 3 km autour du présent projet, avec notamment la carrière RMG « La Vie des As » située sur la commune de Champdôtre à 500 m, une autre carrière située à 2,4 km et d'autres ICPE (centrale d'enrobage et centre de véhicules hors d'usage).



*Localisation des carrières proches du projet (cf. page 244 des annexes)*

Pour les deux carrières les plus proches, le dossier détaille les mesures E, R, C mises en œuvre pour en limiter les impacts. On note ainsi que pour les deux autres carrières, un suivi de la qualité de l'eau au droit de leur site est réalisé. De plus les projets de remise en état sont présentés, avec une remise en état sous forme de plan d'eau prévue pour les deux carrières proches du projet.

## 3.4 Compatibilité avec les documents de planification

### 3.4.1 Documents d'urbanisme

La commune de Champdôtre est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). La compatibilité du projet avec le RNU n'est pas traitée dans le dossier.

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Val de Saône-Vingeanne a été approuvé le 29 octobre 2019. L'activité d'extraction de matériaux alluvionnaires y est encadrée dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) par l'axe 4-3 et dans son document d'objectifs et d'orientations (DOO) par l'orientation 3.4.3 qui s'intitulent tous deux « Assurer une exploitation des ressources minérales économe et respectueuse de l'environnement ». Le dossier reprend les grandes orientations du DOO du SCoT sans montrer la compatibilité précise avec l'orientation prescriptive O43 et les recommandations R20 du DOO qui cadrent l'activité extractive. Ainsi, il serait nécessaire de démontrer la compatibilité du projet avec les zones AEP actuelles et futures, la limitation des impacts du projet par la mise en œuvre de la séquence E, R, C selon les dispositions du SAGE de la Tille, la priorité donnée à la réutilisation et la substitution par rapport aux matériaux extraits.

**La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec l'orientation prescriptive O43 et les recommandations R20 du SCoT Val de Saône-Vingeanne.**

### 3.4.2 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le dossier étudie la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE et du SAGE avec une précision suffisante concernant les carrières puisqu'il prend en compte l'interdiction de réaliser de nouveaux plans d'eau inscrite dans ces documents par la mise en œuvre de mesures de réduction et de compensation.

Cependant le règlement du SAGE de la Tille n'a pas été montrée, les règles 3 (préserver les réservoirs biologiques), 4 (fuseau de mobilité de la Tille) et 5 (préserver les zones humides) ne sont pas respectées par le projet. **La MRAe recommande de démontrer que le projet respecte le règlement du SAGE de la Tille.**

### **3.4.3 Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) et plan de prévention des risques d'inondation (PPRi)**

La compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée n'est pas présentée dans le dossier. **La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI.**

La compatibilité avec le règlement PPRi de l'Ouche, Tille aval et affluents est abordée dans le dossier. Du fait de l'emplacement du projet en zone rouge du PPRi, elle fait l'objet d'un développement adapté.

### **3.4.4 Schéma départemental des carrières (SDC) et schéma régional des carrières (SRC)**

Le document cadre en vigueur pour le projet d'ouverture de cette carrière est le schéma département des carrières de Côte d'Or arrêté le 5 décembre 2000 et modifié le 21 novembre 2005. Dans la mise à jour de 2005, le schéma fixe une « réduction annuelle des productions alluvionnaires de 2 % sur une période initiale de 6 ans. Le dossier indique qu'entre 2009 et 2018 la production alluvionnaire aurait baissé de 3 % par an dans le département.

Par ailleurs, le projet se situe dans une zone verte du rapport du BRGM annexé au SDC (réserves d'eau intéressante pour l'alimentation future des populations) au titre de la nappe profonde de la Tille, l'exploitation peut y être autorisée sous conditions.

**La MRAe souligne que l'absence d'un schéma régional des carrières approuvé ne permet pas d'apprécier de façon rigoureuse la cohérence du projet dans le contexte régional.**

## **3.5. Justification du choix du parti retenu**

La justification du choix retenu apparaît dans le dossier sous forme d'une liste de critères montrant l'intérêt technique du site sans se placer dans le cadre du projet d'ensemble consistant à remplacer la carrière en fonctionnement sur la commune de Champdôtre au lieu-dit « Vie des As ». Ainsi, le dossier ne contient pas d'analyse comparative multicritères de différents sites (comprenant une extension de la carrière existante) mettant en avant la meilleure solution suite à la fin d'exploitation de cette carrière, en intégrant des solutions de substitution à l'alluvionnaire. En l'absence de bilan de fonctionnement de la carrière actuelle, l'adéquation entre les besoins en matériaux, la durée et le rythme d'exploitation ne sont pas développés. Le choix de la localisation du projet par rapport à la zone de chalandise (85 % seront dirigés vers la centrale à béton de Saint-Apollinaire, 10 % seront dirigés vers la centrale à béton de Besançon et 5 % vers des chantiers locaux) n'est pas justifiée.

