

SA Carrières de Voutré

Communes de Voutré, Vimarcé, Saint Georges sur Erve (53) et Rouessé-Vassé (72).

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

*Note en réponse aux observations formulées par l'Agence Française pour la biodiversité
(courrier du 10/04/2017)*

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de Voutré, l'AFB de la Mayenne et l'AFB de la Sarthe ont émis des observations sur le projet. La présente note a pour objectif de répondre à ces différents points.

1. Référence au ruisseau du Merdereau

« Tout d'abord, j'observe qu'il est fait de nombreuses références à la masse d'eau du Merdereau et à son objectif de bon état écologique défini dans le SDAGE Loire-Bretagne. Or si le ruisseau dans lequel se rejettent les effluents de la carrière s'appelle effectivement le Merdereau, il ne s'agit pas de celui indiqué dans le SDAGE. En effet la masse d'eau « le Merdereau et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Sarthe » listée dans le SDAGE concerne une rivière passant à Villaines-la-Juhel et non pas à Voutré. »

Le cours d'eau qui s'écoule au Sud de la carrière est appelé localement « Le Merdereau ».

Dans le tableau du SDAGE Loire Bretagne définissant les objectifs de qualité des cours d'eau, il est fait référence, trois fois à un cours d'eau dénommé Le Merdereau :

| Commission territoriale | Nom de la rivière | Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Objectif d'état écologique | | Objectif d'état chimique | | Objectif d'état global | |
|-------------------------|-------------------|------------------------|---|----------------------------|-------|--------------------------|-------|------------------------|-------|
| | | | | Objectif | Délai | Objectif | Délai | Objectif | Délai |
| MSL | MERDEREAU | FRGR1235 | LE MERDEREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VIVE PARENCE | Bon Etat | 2027 | Bon Etat | ND | Bon Etat | 2027 |
| MSL | MERDEREAU | FRGR0466 | LE MERDEREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE | Bon Etat | 2015 | Bon Etat | ND | Bon Etat | 2015 |
| LM | MERDEREAU | FRGR1042 | LE MERDEREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON | Bon Etat | 2027 | Bon Etat | ND | Bon Etat | 2027 |

A priori aucune de ces références ne correspond au cours d'eau passant au Sud de la carrière de Voutré.

A noter également, que la carte des cours d'eau au titre de la police de l'eau en Mayenne (http://carto.sigloire.fr/1/1_coursdeau_ddt_1_053_2016.map) n'attribue pas de nom à ce cours d'eau.

Le SDAGE Loire Bretagne définit les grandes orientations concernant la réduction des pollutions, protection des cours d'eau, des zones humides et la biodiversité aquatique. Concernant le SAGE du Bassin de la Sarthe Aval, celui-ci est toujours en cours d'élaboration.

Le ruisseau du Merdereau circulant au Sud de la carrière de Voutré n'ayant pas d'objectifs de qualité fixés par le SDAGE, il convient d'appliquer le principe de la Directive Cadre sur l'Eau, à savoir qu'il ne faut pas dégrader l'état existant et que par défaut, on considère que le bon état est déjà atteint.

La compatibilité du projet de la carrière de Voutré au regard du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE du Bassin de la Sarthe Aval n'est pas donc modifiée suite à la non prise en compte du bon ruisseau Le Merdereau.

2. Zones humides

« Concernant la mesure compensatoire pour la destruction de zones humides, il manque de nombreuses précisions pour en évaluer la possibilité de réussite. Il est tout d'abord impératif de connaître la nature du terrain qui sera décapé afin de savoir s'il est favorable à la formation d'une zone humide (c'est à dire non infiltrant). Dans la même logique, une carte topographique du secteur avant et après travaux, ainsi qu'un schéma de la circulation de l'eau après travaux sont nécessaires. De plus, il faut prévoir un suivi pluriannuel de la mesure portant sur l'étude de la flore et la pédologie, pour s'assurer de la réelle restauration de la zone humide. De même, il serait judicieux de prévoir dès le dossier initial les mesures correctives qui seront apportées en cas d'échec de la restauration. »

Comme précisé dans l'étude Faune flore (pages 108 et 109), les mesures compensatoires relatives à la destruction de zones humides concernent l'extension de la zone humide de petite taille présente au niveau du secteur de la Basse Paumerie, à proximité immédiate avec la voie ferrée. Cette parcelle est actuellement cultivée. Ce secteur paraît d'autant plus favorable que des zones d'accumulation d'eau existent d'ores et déjà, sans que les sols soient caractéristiques d'un engorgement suffisamment prolongé pour être caractéristique d'une zone humide.

