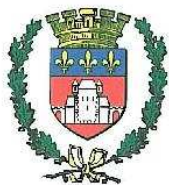


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
DÉPARTEMENT DE L'INDRE



MAIRIE DE LEVROUX

# Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter une Installation Classée pour la Protection de

## « CARRIÈRE DE BEL-AIR »

Commune de LEVROUX (36 110)

## Éléments complémentaires

Pétitionnaire :

Mairie de LEVROUX  
B.P. 17  
36 110 LEVROUX

Tel : 02.54.35.70.50  
Fax : 02.54.35.35.50  
mairie-levroux@wanadoo.fr

Date d'édition du dossier :

16 MAI 2011



### REALISATION :

ADEV Environnement  
2, Rue Jules FERRY  
36 300 LE BLANC  
TEL : 02.54.37.19.68  
FAX : 02.54.37.99.27

# Compléments apportés au dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire à LEVROUX (36)

---

## Rappel du contexte

Un dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de calcaire de Bel-Air à LEVROUX (36) a été déposé par la commune de Levroux en date du 4 mars 2010.

Certains éléments ont été sollicités pour déclarer le dossier régulier et complet (voir courrier en annexe de ce document).

L'objet de ce dossier complémentaire est de répondre à la demande de compléments effectués par la Préfecture de l'Indre en date du 1<sup>er</sup> septembre 2010.

## Erratum

Le plan de la page 33 du dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire à LEVROUX comporte une erreur, relative à la section cadastrale de la parcelle d'exploitation.

Il s'agit de la section YX et non de la section YW comme indiqué sur le plan de la page 33 du dossier initial.

Le plan cadastral corrigé est fourni en annexe de ce document.

## Détermination du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE)

### Méthodologie

Etant donné l'impossibilité de réaliser un suivi piézométrique au droit du projet ou à proximité immédiate sur une période conseillée de 2 ans, le Niveau des Plus Hautes Eaux de la nappe du Jurassique au droit du site du projet a été déterminé par corrélation avec les données piézométriques mesurées sur le piézomètre n°05442X0018/P, suivi par la DREAL Centre, localisé au lieu-dit « La Marmagne », commune de Saint Martin de Lamps. La méthode employée est celle préconisée dans la note de doctrine commune N°2 d'août 2008 concernant les « exploitations de carrières en secteurs karstique (craie et calcaire).

La chronique piézométrique du piézomètre de la Marmagne s'étend de septembre 1995 à Mai 2011.

Tableau 1 : Caractéristique du point de suivi piézométrique 05442X0018/P

Point de suivi piézométrique DREAL Centre n°05442X0018/P	
N° BSS	05442X0018
Altitude au sol (m NGF)	146
Profondeur du puits (m)	11,6
Altitude minimale de la nappe (m NGF)	134,04
	<i>(le 05/01/2006)</i>
Altitude maximale de la nappe (m NGF)	141,65
	<i>(le 08/01/2000 et (du 03 au 07/02/2004)</i>
Amplitude maximale de la nappe	7,61
NPHE « La Marmagne »	141,65
Distance par rapport à la carrière de Bel-Air (m)	1 600

La modélisation de la chronique piézométrique du puits de Bel-Air, situé à proximité immédiate du site de la carrière a été réalisé comparant les mesures piézométriques réalisées sur cet ouvrage et sur celui de la Marmagne, à trois dates différentes (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 2 : Comparaison des données piézométriques des puits de Bel-Air (BSS 05442X0016/P) et de la Marmagne (BSS 05442X0018/P)

Comparaison des données piézométriques des puits de Bel-Air et de la Marmagne				
Nom du puits	La Marmagne	Bel-Air	Ecart piézométrique	
N° BSS	05442X0018/P	05442X0016/P	-	
Altitude au sol (m NGF)	146	144	-	
Profondeur du puits (m)	11,6	11,25	-	
Niveau de la nappe (m NGF)	<b>30/03/1977</b>	143,55	136,10	7,45
	<b>12/10/2009</b>	136,69	133,50	3,19
	<b>26/04/2011</b>	140,30	134,65	5,65

