



PREFECTURE  
SECRETARIAT GENERAL  
Direction des Collectivités Locales  
et des Procédures Publiques  
Bureau des Enquêtes Publiques  
et des Installations Classées  
JPV

**ARRÊTÉ**  
du **09 AOUT 2016**  
portant prescriptions complémentaires  
à la société MICHEL, s'agissant des modifications d'exploitation et de remise  
en état de sa carrière de Wittelsheim, au titre du Code de l'Environnement

**LE PRÉFET DU HAUT-RHIN**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

**VU** le code de l'Environnement, notamment le titre I<sup>er</sup> du livre V, et notamment son article R.512-31,

**VU** la loi n°2000-321 du 12 avril 2000, relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ,

**VU** l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées,

**VU** l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières,

**VU** la circulaire du 5 novembre 2007 relative la bancarisation des données issues de l'autosurveillance des eaux souterraines des sites d'installations classées et des sites pollués,

**VU** les textes administratifs précédemment notifiés à la société MICHEL:

- arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 : autorisation d'exploiter – durée d'exploitation de 26 ans,
- lettre préfectorale du 10 janvier 2014 antériorité pour l'activité de stockage temporaire de matériaux : 32 300 m<sup>2</sup> – rubrique 2517-1 – régime autorisation,

**VU** la demande de la société MICHEL du 23 mars 2016 en vue de modifications d'exploitation de sa carrière de Wittelsheim et plus particulièrement : l'approfondissement du plan d'eau de la carrière, diminution de l'exploitation annuelle moyenne, le phasage d'exploitation, les montants de garanties financières de remise en état, la remise en état, la surveillance de la qualité des eaux souterraines et des eaux de lavage de matériaux, et notamment le dossier technique ENCEM n°E 01 68 5462 - Mars 2016,

**VU** le rapport de l'Inspection des Installations Classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, du 13 avril 2016

**VU** l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites – formation dite des « carrière », du 22 juin 2016 ,

**CONSIDÉRANT** que la demande d'approfondissement du plan d'eau de la carrière va dans le sens des recommandations du schéma des carrières (défruitement maximal) et ne constitue pas une modification substantielle de l'exploitation puisque même si le gisement du site est augmenté, la production moyenne annuelle reste inchangée,

**CONSIDÉRANT** que la demande d'approfondissement du plan d'eau de la carrière conduit toutefois à une modification du phasage d'exploitation, du phasage de remise en état, des montants de garanties financières de remise en état, que l'exploitant a étudié et qui nécessitent une mise à jour des prescriptions d'exploiter le site,

**CONSIDÉRANT** que les nouveaux montants de garanties financières ont été établis sur la base des indices référentiels (indice TP01: 616,5 et TVA : 19,6%) et des indices actuels (dernier indice TP01 base 2010 connus (Novembre 2015) : 101,60 ; coefficient de raccordement : 6,5345 ; soit un nouvel indice TP01 de : 663,90 et TVA : 20 %), soit un coefficient  $\alpha$  de 1,0805,

**CONSIDÉRANT** que la modification du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines ne constitue pas une modification substantielle de l'exploitation,

**CONSIDÉRANT** que compte tenu des activités de l'établissement, et des aménagements mis en place par l'exploitant pour éviter le ruissellement direct d'eaux de ruissellement extérieurs au site, dans le plan d'eau de la carrière, il y a lieu de mettre à jour les paramètres de surveillance imposés,

**CONSIDÉRANT** que la bancarisation des données issues de l'auto-surveillance des eaux souterraines des sites d'installations classées, et des sites pollués, dans la banque de données ADES, telle que définie dans la circulaire ministérielle du 5 novembre 2007, nécessite le respect d'un formalisme standardisé, et qu'il est donc important désormais d'intégrer dans les prescriptions d'auto-surveillance des eaux souterraines les codifications exigées par la bancarisation,

**CONSIDÉRANT** que les eaux de lavage de matériaux sont dirigées vers une zone de développement de roselière préalablement à leur rejet dans le plan d'eau de la carrière, et qu'il a lieu de bien préciser les points de prélèvements des échantillons à analyser ainsi que la qualité des rejets selon le point de prélèvement,

**CONSIDÉRANT** qu'il y a lieu d'imposer à l'exploitant la réalisation de bilans écologiques afin de suivre les évolutions de la faune et la flore au niveau de la roselière, ainsi qu'au niveau des aménagements de développement de la biodiversité qui doivent être réalisés sur le site,

**CONSIDÉRANT** qu'il y a lieu de préciser certains éléments qui doivent figurer au plan

d'exploitation, ainsi que les échéances de transmissions des résultats de surveillance,

**APRÈS** communication au demandeur du projet d'arrêté statuant sur sa demande;

**SUR** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin ;

## ARRÊTE

### **ARTICLE 1 : EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION**

La société MICHEL, désignée « *l'exploitant* » dans le présent arrêté de prescriptions complémentaires, dont le siège social est situé 150 Rue de Pfastatt - BP 60046 - 68261 KINGERSHEIM, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires définies à l'article ci-dessous qui modifie les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé concernant le site de sa carrière située sur la commune de Wittelsheim.

### **MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS**

Les prescriptions suivantes sont supprimées par le présent arrêté.

Références des arrêtés préfectoraux antérieurs	Références des articles dont les prescriptions sont supprimées ou modifiées	Nature des modifications
n°2004-89-1 du 29 mars 2004	Article 1 <sup>er</sup> , 9, 15, 17, 23-1, 28-1, 28-2-1, 28-3, 30 et 31-1	Suppression et remplacement
	Article 25	Complété
	Titre « Prescriptions particulières »	Complété par l'article 32 bis

### **ARTICLE 2 :**

Les prescriptions de l'article 1er « *Champ d'application* » de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

« *Sous réserve du respect des prescriptions édictées aux articles 2 et suivants, et notamment :*

- *le phasage d'exploitation*
  - *la remise au préfet de l'étude dont il est fait état à l'article 3.3 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter,*
  - *l'accord du préfet suite à la remise et à l'étude de cette étude,*
- la société SA MICHEL, dont le siège social est 150 rue de Pfastatt- BP60046- 68261 KINGERSHEIM cedex est autorisée à poursuivre et étendre l'exploitation d'une carrière de sable et gravier, et des installations de 1<sup>er</sup> traitement de matériaux sur le territoire de la commune de WITTELSHEIM.*

*L'établissement comprend les installations classées répertoriées dans le tableau suivant :*

Désignation de l'activité	Rubrique	Régime	Quantité
---------------------------	----------	--------	----------

Carrière de sable et gravier	2510-1	A	Surface : 66,7096 ha tonnage moyen annuel à extraire : - jusque fin 2015 : 200 000 t/an ( pour mémoire) - a compter de début 2016 : 190 000 t/an. tonnage annuel maximal à extraire : 220 000 t quantité totale autorisée à extraire : 5 365 000 t
Installation de 1 <sup>er</sup> traitement (criblage, concassage)	2515-1	A	tonnage annuel maximal à traiter : puissance en kW : 355,8
activité de stockage temporaire de matériaux issus de l'exploitation de la carrière	2517-1	A	Superficie de 32 300 m <sup>2</sup>

A : Autorisation ».

**ARTICLE 3 :** Les prescriptions de l'article 9 «Aménagements préliminaires» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes:

«Avant la poursuite de l'exploitation, l'exploitant :

- met en place sur chacune des voies d'accès au chantier, des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté,
- place des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer :
  - le périmètre géographique de l'autorisation, tel que prévu à l'article 3.1 ci-dessus
  - le périmètre sur lequel l'exploitation de matériaux est autorisée, tel que prévu à l'article 3.2 ci dessus,
  - le périmètre sur lequel l'exploitation de matériaux est différée, tel que prévu à l'article 3.3 ci dessus,
  - et la borne de nivellement pour marquer la cote des plans d'eau à 259 m NGF Ces bornes doivent toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site,
- met en place à la périphérie de la zone qui sera en exploitation (exploitation actuelle et exploitation différée), un merlon de terre ou un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement extérieures d'atteindre les plans d'eau de la carrière, et particulièrement sur les côtés Sud/Est et Nord/Est, s'agissant des risques de contamination des plans d'eau de la carrière par les chlorures,
- aménage l'accès à la voirie publique de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique,
- s'assure du respect des prescriptions des articles 23.2 et 23.3 du présent arrêté.

Avant le début d'exploitation des terrains sollicités en extension, l'exploitant,

- fait réaliser le diagnostic archéologique demandé par le DRAC et informe par écrit le préfet de la réalisation de ce diagnostic,
- réalise les aménagements définis à l'article 32 du présent arrêté,
- signale par écrit au préfet, la réalisation de ces aménagements. ».

**ARTICLE 4 :** Les prescriptions de l'article 15 «*Extraction*» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

*« Sous réserve du respect des dispositions des articles 32.2 et 32.3 du présent arrêté, l'exploitation doit permettre un défrèvement maximum du gisement en profondeur sous réserve de la stabilité des berges, donc traverser les éventuelles couches argileuses, conglomératiques ou limoneuses présentes.*

*L'exploitation se fait, par couloir d'exploitation, à l'intérieur du périmètre maximal d'évolution de l'engin d'extraction, de façon à ce que les talus prévus pour la remise en état du site soient obtenus directement par excavation et non par remblayage.*

*Ces talus sont donc réalisés au fur et à mesure de l'exploitation selon une pente en garantissant la stabilité, à savoir une pente moyenne mesurée par rapport à l'horizontale de :*

- *1/1,5 (environ 33°), pour les parties situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux décennales connues de la nappe,*
- *1/2 (environ 26°), pour les autres parties.*

*Dans l'état des études menées, la profondeur d'exploitation est limitée à un maximum de :*

- *249 mNGF au niveau du plan d'eau Ouest,*
- *244 mNGF au niveau du plan d'eau Est.*

*L'exploitant définit une méthode de repérage de l'engin d'extraction permettant de garantir le respect des prescriptions du présent arrêté. » .*

**ARTICLE 5 :** Les prescriptions de l'article 17 «*Plan d'exploitation - Contenu*» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

*«Il est établi, pour la carrière, un plan d'exploitation, à l'échelle 1/1000 ou échelle adaptée à la taille du site, orienté, comprenant un maillage selon le système LAMBERT.*

*Sur ce plan sont reportés :*

- *les dates des levés,*
- *le périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation, ainsi que ses abords dans un rayon de 50 m, les sommets définis aux articles précédents du présent arrêté, la dénomination des parcelles cadastrales concernées,*
- *les bords de la fouille,*
- *les limites de sécurité définis à l'article 12 et les périmètres de protection institués en vertu de réglementations spéciales,*
- *les courbes de niveau (équidistantes, tous les mètres d'altitude) et les cotes d'altitude (NGF) des points significatifs et des points levés,*
- *les courbes bathymétriques sur l'ensemble des plans d'eau (équidistantes, tous les mètres d'altitude),*

- la position de tous ouvrages ou équipements fixes présents sur le site et dans son voisinage immédiat, en particulier ceux dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques, et particulièrement l'emplacement de la/les buse(s) sous le chemin entre les plans d'eau Ouest et Est, les exutoires des eaux du plan d'eau et les ouvrages de maîtrise et gestion et évacuation des eaux, les points de surveillance de la qualité des rejets d'eaux de lavage de matériaux, ...
- l'emplacement exact du bornage,
- la position des dispositifs de clôture,
- l'étendue des zones décapées et les emplacements de stockage des terres de découverte,
- les limites des phases d'exploitation et de remise en état définies pour le calcul des garanties financières,
- l'étendue des zones où l'exploitation est définitivement arrêtée, celles en eau et celles remises en état,
- les voies d'accès et chemins menant à la carrière,
- les piézomètres, fossés limitrophes de la carrière,
- les aménagements particuliers et notamment ceux en faveur de la biodiversité (zones de mares à batraciens, etc...),
- des coupes (profils réalisés dans la direction de la plus grande pente), avec des échelles horizontales et verticales égales, visant notamment à appréhender les pentes de stabilité naturelle des fronts d'exploitation. ».