Il sera donc réalisé un décaissement des terrains proches de la zone humide, d'une part afin de diminuer la pente de ce secteur, et également de manière à favoriser l'hydromorphie de surface. En effet, diminuer l'effet de pente sur ce secteur permettra un ralentissement de l'écoulement des eaux. Favoriser l'hydromorphie de surface permettra par ailleurs l'expression d'une flore plus caractéristique. Enfin, enlever la couche supérieure du sol mettra à jour un substrat moins riche en nutriments (issus de la matière organique décomposée ou des intrants), ce qui pourrait permettre le développement d'une flore de milieux non eutrophes.

Il sera effectué un décaissement) un peu plus important au niveau d'un secteur plus ou moins central, et qui correspond à une zone d'accumulation existante. Il sera réalisé de manière à ce que le niveau topographique se rapproche du niveau topographique de la zone humide. Les niveaux les plus hauts de la parcelle seront décaissés d'environ 1,5 m, la moitié sud sera décaissée pour se trouver au niveau topographique de la zone humide existante. Une pente légère vers cette dernière sera ménagée, de manière à ne pas avoir d'impact sur son bassin d'alimentation en eaux de surface. Ceci permettra de mettre en place de l'hétérogénéité dans le niveau d'hydromorphie de surface, et donc dans la flore et les milieux qui s'installeront.

Concernant le suivi des mesures compensatoires qui seront réalisées dans le cadre du projet de la carrière de Voutré, il peut être rappelé qu'un référent interne à la carrière suivra la mise en place et le suivi de l'efficacité des mesures. Ce référent sera appuyé par une structure indépendante en matière d'écologie (association ou bureau d'études) afin de faire le point annuellement sur l'application des mesures et leur efficacité.

Plus précisément concernant les mesures liées aux amphibiens et aux habitats (notamment les zones humides), un suivi régulier sera effectué (tous les ans pour les amphibiens et tous les 5 ans pour les habitats) par une association de protection de la nature.

Si au regard du suivi effectué, les zones humides se détériorent ou si les mesures mises en place ne s'avèrent pas suffisantes, des mesures complémentaires pourront être mises en œuvre après analyse de la cause de la non efficacité des opérations réalisées. Ces mesures ne peuvent pas être définies au préalable, elles seront fonction des causes analysées.

Les rapports des suivis seront transis à la DREAL des Pays de la Loire et aux DDT de la Sarthe et de la Mayenne.

3. Bassins d'orage

« Concernant le dimensionnement des bassins d'orage, le dossier retient la valeur imposée par la mesure 3D-2 du SDAGE Loire-Bretagne, avec comme référence la pluie décennale. Cette valeur a été déterminée en se référant aux eaux pluviales urbaines, concernant des eaux circulant sur surfaces bétonnées et goudronnées, donc charriant peu de matières en suspension. Dans le cas présent, les eaux de ruissellement s'écouleront sur les surfaces décapées de la carrière et seront donc amenées à charrier une très forte quantité de matières en suspension (MES). De plus, la surface interceptée par la carrière représente 20 % du bassin versant du ruisseau du Merdereau et a donc un effet majeur sur le fonctionnement du cours d'eau.

De ce fait, dimensionner les ouvrages de traitement des eaux pluviales de la carrière en référence à une valeur plutôt prévue pour des eaux de ruissellement urbaines nous semble insuffisant et techniquement inadapté à l'enjeu MES.

En effet, en cas de pluie supérieure à la référence décennale, de très forte quantité de MES seront rejetées dans le cours d'eau, et ce d'autant plus que le phénomène arrivera pour des pluies intenses donc ayant une forte capacité érosive. En se déposant sur le fond du lit du cours d'eau lorsque le débit diminuera, ces MES provoqueront un colmatage préjudiciable à la faune aquatique, et auront donc un impact durable. Ce phénomène a d'ailleurs déjà été observé de nombreuses fois dans le fonctionnement actuel de la carrière et a été notamment mis en exergue à plusieurs reprises par le syndicat de bassin versant de l'Erve. Ce très fort apport de MES minérale aura un impact immédiat important sur la faune notamment du fait de l'aspect abrasif de ces particules minérales provoquant par exemple des blessures sur les branchies des poissons. Il est d'ailleurs à noter qu'aucune prospection n'a été effectuée sur le Merdereau pour décrire la faune piscicole présente. Cette connaissance du peuplement piscicole semble pourtant nécessaire à une évaluation sérieuse de l'impact du rejet sur le milieu récepteur.

Pour toutes ces raisons, et notamment devant cette incertitude concernant la faune présente, il nous semble plus opportun de dimensionner les bassins de rétention des eaux pluviales pour un événement pluvieux au moins vicennal, permettant de limiter l'occurrence de forts rejets de MES dans le Merdereau. ».