Trois scénarii ont été simulés pour la détermination du NPHE dans le puits de Bel-Air :

1. Scénario « maximal » : écart maximal entre les deux niveaux de nappe (soit 7,45 m) ;
2. Scénario « moyen » : écart moyen entre les deux niveaux de nappe (soit 5,32 m) ;
3. Scénario « minimal » : écart minimal entre les deux niveaux de nappe (soit 3,19 m) ;

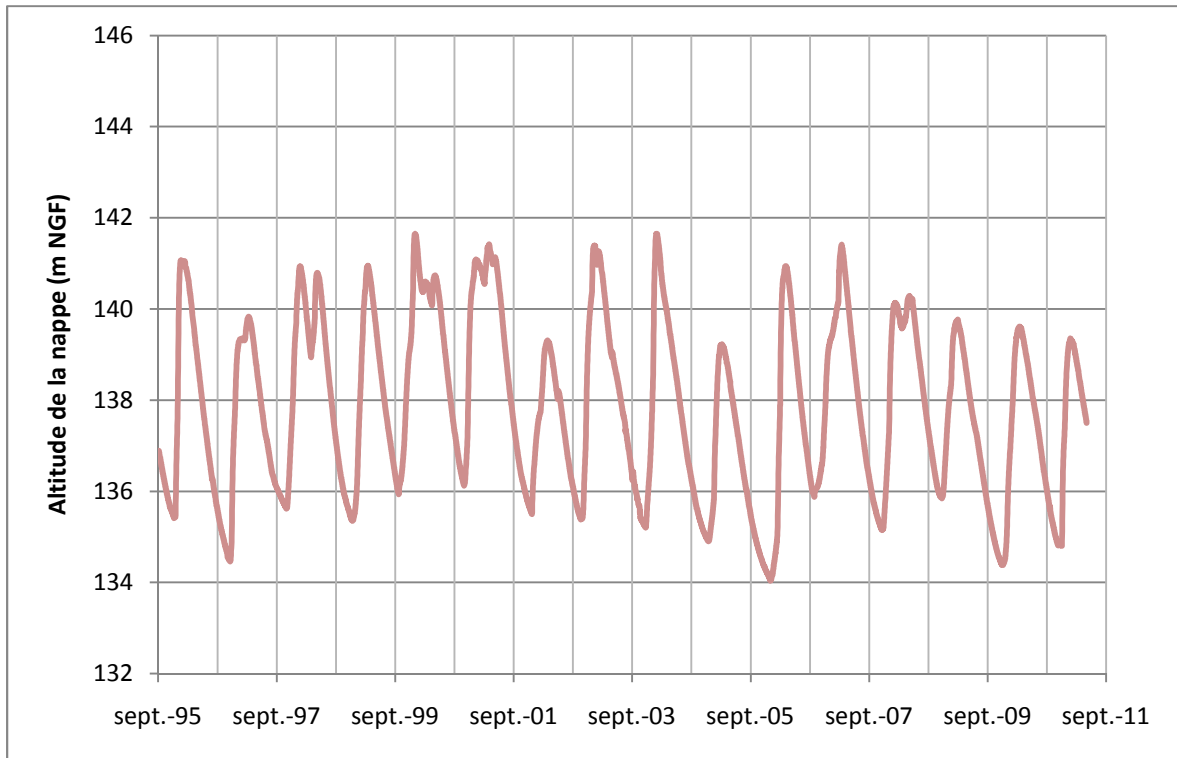


Figure 1 : Chronique piézométrique du point de suivi de la DREAL Centre à Saint Martin de Lamps (05442X0018/P)