**ARTICLE 6 :** Les prescriptions de l'article 23-1 «*Eaux de procédé*» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

« Les rejets d'eaux de procédé des installations de 1<sup>er</sup> traitement des matériaux à l'extérieur du site sont interdits.

Pendant la durée d'exploitation de la carrière, les eaux de lavage pourront continuer à être rejetées en partie Nord du plan d'eau Est situé sur la parcelle n°12 – section 32, afin d'y développer une roselière telle que définie à la remise en état du site (article 30 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter) et sous réserve de respecter les dispositions de qualité suivantes :

<b>Point de prélèvement</b>	<b>Valeur limite de qualité</b>
Au point de rejet dans la roselière	pH compris entre 5,5 et 8,5
	Température inférieure à 30° C,
	Hydrocarbures totaux : concentration inférieure à 5 mg/l (norme NF T 90-114)
	Chlorures : concentration inférieure à 200 mg/l.
Au point de rejet de la roselière dans le plan d'eau de la carrière	pH compris entre 5,5 et 8,5
	Hydrocarbures totaux : concentration inférieure à 5 mg/l (norme NF T 90-114)
	Chlorures : concentration inférieure à 200 mg/l.
	Demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) : concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90-101),
	Matières en suspension (MEST) : concentration inférieure à 35 mg/l

A l'arrêt des travaux d'exploitation de la carrière, les eaux de procédé des installations de 1<sup>er</sup> traitement des matériaux seront intégralement recyclées. Le circuit de recyclage sera conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel de ces eaux, est

prévu.».

**ARTICLE 7** : Les prescriptions de l'article 25 «Déchets» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont complétées par les prescriptions suivantes :

**« Article 25-1 : Dispositions particulières aux Déchets inertes et Terres non polluées résultant de l'extraction**

**Article 25-1-1 Définitions**

*Les terres de découverte, les stériles (découverte et production) et les résidus inertes issus de l'éventuel traitement des eaux pluviales de ruissellement des zones de stockage de matériaux (avant leur infiltration) sont considérés comme des déchets inertes et des terres non polluées, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.*

*On entend par "installation de stockage" un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois (3) ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile; ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins.*

**Article 25-1-2 Utilisation, Stockage, Plan de gestion**

**Article 25-1-2-1 Utilisation**

*Les terres de décapage, de découverte et les stériles de production non pollués issus du traitement et de l'entretien des bassins de décantation des eaux de lavage de matériaux (installation de traitement située hors site à l'adresse du siège social), ainsi que des éventuels bassins de traitement des eaux pluviales de ruissellement de sols mis en place sur le site d'exploitation sont essentiellement réutilisés dans le cadre de la remise en état du site.*

**Article 25.1.2.2 Stockages**

*L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts de matériaux. Les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.*

**Article 25.1.2.3 Plan de gestion**

*L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.*

*Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :*

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation,*
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis,*
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement,*
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets,*
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets,*
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées,*
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en*

- vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol,
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets,
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumis à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

*Le plan de gestion est révisé par l'exploitant **tous les cinq ans** et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au Préfet. ».*

**ARTICLE 8 :** Les prescriptions de l'article 28-1 «**Surveillance des rejets – principes généraux**» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

*« Tous les rejets et émissions doivent faire l'objet de contrôles périodiques ou continus par l'exploitant.*

*Ces contrôles réalisés selon les règles de l'art doivent permettre le suivi du fonctionnement des installations et la surveillance de leurs effets sur l'environnement. Les prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire agréé.*

*L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats des analyses, accompagnés de commentaires au plus tard les :*

- 15 juillet de l'année « n » (pour les contrôles du 1er semestre de l'année « n »),
- 15 janvier de l'année « n+1 » (pour les contrôles du 2eme semestre de l'année « n »).

*Pour le suivi de la qualité des eaux souterraines :*

- la présentation des résultats, l'exploitant pourra se reporter à l'annexe 3 du présent arrêté,
- l'exploitant adresse au Préfet, tous les quatre (4) ans, un bilan de la surveillance des eaux souterraines réalisée sur la période quadriennale écoulée, ainsi que ses propositions pour, le cas échéant, réexaminer les modalités de cette surveillance, notamment en termes d'évolution des fréquences de contrôle et des paramètres de surveillance. Le bilan quadriennal comporte également la comparaison avec l'état initial de l'environnement :
  - soit réalisé en application de l'article R 512-8-II-1° du Code de l'Environnement,
  - soit reconstitué,
  - ainsi que le positionnement de l'exploitant sur les enseignements tirés de cette comparaison.
- **une fois par an**, l'exploitant joint aux résultats d'analyses de la surveillance de la qualité des eaux souterraines une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec localisation des piézomètres.

*L'inspecteur des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant. ».*

**ARTICLE 9 :** Les prescriptions de l'article 28-2-1 «**Surveillance des rejets d'eaux de traitement des matériaux**» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

« La surveillance de la qualité des eaux de procédé rejetées dans le plan d'eau de la carrière (pour y développer la roselière telle que prévue au document d'impact), dont il est fait état à l'article 23.1 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter, sera assurée dans le respect des prescriptions ci-dessous;

Point de prélèvement	Fréquence de surveillance	Paramètres à rechercher
Au point de rejet dans la roselière	annuelle	- PH
Au point de rejet de la roselière dans le plan d'eau de la carrière	semestrielle	- Température - Turbidité - Hydrocarbures totaux - Demande Chimique en Oxygène - Matières en suspension - Chlorures.

».

**ARTICLE 10 :** Les prescriptions de l'article 28-3 «*Surveillance des eaux souterraines*» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

**« Article 28-3 - Surveillance de la qualité des eaux souterraines**

L'exploitant assure une surveillance de la qualité des eaux souterraines à l'amont, au droit et à l'aval hydraulique de sa carrière.

**Article 28-3-1 : Réseau de Surveillance**

**Article 28-3-1-1 : conception du réseau**

Le réseau de surveillance se compose a minima des ouvrages suivants :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site (amont ou aval)	Aquifère capté	Profondeur de l'ouvrage en m
413-5X 0375/AMT-SW	Puits de contrôle Amont Sud-Ouest (dit PzMichel 01)	superficiel	9,50
413- 5X 0376/AVL-E	Puits de contrôle Aval Est (dit PzMichel 02)	superficiel	8,30
413-5X 0492/PZ10ML	Puits de contrôle Sud du bassin Ouest (dit PzMichel 04)	superficiel	10
413-5X 0491/PZ24ML	Puits de contrôle Sud du bassin Est (dit PzMichel 03)	profond	24
MDPA 395	Au Sud de la partie médiane de la carrière	profond	34,10
MDPA 396	Au Sud de la partie médiane de la carrière	superficiel	11,35
MDPA 392	Au Nord-Est de la partie médiane de la carrière	superficiel	11,10

Les ouvrages sont définis au plan annexé au présent arrêté.

**Dans un délai de 1 mois, l'exploitant :**

- complète son plan de positionnement des puits de surveillance (ce plan peut être le plan d'exploitation du site),
- élabore un atlas de tous les ouvrages de son réseau de surveillance dans lequel doivent a minima être précisés et trouvés :

- le lieu précis d'implantation (plan d'implantation) avec les coordonnées Lambert des ouvrages,
- les indices BSS attribués à ces ouvrages,
- les informations techniques de conception des ouvrages (coupes d'implantation, hauteur de crépinage, etc.),
- le rapport définitif d'implantation de l'ouvrage.

**Article 28-3-1-2 : Création d'ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines**

Lors de la réalisation d'un forage (notamment des puits de surveillance) :

- toutes dispositions seront prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses. Des recommandations techniques figurent en **annexe 2** du présent arrêté,
- l'exploitant fait inscrire, **dans un délai de 15 jours maximum** après sa réalisation, tout nouvel ouvrage de surveillance à la Banque du Sous-Sol, auprès du Service Géologique Régional du BRGM. Il recevra en retour les codes BSS des ouvrages, identifiants uniques de ceux-ci. Il informera le préfet des codes BSS.
- tout nouvel ouvrage de surveillance est signalé au Préfet (rapport de mise en place, information technique de l'ouvrage réalisé, plan de localisation, indice BSS, etc...).

**Article 28-3-1-3 - Gestion du réseau de surveillance**

L'exploitant surveille et entretient les ouvrages de surveillance, de manière à garantir la protection de la ressource en eau vis-à-vis de tout risque d'introduction de pollution par leur intermédiaire.

En cas de cessation d'utilisation d'un ouvrage, l'exploitant informe le Préfet et prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eaux souterraines.

**Article 28-3-2 - Programme de surveillance**

**Article 28-3-2-1 - Surveillance de la qualité des eaux souterraines**

Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur, par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère concerné pour les paramètres considérés.

Les seuils de détection retenus pour les analyses doivent permettre de comparer les résultats aux normes de potabilité en vigueur.

**A la notification du présent arrêté, l'exploitant fait analyser les paramètres suivants, avec les fréquences associées, selon les dispositions définies aux tableaux ci-dessous :**

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site	Fréquence des analyses	Paramètres	
			Nom	Code SANDRE
- 413-5X 0375/AMT-SW	- Puits de contrôle Amont Sud-Ouest	Semestrielle; en périodes de: - basses eaux - hautes eaux	Hydrocarbures	2962
			Température (*)	1301
- 413- 5X 0376/AVL-E	- Puits de contrôle Aval Est	les paramètres (*) ne sont à rechercher qu'une fois par an, en période de	PH (*)	1302
			COT	1841
			Conductivité	1303
			Chlorures	1337
			Fer	1393

		<i>Hautes eaux</i>	<i>Arsenic</i>	1369
			<i>Nickel</i>	1386
			<i>Cadmium</i>	1388
			<i>Chrome</i>	1389
			<i>Cuivre</i>	1392
			<i>Aluminium</i>	1370
			<i>Zinc</i>	1383
			<i>Manganèse</i>	1394
			<i>Paramètres bactériologiques</i>	/

Les résultats de contrôle sont transmis à l'inspection conformément aux prescriptions de l'article 28-3-3..

Par ailleurs, un contrôle de la qualité des eaux souterraines portant sur :

- un nombre de puits de surveillance plus important que celui actuellement défini,
- un nombre de paramètres plus important que celui actuellement défini, pourra ultérieurement être exigé par le Préfet.

En fonction des résultats de surveillance, la fréquence de surveillance pourra ultérieurement être revue, à la demande du préfet ou de l'exploitant.

#### **Article 28-3-2-2 - Surveillance particulière de l'évolution de la pollution souterraine par des Chlorures**

L'exploitant assure une surveillance particulière de la teneur en Chlorures des eaux souterraines au droit de son site.

La surveillance est à assurer a minima sur les secteurs et ouvrages suivants, à compléter si cela s'avère nécessaire pour obtenir des informations précises et nécessaires :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site	Fréquence des analyses	Paramètres	
			Nom	Code SANDRE
/	<u>Au droit de chacun des 2 plans d'eau, en partie Sud et dans des secteurs judicieusement déterminés</u>	trimestrielle	PH	1302
- 413-5X 0492/PZ10ML - 413-5X 0491/PZ24ML - MDPA 395 - MDPA 396 - MDPA 392	En limite Sud et Est du site :		Hydrocarbures	2962
			Chlorures	1337

Par ailleurs, il appartient à l'exploitant, afin de pouvoir répondre aux dispositions de l'article 3-3 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de s'assurer que son réseau de surveillance de la teneur en Chlorures des eaux souterraines est adapté (profondeur des ouvrages suffisante) à la réalisation de l'étude préalable attendue, pour la mise en exploitation des terrains Sud-Est actuellement différée ; l'exploitant doit pouvoir justifier que la teneur en Chlorures, 5 m au-dessous du fond d'exploitation sollicité est inférieure à 5 mg/l.

