



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation  
d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires  
à Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle)  
de la société GSM**

**n°MRAe 2018APGE91**

Nom du pétitionnaire	Société GSM
Commune(s)	Pont-à-Mousson
Département(s)	Meurthe-et-Moselle
Objet de la demande	Demande de renouvellement et d'extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	13/09/18

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

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet d'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires à Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) porté par la société GSM, à la 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, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de Meurthe-et-Moselle le 13 septembre 2018.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Préfet de Meurthe-et-Moselle ont été consultés.

Sur proposition de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L-122-1 du code de l'environnement).***

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier déposé par l'exploitant.

---

<sup>1</sup> Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

## **A – SYNTHÈSE DE L'AVIS**

Le projet présenté par la société GSM consiste au renouvellement partiel et à l'extension de l'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires récentes sur le territoire de la commune de Pont-à-Mousson. Avec une production moyenne annuelle de 200 000 tonnes, l'autorisation est sollicitée pour une durée de 5 ans (3,5 ans pour l'extraction et 1,5 an pour la remise en état). Les matériaux extraits sont destinés aux marchés des bétons hydrauliques ou bitumineux.

Cet exploitant possède une installation de traitement des granulats (criblage-concassage) à proximité immédiate du gisement alluvionnaire sur laquelle seront acheminés, par bande transporteuse, les matériaux extraits.

L'Autorité environnementale regrette que :

- l'exploitant n'ait pas présenté dans son dossier l'étude de solutions de substitution à l'exploitation de ressources naturelles non renouvelables (alluvions récentes) pour les usages nobles projetés, tels que les alluvions anciennes, les matériaux recyclés, les roches massives, et sur la comparaison de ces solutions en termes de bilan environnemental.

***Elle recommande à l'exploitant de compléter son dossier par cette analyse comparative ;***

- le dossier ne présente pas non plus de schéma général de fonctionnement des installations précisant la nature et la quantité des intrants et des sortants sur chaque poste de production et de traitement.

***Elle recommande de le compléter à cet effet ;***

- aucune description détaillée n'ait été faite de la bande transporteuse de convoyage des matériaux vers l'installation de traitement des granulats (criblage-concassage) et l'absence de données quant à la stabilité et la sécurité de ces ouvrages et leurs impacts environnementaux cumulés.

***Elle recommande par conséquent à l'exploitant de compléter son dossier par l'évaluation des impacts environnementaux cumulés de la bande transporteuse et l'installation de traitement des granulats (criblage-concassage) et de compléter l'étude de dangers.***

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale sont :

- les eaux superficielles et souterraines ;
- les sols ;
- les espèces protégées et leurs habitats ;
- le patrimoine culturel.

S'agissant de la carrière elle-même, l'étude d'impact présentée est de bonne qualité et largement documentée par de nombreuses annexes. Elle aborde les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée aux enjeux et aux impacts potentiels. La démarche d'évitement, de réduction et les mesures correctrices présentées sont de nature à minimiser les impacts résiduels du projet sur l'environnement.

L'Autorité environnementale estime que les impacts sont correctement évalués, les différents enjeux ont été pris en compte de manière satisfaisante. L'impact de l'exploitation de la carrière restera limité et conduira à la réalisation d'un plan d'eau dont la présence est cohérente avec son environnement.

***L'Autorité environnementale recommande toutefois et principalement à l'exploitant :***

- ***de préciser les mesures de contrôles et d'analyses des déchets inertes qui seront acceptés en remblaiement pour la remise en état du site (critères d'acceptabilité et procédures) pour s'assurer de leur absence d'impact sur l'environnement et notamment sur la nappe ;***
- ***d'augmenter à cet effet la fréquence d'analyse des eaux souterraines à un niveau trimestriel ;***
- ***de compléter sa demande de dérogation à la bande latérale des 10 mètres pour justifier celle-ci et décrire les effets et les mesures compensatoires à prévoir.***