**La MRAe recommande d'étoffer la justification du choix du projet : définition du besoin en matériaux, choix du site (d'après la zone de chalandise et choix de ne pas étendre la carrière existante), durée et rythme d'exploitation, afin de justifier ces choix au regard du moindre impact environnemental.**

## **4. Prise en compte de l'environnement**

### **4.1. État initial, analyse des effets et mesures proposées**

#### **4.1.1 Lutte contre le changement climatique**

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par le projet sont calculées et mises au regard des émissions générées dans le secteur par d'autres activités.

Après mesure de réduction (double-fret, entretien des véhicules), les émissions locales sont estimées à 11 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an. Or le calcul n'apparaît pas suffisamment précis notamment sur la justification de prise en compte d'un tronçon de 2 km uniquement et sur la réalité du double-fret.

Seules les émissions locales sont considérées pour la mise en œuvre de la séquence E, R, C, ainsi l'évitement de certaines émissions, par la localisation de la carrière au plus proche des centrales à béton qu'elle alimente (notamment pour celle de Besançon), n'a pas été considérée en l'absence d'analyse de différentes solutions.

**La MRAe recommande de préciser le calcul des émissions de GES et de mettre en œuvre la séquence ERC sur les émissions de GES du projet en cherchant notamment des solutions alternatives pour l'approvisionnement de Besançon.**

#### **4.1.2 Ressource en eau**

La ZIP est concernée par une masse d'eau souterraine « Alluvions de la plaine de la Tille » (FRDG387) comprenant l'aquifère des alluvions récentes de la Tille et l'aquifère profond de la Tille. La masse d'eau est dégradée pour les critères nitrates et pesticides. La nappe profonde de la Tille est classée en zone de



répartition des eaux (ZRE) du fait d'un déséquilibre quantitatif ; elle fait aussi l'objet d'un zonage concernant les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle visant à préserver cette ressource.

**La MRAe recommande de démontrer que l'exploitation prévue garantit la non atteinte de la couche argileuse protégeant la nappe profonde de la Tille.**

Le projet, localisé dans le lit majeur de la Tille, est concerné par la masse d'eau « La Tille » (FRDR649) – au sein du bassin Rhône-Méditerranée – qui est en bon état écologique et chimique depuis 2017 (une station de mesure se trouve à 500 m du projet sur la commune de Champdôtre).

En outre, le bassin de la Tille est aussi classé, par arrêté préfectoral du 25 juin 2010, en ZRE. Ce classement fait suite au déséquilibre durablement installé entre la ressource disponible et les prélèvements existants.

Le dossier d'étude d'impact comporte en annexe une étude hydraulique et une étude hydrogéologique afin de préciser les enjeux et impacts du projet sur l'eau.

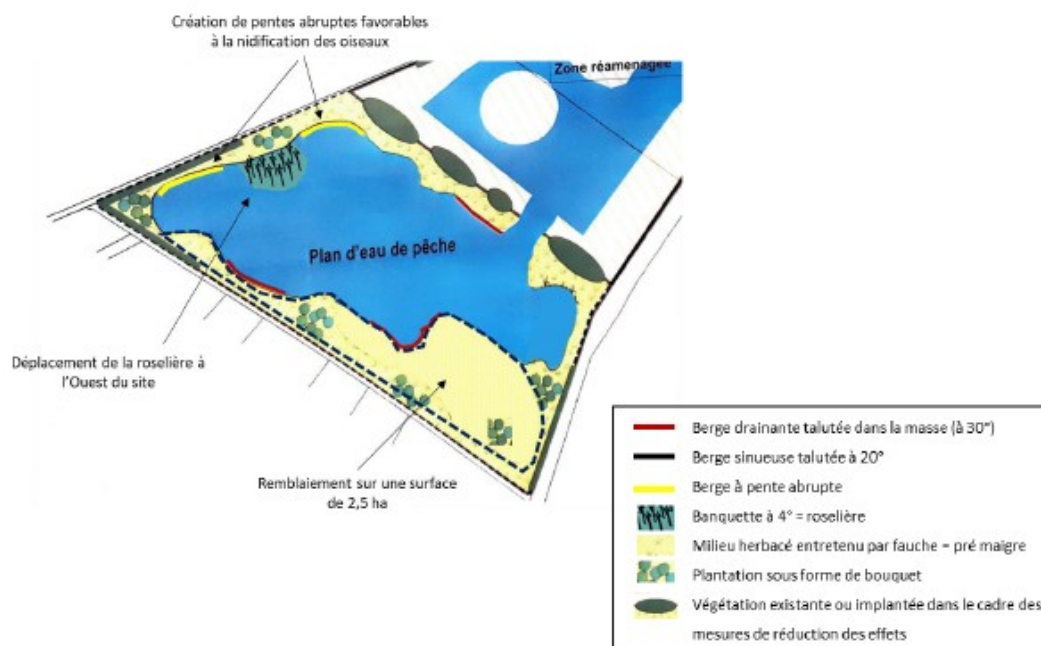
#### Gestion quantitative de la ressource en eau