Les résultats de contrôle sont transmis à l'inspection conformément aux prescriptions de l'article 28-1.

En fonction des résultats de surveillance, la fréquence de surveillance ainsi que le réseau de surveillance pourront ultérieurement être revus, à la demande du préfet ou de l'exploitant.

#### **Article 28-3-2-3- Suivi piézométrique**

Les têtes de chaque ouvrage de surveillance sont nivelées de manière à pouvoir tracer la carte piézométrique des eaux souterraines au droit et à proximité du site.

**Au moins une fois par an**, et de préférence en période de Hautes eaux, le niveau piézométrique de chaque ouvrage de surveillance est relevé. L'exploitant joint alors aux résultats d'analyses une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec une localisation des puits de surveillance.

Dans l'hypothèse où le réseau de surveillance mis en place ne serait pas représentatif du/des secteur(s) à surveiller l'exploitant :

- met en place des puits de surveillance complémentaires, dans le respect des prescriptions définies dans l'article 28-3-1-2 du présent arrêté,
- en informe le Préfet.

#### **Article 28-3-2-4 – Interprétation des résultats et Actions correctives**

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise, notamment celles de son programme de surveillance, les analyse et les interprète :

- il s'attachera notamment à l'impact que peut avoir le battement de la nappe sur les résultats d'analyses,
- il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En cas d'anomalie il en informe immédiatement :

- l'inspection des installations classées,
- l'Agence Régionale de Santé (ARS).

#### **Article 28-3-3- Modifications**

Toute modification apportée par l'exploitant à son établissement, à ses installations, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, devra être portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation (article R 512-33 du Code de l'Environnement).

Ces derniers porteront entre autres sur la pertinence des modalités de surveillance des eaux souterraines en place (position des ouvrages, paramètres, fréquences). »

**ARTICLE 11 :** Les prescriptions de l'article 30 «*Dispositions de remise en état*» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées par les prescriptions suivantes :

«L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son exploitation.

Cette remise en état doit être accomplie selon le phasage et les modalités définis dans les propositions de l'exploitant des 3 décembre 2003 et 23 mars 2016 et conformément au plan joint au présent arrêté.

Sans préjudice des dispositions édictées dans le document d'impact, la remise en état est conduite dans le respect des prescriptions suivantes : mise en sécurité, nettoyage, insertion paysagère, compte tenu de la vocation ultérieure du site en zone récréative pour le plan d'eau Ouest (pêche,...) et en zone naturelle à vocation écologique pour le plan d'eau Est, et dans le respect des prescriptions ci-dessous :

Généralités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le tracé des rives doit éviter les formes linéaires, les talus doivent présenter des pentes diverses, afin de permettre l'implantation d'espèces animales et végétales variées,</li> <li>- les terres de découverte et les horizons humifères servent à la remise en état des zones situées autour du plan d'eau,</li> <li>- les plantations terrestres et aquatiques sont réalisées comme prévu dans le document d'impact,</li> <li>- le recouvrement des terrains à sec de la carrière, des banquettes, de leur accès et si possible du front d'exploitation hors d'eau se fait en deux phases successives (terres de découverte, puis horizons humifères),</li> <li>- les surfaces sur lesquelles les horizons humifères ont été remis en place ne doivent plus être parcourues par les engins de chantier,</li> </ul>
Plan d'eau Ouest	<ul style="list-style-type: none"> <li>- chemin pédestre au niveau de la banquette périphériques,</li> <li>- Nord-Ouest : petite presqu'île à sec accrochée à la berge Nord à une cote de 260 mNGF,</li> <li>- angle Nord-Ouest : zone de hauts fonds (120/150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large) à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Ouest, non-linéaire aménagée en berge graveleuse avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*) (250 mètres linéaires sur 5 à 10 mètres de large), à la cote 260 mNGF),</li> <li>- angle Sud-Ouest : zone de hauts-fonds (120 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large) à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Sud : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*) (150 mètres linéaires sur 5 à 10 mètres de large, 250 ml si l'exploitation est menée à son terme sur la carrière),</li> <li>- angle Sud-Est : zone de hauts-fonds (150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Ouest en contrebas de la piste centrale,</li> <li>- berge Nord.</li> </ul>
Plan d'eau Est	<ul style="list-style-type: none"> <li>- partie Nord du plan d'eau Est: une roselière dans la partie Nord (3ha, et 6 ha si l'exploitation est menée à son terme sur la carrière),</li> <li>- berge Ouest en contrebas de la piste centrale et angle Sud-Ouest : zone de hauts-fonds de 6000 m<sup>2</sup> de 20 m de large à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- partie Sud de la berge Est : remontée de berge vers le Nord : berge linéaire,</li> <li>- partie médiane de la berge Est : un «golfe» avec :</li> </ul> <p><b>1ere possibilité : exploitation de la phase 3b si la teneur en Chlorures des eaux souterraines est &lt; 200 mg/l et sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3-3 de l'APAUTO :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- berge Sud du "golfe" : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- berge Est du "golfe" : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- angle Nord-Est et berge Nord du "golfe" : zone de hauts-fonds (150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le</li> </ul>

	<p>plan d'eau,</p> <p><b>2eme possibilité : non exploitation de la phase 3b si la teneur en Chlorures des eaux souterraines est &gt; 200 mg/l :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- début de berge Sud : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- angle Sud-Est, berge Est et berge Nord importante du « golfe » : zone de hauts-fonds (conforme au plan de remise en état), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau.</li> </ul>
Terrains au Sud de la ligne DE	plantations dans le cadre des mesures compensatoires,
Limite Nord de la carrière	plantations d'essences locales, le long de la limite Nord de la carrière, afin de limiter, depuis le site de la carrière, l'impact visuel des bâtiments et installations de l'exploitant situés hors des limites de la carrière.

(\*) Les aménagements pour batraciens sont constitués de :

- un cortège de mares toujours en eau,
- un cortège de flaques/mares/dépressions peu profondes (5/15 cm) de 6-10 m<sup>2</sup> (propices au Crapaud calamite),

avec mise en place de tas de galets (en petits tas) et refuges.

Ces aménagements sont réalisés sur des terrains à l'état graveleux et restant hors d'eau en bordure de plan d'eau mais **déconnectées de plan d'eau et protégées de celui-ci** par des merlons de tout-venant de 0,50 à 1m de hauteur.

Les aménagements sont réalisés dans le respect du phasage d'exploitation et de la libération des terrains pouvant donner lieu à la réalisation des aménagements, et a minima :

Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest	Avant le 15 février 2017
Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest	Avant le 15 février 2021
Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est	Avant le 15 février 2029

L'exploitant communique tous les 2 ans à l'inspecteur des installations classées un rapport concernant l'avancement des travaux d'exploitation et de remise en état. ».

**ARTICLE 12 :** Les prescriptions de l'article 31-1 «**Montant des garanties financières**» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont remplacées

«La remise en état est strictement coordonnée à l'exploitation selon le schéma d'exploitation et de remise en état annexé au présent arrêté.

L'exploitation de la phase [n + 1] ne peut être entamée que lorsque la remise en état de la phase n, est terminée

L'exploitant notifie chaque phase de remise en état au Préfet.

La durée de l'autorisation est divisée en périodes quinquennales (ou en 5 périodes quinquennales et une période de 1 an). A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période. Le schéma d'exploitation et de remise en état présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

Le montant des garanties financières permettant d'assurer la remise en état maximale pour chacune de ces périodes est de :

Périodes	Montant en euros TTC
29 mars 2004 -29 mars 2009	130 938,46 (pour mémoire)
29 mars 2009 -29 mars 2014	101 226,15 (pour mémoire)
29 mars 2014 -29 mars 2019	233 767, 74 (*)
29 mars 2019 -29 mars 2024	136 366, 07(*)
29 mars 2024 -29 mars 2029	173 117, 35 (*)
29 mars 2029 -29 mars 2030	105 608, 63 (*)

- (\*) Les nouveaux montants ont été calculés sur la base de :
- taux de TVA : 20 %
  - dernier indice TP01 base 2010 connu (novembre 2015) : 101,60
  - coefficient de raccordement : 6,5345,
  - soit un nouvel indice TP01 de : 663,90
  - soit un coefficient  $\alpha$  de 1,0805.

La référence de départ des périodes est la date de signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. ».

**ARTICLE 13 :** Justification des garanties financières de remise en état

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification du présent arrêté de prescriptions complémentaires l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 et pour la période réglementaire concernée,
- la valeur datée du dernier indice public TP01 base 2010.

**ARTICLE 14 :**

Les prescriptions du titre «**Prescriptions particulières**» de l'arrêté préfectoral n°2004-89-1 du 29 mars 2004 susvisé sont complétées comme suit :

**« Article 32 bis – SUIVI ECOLOGUE**

L'exploitant fait régulièrement réaliser, par une personne ou un service compétent, un suivi écologie des aménagements réalisés sur le site en faveur de développement de la biodiversité :

<b>Suivi avifaune</b>	3 suivis dans l'année pendant 3 ans (2016, 2017 et 2018) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- suivi des migrations (septembre- fin octobre) concentré au niveau du plan d'eau et de la roselière,</li> <li>- suivi des hivernants (décembre-janvier) concentré au niveau du plan d'eau et de la roselière,</li> <li>- suivi de Printemps (mi-mai) qualitatif.</li> </ul>
-----------------------	---

	<i>Puis suivi tous les 5 ans (2023, 2028).</i>	
<b>Suivi des aménagements créés pour les amphibiens</b> <b>Suivi des amphibiens</b>	<i>Suivi annuel pendant 5 ans à compter de la réalisation de chacune des zones d'aménagements : recensements qualitatifs au début du printemps, au niveau des points d'eau/mares/flaques créés.</i>	
	<i>Puis suivi tous les 5 ans :</i>	
	<i>Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest</i>	<i>Printemps 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2025, 2030 et 2035.</i>
	<i>Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest</i>	<i>Printemps 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2030 et 2035</i>
	<i>Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est</i>	<i>Printemps 2029, 2030 et 2035.</i>
<b>Entretien des aménagements</b>	<i>Les aménagements sont entretenus:</i> <i>- hors période de nidification pour les aménagements en faveur de l'avifaune,</i> <i>- hors période de reproduction et développement pour les batraciens</i>	

Les comptes-rendus de réalisation des opérations (aménagements pour batraciens, aménagements pour lézards, zones de hauts fonds, etc ...) seront réalisés et transmis au plus tard le 31 mars de l'année [n+1] suivant la réalisation des aménagements de l'année [n] :

- au préfet,
- à la DREAL-ALCA (2 exemplaires).

Les rapports ultérieurs, à savoir les rapports de suivi écologique (faune, flore), rapports de synthèse, etc... seront réalisés et transmis au plus tard le 31 mars de l'année [n+1] pour les constats faits pour l'année [n] :

- au préfet,
- à la DREAL-ALCA (2 exemplaires).