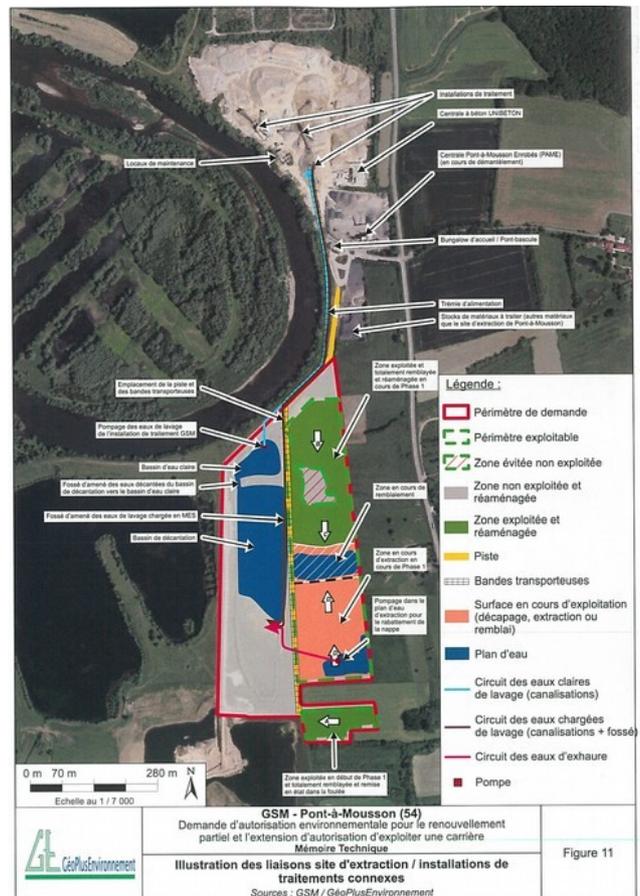
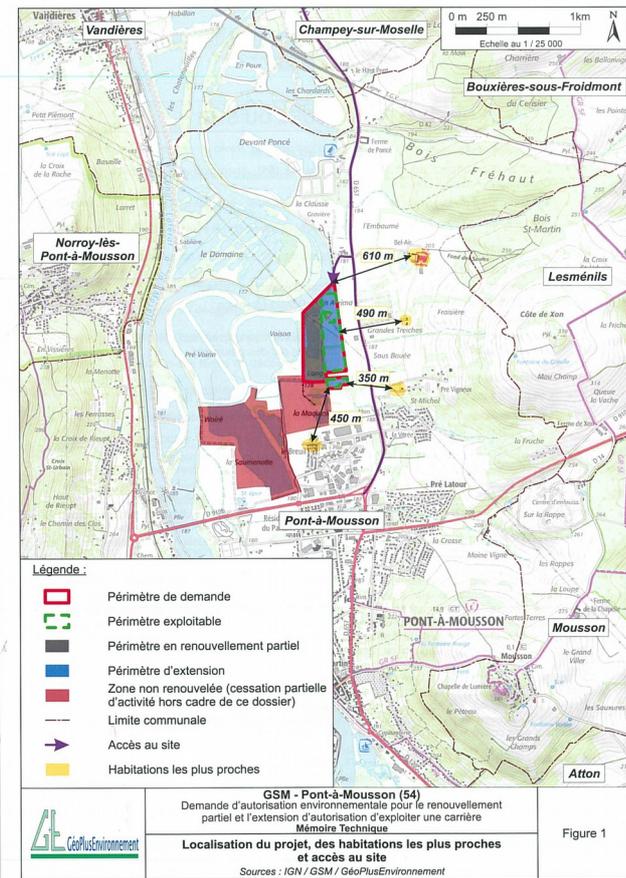
D'un point de vue plus général sur l'équilibre du lit de la Moselle, l'Autorité environnementale s'est interrogée sur le mitage progressif du lit majeur de la rivière provoqué par les carrières alluvionnaires. L'exploitation des carrières pourrait avoir des conséquences sur la stabilité et la vitesse des écoulements, le fuseau de mobilité, la stabilité des berges, notamment en période de crues.

***L'Autorité environnementale recommande ainsi à l'Inspection environnementale, sous l'autorité des 2 préfets de département (54 et 57), de faire engager des expertises permettant de mesurer et réduire ces risques et d'en déduire d'éventuelles prescriptions aux exploitants de carrières en lit majeur et les mesures de compensation qui pourraient leur être imposées.***

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1 – Présentation générale du projet

La société GSM sollicite l'autorisation de renouveler partiellement et d'étendre l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Pont-à-Mousson. L'autorisation actuelle d'exploiter étant arrivée à son terme en décembre 2017, le site n'est à ce jour plus exploité et sa remise en état a été réalisée au début de l'année 2018. Ce carrier possède 17 sites en Lorraine, comprenant des carrières et des installations de traitement des matériaux.



La carrière actuelle est autorisée par l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999, pour une durée de 15 ans, prolongée par les arrêtés préfectoraux du 13 juin 2011 et du 28 novembre 2014 sur une surface de 66 ha 20 a et 93 ca (partie colorée en rouge et en gris foncé sur le plan ci-dessus à gauche). La société GSM sollicite une poursuite d'exploitation sur 9,55 ha (partie colorée en gris foncé) et une extension sur 11,16 ha (partie colorée en bleu).

L'exploitant indique avoir une politique volontariste d'économie de la ressource alluvionnaire. Ainsi, les granulats extraits seront destinés et limités à des usages que l'exploitant qualifie de « nobles » dans les marchés des bétons hydrauliques et bitumineux.

Le périmètre de la demande, correspondant à celui de la seule carrière, représente une superficie de 20 ha 71 a 85 ca, ce qui correspond à une surface exploitable de 9 ha 15 a. Les réserves du gisement sont estimées à 710 000 tonnes.

Au droit de la future carrière, on retrouve sous, en moyenne 20 cm de terre végétale et 2,3 m de limon, le gisement recherché composé principalement de sables et graviers, avec présence de galets siliceux d'origine vosgienne d'une épaisseur moyenne de 4 m puis un substratum argileux. Des analyses géotechniques, réalisées sur ces alluvions, ont montré la bonne qualité de celles-ci pour une utilisation dans des bétons.

Le terrain actuel a une cote comprise entre 178 et 181 m NGF. L'exploitation atteindra au plus bas 171 m NGF.

L'extraction des matériaux se fera en eau, à la pelle hydraulique. Les matériaux extraits seront acheminés par bande transporteuse sur l'installation de criblage-concassage située sur la commune de Pont-à-Mousson, distante de 500 m, existante et non intégrée dans le projet par l'exploitant qui considère que cette installation existante ne sera pas modifiée par la création de cette carrière.

Avec une production moyenne annuelle de 200 000 tonnes, l'autorisation est donc sollicitée pour une durée de 5 ans (3,5 ans pour l'extraction et 1,5 an pour la remise en état).

Le réaménagement de la carrière proposé prévoit l'accueil de 331 000 m<sup>3</sup> de matériaux inertes extérieurs, dont 90 000 m<sup>3</sup> issu du chantier de création d'un plan d'eau d'aviron à proximité. Les autres matériaux seront issus de chantiers de BTP, afin de remblayer le site pour atteindre la cote du terrain naturel actuel et lui redonner une vocation agricole.