Source : ADES

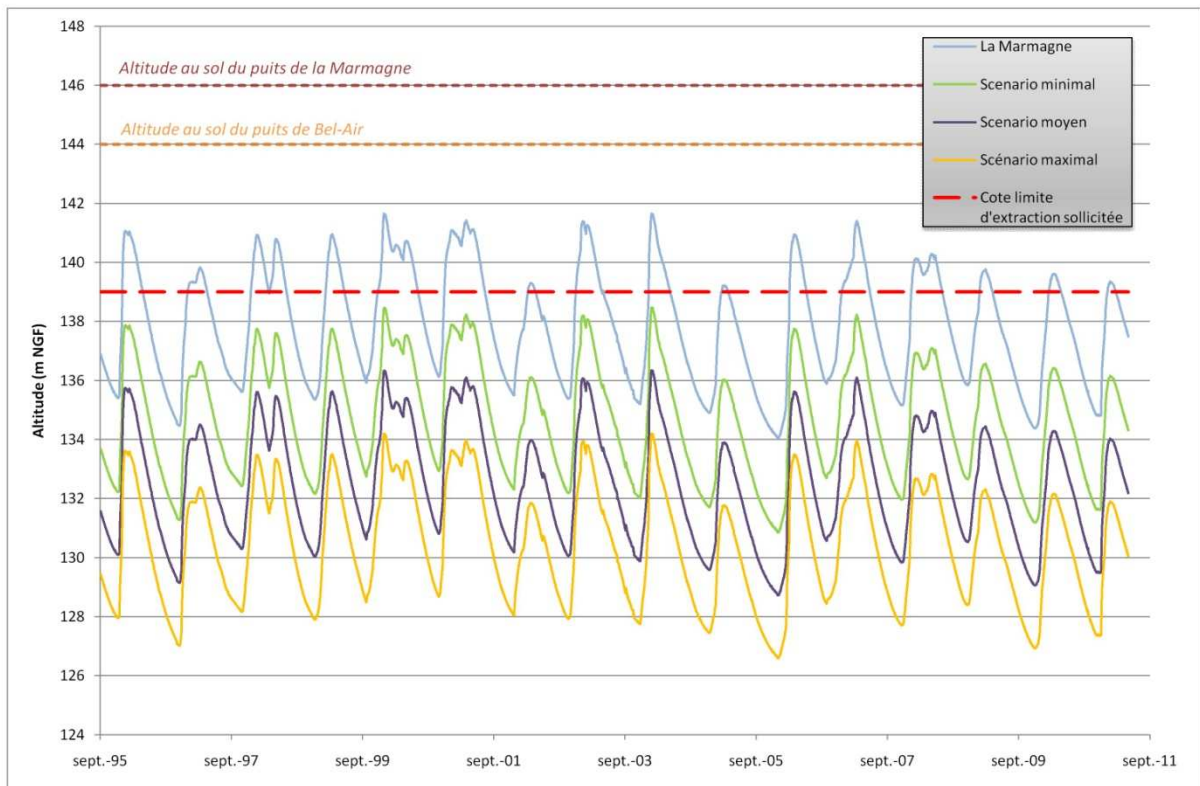


Figure 2 : Simulation de la chronique piézométrique du puits de Bel-Air (05442X0016/P)



## Résultats des simulations

Les résultats des simulations sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Modélisation du Niveau des Plus Hautes Eaux du puits de Bel-Air (BSS 05442X0016/P)

Modélisation du NPHE de puits de Bel-Air		
Nom du puits	Bel-Air	
N° BSS	05442X0016/P	
Altitude au sol (m NGF)	144	
Profondeur du puits (m)	11,25	
NPHE (m NGF)	Scénario maximal	<b>134,20</b>
	Scénario moyen	<b>136,33</b>
	Scénario minimal	<b>138,46</b>

## Incidence de l'exploitation de la carrière sur le niveau de la nappe

La cote limite d'extraction demandée est de 139 m NGF.

Ainsi, l'exploitation de la carrière s'effectue hors d'eau, l'écart minimal entre le NPHE et la cote limite d'extraction étant de 0,54 m. Rappelons toutefois qu'il s'agit du scénario minimal, et que dans le cas des scénarii maximal et moyen, l'écart entre le NPHE et la cote limite d'extraction est respectivement de 4,8 et 2,37 m.