*Les constats doivent permettre d'appréhender l'organisation de la mise en œuvre des mesures de développement de la biodiversité, à moyen terme, afin de les réadapter si nécessaire sur la base des recommandations de l'écologue spécialisé, pour notamment garantir l'adaptation des espèces à leurs nouveaux emplacements, dans un souci de répondre aux objectifs de réduction d'impact. En cas d'insuffisance des mesures mises en œuvre, et notamment celles définies dans le cadre de la remise en état (article 30 de l'arrêté d'autorisation), des mesures correctives doivent être apportées par l'exploitant afin de maintenir la qualité des habitats et la diversité des populations des espèces impactées; le préfet devra préalablement être informé des mesures correctives proposées. ».*

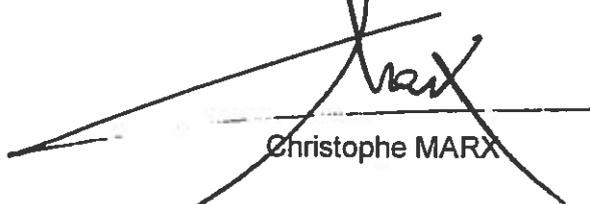
#### **ARTICLE 15 : FRAIS**

Les frais inhérents à l'application des prescriptions de présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

## **ARTICLE 16 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Sous-Préfet de Mulhouse, la Directrice Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L) chargée de l'Inspection des Installations Classées et le maire de Wittelsheim sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la société MICHEL.

Fait à Colmar, le 09 AOÛT 2016  
Le Préfet,  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général

  
Christophe MARX

### Délais et voies de recours

Article R.514-3-1 du Titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement.

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Strasbourg :

- par les demandeurs ou exploitants dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.122-1 et L.511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

### **Annexe 1**

**PJ1:** plan parcellaire

**PJ2 :** plan de phasage d'exploitation

**PJ3:** plan de positionnement des puits de contrôle « MICHEL » de la qualité des eaux souterraines et des points de prélèvement des rejets d'eaux de lavage de matériaux (*avant décantation dans la roselière et après décantation dans la roselière*)

**PJ4 :** plan de positionnement des actuels puits de contrôle « MDPA » retenus par l'exploitant, pour la surveillance complémentaire en Chlorures de la nappe

**PJ5 :** plan de remise en état (non exploitation de la phase 3b) et positionnement des aménagements en faveur du développement de la biodiversité, avec légende.

**PJ6 :** plan de remise en état (avec exploitation de la phase 3b) et positionnement des aménagements en faveur du développement de la biodiversité, avec légende.

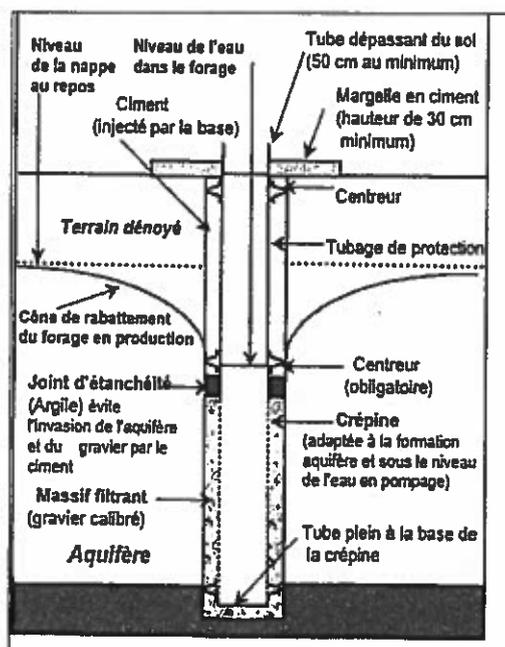
**PJ7 :** légende de remise en état

### **Annexe 2**

#### **Recommandations pour la réalisation des ouvrages de surveillance des eaux souterraines**

- Afin d'éviter les infiltrations depuis la surface, la réalisation d'un forage doit s'accompagner d'une cimentation de l'espace interannulaire sur 1 m de profondeur, compté à partir du terrain naturel.

- Lorsque le forage doit traverser une nappe libre avant de capter une nappe captive, l'ouvrage est réalisé en deux étapes, avec aveuglement par cimentation réalisée au niveau de la couche imperméable séparant les deux aquifères. Après un temps de prise, le forage est poursuivi en diamètre réduit dans la nappe inférieure à capter.
- La tête du forage doit dépasser le terrain naturel d'au moins 50 cm ou être enterrée.
- La surface autour de la tête du forage doit être rendue étanche.
- Les ouvrages doivent comporter un dispositif de fermeture fiable pour empêcher toute ouverture en dehors des campagnes de prélèvements.
- Les boues de forage sont considérées comme des déchets et doivent donc faire l'objet d'un traitement en rapport.



### Annexe 3

IDENTIFICATION DU PIEZOMETRE						
Codification locale	N° BSS	Profondeur	Niveau piézométrique	Nivellement		
ANALYSES						
Fréquence	Date					
RESULTATS						
Code SANDRE	Nom du paramètre	Méthode	Unité	Résultat	Valeur limite	Origine de la valeur limite

**VERSION CONSOLIDÉE de  
l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°2004-89-1 du 29 mars 2004  
(modifiée en dernière date par AP du ~~jj/mm/2016~~ )**

**09 AOUT 2016**

**I- PORTÉE DE L'AUTORISATION**

**Article 1<sup>er</sup> – CHAMP D'APPLICATION**

Sous réserve du respect des prescriptions édictées aux articles 2 et suivants, et notamment :

- le phasage d'exploitation
- la remise au préfet de l'étude dont il est fait état à l'article 3.3 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter,
- l'accord du préfet suite à la remise et à l'étude de cette étude,  
la société SA MICHEL, dont le siège social est 150 rue de Pfastatt- BP60046- 68261 KINGERSHEIM cedex est autorisée à poursuivre et étendre l'exploitation d'une carrière de sable et gravier, et des installations de 1<sup>er</sup> traitement de matériaux sur le territoire de la commune de WITTELSHEIM.

L'établissement comprend les installations classées répertoriées dans le tableau suivant :

Désignation de l'activité	Rubrique	Régime	Quantité
Carrière de sable et gravier	2510-1	A	Surface : 66,7096 ha tonnage moyen annuel à extraire : - jusque fin 2015 : 200 000 t/an ( pour mémoire) - à compter de début 2016 : 190 000 t/an. tonnage annuel maximal à extraire : 220 000 t quantité totale autorisée à extraire : 5 365 000 t
Installation de 1 <sup>er</sup> traitement (criblage, concassage)	2515-1	A	tonnage annuel maximal à traiter : puissance en kW : 355,8
activité de stockage temporaire de matériaux issus de l'exploitation de la carrière	2517-1	A	Superficie de 32 300 m <sup>2</sup>

*A : Autorisation*

**Article 2 – DURÉE DE L'AUTORISATION**

L'autorisation est accordée pour une durée de 26 ans à compter de sa notification.

La poursuite de l'exploitation de l'installation de 1<sup>er</sup> traitement de matériaux est autorisée après l'échéance de l'autorisation d'exploiter la carrière. Toutefois à la cessation d'activité de la carrière les eaux de lavage de matériaux issus du traitement de matériaux ne pourront plus être pompées ou être rejetées dans le périmètre de la carrière.

Sauf en cas de renouvellement de cette autorisation, l'extraction des matériaux commercialisables est achevée neuf mois avant cette échéance et la remise en état six mois avant cette échéance.

**Article 3 - PÉRIMÈTRE AUTORISÉ**

**Article 3.1 : périmètre géographique de la carrière**

Par référence au plan cadastral annexé au présent arrêté, et sous réserve du respect des prescriptions de l'article 15 du présent arrêté, le périmètre géographique autorisé de la carrière est limité aux parcelles suivantes (aux lieux-dits : Rothmoos et Langhurst) :

Partie de carrière en renouvellement	Partie de carrière en extension
parcelle n°37- section 32	parcelles n° 47, 151, 153, 154 et 157- section 32
parcelle n°38 – section 32	parcelle n° 174- section 34
partie de parcelle n°12 - section 32, située au Sud de AB	/
partie de parcelle n°123 - section 32, située au Sud de BC	/

sous réserve des dispositions des articles n° 3.2 et 3.3 ci dessous.

Les coordonnées LAMBERT des points A,B et C sont définies au tableau ci-dessous :

Points	coordonnées en X	coordonnées en Y
A	967 400,40	321 324,48
B	967 201,13	321 357,13
C	967 162,14	321 409,83

**Article 3.2 : périmètre autorisé en exploitation dès la notification du présent arrêté**

Dès la notification du présent arrêté, les terrains situés dans le périmètre ci-dessous pourront être exploités, sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté.

Partie de carrière en renouvellement	Partie de carrière en extension
partie de parcelle n°123 - section 32, comprise dans le polygone [CBHIC]	parcelles 153, 154 et 157- section 32
partie de parcelle n°12 - section 32, comprise dans le polygone [BAGHB]	Partie de parcelle n° 151- section 32, située au Nord de la ligne JI
/	Partie de parcelle n° 174 - section 34, située au Nord de la ligne GF

Les coordonnées LAMBERT des points F, G, H, I et J sont définies au tableau ci-dessous :

Points	coordonnées en X	coordonnées en Y
F	967 504,36	320 846,07
G	967 308,97	320 767,36
H	967 069,64	320 670,95
I	966 839,38	320 578,20
J	966 738,76	320 537,67

**Article 3.3 : périmètre d'exploitation différé**

L'exploitation des terrains tels que définis dans le tableau ci-dessous :

Partie de carrière en renouvellement	Partie de carrière en extension
partie de parcelle n°123 - section 32, située au Sud de la ligne IH	Partie de parcelle n° 151- section 32, située au Sud de la ligne JI
partie de parcelle n°12 - section 32, située au Sud de la ligne HF	Partie de parcelle n° 174 - section 34, située au Sud de la ligne GF [GFEXG]
Partie de la parcelle n°38 –section 34, située au Nord de la ligne DE	Partie de parcelle n°47 – section 34, située au Nord de la ligne XE

Est différée jusqu'à ce que la teneur en chlorure des eaux souterraines au droit de ces terrains soit inférieure à 200 mg/l.

Avant de pouvoir procéder à une quelconque exploitation de ces terrains, l'exploitant devra :

- remettre au préfet une étude traduisant de la teneur en chlorures des eaux souterraines à une teneur inférieure à 200 mg/l,
- obtenir l'accord du préfet.

Les coordonnées LAMBERT des points D et E sont définies au tableau ci-dessous :

Points	coordonnées en X	coordonnées en Y
D	967 057,24	320 529,87
E	967 444,90	320 439,63

**Article.3.4 :**

Toute modification de la dénomination des parcelles cadastrales et de leur concession doit être déclarée à l'inspecteur des installations classées.

## II- RÈGLES GÉNÉRALES

### **Article 4- CONFORMITÉ AUX PLANS ET DONNÉES TECHNIQUES – PRESCRIPTIONS APPLICABLES**

Les installations et leurs annexes sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier de demande d'autorisation, les propositions (notamment celles du 3 décembre 2003) et les engagements de l'exploitant, en tout ce qu'elles ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté et des règlements en vigueur.

Les nouvelles prescriptions édictées par le présent arrêté se substituent à celles édictées par les arrêtés préfectoraux n°972048 du 22 septembre 1997 et n°990747 du 22 avril 1999 susvisés.

En ce qui concerne les prescriptions du présent arrêté, qui ne présentent pas un caractère précis en raison de leur généralité ou qui n'imposent pas de valeurs limites, l'exploitant est tenu de respecter les engagements et valeurs annoncés dans le dossier de demande d'autorisation dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant au minimum les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation,
- les plans tenus à jour,
- les actes administratifs pris au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement,
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit exigées par le présent arrêté, ainsi que les derniers rapports de visite de l'inspection des installations classées transmis à l'exploitant.

### **Article 5 - MISE EN SERVICE**

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque les installations n'ont pas été mises en service dans un délai de trois ans, ou n'ont pas été exploitées durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure (article 24 du décret du 21 septembre 1977).