Le détail du dimensionnement des bassins d'orage est présenté en pages 253 à 257 de l'étude d'impact.

Pour chaque bassin d'orage, un coefficient d'imperméabilisation spécifique a été pris afin de prendre en compte la pondération des surfaces imperméabilisées, minérales ou végétales. Ce coefficient varie de 30 à 60 % en fonction des bassins (cf. fiches de calculs présentées dans l'étude hydrogéologique).

Par ailleurs, comme précisé en page 253 de l'étude d'impact, les calculs ont été effectués en prenant en compte la courbe dite « des précipitations », pour une récurrence décennale, qui définit la hauteur de pluie en fonction de la durée de l'événement pluvieux. Cette méthode permet de prendre en compte l'importance des précipitations notamment dès les premières heures.

En se référant à cette courbe des précipitations, pour la station MétéoFrance du Mans, pour la période 1962-2008, **la pluie décennale sur 24 heures est de 53,7 mm** (cf. tableau page 253 de l'étude d'impact).

La fiche MétéoFrance de durées de retour de fortes précipitations, pour les épisodes de 1 jour, sur la période 1960-2014 à la station du Mans, précise les valeurs suivantes (cf. *fiche complète en annexe de la présente note*):

| Durée de retour | Hauteur estimée |
|-----------------|-----------------|
| 5 ans | 39,7 mm |
| 10 ans | 45,3 mm |
| 20 ans | 50,9 mm |
| 30 ans | 54,2 mm |
| 50 ans | 58,5 mm |
| 75 ans | 62,0 mm |
| 100 ans | 64,5 mm |

Ainsi, la pluie décennale retenue dans le calcul de dimensionnement des bassins d'orage est supérieure à la pluie décennale et à la pluie vicennale indiquée dans la fiche MétéoFrance.

Par ailleurs, concernant les rejets en MES par les eaux de la carrière, il est précisé que depuis 2014, seuls 2 dépassements du seuil de rejet a été identifiés (en 2014 et en 2016). Il s'agissait d'un relargage de MES après des épisodes fortement pluvieux, suite à un retard de curage dans le bassin de décantation des eaux avant rejet. Suite aux dépassements de 2014 la société Carrières de Voutré a pris l'initiative de transmettre systématiquement au Syndicat de Bassin Versant de l'Erve les résultats des rejets d'eaux. Par ailleurs, lors de l'épisode de 2016, la société des Carrières de Voutré a immédiatement bloqué le rejet jusqu'au retour à des teneurs en MES inférieures au seuil de rejet.

Il convient également de préciser que les aménagements prévus au niveau du circuit des eaux dans le cadre du projet permettront d'améliorer la collecte et le traitement des eaux sur l'ensemble du site. Il ne restera qu'un seul point de rejet dans le milieu naturel et, au besoin, les eaux peuvent être confinées sur le site.

Par ailleurs, afin de connaître précisément le peuplement piscicole du cours d'eau s'écoulant au Sud de la carrière, la société des Carrières de Voutré va faire réaliser prochainement, par un organisme habilité, une pêche électrique.

DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 1 jour – Méthode GEV Locale–Régionale

Statistiques sur la période 1960–2014

LE MANS (72)

Indicatif : 72181001, alt : 48 m., lat : 47°56'24"N, lon : 00°11'18"E

L'échantillon des fortes pluies ayant servi à ajuster les paramètres de la loi Locale–Régionale GEV :

– contient 1167 valeurs maximales annuelles
 – provient également des 26 stations : 37170001 (NEUVY_LE_ROI), 37213001 (ST_CHRIST), 37223001 (ST_LAURENT_DE_L), 49228001 (NOYANT), 53097001 (EVRON), 72005001 (ANCINNES), 72042001 (BOULOIRE), 72051001 (CERANS_FOULLETO), 72124001 (ECOMMOY), 72126001 (EPINEU_LE_CHEVR), 72143001 (LE_GRAND_LUCE), 72182001 (MANSIGNE), 72189001 (MAROLLES_LES_BR), 72203001 (MONTABON), 72229001 (PARENNES), 72237001 (PIRMIL), 72257001 (ROUILLON), 72264001 (SABLE_SUR_SARTH), 72272001 (SAINTE_CEROTTE), 72278001 (SAINT_COSME_EN_VAI), 72287001 (SAINT_GERVAIS_E), 72294001 (SAINT_LEONARD_D), 72297001 (SAINT_MARCEAU), 72339001 (SOULIGNE_FLACE), 72351002 (TENNIE), 72357001 (THOREE_LES_PINS) situées sur un rayon de 50 km

| Durée de retour | Hauteur estimée | Intervalle de confiance à 70 % | |
|-----------------|-----------------|--------------------------------|---------|
| 5 ans | 39.7 mm | 38.2 mm | 41.5 mm |
| 10 ans | 45.3 mm | 43.5 mm | 47.4 mm |
| 20 ans | 50.9 mm | 49.0 mm | 53.4 mm |
| 30 ans | 54.2 mm | 52.2 mm | 57.0 mm |
| 50 ans | 58.5 mm | 56.4 mm | 61.8 mm |
| 75 ans | 62.0 mm | 59.7 mm | 65.7 mm |
| 100 ans | 64.5 mm | 62.1 mm | 68.5 mm |