**L'Ae** regrette que :

- le dossier ne présente pas de schéma général de fonctionnement des installations précisant la nature et la quantité des intrants et des sortants sur chaque poste de production et de traitement. **Elle recommande de le compléter à cet effet ;**
- aucune description détaillée n'ait été faite de la bande transporteuse de convoyage des matériaux vers l'installation de traitement des granulats (criblage-concassage) et l'absence de données quant à la stabilité et la sécurité de ces ouvrages et leurs impacts environnementaux cumulés<sup>2</sup>.

**Elle recommande à l'exploitant de compléter son dossier par l'évaluation des impacts environnementaux cumulés de la bande transporteuse et l'installation de traitement des granulats (criblage-concassage) et des mesures de surveillance de ces ouvrages.**

---

<sup>2</sup> L'article L.122-1 II du code de l'environnement précise que « **lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et même en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que les incidences soient évaluées dans leur globalité** ».

L'article R.122-5 II du Code de l'environnement : « II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

[...]

e) **Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

## **2 – Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet, justification du projet et impact cumulé avec d'autres projets connus**

### **2.1. Articulation avec les documents de planification**

Le dossier analyse et conclut à la compatibilité du projet avec les plans et schémas suivants :

- le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pont-à-Mousson (25 juin 2013) ;
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Meurthe-et-Moselle (2013) ;
- le Schéma Départemental des Carrières (SDC) (2001) ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse (2016) ;
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Lorraine (2015) ;
- le Plan de Prévention des Risques Inondations – Commune de Pont-à-Mousson (2010).

L'Ae n'a pas d'observation particulière sur la conformité à ces documents.

Le remblaiement de la zone d'excavation se fera majoritairement avec des déchets inertes issus de chantiers de BTP. Le dossier précise que le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Meurthe et Moselle (2014) ne prend pas en compte les déchets de BTP.

Ce type de déchets est concerné par le Plan Départemental des Déchets issus de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (2010) ; le bureau d'étude qui a produit l'étude d'impact affirme ne pas avoir eu accès à ce document à la suite d'un problème technique sur le site internet de la préfecture 54.

***L'Ae considère que le motif évoqué de non disponibilité du site internet de la préfecture ne justifie en aucun cas l'absence de vérification de conformité du projet avec le Plan Départemental des Déchets issus de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics, rappelle l'obligation faite à l'exploitant de s'en assurer et recommande à l'exploitant de compléter son dossier sur ce point.***

### **2.2. Solutions alternatives et justification du projet**

Le dossier présente les justifications du projet et les raisons ayant conduit au choix du site (contexte géologique favorable, pérennisation d'une installation de traitement existante, site en dehors de zones naturelles réglementées...). Le projet s'inscrit dans la continuité de l'exploitation de carrières déjà menée dans le secteur et s'appuie sur les outils industriels existants de traitement et tri des matériaux extraits. De même, la remise en état est cohérente avec le paysage actuel de prairies et plans d'eau.

L'étude des solutions alternatives a ainsi identifié ce site d'exploitation pour sa proximité immédiate avec le site de traitement et sa moindre sensibilité environnementale.

S'agissant de la compatibilité au Schéma des Carrières, les matériaux extraits (alluvions) seront destinés exclusivement à des usages nobles et l'exploitation de la ressource sera optimisée comme préconisé par celui-ci.

L'Ae regrette cependant que l'exploitant n'ait pas présenté dans son dossier l'étude de solutions de substitution<sup>3</sup> à l'exploitation de ressources naturelles non renouvelables (alluvions récentes) pour les usages nobles projetés, tels que les alluvions anciennes, les matériaux recyclés, les roches massives, et sur la comparaison de ces solutions en termes de bilan environnemental. **Elle recommande à l'exploitant de compléter son dossier par cette analyse.**

### **3 – Analyse de la qualité de l'étude d'impact**

#### **3.1. Analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement**

S'agissant de la carrière elle-même, l'étude d'impact est de bonne qualité et présente une analyse proportionnée aux enjeux environnementaux. La réalisation de l'état initial permet d'identifier les enjeux et de caractériser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

Au regard des enjeux environnementaux, le dossier est en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre.

L'Ae estime que l'étude d'impact met en évidence les enjeux principaux de ce projet :

- les eaux superficielles et souterraines ;
- les sols ;
- les espèces protégées et leurs habitats ;
- le patrimoine culturel.

Cependant, sur la forme du dossier et son contenu, l'Autorité environnementale regrette que le dossier ne soit que peu appuyé des connaissances acquises par l'exploitation du site depuis son autorisation initiale.

#### **3.2. Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, prise en compte des enjeux, mesures de prévention des impacts prévues)**

##### **3.2.1 – L'impact sur les eaux superficielles et souterraines**

###### **3.2.1.1 – Eaux souterraines**

Le principal aquifère du secteur concerne la nappe alluviale de la Moselle reposant sur un substratum peu perméable (argiles) qui constitue, en amont et surtout à l'aval du site de la carrière, une ressource pour l'alimentation en eau potable.

Le projet se situe cependant en dehors de périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable, les plus proches étant situés à plus de 4 km en amont du projet.

La qualité des eaux à proximité du projet est globalement dégradée du fait de la présence de nitrates, de produits phytosanitaires et de chlorures.