### **Article 6 - ACCIDENT - INCIDENT**

Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement doit être déclaré dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées (article 38 du décret du 21 septembre 1977).

L'exploitant fournit à l'inspection des installations classées, sous quinze jours, un rapport sur les origines et causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour y remédier et celles mises en œuvre ou prévues avec les échéanciers correspondants pour éviter qu'il ne se reproduise.

### **Article 7 - MODIFICATION – EXTENSION – CHANGEMENT D'EXPLOITANT**

Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation (article 20 du décret du 21 septembre 1977).

Si l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant doit en faire la déclaration au Préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation (article 34 du décret du 21 septembre 1977).

Tout changement d'exploitant est soumis à autorisation préfectorale selon les modalités prévues à l'article 23.2 du décret du 21 septembre 1977. Le dossier de demande d'autorisation comprend :

- les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant,
- la constitution des garanties financières prévues par le présent arrêté,
- un document attestant le droit de propriété ou d'exploitation des terrains concernés.

### **Article 8 - MISE À L'ARRÊT DÉFINITIF D'UNE INSTALLATION**

Si l'installation cesse l'activité au titre de laquelle elle est autorisée, l'exploitant doit en informer le Préfet au moins six mois avant cette cessation.

Lors de l'arrêt définitif de l'installation, l'exploitant doit remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement.

Il est joint à la notification au Préfet, un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site conformément aux dispositions de l'article 34.1 du décret du 21 septembre 1977.

Ce mémoire précise les mesures prises pour assurer la protection des intérêts visés précédemment et pouvant comporter notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, ainsi que des déchets présents sur le site,
- les mesures prises pour les matériaux, matériels et installations fixes pouvant subsister sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- l'insertion du site de l'installation dans son environnement,
- le respect des dispositions applicables à la remise en état du site,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement.

## **III - PRESCRIPTIONS APPLICABLES À L'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS**

Les installations sont exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux, ainsi qu'aux dispositions suivantes.

## **AMÉNAGEMENT PRÉLIMINAIRES ET DÉCLARATION DE DÉBUT D'EXPLOITATION**

### **Article 9 - AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES :**

Avant la poursuite de l'exploitation, l'exploitant :

- met en place sur chacune des voies d'accès au chantier, des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté,
- place des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer :
  - le périmètre géographique de l'autorisation, tel que prévu à l'article 3.1 ci-dessus
  - le périmètre sur lequel l'exploitation de matériaux est autorisée, tel que prévu à l'article 3.2 ci dessus,
  - le périmètre sur lequel l'exploitation de matériaux est différée, tel que prévu à l'article 3.3 ci dessus,

- et la borne de nivellement pour marquer la cote des plans d'eau à 259 m NGF.  
Ces bornes doivent toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site,
- met en place à la périphérie de la zone qui sera en exploitation (exploitation actuelle et exploitation différée), un merlon de terre ou un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement extérieures d'atteindre les plans d'eau de la carrière, et particulièrement sur les côtés Sud/Est et Nord/Est, s'agissant des risques de contamination des plans d'eau de la carrière par les chlorures,
- aménage l'accès à la voirie publique de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique,
- s'assure du respect des prescriptions des articles 23.2 et 23.3 du présent arrêté.

Avant le début d'exploitation des terrains sollicités en extension, l'exploitant,

- fait réaliser le diagnostic archéologique demandé par le DRAC et informe par écrit le préfet de la réalisation de ce diagnostic,
- réalise les aménagements définis à l'article 32 du présent arrêté,
- signale par écrit au préfet, la réalisation de ces aménagements.

#### **Article 10 - DÉCLARATION DE DÉBUT D'EXPLOITATION :**

La déclaration de début d'exploitation telle qu'elle est prévue à l'article 23.1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 est subordonnée à la réalisation des aménagements préliminaires mentionnés ci-dessus.

Cette déclaration est transmise en trois exemplaires au Préfet et est accompagnée du document établissant la constitution de garanties financières définies à l'article 31 du présent arrêté.

### SÉCURITÉ DU PUBLIC

#### **Article 11 - ACCÈS ET CIRCULATION DANS LA CARRIÈRE :**

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent.

Le danger, les interdictions d'accès et de décharge de quelque matériau que ce soit, sont signalés par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

#### **Article 12 - DISTANCES DE REcul – PROTECTION DES AMÉNAGEMENTS :**

Les bords de l'excavation doivent être tenus à une distance horizontale d'au moins 10 m des limites du périmètre de la carrière défini à l'article 3.1 du présent arrêté, ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêté à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

### CONDUITE DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE

#### **Article 13 - POMPAGE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE :**

Le pompage de la nappe phréatique pour le décapage, l'exploitation et la remise en état, est interdit

Les plans d'eau de la carrière seront mis en communication hydraulique (mise en place de buses sous la piste de circulation). La cote altimétrique des plans d'eau ne devra jamais être supérieure à 259 mNGF.

#### **Article 14 - TRAVAUX PRÉPARATOIRES :**

**Article 14.1. Matérialisation des distances de sécurité.** Avant le début de chaque phase d'exploitation, l'exploitant matérialise sur le site les distances de sécurité définies à l'article 12.

**Article 14.2. Défrichage.** Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et le défrichage éventuels des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondant aux besoins de l'exploitation, et dans le respect des dispositions de l'autorisation de défrichage..

**Article 14.3. Décapage.** Aucune extraction n'a lieu sans décapage préalable de la zone concernée. Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Les opérations de décapage respectent les dispositions suivantes :

- les horizons humifères sont enlevés en premier, avant les autres matériaux de découverte. Aucun déplacement des horizons humifères n'a lieu par temps de pluie,
- la circulation des engins doit être évitée sur les zones à décaper,
- toutes dispositions sont prises pour éviter le contact de sols riches en matières organiques avec les eaux superficielles ou souterraines,
- en cas de présence d'un site archéologique, les opérations de décapage ont lieu à la pelle rétro et en aucun cas au chargeur ou à l'aide de l'engin d'extraction,

**Article 14.4. Découvertes archéologiques.** Toute mise à nu d'éventuel vestige provenant de gisements archéologiques, est immédiatement signalée à la Direction régionale des affaires culturelles (Service régional de l'archéologie).

**Article 14.5. Stockage des terres de découverte et des horizons humifères.** Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les horizons humifères aux stériles. Les horizons humifères et les stériles sont stockés séparément de manière à pouvoir être réutilisés lors de la remise en état des lieux.

**Article 14.6. Evacuation hors du site des excédents de terres de découverte et d'horizons humifères.** Dans tous les cas, cette évacuation des excédents de terres de découverte et d'horizons humifères ne peut être effectuée qu'après constitution du stock tampon minimal nécessaire à la réalisation de la remise en état du site après exploitation. L'exploitant doit être capable de justifier à tout moment des quantités conservées.

#### **Article 15 - EXTRACTION :**

Sous réserve du respect des dispositions des articles 32.2 et 32.3 du présent arrêté, l'exploitation doit permettre un défruitement maximum du gisement en profondeur sous réserve de la stabilité des berges, donc traverser les éventuelles couches argileuses, conglomératiques ou limoneuses présentes.

L'exploitation se fait, par couloir d'exploitation, à l'intérieur du périmètre maximal d'évolution de l'engin d'extraction, de façon à ce que les talus prévus pour la remise en état du site soient obtenus directement par excavation et non par remblayage.

Ces talus sont donc réalisés au fur et à mesure de l'exploitation selon une pente en garantissant la stabilité, à savoir une pente moyenne mesurée par rapport à l'horizontale de :

- 1/1,5 (environ 33°), pour les parties situées au-dessus de la cote des plus hautes eaux décennales connues de la nappe,
- 1/2 (environ 26°), pour les autres parties.

Dans l'état des études menées, la profondeur d'exploitation est limitée à un maximum de :

- 249 mNGF au niveau du plan d'eau Ouest,
- 244 mNGF au niveau du plan d'eau Est.

L'exploitant définit une méthode de repérage de l'engin d'extraction permettant de garantir le respect des prescriptions du présent arrêté.

#### **Article 16 - REMBLAYAGE :**

Tout remblayage dans le périmètre de la carrière avec des matériaux autres que des granulats, des enrochements et ceux existant naturellement sur le site, est interdit. Le remblayage de la carrière ne doit pas nuire à la qualité et au bon écoulement des eaux.

### **PLAN D'EXPLOITATION**

#### **Article 17 - CONTENU :**

Il est établi, pour la carrière, un plan d'exploitation, à l'échelle 1/1000 ou échelle adaptée à la taille du site, orienté, comprenant un maillage selon le système LAMBERT.

Sur ce plan sont reportés :

- les dates des levés,
- le périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation, ainsi que ses abords dans un rayon de 50 m, les sommets définis aux articles précédents du présent arrêté, la dénomination des parcelles cadastrales concernées,
- les bords de la fouille,
- les limites de sécurité définies à l'article 12 et les périmètres de protection institués en vertu de réglementations spéciales,
- les courbes de niveau (équidistantes, tous les mètres d'altitude) et les cotes d'altitude (NGF) des points significatifs et des points levés,
- les courbes bathymétriques sur l'ensemble des plans d'eau (équidistantes, tous les mètres d'altitude),
- la position de tous ouvrages ou équipements fixes présents sur le site et dans son voisinage immédiat, en particulier ceux dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques, et particulièrement l'emplacement de la/les buse(s) sous le chemin entre les plans d'eau Ouest et Est, les exutoires des eaux du plan d'eau et les ouvrages de maîtrise et gestion et évacuation des eaux, les points de surveillance de la qualité des rejets d'eaux de lavage de matériaux, ...
- l'emplacement exact du bornage,
- la position des dispositifs de clôture,
- l'étendue des zones décapées et les emplacements de stockage des terres de découverte,
- les limites des phases d'exploitation et de remise en état définies pour le calcul des garanties financières,
- l'étendue des zones où l'exploitation est définitivement arrêtée, celles en eau et celles remises en état,
- les voies d'accès et chemins menant à la carrière,
- les piézomètres, fossés limitrophes de la carrière,
- les aménagements particuliers et notamment ceux en faveur de la biodiversité (zones de mares à batraciens, etc...),
- des coupes (profils réalisés dans la direction de la plus grande pente), avec des échelles horizontales et verticales égales, visant notamment à appréhender les pentes de stabilité naturelle des fronts d'exploitation.

#### **Article 18 - MISE À JOUR :**

Le plan est mis à jour suivant les éléments visés à l'article 17, au moins une fois par an par une personne ou un organisme compétent, à l'exception des courbes bathymétriques, qui sont mises à

jour au moins tous les deux ans.

#### **Article 19 - COMMUNICATION DU PLAN :**

Le plan d'exploitation est conservé sur le site par la personne chargée de la direction technique des travaux et tenu à la disposition des agents mandatés pour assurer le contrôle de l'exploitation. Chaque version du plan est versée au registre d'exploitation de la carrière.

Ce plan comprenant tous les éléments visés à l'article 17 (en particulier les courbes bathymétriques pour les carrières en eau) est communiqué à l'inspecteur des installations classées tous les 2 ans, ou sur simple demande de sa part.

L'inspecteur des installations classées peut demander à tout moment que :

- le plan soit établi ou validé par un géomètre- expert,
- des coupes supplémentaires (profils réalisés dans la direction de la plus grande pente) soient réalisées.

### **PRÉVENTION DES POLLUTIONS ET NUISANCES**

#### **Article 20 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES :**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières, ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

#### **Article 21 - PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES :**

De façon générale, le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche, à l'abri des intempéries et à l'extérieur de l'emprise de la carrière. Les zones d'entretien et ravitaillement sont conçues pour permettre la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels qui pourraient accidentellement être épandus.