Le dossier expose les données issues du SDAGE, localise les plans d'eau situés aux alentours du projet. Le dossier indique que les volumes d'eau soustraits à l'hydrosystème Tille par évaporation contribuent significativement au déséquilibre quantitatif des masses d'eau du bassin. L'étude hydrogéologique réalisée précise la présence de nombreux forages agricoles mobiles pour l'irrigation dans le secteur du projet (cf. carte page 201 de l'annexe à l'étude d'impact).

Le projet prévoit l'exploitation de granulats menant à la création successive d'un plan d'eau d'une surface maximale de 2,5 ha, comblé au fur et à mesure par la remise en état. L'exploitation se fera à ciel ouvert sans rabattement de nappe. Les eaux de lavage utilisées dans la station de concassage criblage sont recyclées ainsi le prélèvement dans la nappe est limité à 4 m<sup>3</sup>/h (avec une récupération de 90 % des eaux). La consommation d'eau annuelle est estimée à 8 640 m<sup>3</sup> qui seront prélevées sur le bassin d'eau claire aménagé à cet effet

Un modèle hydrodynamique permet de calculer les impacts quantitatifs du projet sur les eaux souterraines. Le modèle est calé sur un point de mesure datant de juin 2020, il aurait été pertinent d'effectuer plusieurs mesures à différentes périodes représentatives des niveaux atteints par la nappe tout au long de l'année. Le modèle est étendu à un bassin plus large (Cf. page 220 de l'étude hydrogéologique). L'étude conclut à l'absence d'impacts en phase réaménagé.

Le dossier prévoit de compenser la création de plan d'eau prévue par le projet en comblant une partie de plan d'eau remis en état de la carrière de Champdôtre situé au lieu-dit « Vie des As » modifiant le projet de remise en état de cette carrière qui prévoyait la réalisation d'un étang de pêche de 9,5 ha. Une étude écologique réalisée sur ce plan d'eau a montré qu'il présente des habitats favorables à la nidification des oiseaux de rivage ; des pentes abruptes seront donc conservées lors de la modification de la remise en état pour conserver un habitat favorable et le calendrier de travaux sera adapté.



**Figure 46 : Modification du projet de remise en état de la sablière "Vie des As"**

La description de la remise en état « modifiée » ne précise pas l'origine et le type de matériaux utilisés pour le remblaiement de la sablière « Vie aux As ». **La MRAe recommande de combler la sablière au lieu-dit « Vie aux As » dans les mêmes conditions d'accueil et de choix des matériaux que pour la sablière située au lieu-dit « La Planche », en prenant en compte les recommandations ci-dessous.**

#### Qualité de la ressource en eau

Une étude hydrogéologique a été réalisée dans le cadre du projet. La qualité des eaux souterraines a été mesurée en 2016 et 2017 sur le piézomètre au droit de la carrière de Champdôtre située au lieu-dit « Vie des As ». Les paramètres de température, couleur, odeur, turbidité et d'indice hydrocarbure ont été analysés. Par ailleurs, trois captages pour l'alimentation en eau potable sont situés dans un périmètre de 3 km autour du projet.

Le modèle hydrodynamique réalisé porte notamment sur l'impact du projet sur la qualité de la ressource en eau souterraine. Les impacts du projet liés à la présence de polluants dans les matériaux inertes sont modélisés pour une pollution soluble, les forages d'irrigation en aval de la zone exploitée pourraient être impactés par la propagation d'une telle pollution.