<sup>3</sup> **Extrait de l'article R.122-5 II du code de l'environnement :**

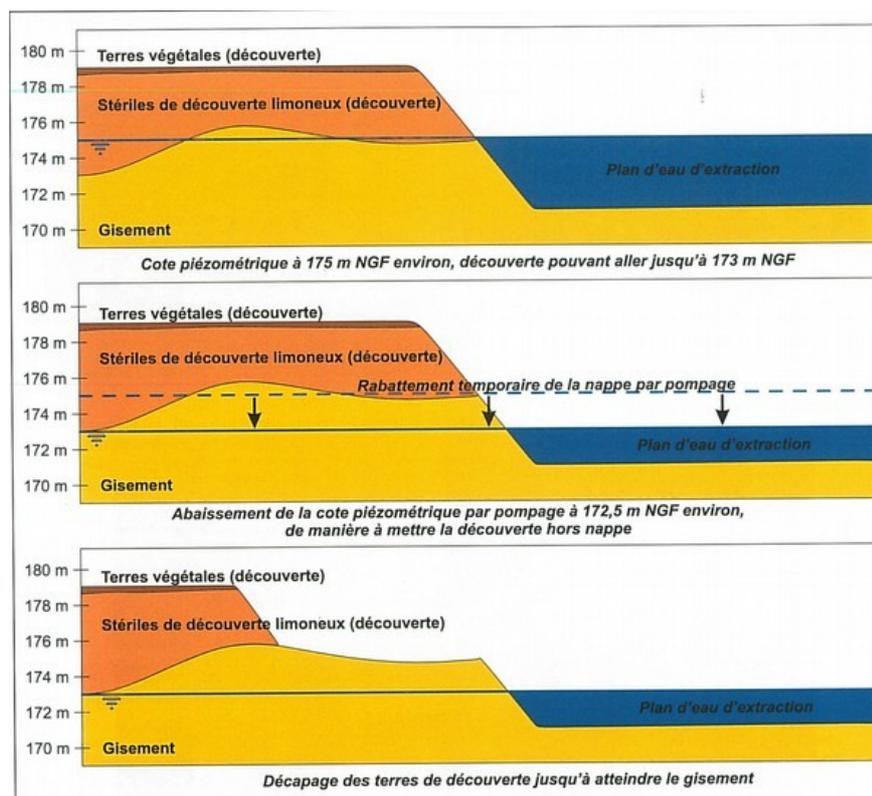
« En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

7° Une **description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

Au droit du site, les côtes d'eaux souterraines varient de 175 m NGF pour le Sud à 173 m NGF pour le Nord. Lorsque le niveau piézométrique sera supérieur à la base de la découverte, un rabattement partiel de la nappe au toit du gisement (à 172,5 m NGF environ) sera nécessaire avant les opérations de décapage pour des raisons techniques (circulation des engins, décapage sélectif des horizons, etc), à un débit de 200 m<sup>3</sup>/h maximum et ce sur une durée d'une semaine précédant la campagne de décapage.

Les eaux issues du rabattement temporaire de la nappe seront dirigées vers le fossé longeant le bassin de décantation, avant de se jeter dans ce dernier. Ce bassin permettra une décantation des eaux éventuellement chargées en fines avant de rejoindre le bassin d'eau claire connecté avec la nappe alluviale de la Moselle. Les engins travailleront hors d'eau et effectueront leur ravitaillement sur les zones étanches de l'installation connexe de traitement des granulats.



Une étude hydrogéologique spécifique a été réalisée pour étudier les effets et les mesures de limitation à mettre en œuvre. L'étude conclut à un effet nul à très faible sur les écoulements et sur la nappe d'eau souterraine.

De même, les conditions de réaménagement (remblaiement partiel par des matériaux moins perméables et création d'un plan d'eau) permettront de revenir à une situation hydrogéologique et des écoulements proches de la situation avant projet.

L'étude hydrogéologique conclut à l'absence de besoin de mesures compensatoires à l'exception du suivi de la qualité des matériaux de remblaiement.

Pour autant, l'exploitant annonce qu'il effectuera un suivi annuel de la qualité des eaux souterraines au niveau du plan d'eau situé à l'Ouest et au niveau du plan d'eau d'extraction, portant notamment sur la DCO<sup>4</sup>, les matières en suspension (MES), les hydrocarbures et les métaux.

<sup>4</sup> Demande chimique en oxygène.

Les opérations de remblaiement seront menées avec les stériles de découvertes des terres et d'extraction. Des matériaux externes seront apportés sur le site pour le comblement du vide d'extraction : ces matériaux inertes (310 000 m<sup>3</sup>) sont des matériaux provenant de chantiers du BTP à l'exception des déchets susceptibles d'être polluants. Les déchets inertes accueillis sur le site seront limités à ceux fixés à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes sans réalisation d'acceptation préalable, (béton, tuile, brique, verre, terre, cailloux). L'exploitant mettra en œuvre les dispositions de cette réglementation sur son site concernant la traçabilité des déchets acceptés et les contrôles des lots reçus. Le déversement direct de la benne du camion dans le plan d'eau en cours de remblaiement sera strictement interdit.

Par ailleurs, le déchargement des matériaux inertes sur les plates-formes de dépotage sera obligatoirement réalisé en présence du personnel chargé du contrôle.

Pour s'assurer d'un impact limité, l'exploitant mettra en place les mesures suivantes :

- clôture et de panneau de signalisation interdisant l'accès au site et le dépôt de déchets ;
- stockage des produits potentiellement dangereux en dehors du projet de carrière ;
- équipement de tous les engins de chantier d'un kit anti-pollution ;
- ravitaillement journalier des engins de chantier réalisé au niveau de l'aire étanche de traitement (hors projet de carrière) ;
- entretien journalier et ravitaillement d'appoint des engins de chantier réalisés sur rétention étanche mobile et au droit du site d'extraction ;
- analyse physico-chimique sur brut et lixiviats du gisement (après décapage mais avant exploitation), afin de s'assurer de l'absence d'impact des remblais d'apports extérieurs sur le site (fond géochimique naturel de la carrière) et sur la nappe.