Tableau 4 : Ecart entre la cote limite d'extraction demandée et le NPHE

Ecart entre la cote limite d'extraction demandée et le NPHE		
	NPHE (m NGF)	Ecart (m)
Scénario maximal	<b>134,20</b>	<b>4,80</b>
Scénario moyen	<b>136,33</b>	<b>2,37</b>
Scénario minimal	<b>138,46</b>	<b>0.54</b>

## Mesures de réduction de l'incidence de l'exploitation de la carrière sur le niveau de la nappe

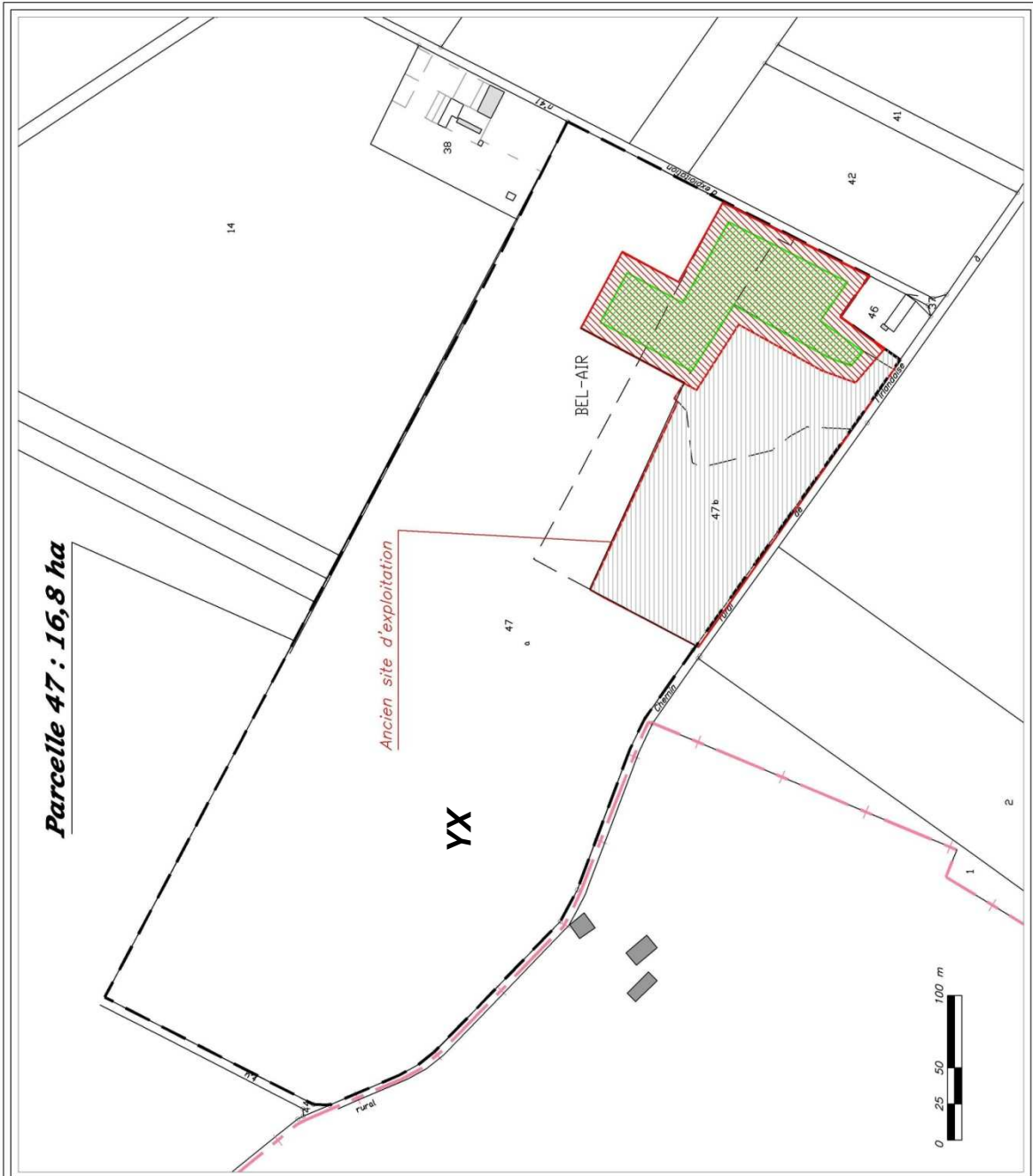
Même si les résultats de l'estimation du NPHE du puits de Bel-Air indiquent que l'extraction se fait toujours hors d'eau, il est possible que la surface piézométrique de la nappe du Jurassique soit relativement proche de la cote limite d'extraction demandée.