Paramètre de forme $k = -0.07$

Paramètre d'échelle = 6.55 Paramètre de localisation = 29.42

VALEURS MAXIMALES DE L'ECHANTILLON TRAITE

| Station | Hauteur observée | Date |
|---------------------------|------------------|------------|
| 49228001 (NOYANT) | 140.0 mm | 27/08/1983 |
| 72181001 (LE MANS) | 85.0 mm | 31/05/2008 |
| 72203001 (MONTABON) | 83.0 mm | 06/07/2001 |
| 37170001 (NEUVY_LE_ROI) | 82.0 mm | 08/07/1977 |
| 72339001 (SOULIGNE_FLACE) | 73.8 mm | 04/08/1999 |

* Les statistiques sont établies à partir de valeurs quotidiennes relevées entre 6 heures et 6 heures UTC** (le lendemain)

** heure légale = heure UTC + 1 (hiver) ou heure UTC + 2 (été)

Page 1/2

Edité le : 24/04/2017

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de MÉTÉO-FRANCE


 Météo-France
 73 avenue de Paris 94165 SAINT MANDE
 Tél. : 0 890 71 14 15 – Email : contactmail@meteo.fr

DUREES DE RETOUR DE FORTES PRECIPITATIONS

Episode : 1 jour – Méthode GEV Locale-Régionale

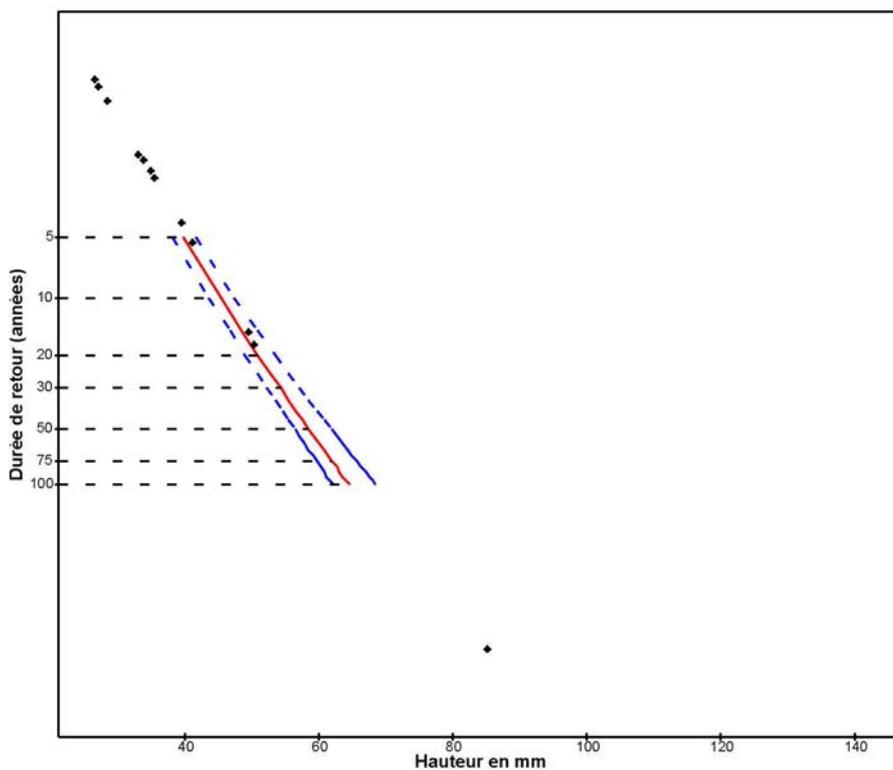
Statistiques sur la période 1960-2014

LE MANS (72)

Indicatif : 72181001, alt : 48 m., lat : 47°56'24"N, lon : 00°11'18"E

GRAPHIQUE D'AJUSTEMENT

La droite donne la hauteur de précipitations estimée pour une durée de retour exprimée en années.
Les observations sont pointées. L'intervalle de confiance à 70 % est représenté en pointillés.



Page 2/2

Edité le : 24/04/2017

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Météo-France
73 avenue de Paris 94165 SAINT MANDE
Tél. : 0 890 71 14 15 - Email : contactmail@meteo.fr