Sur la base des études présentées, l'exploitant conclut à un impact sur les eaux souterraines faible et maîtrisé, au regard en particulier de l'étude hydrogéologique, de la procédure de gestion et d'acceptation de déchets inertes et des mesures qu'il propose.

Toutefois, l'Ae note que l'exploitant prévoit la réalisation d'analyses du gisement mais sans précisions sur les contrôles qui seront réalisés sur les remblais d'apport et les critères permettant l'évaluation de leur impact.

***Aussi, l'Ae recommande à l'exploitant de préciser les mesures de contrôles et d'analyses des déchets inertes qui seront acceptés en remblaiement pour la remise en état du site (critères d'acceptabilité et procédures) pour s'assurer de leur absence d'impact sur l'environnement et notamment sur la nappe.***

***Compte tenu de la sensibilité de la nappe alluviale de la Moselle, elle recommande également à l'exploitant d'augmenter la fréquence d'analyse des eaux souterraines à un niveau trimestriel et recommande à l'Inspection de réaliser des contrôles inopinés.***

### 3.2.1.2 – Eaux superficielles

Toute la zone d'exploitation est en zone inondable, puisque située dans un méandre de la Moselle. L'état des eaux de la Moselle au droit du projet est moyenne à mauvaise.

Dans le but d'éviter des impacts sur la Moselle, située au Nord du périmètre d'exploitation, les bords de l'excavation seront maintenus à une **distance minimale de 50 m** de la limite du lit mineur de la Moselle.

Les enjeux identifiés en matière d'eaux superficielles sont d'une part la perturbation de l'écoulement des eaux de ruissellement extérieur et d'autre part la pollution des eaux par les activités d'extraction. Afin de limiter les effets sur l'écoulement des eaux, l'exploitant indique qu'il n'effectuera aucun prélèvement et aucun rejet d'eau dans la Moselle.

L'exploitant propose également une série de mesures limitant le risque de pollution accidentelle ou chronique :

- aucun stockage de matériaux permanent sur le site susceptible de modifier les écoulements de crue ;
- merlons provisoires de terres végétales et stériles disposés dans le sens d'écoulement de crue d'une hauteur ne dépassant pas 2,5 m ;
- clôtures 3 fils afin de ne pas constituer une entrave aux crues.

L'Ae estime que la prise en compte de l'impact sur les eaux superficielles est correctement réalisée. Elle considère que les conditions d'exploitation présentées par l'exploitant sont à la hauteur de celles rencontrées pour ce type de carrière alluvionnaires en eau.

D'un point de vue plus général sur l'équilibre du lit de la Moselle, l'Ae s'est interrogée sur le mitage progressif du lit majeur de la rivière provoqué par les carrières alluvionnaires. L'exploitation des carrières pourrait avoir des conséquences sur la stabilité et la vitesse des écoulements, le fuseau de mobilité, la stabilité des berges, notamment en période de crues. ***L'Ae recommande ainsi à l'Inspection environnementale, sous l'autorité des 2 préfets de département (54 et 57), de faire engager des expertises permettant de mesurer et réduire ces risques et d'en déduire d'éventuelles prescriptions aux exploitants de carrières en lit majeur et les mesures de compensation qui pourraient leur être imposées.***

### **3.2.2 – L'impact sur les sols**

L'étude pédologique a montré que les sols sur l'emprise du projet sont à dominante argileuse, lourds et humides. Sur la zone d'étude, les terrains y sont plats et présentent une qualité agronomique médiocre, donc exploités uniquement comme prairies.

Comme cela a été évoqué au paragraphe précédent, la proximité immédiate de la Moselle peut créer, en cas de fortes crues, des désordres non négligeables. L'exploitation de la carrière peut, dans ce cas, porter atteinte à la stabilité des sols et surtout à la stabilité des berges de l'exploitation en eau. Dans le but d'éviter des impacts sur la Moselle, située au Nord du périmètre d'exploitation, un délaissé d'exploitation de 50 mètres est prévu.

Le décapage des sols ne sera réalisé qu'au fur et à mesure des besoins de l'extraction.

Après remise en état, le site se présentera sous forme d'une zone humide de 4 ha et de prairies, qui s'insérera dans l'environnement actuel qu'est la plaine alluviale de la Moselle. Lors de la remise en état, les potentiels tassements de terrain liés au remblaiement et/ou au réaménagement ont un impact très faible.

Le dossier indique que, conformément à la réglementation, une bande de 10 m, sans extraction, sera laissée à l'intérieur de la limite d'autorisation. Toutefois, l'exploitant sollicite une dérogation à cette bande latérale des 10 m pour la partie Est de la zone d'extraction. Il précise que, cette demande est justifiée par l'extraction très rapide du gisement, sur de faibles profondeurs et un remblaiement de l'ensemble du plan d'eau d'extraction au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction. Il indique que le remblaiement rapide et coordonné à l'extraction permettra d'éviter toute instabilité des terrains en limite Est du site. Cette dérogation lui permettrait de mieux coordonner le réaménagement et, en particulier, le remblaiement progressif et le talutage des berges du plan d'eau.

Concernant la demande de dérogation à la bande latérale des 10 mètres, l'Ae estime que les éléments fournis ne suffisent pas à justifier le besoin ni de démontrer l'absence d'effets notamment sur les terrains mitoyens.

**L'Ae recommande à l'exploitant de compléter sa demande de dérogation à la bande latérale des 10 mètres pour justifier celle-ci et décrire les effets et les mesures compensatoires à prévoir.**

L'Ae conclut que les sols subiront une modification notable due à la nécessaire exploitation de la carrière, mais retrouveront un intérêt paysager, écologique et agricole après exploitation cohérent dans son environnement.