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 l, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1 000 l ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 l.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

De façon ponctuelle, l'alimentation en carburant d'engins de chantier pourra être effectuée sur le site de la carrière, mais dans le respect des dispositions suivantes :

- l'aire retenue devra précisément être balisée ; elle sera aménagée en cuvette de rétention temporaire,
- préalablement à toute opération d'alimentation en carburant, il y aura été déroulée une bâche spéciale étanche à face absorbante spéciale hydrocarbures,
- une fois l'opération d'alimentation en carburant réalisée, la bâche devra immédiatement être enlevée. Quand elle n'est pas utilisée, cette bâche sera stockée à l'abri des intempéries hors du périmètre de la carrière,
- le réservoir de stockage du carburant, à partir duquel sera alimenté l'engin de chantier, sera double enveloppe,
- à proximité immédiate du stockage et de l'aire d'alimentation en carburant, un stock de matériau absorbant, meuble et sec sera mis en place avec les outils nécessaires à l'utilisation du matériau absorbant,
- aucune opération d'alimentation en carburant au sein du périmètre de la carrière n'aura lieu par temps de pluie.

### **Article 22 - PRÉLÈVEMENTS D'EAU :**

L'exploitant prend toutes dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations afin de limiter les flux d'eau. Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

L'exploitant est autorisé à prélever l'eau, utilisée à des fins industrielles, dans le plan d'eau de la carrière à raison d' :

- un volume annuel maximal de : 416 000 m<sup>3</sup>
- un débit instantané maximal de : 200 m<sup>3</sup>/h
- un débit journalier maximal de : 1 600 m<sup>3</sup>

### **Article 23 - REJETS D'EAUX**

#### **Article 23.1. Eaux de procédé**

Les rejets d'eaux de procédé des installations de 1<sup>er</sup> traitement des matériaux à l'extérieur du site sont interdits.

Pendant la durée d'exploitation de la carrière, les eaux de lavage pourront continuer à être rejetées en partie Nord du plan d'eau Est situé sur la parcelle n°12 – section 32, afin d'y développer une roselière telle que définie à la remise en état du site (article 30 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter) et sous réserve de respecter les dispositions de qualité suivantes :

Point de prélèvement	Valeur limite de qualité
Au point de rejet dans la roselière	pH compris entre 5,5 et 8,5
	Température inférieure à 30° C,
	Hydrocarbures totaux : concentration inférieure à 5 mg/l (norme NF T 90-114)
	Chlorures : concentration inférieure à 200 mg/l.
Au point de rejet de la roselière dans le plan d'eau de la carrière	pH compris entre 5,5 et 8,5
	Hydrocarbures totaux : concentration inférieure à 5 mg/l (norme NF T 90-114)
	Chlorures : concentration inférieure à 200 mg/l.
	Demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) : concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90-101),
	Matières en suspension (MEST) : concentration inférieure à 35 mg/l

A l'arrêt des travaux d'exploitation de la carrière, les eaux de procédé des installations de 1<sup>er</sup> traitement des matériaux seront intégralement recyclées. Le circuit de recyclage sera conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt

d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel de ces eaux, est prévu.

### **Article 23.2. Eaux pluviales**

Les eaux pluviales de ruissellement des aires imperméabilisées situées au Nord immédiat de la carrière ne seront pas dirigées vers les plans d'eau de la carrière. Ces eaux seront drainées et traitées sur un dispositif de traitement adapté à la pluviométrie du type décanteur/séparateur d'hydrocarbures avant d'être infiltrées en dehors du périmètre de la carrière. En sortie du dispositif de traitement les eaux respecteront les dispositions suivantes :

- pH compris entre 5,5 et 8,5,
- matières en suspension totales (MEST), concentration inférieure à 35 mg/l (norme NF T 90-105),
- demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO), concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90-101),
- hydrocarbures totaux, concentration inférieure à 5 mg/l (norme NF T 90-114).

Le dispositif de traitement des eaux pluviales fera l'objet d'un entretien régulier de la part de l'exploitant. A cet effet, l'exploitant ouvrira un registre, tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées, sur lequel seront notamment consignés les dates de contrôle et d'entretien du dispositif, les volumes de déchets récupérés et à éliminer conformément aux prescriptions de l'article 25 du présent arrêté, les résultats d'analyses des rejets prévues à l'article 28.2.2 du présent arrêté.

### **Article 23.3. Eaux d'un éventuel incendie sur les installations**

L'exploitant prend les dispositions et réalise les aménagements nécessaires pour éviter tout rejet dans les plans d'eau de la carrière, des eaux d'extinction d'un incendie survenu au niveau des bureaux et installations de traitement.

### **Article 23.4. Eaux usées domestiques**

Il n'existe aucune installation générant des eaux vannes et domestiques au sein du périmètre de la carrière.

Les eaux vannes et sanitaires, générées par les installations situées hors du périmètre de la carrière (bureaux,...) sont évacuées et traitées conformément au Code de la Santé Publique.

### **Article 24 – REJETS ATMOSPHÉRIQUES :**

L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières. En particulier, les pistes de circulation sont arrosées en tant que de besoin pour éviter les envois de poussières.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.

### **Article 25 – DÉCHETS :**

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément.

Toute mise en dépôt à titre définitif des déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite.

Toute incinération à l'air libre de déchets de quelque nature que ce soit est interdite.

L'exploitant justifie le caractère ultime au sens de l'article L 541-24 du Code de l'Environnement, des déchets mis en décharge

Les déchets d'emballage visés par le décret 94-609 du 13 juillet 1994 sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

L'élimination des déchets à l'extérieur de l'établissement ou de ses dépendances, doit être effectuée dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre du titre I<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement. L'exploitant doit pouvoir en justifier l'élimination.

Chaque lot de déchets spéciaux expédié vers l'éliminateur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisance.

Les huiles usagées sont éliminées conformément au décret 79-981 du 21 novembre 1979 et aux arrêtés ministériels du 28 janvier 1999 portant réglementation de la récupération des huiles usagées.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées, un récapitulatif des opérations effectuées au courant du trimestre précédent. Ce récapitulatif prend en compte les déchets produits et les filières d'élimination. Les documents justificatifs devront être conservés trois ans.

#### **Article 25-1 : Dispositions particulières aux Déchets inertes et Terres non polluées résultant de l'extraction**

##### **Article 25-1-1 Définitions**

Les terres de découverte, les stériles (découverte et production) et les résidus inertes issus de l'éventuel traitement des eaux pluviales de ruissellement des zones de stockage de matériaux (avant leur infiltration) sont considérés comme des déchets inertes et des terres non polluées, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

On entend par "installation de stockage" un endroit choisi pour y déposer des déchets d'extraction solides ou liquides, en solution ou en suspension, pendant une période supérieure à trois (3) ans, à la condition que cet endroit soit équipé d'une digue, d'une structure de retenue, de confinement ou de toute autre structure utile; ces installations comprennent également les terrils, les verses et les bassins.

##### **Article 25-1-2 Utilisation, Stockage, Plan de gestion**

###### **Article 25-1-2-1 Utilisation**

Les terres de décapage, de découverte et les stériles de production non pollués issus du traitement et de l'entretien des bassins de décantation des eaux de lavage de matériaux (installation de traitement située hors site à l'adresse du siège social), ainsi que des éventuels bassins de traitement des eaux pluviales de ruissellement de sols mis en place sur le site d'exploitation sont essentiellement réutilisés dans le cadre de la remise en état du site.

###### **Article 25.1.2.2 Stockages**

L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts de matériaux. Les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

###### **Article 25.1.2.3 Plan de gestion**

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. **Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.**

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation,
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis,
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement,
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets,
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets,
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées,
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol,
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets,
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumis à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

## Article 26- BRUIT :

### **Article 26.1 - Principes généraux**

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement, sont applicables.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière doivent être conformes aux règles d'insonorisation en vigueur.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

### **Article 26.2 - Valeurs limites**

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessous, dans les zones à émergence réglementée. Les zones à émergence réglementée sont définies sur le plan annexé au présent arrêté.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 45 dB <sub>(A)</sub>	5 dB <sub>(A)</sub>	3 dB <sub>(A)</sub>

De manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissible définies précédemment, les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limites de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PÉRIODES	PÉRIODE DE JOUR allant de 7 h à 22 h,	PÉRIODE DE NUIT allant de 22 h à 7 h,
----------	--	--

	(sauf dimanches et jours fériés)	(ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB <sub>(A)</sub>	aucune exploitation de nuit n'est autorisée

### Article 26.3 - Contrôles

Un contrôle de la situation acoustique est effectué dès la mise en exploitation des surfaces accordées en extension de carrière, et ensuite tous les 5 ans, par un organisme ou une personne qualifiés. Ce contrôle est effectué par référence au plan annexé au présent arrêté, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspecteur des installations classées pourra demander.

### Article 27 - VIBRATIONS :

Les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, sont applicables.

## SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

### Article 28 - SURVEILLANCE DES REJETS :

#### Article 28.1 – Principes généraux :

Tous les rejets et émissions doivent faire l'objet de contrôles périodiques ou continus par l'exploitant.

Ces contrôles réalisés selon les règles de l'art doivent permettre le suivi du fonctionnement des installations et la surveillance de leurs effets sur l'environnement. Les prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire agréé.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats des analyses, accompagnés de commentaires au plus tard les :

- 15 juillet de l'année « n » (pour les contrôles du 1er semestre de l'année « n »),
- 15 janvier de l'année « n+1 » (pour les contrôles du 2eme semestre de l'année « n »).

Pour le suivi de la qualité des eaux souterraines :

- la présentation des résultats, l'exploitant pourra se reporter à l'annexe 3 du présent arrêté,
- l'exploitant adresse au Préfet, tous les quatre (4) ans, un bilan de la surveillance des eaux souterraines réalisée sur la période quadriennale écoulée, ainsi que ses propositions pour, le cas échéant, réexaminer les modalités de cette surveillance, notamment en termes d'évolution des fréquences de contrôle et des paramètres de surveillance. Le bilan quadriennal comporte également la comparaison avec l'état initial de l'environnement :
  - soit réalisé en application de l'article R 512-8-II-1° du Code de l'Environnement,
  - soit reconstitué,
  - ainsi que le positionnement de l'exploitant sur les enseignements tirés de cette comparaison.
- **une fois par an**, l'exploitant joint aux résultats d'analyses de la surveillance de la qualité des eaux souterraines une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec localisation des piézomètres.

L'inspecteur des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

#### Article 28.2 – Surveillance des eaux rejetées :

##### Article 28.2.1 – Surveillance des rejets d'eaux de traitement des matériaux

La surveillance de la qualité des eaux de procédé rejetées dans le plan d'eau de la carrière (pour y développer la roselière telle que prévue au document d'impact), dont il est fait état à l'article 23.1 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter, sera assurée dans le respect des prescriptions ci-dessous;

Point de prélèvement	Fréquence de surveillance	Paramètres à rechercher
Au point de rejet dans la roselière	annuelle	- PH - Température - Turbidité - Hydrocarbures totaux - Demande Chimique en Oxygène - Matières en suspension - Chlorures.
Au point de rejet de la roselière dans le plan d'eau de la carrière	semestrielle	

#### Article 28.2.2 – Surveillance des rejets d'eaux pluviales

La surveillance de la qualité des eaux pluviales, dont il est fait état à l'article 23.2 du présent arrêté, sera assurée à une fréquence annuelle. Les paramètres de suivi sont : PH, Hydrocarbures totaux, Demande Chimique en Oxygène, Matières en suspension.

#### Article 28-3 - Surveillance de la qualité des eaux souterraines

L'exploitant assure une surveillance de la qualité des eaux souterraines à l'amont, au droit et à l'aval hydraulique de sa carrière.