De plus, en phase d'exploitation, la découverte de la nappe sur le site du projet crée une vulnérabilité très forte aux pollutions. Or, le projet prévoit le stockage sur le site de carburant dans une cuve en double paroi de 1 000 litres, l'entretien et le ravitaillement des engins sur site.

En phase de réaménagement, la procédure d'acceptation des déchets permet de limiter le risque de pollution soluble (voir partie déchets - chapitre 4.1.4 du présent avis). De plus, des remblais imperméables créant une barrière aux pollutions en bordure nord, sud et est du site seront créés (cette mesure de réduction est présentée dans le dossier comme une mesure de compensation). L'impact de cette mesure sur le niveau piézométrique a été étudié. En phase d'exploitation, des mesures de réduction des risques de pollution accidentelle (et non d'évitement) sont mises en œuvre (aire étanche pour le stationnement de la chargeuse et de la pelle, stockage des huiles et fluides dans un bungalow et sur des bacs de rétention adaptés, ravitaillement des engins sur une aire étanche associée à un séparateur à hydrocarbure équipé d'un obturateur permettant l'analyse des rejets, kits absorbant dans les engins, etc.). Dans le cas où une telle pollution interviendrait malgré tout, une procédure d'alerte doit être mise en place. Par ailleurs, le temps de parcours d'une pollution pour atteindre les enjeux (pompage dans la nappe, captages, etc.) n'est pas précisé (avant ou après mise en place d'une barrière imperméable) et les captages d'irrigation peuvent être mobiles.

Avant de conclure, l'étude hydrogéologique propose la mise en place et le suivi qualitatif et quantitatif de 4 piézomètres aux limites de l'emprise du projet, cette mesure n'engage pas le maître d'ouvrage et n'apparaît pas dans l'étude d'impact excepté dans le chiffrage du coût des mesures.

**En complément des mesures mises en place, la MRAe recommande de présenter l'engagement formel du porteur de projet de mise en place et de suivi de 4 piézomètres et de mise en œuvre des mesures supplémentaires nécessaires dans le cas d'un dépassement des seuils environnementaux ou sanitaires des polluants suivis.**

#### Espace de mobilité et capture de cours d'eau

L'exploitation de carrière dans l'espace de mobilité des cours d'eau est interdit par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié en 2001 relatif aux carrières. Cet arrêté apporte la définition de l'espace de mobilité du cours d'eau comme « *l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer* », il définit aussi les modalités générales de délimitation de l'espace de mobilité : il doit être « *évalué par l'étude d'impact en tenant compte de la connaissance de l'évolution historique du cours d'eau et de la présence des ouvrages et aménagements significatifs, à l'exception des ouvrages et aménagements à caractère provisoire, faisant obstacle à la mobilité du lit mineur. Cette évaluation de l'espace de mobilité est conduite sur un secteur représentatif du fonctionnement géomorphologique du cours d'eau en amont et en aval du site de la carrière, sur une longueur minimale totale de 5 kilomètres. [...] L'arrêté d'autorisation fixe la distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites du lit mineur des cours d'eau ou des plans d'eau traversés par un cours d'eau. Cette distance doit garantir la stabilité des berges. Elle ne peut être inférieure à 50 mètres vis-à-vis des cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,50 mètres de largeur. Elle ne peut être inférieure à 10 mètres vis-à-vis des autres cours d'eau.* »

Le dossier s'attache à montrer l'absence de risque de capture du cours d'eau dans l'étude hydraulique, notamment avec une analyse de la mobilité historique du cours d'eau basée sur les cartes de Cassini. **La MRAe recommande de compléter l'analyse historique de la mobilité du cours d'eau par une analyse des photos aériennes des 30 dernières années.**

Une étude de la capacité d'ajustement de la Tille puis une évaluation du risque de capture de la Tille ont été également réalisées. Dans le cas présent, c'est une érosion régressive des berges qui est mise en avant. L'étude conclut, sur la base de l'étude des crues, de leur propagation dans la gravière, de l'éloignement de la carrière à la Tille (50 m) et de la dynamique du cours d'eau, que le risque de capture est très faible voire

négligeable.