### **3.2.3 – L'impact sur les espèces protégées et leurs habitats**

Le site est concerné par la présence des milieux naturels protégés ou inventoriés suivants :

- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Coteaux calcaires de la Moselle » à 175 m à l'Est de la limite du projet ;
- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Vallée de l'Esch et boisements associés » à 1 300 m à l'Ouest de la limite du projet ;
- Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Val de Moselle – secteur de Chambley » à 10 m au nord-ouest de la limite du projet ;
- Parc naturel régional situé à 1 300 m à l'Ouest de la limite du projet.

L'emprise sollicitée n'est pas directement intégrée aux réservoirs de biodiversité, ni aux corridors forestiers et aquatiques. Sa partie nord est toutefois située au voisinage direct de ces derniers.



Photo 22 : *Silaum silaus*

Les principaux enjeux écologiques du site sont liés à la présence d'une prairie de fauche mésohygrophile<sup>5</sup> et une prairie de fauche mésophile<sup>6</sup> à Fromental. Ces prairies de zone humide sont l'habitat privilégié de 3 espèces végétales patrimoniales (Filipendule vulgaire, Oenanthe à feuilles de peucedan et Silaum des prés).

Le projet a exclu de son périmètre d'exploitation une zone identifiée comme habitat de ces espèces protégées.

Le site est également constitué dans sa partie sud d'un système bocager associant prairies de fauche et pâturées, habitats privilégiés d'espèces protégées d'oiseaux patrimoniaux (Pie-grièche écorcheur et Tarier pâtre).

L'exploitant mettra en place les mesures d'évitement en excluant les zones suivantes de toute extraction :

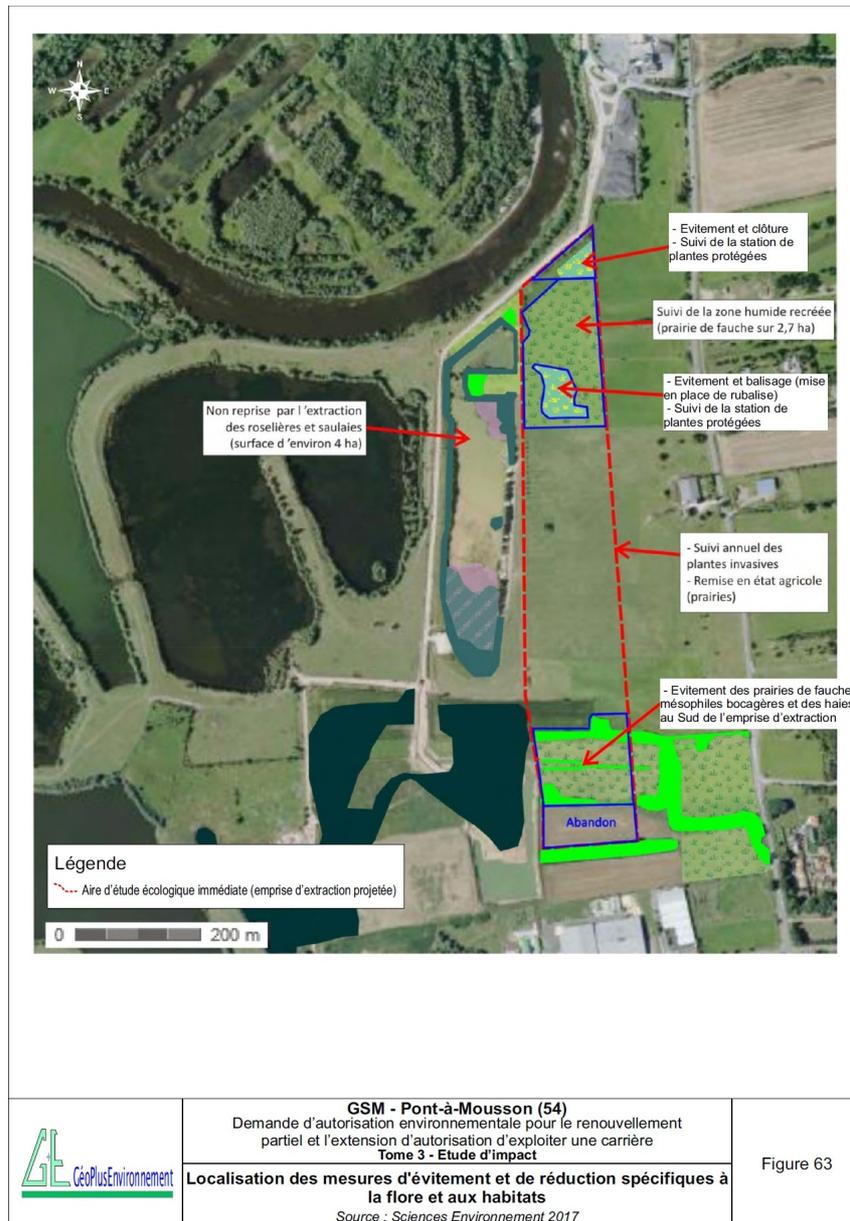
- prairies de fauche mésophiles bocagères au Sud de l'emprise d'extraction (projet d'extension) ;
- partie Ouest du projet de renouvellement partiel.

<sup>5</sup> Mésohygrophile : qui prospère préférentiellement dans des milieux humides.

<sup>6</sup> Mésophile : qui prospère au mieux dans des conditions de température modérée.

Des mesures de réduction viendront également compléter les dispositions précédentes, telles que :

- la réalisation du défrichage, hors période de reproduction des oiseaux et de transit automnal des chiroptères ;
- la coordination de la phase d'extraction aux phases de défrichage, décapage et réaménagement ;
- la création d'habitat de substitution pour la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre ;
- la reconstitution de prairies de fauche et pâturées ;
- la plantation de haies bocagères (fourrés à prunelliers et ronces).