#### Article 28-3-1 : Réseau de Surveillance

##### Article 28-3-1-1 : conception du réseau

Le réseau de surveillance se compose a minima des ouvrages suivants :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site (amont ou aval)	Aquifère capté	Profondeur de l'ouvrage en m
413-5X 0375/AMT-SW	Puits de contrôle Amont Sud-Ouest (dit PzMichel 01)	superficiel	9,50
413- 5X 0376/AVL-E	Puits de contrôle Aval Est (dit PzMichel 02)	superficiel	8,30
413-5X 0492/PZ10ML	Puits de contrôle Sud du bassin Ouest (dit PzMichel 04)	superficiel	10
413-5X 0491/PZ24ML	Puits de contrôle Sud du bassin Est (dit PzMichel 03)	profond	24
MDPA 395	Au Sud de la partie médiane de la carrière	profond	34,10
MDPA 396	Au Sud de la partie médiane de la carrière	superficiel	11,35
MDPA 392	Au Nord-Est de la partie médiane de la carrière	superficiel	11,10

Les ouvrages sont définis au plan annexé au présent arrêté.

Dans un délai de 1 mois, l'exploitant :

- complète son plan de positionnement des puits de surveillance (ce plan peut être le plan d'exploitation du site),
- élabore un atlas de tous les ouvrages de son réseau de surveillance dans lequel doivent a minima être précisés et trouvés :
  - le lieu précis d'implantation (plan d'implantation) avec les coordonnées Lambert des ouvrages,
  - les indices BSS attribués à ces ouvrages,
  - les informations techniques de conception des ouvrages (coupes d'implantation, hauteur de crépinage, etc.),
  - le rapport définitif d'implantation de l'ouvrage.

##### Article 28-3-1-2 : Création d'ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines

Lors de la réalisation d'un forage (notamment des puits de surveillance) :

- toutes dispositions seront prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses. Des recommandations techniques figurent en annexe 2 du présent arrêté,

- l'exploitant fait inscrire, dans un délai de 15 jours maximum après sa réalisation, tout nouvel ouvrage de surveillance à la Banque du Sous-Sol, auprès du Service Géologique Régional du BRGM. Il recevra en retour les codes BSS des ouvrages, identifiants uniques de ceux-ci. Il informera le préfet des codes BSS.
- tout nouvel ouvrage de surveillance est signalé au préfet (rapport de mise en place, information technique de l'ouvrage réalisé, plan de localisation, indice BSS, etc...).

#### Article 28-3-1-3 - Gestion du réseau de surveillance

L'exploitant surveille et entretient les ouvrages de surveillance, de manière à garantir la protection de la ressource en eau vis-à-vis de tout risque d'introduction de pollution par leur intermédiaire.

En cas de cessation d'utilisation d'un ouvrage, l'exploitant informe le Préfet et prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eaux souterraines.

#### Article 28-3-2 - Programme de surveillance

##### Article 28-3-2-1 - Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur, par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère concerné pour les paramètres considérés.

Les seuils de détection retenus pour les analyses doivent permettre de comparer les résultats aux normes de potabilité en vigueur.

A la notification du présent arrêté, l'exploitant fait analyser les paramètres suivants, avec les fréquences associées, selon les dispositions définies aux tableaux ci-dessous :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site	Fréquence des analyses	Paramètres	
			Nom	Code SANDRE
- 413-5X 0375/AMT-SW  - 413- 5X 0376/AVL-E	- Puits de contrôle Amont Sud-Ouest	Semestrielle; en périodes de: - basses eaux - hautes eaux  les paramètres (*) ne sont à rechercher qu'une fois par an, en période de Hautes eaux	Hydrocarbures	2962
			Température (*)	1301
	PH (*)		1302	
	COT		1841	
	Conductivité		1303	
	Chlorures		1337	
	Fer		1393	
	Arsenic		1369	
	Nickel		1386	
	Cadmium		1388	
	Chrome		1389	
	Cuivre		1392	
	Aluminium		1370	
	Zinc		1383	
Manganèse	1394			
Paramètres bactériologiques	/			

Les résultats de contrôle sont transmis à l'inspection conformément aux prescriptions de l'article 28-3-3..

Par ailleurs, un contrôle de la qualité des eaux souterraines portant sur :

- un nombre de puits de surveillance plus important que celui actuellement défini,
- un nombre de paramètres plus important que celui actuellement défini, pourra ultérieurement être exigé par le Préfet.

En fonction des résultats de surveillance, la fréquence de surveillance pourra ultérieurement être revue, à la demande du préfet ou de l'exploitant.

#### **Article 28-3-2-2 - Surveillance particulière de l'évolution de la pollution souterraine par des Chlorures**

L'exploitant assure une surveillance particulière de la teneur en Chlorures des eaux souterraines au droit de son site.

La surveillance est à assurer a minima sur les secteurs et ouvrages suivants, à compléter si cela s'avère nécessaire pour obtenir des informations précises et nécessaires :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site	Fréquence des analyses	Paramètres	
			Nom	Code SANDRE
/	<u>Au droit de chacun des 2 plans d'eau</u> , en partie Sud et dans des secteurs judicieusement déterminés	trimestrielle	PH	1302
- 413-5X 0492/PZ10ML - 413-5X 0491/PZ24ML - MDP A 395 - MDP A 396 - MDP A 392	En limite Sud et Est du site :		Hydrocarbures	2962
			Chlorures	1337

Par ailleurs, il appartient à l'exploitant, afin de pouvoir répondre aux dispositions de l'article 3-3 de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de s'assurer que son réseau de surveillance de la teneur en Chlorures des eaux souterraines est adapté (profondeur des ouvrages suffisante) à la réalisation de l'étude préalable attendue, pour la mise en exploitation des terrains Sud-Est actuellement différée ; l'exploitant doit pouvoir justifier que la teneur en Chlorures, 5 m au-dessous du fond d'exploitation sollicité est inférieure à 5 mg/l.

Les résultats de contrôle sont transmis à l'inspection conformément aux prescriptions de l'article 28-1.

En fonction des résultats de surveillance, la fréquence de surveillance ainsi que le réseau de surveillance pourront ultérieurement être revus, à la demande du préfet ou de l'exploitant.

#### **Article 28-3-2-3- Suivi piézométrique**

Les têtes de chaque ouvrage de surveillance sont nivelées de manière à pouvoir tracer la carte piézométrique des eaux souterraines au droit et à proximité du site.

**Au moins une fois par an**, et de préférence en période de Hautes eaux, le niveau piézométrique de chaque ouvrage de surveillance est relevé. L'exploitant joint alors aux résultats d'analyses une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec une localisation des puits de surveillance.

Dans l'hypothèse où le réseau de surveillance mis en place ne serait pas représentatif du/des secteur(s) à surveiller l'exploitant :

- met en place des puits de surveillance complémentaires, dans le respect des prescriptions définies dans l'article 28-3-1-2 du présent arrêté,
- en informe le Préfet.

#### **Article 28-3-2-4 – Interprétation des résultats et Actions correctives**

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise, notamment celles de son programme de surveillance, les analyse et les interprète :

- il s'attachera notamment à l'impact que peut avoir le battement de la nappe sur les résultats d'analyses,
- il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En cas d'anomalie il en informe immédiatement :

- l'inspection des installations classées,
- l'Agence Régionale de Santé (ARS).

#### **Article 28-3-3- Modifications**

Toute modification apportée par l'exploitant à son établissement, à ses installations, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, devra être portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation (article R 512-33 du Code de l'Environnement).

Ces derniers porteront entre autres sur la pertinence des modalités de surveillance des eaux souterraines en place (position des ouvrages, paramètres, fréquences).

## **SÉCURITÉ**

#### **Article 29 - LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

Les installations de traitement, ainsi que les engins d'exploitation et les véhicules circulant dans l'enceinte de la carrière sont pourvus d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

## **DISPOSITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE ET GARANTIES FINANCIÈRES**

#### **Article 30 - DISPOSITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE :**

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son exploitation.

Cette remise en état doit être accomplie selon le phasage et les modalités définis dans les propositions de l'exploitant des 3 décembre 2003 et 23 mars 2016 et conformément au plan joint au présent arrêté.

Sans préjudice des dispositions édictées dans le document d'impact, la remise en état est conduite dans le respect des prescriptions suivantes : mise en sécurité, nettoyage, insertion paysagère, compte tenu de la vocation ultérieure du site en zone récréative pour le plan d'eau Ouest (pêche, ...) et en zone naturelle à vocation écologique pour le plan d'eau Est, et dans le respect des prescriptions ci-dessous :

Généralités	<ul style="list-style-type: none"><li>- le tracé des rives doit éviter les formes linéaires,</li><li>- les talus doivent présenter des pentes diverses, afin de permettre l'implantation d'espèces animales et végétales variées,</li><li>- les terres de découverte et les horizons humifères servent à la remise en état des zones situées autour du plan d'eau,</li><li>- les plantations terrestres et aquatiques sont réalisées comme prévu dans le document d'impact,</li><li>- le recouvrement des terrains à sec de la carrière, des banquettes, de leur accès et si</li></ul>
-------------	--

	<p>possible du front d'exploitation hors d'eau se fait en deux phases successives (terres de découverte, puis horizons humifères),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les surfaces sur lesquelles les horizons humifères ont été remis en place ne doivent plus être parcourues par les engins de chantier,</li> </ul>
Plan d'eau Ouest	<ul style="list-style-type: none"> <li>- chemin pédestre au niveau de la banquettes périphériques,</li> <li>- Nord-Ouest : petite presqu'île à sec accrochée à la berge Nord à une cote de 260 mNGF,</li> <li>- angle Nord-Ouest : zone de hauts fonds (120/150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large) à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Ouest, non-linéaire aménagée en berge graveleuse avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*) (250 mètres linéaires sur 5 à 10 mètres de large), à la cote 260 mNGF),</li> <li>- angle Sud-Ouest : zone de hauts-fonds (120 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large) à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Sud : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*) (150 mètres linéaires sur 5 à 10 mètres de large, 250 ml si l'exploitation est menée à son terme sur la carrière),</li> <li>- angle Sud-Est : zone de hauts-fonds (150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- berge Ouest en contrebas de la piste centrale,</li> <li>- berge Nord.</li> </ul>
Plan d'eau Est	<ul style="list-style-type: none"> <li>- partie Nord du plan d'eau Est: une roselière dans la partie Nord (3ha, et 6 ha si l'exploitation est menée à son terme sur la carrière),</li> <li>- berge Ouest en contrebas de la piste centrale et angle Sud-Ouest : zone de hauts-fonds de 6000 m<sup>2</sup> de 20 m de large à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> <li>- partie Sud de la berge Est : remontée de berge vers le Nord : berge linéaire,</li> <li>- partie médiane de la berge Est : un « golfe » avec :</li> </ul> <p><b>1ere possibilité : exploitation de la phase 3b si la teneur en Chlorures des eaux souterraines est &lt; 200 mg/l et sous réserve du respect des prescriptions de l'article 3-3 de l'APAUTO :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- berge Sud du "golfe" : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec plusieurs zones d'aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- berge Est du "golfe" : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- angle Nord-Est et berge Nord du "golfe" : zone de hauts-fonds (150 mètres linéaires sur 10 à 30 mètres de large), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau,</li> </ul> <p><b>2eme possibilité : non exploitation de la phase 3b si la teneur en Chlorures des eaux souterraines est &gt; 200 mg/l :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- début de berge Sud : non-linéaire à l'état graveleux à la cote 260 mNGF avec aménagements pour batraciens (*),</li> <li>- angle Sud-Est, berge Est et berge Nord importante du « golfe » : zone de hauts-fonds (conforme au plan de remise en état), à la cote 259 mNGF vers la berge et 258,50 mNGF vers le plan d'eau.</li> </ul>
Terrains au Sud de la ligne DE	plantations dans le cadre des mesures compensatoires,
Limite Nord de la carrière	plantations d'essences locales, le long de la limite Nord de la carrière, afin de limiter, depuis le site de la carrière, l'impact visuel des bâtiments et installations de l'exploitant situés hors des limites de la carrière.