L'étude de la capacité d'ajustement de la Tille repose sur des données datant de 2010 qui nécessiteraient d'être mises à jour (potentielle restauration de la Tille menée dans le cadre des programmes de mesures des SDAGE). En outre, l'étude menée n'a pas intégré le potentiel d'érosion de la berge. Enfin le SAGE fixe à cet endroit un fuseau de mobilité du cours d'eau de 120 m et la distance de 50 m prise pour le projet n'est pas justifiée. **Compte-tenu de l'ensemble de ces éléments et de l'absence de justification reposant sur des critères techniques de l'éloignement de la carrière à la Tille, la MRAe recommande de justifier de façon précise et probante l'éloignement du projet à la Tille en complétant l'étude hydraulique portant sur le risque de capture de cours d'eau par une étude du risque d'érosion des berges et par la mise à jour de la capacité d'ajustement de la Tille. À défaut, la MRAe recommande de fixer le fuseau de mobilité indiqué dans le SAGE Tille et de ne pas mener d'exploitation dans ce fuseau.**

#### 4.1.3 Risques d'inondation

Le projet est concerné par la zone rouge du PPRi de l'Ouche, Tille aval et affluents (approuvé le 24 juin 2014) qui autorise les carrières « *dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrières) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.* »

Le dossier comporte en annexe 6 une étude hydraulique, une modélisation 2D des inondations du secteur, à partir du modèle utilisé pour le PPRi, a été utilisée, elle montre une inondation de la plaine en amont qui se propage sur le site par le biais de l'ouvrage hydraulique situé sous la voie ferrée. Le modèle reprend une étude hydrologique de SOGREAH réalisée en 2012. Ainsi les crues du 5 mai 2013 et du 27 janvier 2018 qui ont pu fournir des données nouvelles et plus actualisées sur le fonctionnement hydrologique du cours d'eau n'ont pas été prises en compte.

**La MRAe recommande de mettre à jour l'étude hydrologique avec les dernières données récoltées après les crues les plus récentes de la Tille (5 mai 2013 et 27 janvier 2018).**

Concernant le risque de capture du cours d'eau évoqué dans le PPRi, la partie 4.1.2 du présent avis traite de ce sujet.

L'étude réalisée montre que le projet a un impact minimal et localisé sur les hauteurs d'eau en prenant en compte la remise en état progressive et en considérant la zone de dépôt comme une zone « gelée ».

Bien que les mesures prises en zone inondable n'apparaissent pas dans la partie dédiée du dossier, celui-ci indique (dans l'étude de la compatibilité au PPRi) que la cuve de stockage du carburant et le bac de rétention associé seront positionnés 30 cm au-dessus de la côte de référence (80 cm au-dessus du sol) et que le local de stockage sera ancré dans le sol ce qui devrait permettre de ne pas aggraver les conséquences des inondations.

#### 4.1.4 Nuisances et risques sanitaires

Les habitations les plus proches du projet sont localisées à 420 m au nord-ouest du site sur la commune de Champdôtre, à 480 m au nord du site sur la commune de Champdôtre et à 520 m au nord-est sur la commune de Pont. L'établissement sensible le plus proche est situé à 630 m, dans le centre de la commune de Champdôtre (école élémentaire).

##### Poussières

Le dossier liste dans l'état initial les sources potentielles de poussières actuelles dans le secteur (dont la carrière de RMG située à 500 m). **La MRAe recommande d'insérer dans le dossier les résultats de suivi des poussières de la carrière « Vie des As » exploitée par le même pétitionnaire.**

Les émissions de poussières seront limitées et principalement dues aux activités connexes (traitement des matériaux, circulation des engins, mise en stock des inertes).

Une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) prenant en compte les impacts des émissions de poussières sur la santé a été réalisée, en particulier du fait du risque de silicose provoquée par la présence de silice cristalline libre (issue de la présence dans le gisement de Quarts, Tridymite ou Cristobalite). À partir d'une analyse basée sur les vents dominants, l'étude indique que le risque lié aux poussières pour les habitations et les établissements sensibles est jugé nul. **La MRAe recommande de compléter l'EQRS en se basant sur des mesures d'exposition effectuées sur un site similaire.**

Afin de contrôler l'impact du projet sur les émissions de poussières, un réseau de mesure sera mis en place avec 4 stations de mesures de poussière. **La MRAe recommande d'ajouter une station au niveau de l'établissement sensible situé à proximité du projet (école élémentaire), de suivre pour toutes les stations de mesure le paramètre « silice » dans les particules de PM10 et de s'engager à prendre les mesures correctives nécessaires.**

Une mesure d'arrosage des pistes en période sèche est inscrite dans le dossier, cette consommation d'eau n'est pas prise en compte dans la partie eau. La ressource en eau mobilisée et les quantités d'eau prélevées ne sont pas précisées. **La MRAe recommande d'intégrer l'arrosage des pistes à l'analyse de l'impact du projet à la ressource en eau et de décliner la séquence E, R et C sur cet impact du projet.**

#### Bruit

Au niveau des zones à émergence réglementée (ZER), des mesures des niveaux de bruit ont été réalisées. Des modélisations de la carrière en fonctionnement ne montrent pas de dépassement des seuils réglementaires des niveaux de bruit.