L'exploitant mettra en place des mesures de compensation relatives à la destruction d'une zone humide (Cf. « plan de projet de remise en état » au paragraphe 3.2.6. ci-après) :

- reconstitution d'une zone humide géographiquement accolée à 2 zones déjà existantes ;
- augmentation de la surface de zones humides (+ 0,3 ha) entre l'état initial et l'état final.

L'exploitant procédera à l'éradication des espèces végétales invasives présentes sur l'emprise du

projet.

Des mesures d'accompagnement comprenant une gestion qualifiée d'extensive<sup>7</sup> des prairies restaurées seront assurées, lors de la remise en état du site, ainsi qu'une plantation de haies constituées d'essences floristiques locales et un aménagement écologique du plan d'eau. En complément, une zone marécageuse remplacera le bassin de décantation dans le cadre du réaménagement final du site, et le bassin d'eau claire deviendra un plan d'eau.

L'Ae estime que l'ensemble de ces mesures concourt à limiter fortement l'effet de la carrière sur les espèces présentes et à leur rendre un milieu favorable à l'issue de l'exploitation de celle-ci et conclut à un impact résiduel faible pour l'ensemble des espèces identifiées.

L'Ae note les engagements pris par l'exploitant dans son dossier concernant en particulier l'évitement de toute zone à enjeu écologique sensible sur la remise en état écologique du site.

### **3.2.4 – L'impact sur le patrimoine culturel**

En raison d'un fort potentiel archéologique dans la partie sud-est du projet (le zonage archéologique établi par la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) signale des vestiges de l'époque gallo-romaine), l'exploitant réalisera un diagnostic archéologique préventif avant de débiter l'exploitation.

L'impact du projet est imprévisible, du fait de la valeur potentielle des objets découverts et du degré des atteintes qui peuvent leur être porté. L'impact visuel sur les ruines du Château de Mousson est temporaire et faible.

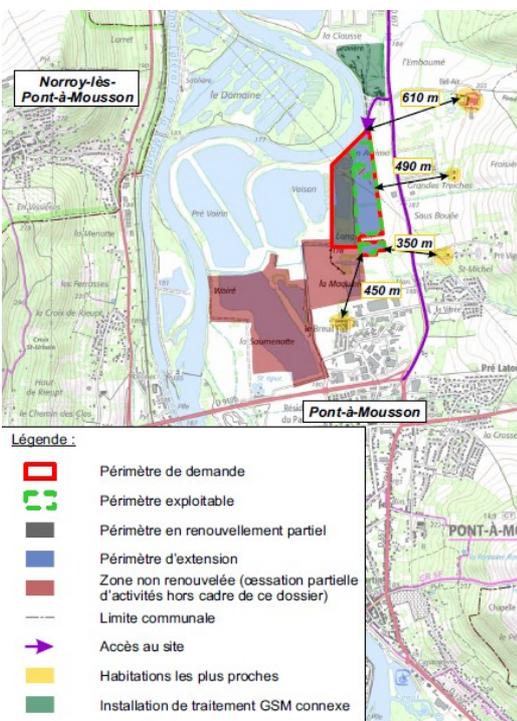
L'Ae estime que les mesures de fouilles archéologiques fixées par arrêté préfectoral permettront de mieux déterminer l'importance de ce site et déduire les mesures de gestion à mettre en œuvre si besoin.

### **3.2.5 – Les autres enjeux**

**Bruit :** seules les phases d'extraction et de remise en état du site peuvent générer des impacts sonores ; une étude spécifique a été menée pour les évaluer : ces opérations seront réalisées en période diurne et généreront une ambiance sonore faible similaire à celle existante dans le secteur (activités agricoles, trafic routier et ferroviaire, occupation humaine) ; le site d'exploitation est situé à plus de 350 m de toute habitation.

**Qualité de l'air :** la phase de décapage peut générer des poussières qui seront toutefois sédimentables à faible distance ; l'extraction des matériaux alluvionnaires est réalisée en eau, donc sans envol de poussières ; les rejets atmosphériques ne concernent que l'utilisation des engins nécessaires à l'extraction des matériaux.

**Transport :** les matériaux extraits seront acheminés par bande transporteuse sur le site de traitement distant de 500 m ; le réaménagement du site nécessitera l'apport de matériaux inertes extérieurs par camions : la



<sup>7</sup> L'agriculture extensive est un système de production agricole qui ne maximise pas la productivité à court terme du sol en ne faisant pas appel à des intrants chimiques, à l'arrosage ou au drainage, mais plutôt aux ressources naturelles.