(\*) Les aménagements pour batraciens sont constitués de :

- un cortège de mares toujours en eau,
  - un cortège de flaques/mares/dépressions peu profondes (5/15 cm) de 6-10 m<sup>2</sup> (propices au Crapaud calamite),
- avec mise en place de tas de galets (en petits tas) et refuges.

Ces aménagements sont réalisés sur des terrains à l'état graveleux et restant hors d'eau en

bordure de plan d'eau mais déconnectées de plan d'eau et protégées de celui-ci par des merlons de tout-venant de 0,50 à 1m de hauteur.

Les aménagements sont réalisés dans le respect du phasage d'exploitation et de la libération des terrains pouvant donner lieu à la réalisation des aménagements, et a minima :

Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest	Avant le 15 février 2017
Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest	Avant le 15 février 2021
Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est	Avant le 15 février 2029

L'exploitant communique tous les 2 ans à l'inspecteur des installations classées un rapport concernant l'avancement des travaux d'exploitation et de remise en état.

### **Article 31 - GARANTIES FINANCIÈRES**

La mise en activité de la carrière est subordonnée à la constitution de garanties financières destinées à assurer la remise en état du site après exploitation, prévues aux articles 23-2 à 23-6 du décret du 21 septembre 1977.

#### **Article 31.1 – Montant des garanties financières**

La remise en état est strictement coordonnée à l'exploitation selon le schéma d'exploitation et de remise en état annexé au présent arrêté.

L'exploitation de la phase [n + 1] ne peut être entamée que lorsque la remise en état de la phase n, est terminée

L'exploitant notifie chaque phase de remise en état au Préfet.

La durée de l'autorisation est divisée en périodes quinquennales (ou en 5 périodes quinquennales et une période de 1 an). A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période. Le schéma d'exploitation et de remise en état présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

Le montant des garanties financières permettant d'assurer la remise en état maximale pour chacune de ces périodes est de :

Périodes	Montant en euros TTC
29 mars 2004 -29 mars 2009	130 938,46 (pour mémoire)
29 mars 2009 -29 mars 2014	101 226,15 (pour mémoire)
29 mars 2014 -29 mars 2019	233 767, 74 (*)
29 mars 2019 -29 mars 2024	136 366, 07(*)
29 mars 2024 -29 mars 2029	173 117, 35 (*)
29 mars 2029 -29 mars 2030	105 608, 63 (*)

(\*) Les nouveaux montants ont été calculés sur la base de :

- taux de TVA : 20 %
- dernier indice TP01 base 2010 connu (Novembre 2015) : 101,60
- coefficient de raccordement : 6,5345,
- soit un nouvel indice TP01 de : 663,90
- soit un coefficient  $\alpha$  de 1,0805.

La référence de départ des périodes est la date de signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

### **Article 31.2 - Actualisation du montant des garanties financières**

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

### **Article 31.3. Justification des garanties financières**

Les garanties financières sont constituées sous la forme d'un acte de cautionnement solidaire délivré soit par un établissement de crédit, soit par une entreprise d'assurance. Cet acte est conforme au modèle d'attestation fixé par l'arrêté interministériel du 1<sup>er</sup> février 1996 modifié.

Préalablement à toute exploitation dans la période quinquennale concernée, l'exploitant adresse au préfet, l'acte de cautionnement des garanties financières correspondant à la période.

L'attestation de renouvellement des garanties financières actualisées doit être adressée au Préfet par le titulaire de l'autorisation au moins six mois avant son échéance.

## **PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES**

### **Article 32 – AMENAGEMENTS POUR LA GESTION DES EAUX DE TROP PLEIN DES PLANS D'EAU DE LA CARRIERE :**

**Article 32 1** Dans le périmètre de la carrière, l'exploitant :

- mettra en place sous la piste centrale de circulation entre les plans d'eau Ouest et Est, un nombre suffisant de buses pour une mise en contact hydraulique des plans d'eau (*pour une cote altimétrique des plans d'eau identique*), au maximum de 259 mNGF,
- s'assurera régulièrement du bon état (non-bouchage, etc...) de ces buses. Les dates de contrôles seront portées dans un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées, ou communiquées sur simple demande de sa part,
- aménagera à l'angle Nord/EST, et créera plus au Sud (*voir plan en annexe*) les exutoires de trop mNGF :
  - l'exutoire Nord alimentera le fossé dit « fossé Nord »,
  - l'exutoire Sud alimentera le fossé dit « fossé Sud »,
- équipera chacun des exutoires, d'une vanne verticale de régulation, associée à une échelle limnimétrique. L'échelle limnimétrique devra être étalonnée, et l'exploitant devra pouvoir justifier de cet étalonnage,
- mettra en place à proximité de l'une des buses mise en place sous la piste centrale de circulation, et à proximité des exutoires précédemment cités au présent article, une borne de nivellement à la cote 259 mNGF. Ces bornes seront repérées sur le plan d'exploitation. Elles devront toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux de remise en état.

**Article 32.2.** A l'extérieur du périmètre de la carrière, l'exploitant :

- aménagera 2 fossés de circulation des eaux de crue de la carrière pour permettre le bon écoulement de ces eaux : les fossés dit « fossé Nord » et « fossé Sud » dont il est fait état précédemment,
- aménagera la « Mare au Bois », au niveau de la réserve du Rothmoos, pour créer un bassin tampon de rétention/régulation des eaux issues de la carrière. Ce dispositif devra permettre de contenir le surplus d'eau lors des épisodes de crue de nappe et de rivière (Dollerbaechlein).

Ce bassin sera réalisé par rehausse et prolongement des digues existantes au niveau de la « Mare au Bois » (utilisation des matériaux naturels issus des travaux de curage et élargissement de l'actuel bassin, et issus des travaux de reprofilage des fossés dits « fossés Sud » et « fossés Nord », dont il est fait état précédemment. Les parois de ce bassin devront être réalisées dans les règles de l'art et permettre de contenir les eaux susceptibles d'y être contenues.

Ce bassin devra être à même de contenir au moins 28 224m<sup>3</sup> (168 m<sup>3</sup>/h pendant 7 jours).

- mettra en place à l'extrémité Est du bassin, réaménagé comme il est imposé au point précédent, une vanne verticale équipée d'une échelle limnimétrique au niveau de son exutoire. L'échelle limnimétrique devra être étalonnée, et l'exploitant devra pouvoir justifier de cet étalonnage.

### **Article 32 bis – SUIVI ECOLOGUE**

L'exploitant fait régulièrement réaliser, par une personne ou un service compétent, un suivi écologique des aménagements réalisés sur le site en faveur de développement de la biodiversité :

Suivi avifaune	<p>3 suivis dans l'année pendant 3 ans (2016, 2017 et 2018) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suivi des migrations (septembre- fin octobre) concentré au niveau du plan d'eau et de la roselière,</li> <li>- suivi des hivernants (décembre-janvier) concentré au niveau du plan d'eau et de la roselière,</li> <li>- suivi de Printemps (mi-mai) qualitatif.</li> </ul> <p>Puis suivi tous les 5 ans (2023, 2028).</p>							
Suivi des aménagements créés pour les amphibiens Suivi des amphibiens	<p>Suivi annuel pendant 5 ans à compter de la réalisation de chacune des zones d'aménagements : recensements qualitatifs au début du printemps, au niveau des points d'eau/mares/flaques créés.</p> <p>Puis suivi tous les 5 ans :</p> <table border="1" data-bbox="528 1149 1460 1406"> <tr> <td data-bbox="528 1149 1038 1223">Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest</td> <td data-bbox="1043 1149 1460 1223">Printemps 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2025, 2030 et 2035.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1229 1038 1303">Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest</td> <td data-bbox="1043 1229 1460 1303">Printemps 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2030 et 2035</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1310 1038 1406">Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est</td> <td data-bbox="1043 1310 1460 1406">Printemps 2029, 2030 et 2035.</td> </tr> </table>		Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest	Printemps 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2025, 2030 et 2035.	Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest	Printemps 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2030 et 2035	Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est	Printemps 2029, 2030 et 2035.
Aménagements pour batraciens de la berge Sud du plan d'eau Ouest	Printemps 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2025, 2030 et 2035.							
Aménagements pour batraciens de la berge Ouest plan d'eau Ouest	Printemps 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2030 et 2035							
Aménagements pour batraciens au niveau du "golfe" en partie médiane Est du plan d'eau Est	Printemps 2029, 2030 et 2035.							
Entretien des aménagements	<p>Les aménagements sont entretenus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hors période de nidification pour les aménagements en faveur de l'avifaune,</li> <li>- hors période de reproduction et développement pour les batraciens</li> </ul>							

Les comptes-rendus de réalisation des opérations (aménagements pour batraciens, aménagements pour lézards, zones de hauts fonds, etc ...) seront réalisés et transmis **au plus tard le 31 mars de l'année [n+1]** suivant la réalisation des aménagements de l'année [n] :

- au préfet,
- à la DREAL-ALCA (2 exemplaires).

Les rapports ultérieurs, à savoir les rapports de suivi écologique (faune, flore), rapports de synthèse, etc... seront réalisés et transmis **au plus tard le 31 mars de l'année [n+1]** pour les constats faits pour l'année [n] :

- au Préfet,
- à la DREAL-ALCA (2 exemplaires).

Les constats doivent permettre d'appréhender l'organisation de la mise en œuvre des mesures de développement de la biodiversité, à moyen terme, afin de les réadapter si nécessaire sur la base

des recommandations de l'écologue spécialisé, pour notamment garantir l'adaptation des espèces à leurs nouveaux emplacements, dans un souci de répondre aux objectifs de réduction d'impact. En cas d'insuffisance des mesures mises en œuvre, et notamment celles définies dans le cadre de la remise en état (article 30 de l'arrêté d'autorisation), des mesures correctives doivent être apportées par l'exploitant afin de maintenir la qualité des habitats et la diversité des populations des espèces impactées; le préfet devra préalablement être informé des mesures correctives proposées.

### III- DIVERS

#### **Article 33 – PUBLICITÉ**

Conformément à l'article 21 du décret du 21 septembre 1977 modifié, un extrait du présent arrêté énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée et faisant connaître qu'une copie en est déposée aux archives de la mairie de Wittelsheim et mise à la disposition de tout intéressé, sera affichée dans ladite mairie. Un extrait semblable sera inséré aux frais du permissionnaire, dans deux journaux locaux ou régionaux.

#### **Article 34 – FRAIS**

Les frais inhérents à l'application des prescriptions de présent arrêté sont à la charge de la société.

#### **Article 35 – DROIT DES TIERS**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. L'autorisation n'a d'effet que dans les limites des droits de propriété de l'exploitant ou des contrats de forage dont il est titulaire.

#### **Article 36 – SANCTIONS :**

En cas de non-respect des prescriptions du présent arrêté, il pourra être fait application du chapitre IV du titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement.

#### **Article 37 – EXÉCUTION - AMPLIATION**

Le Secrétaire général de la Préfecture du Haut-Rhin et le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Alsace (DRIRE) sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera notifiée à la société SA MICHEL.

**LE PREFET**

Délai et voie de recours (article L 514-6 du Code de l'Environnement )

La présente décision peut être déférée au tribunal administratif dans un délai de six mois à compter de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation transmise par l'exploitant au représentant de l'état dans le département.