#### Trafic routier

Le site est desservi par la RD976, dimensionnée pour un trafic poids-lourds selon le dossier. La sensibilité liée au trafic est qualifiée de forte, car la RD976 traverse le village de Champdôtre.

Le trafic généré par le projet concerne l'évacuation des granulats et l'apport d'inertes issus de chantiers locaux. Le trafic engendré par la sablière représentera une augmentation moyenne de l'ordre de 2 % du trafic global et 20 % du trafic poids lourds sur la RD976. Des mesures d'évitement sont mises en place dont la réalisation de contre-voyages ou double-fret lors de l'apport d'inertes. Le projet engendre alors 1,2 % d'augmentation moyenne du trafic total et 11 % d'augmentation moyenne du trafic poids-lourds.

Cependant le projet venant en remplacement de la carrière « Vie des As », l'évolution du trafic poids-lourds devrait ne concerner au final que 2,4 % d'augmentation du trafic poids-lourds après l'arrêt de cette carrière.

**La MRAe recommande de prendre en compte l'ensemble des conséquences sur les itinéraires en incluant les impacts cumulés avec la carrière « Vie des As » jusqu'à sa fin d'exploitation.**

#### Déchets inertes

Des déchets inertes sont apportés pour le remblaiement progressif de la carrière, au total le projet prévoit l'apport d'un volume variant de 39 800 m<sup>3</sup>/an à 177 850 m<sup>3</sup>/an de matériaux inertes (cf. dossier de demande). L'aire géographique d'origine de ces déchets inertes n'est pas précisé bien qu'ils soient issus des chantiers locaux de terrassement.

Le dossier indique que les matériaux admis sont conformes à l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 et listés à l'annexe I de l'arrêté du 12 septembre 2014, ce sont, d'après le dossier, essentiellement des déblais de terrassement. En outre les déchets type « mélange bitumineux » ne seront pas acceptés sur le site. La compatibilité des déchets acceptés avec le fond géochimique du site manque dans le dossier.

Les déchets suivent une procédure de vérification de l'acceptation préalable (avec tests de lixiviation si nécessaire), de contrôle visuel, de tri lors du déchargement avec un second contrôle visuel, puis de stockage avec un troisième contrôle. La traçabilité des déchets est assurée tout au long de ce processus avec des bordereaux de suivi et la localisation précise du stockage des remblais arrivés.

L'EQRS a évalué le risque d'impact de la lixiviation des inertes stockés et du rejet des eaux de lixiviation dans les captages d'eau souterraines. Pour cela les valeurs limites de lixiviation ont été utilisées pour les calculs, les résultats sont comparés aux valeurs limites pour la qualité de l'eau potable (arrêté ministériel du 11 janvier 2007). **La MRAe recommande d'utiliser les valeurs d'écotoxicologie pour évaluer l'impact sur l'environnement et les masses d'eau.**

## **4.2. Réaménagement du site**

Le projet de réaménagement du site, au-delà de la remise en état réglementaire, prévoit la restitution de terres agricoles après remblaiement du site par l'apport d'inertes puis par l'ajout des terres décapées et excavées lors de la préparation du site.

**La MRAe recommande de porter une attention particulière à la limitation du développement d'espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation et lors de la remise en état du site, sur les terres stockées notamment.**

Une étude préalable agricole décrit les mesures prévues concernant la consommation d'espace agricole par le projet, notamment en termes de compensation financière. Il est indiqué que la remise en état progressive permettra au site le retour à une vocation agricole au fur et à mesure de l'exploitation. Cependant, le sous-sol ayant été remblayé par des déchets inertes et les stériles de découverte, stockés plusieurs années, la qualité des sols restitués et de l'ensemble de leurs fonctionnalités environnementales à l'issue de l'exploitation n'a pas été abordée dans le dossier et pose question.

**La MRAe recommande de veiller à ce que la gestion de la terre végétale permette de retrouver les conditions d'exploitation agricole attendues.**