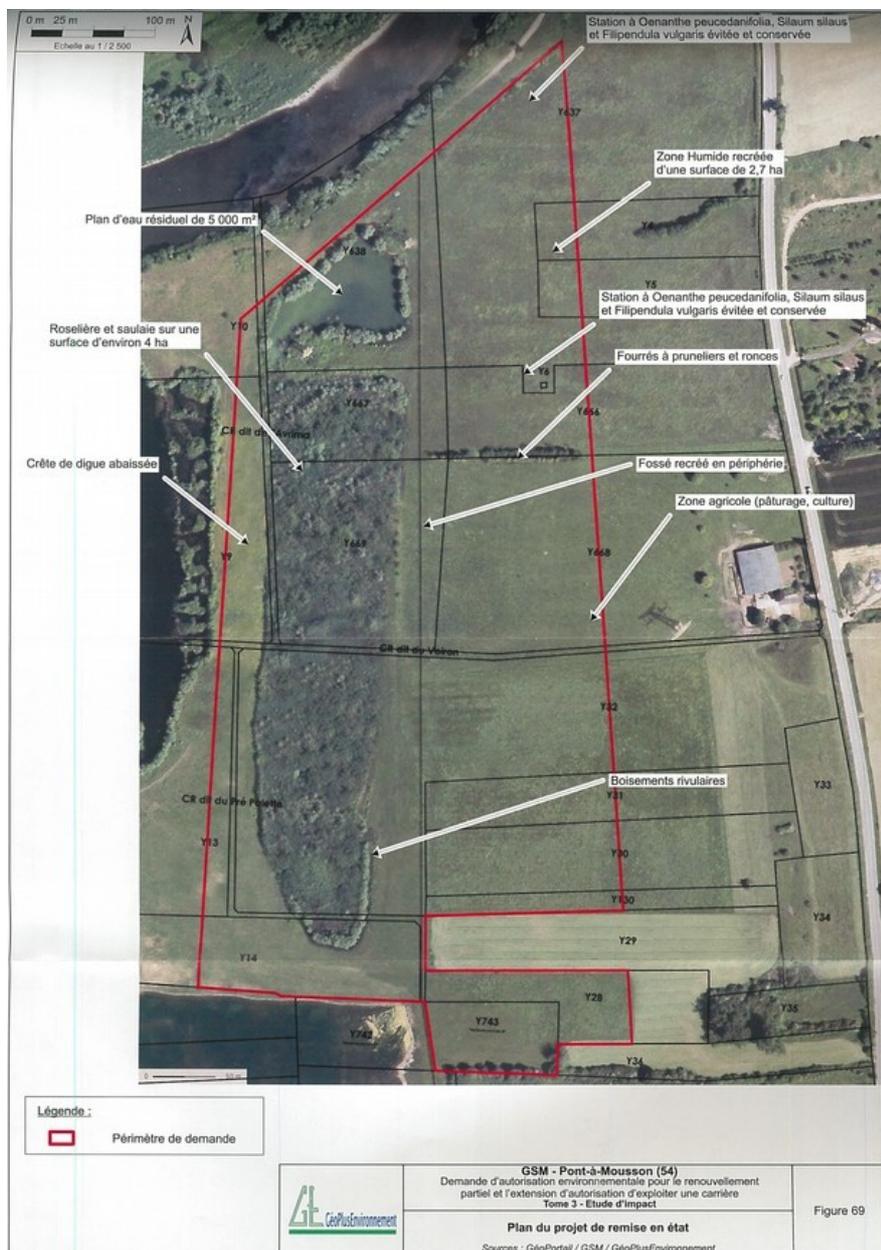
circulation globale de 12 poids lourds par jour représente une augmentation globale du trafic de 0,8 % (12 % du trafic PL) sur la RD 657.

Une centrale à béton se situe à proximité immédiate de l'installation de traitement et est directement alimentée en matériaux par l'installation de traitement GSM.

Le site étant situé à proximité d'une voie d'eau navigable à grand gabarit, ***l'Ae recommande à l'exploitant d'étudier la possibilité de recourir au mode fluvial pour ses différentes expéditions en lieu et place du transport routier.***

**Paysage** : l'intégration paysagère pendant la phase d'exploitation sera assurée par l'entretien des espaces verts, l'optimisation du réaménagement coordonné ou la limitation de la hauteur des stocks de matériaux. Après réaménagement, la remise en état sera cohérente avec les typologies de terrain actuellement rencontrées (plan d'eau, zone humide, prairies de fauches).

### 3.2.6 – Remise en état et garanties financières



La mise en service d'une installation classée de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières, instituées dans le but de se prémunir contre tout abandon de carrière avant sa remise en état.

L'exploitant a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant est déterminé conformément à l'arrêté du 9 février 2004 modifié. Le montant prévisionnel est évalué à environ 230 k€.

Afin de tenir compte du contexte environnemental, la société GSM prévoit un réaménagement du site à vocation principalement agricole et écologique, en procédant à la reconstitution de prairies de fauche et à la diversification des milieux naturels sur le site (haies champêtres, prairies humides, marécages, plan d'eau...).

### **3.2.7 – Résumé non technique**

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement le projet, les thématiques abordées et les conclusions.

## **4 – Étude de dangers**

L'analyse des risques, de leur probabilité et de leur gravité, n'a pas mis en évidence de risque accidentel pour les personnes présentes à l'extérieur du site. Les effets des événements accidentels sont habituels pour ce type de projet de carrière alluvionnaire et confinés dans l'enceinte du site.

Les enjeux environnementaux majeurs du projet ont été correctement identifiés et les mesures prévues pour prévenir les atteintes aux milieux sont adaptées.

En ce qui concerne la bande transporteuse, l'exploitant prévoit une maintenance régulière de celle-ci et la présence systématique d'une personne formée pendant les périodes de fonctionnement. L'étude conclut à des effets du risque lié à la bande transporteuse cantonnés au site.

L'Autorité environnementale regrette que l'étude de la bande transporteuse et l'installation de traitement des granulats soit limitée au terrain d'emprise du projet de carrière et l'absence de données quant à la stabilité et la sécurité de ces ouvrages. ***Elle recommande à l'exploitant de compléter l'étude de dangers en conséquence.***

### **Résumé non technique de l'étude de dangers**

Le résumé non technique de l'étude de danger présente clairement les différents risques et probabilités d'effets du projet sur des tiers. L'étude conclut à un danger très réduit pour l'environnement en cas d'accident.

***Toutefois, l'Ae recommande à l'exploitant de mettre à jour son résumé non technique par le complément précité.***

METZ, le 16 octobre 2018

Le président de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
par délégation,

  
Alby SCHMITT