Des mesures doivent donc être appliquées, pour réduire l'incidence potentielle de l'extraction sur la nappe (incidence qualitative et quantitative).

Ces mesures consistent en la vérification du niveau de la nappe avant démarrage de l'extraction. En effet, dans le cas de la carrière de Levroux, les matériaux sont extraits ponctuellement, au gré des besoins communaux. Il est donc préconisé avant chaque campagne d'extraction de vérifier le niveau de la nappe et de reporter la campagne d'extraction si le niveau de la nappe se situe à une cote supérieure à 136 m NGF, c'est-à-dire si la mesure de la profondeur d'eau dans la nappe est inférieure ou égale à 8,15 m par rapport à la margelle.

L'application de cette mesure permet de maintenir une épaisseur minimale de matériaux non saturés de 3 m sous la cote maximale d'extraction, et de minimiser ainsi toute pollution de la nappe.

# Plan cadastral modifié



**Commune de LEVROUX**  
\*\*





Demande de Renouvellement d'Autorisation d'Exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**Carrière de BEL-AIR**

## Plan cadastral



### Légende :

-  Surfaces anciennement exploitées
-  Surface sollicitée en autorisation
-  Surface exploitable
-  Parcelle 47 section YX

### Réalisation :



**ADEV Environnement**  
2 rue Jules FERRY  
36 300 LE BLANC  
Tel : 0254371365 Fax : 0254371927  
Date : 08 Janvier 2009

## Copie du courrier de demande de compléments



Mairie de LEVROUX  
N° Arrivée : 4527  
N° Départ :  
Date : 07 SEP. 2010

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement Centre

Châteauroux, le 1<sup>er</sup> septembre 2010

Unité territoriale du Cher et de l'Indre

Le Directeur régional

à

Nos réf. : YB/Mairie de Levroux/10.09.01  
Vos réf. :  
Affaire suivie par : Yannick BARBAN  
yannick.barban@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. : 02 54 27 52 80 – Fax : 02 54 35 06 31  
Courriel : ut36.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Monsieur le Maire de Levroux  
10, Place de l'Hôtel de Ville  
BP 17  
36110 LEVROUX

**Objet** : Exploitation de la carrière de calcaire au lieu-dit « Bel Air »

Monsieur le maire,

Par lettre en date du 4 mars 2010, vous avez adressé au préfet de l'Indre une demande d'autorisation relative à la poursuite de l'exploitation de la carrière de calcaire située sur le territoire de votre commune au lieu-dit « Bel Air ».

Le préfet a sollicité mon avis sur le caractère complet et régulier de votre dossier. J'ai le regret de vous faire connaître que celui-ci est irrégulier et je vous invite à le régulariser car il ne comporte pas l'ensemble des éléments prévus aux articles R.512-2 à R.512-9 du Code de l'Environnement.

En particulier les éléments visés en annexe et concernant les incidences éventuelles de l'exploitation sur les eaux souterraines me semblent insuffisants pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier au cours de la procédure réglementaire les caractéristiques de votre projet.

Aussi, je vous suggère de réunir ces éléments dans les meilleurs délais pour répondre au préfet, auquel j'ai proposé de considérer votre dossier irrégulier et de me retourner l'annexe au présent courrier complétée.

Le dépôt des éléments demandés ne préjuge pas de la décision prise par le préfet à l'issue de la procédure.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire relatif à cette visite, je vous prie d'agréer, Monsieur le maire, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Directeur régional  
le chef de l'unité territoriale du Cher et de l'Indre

Roger MIOCHE

PJ : Annexe renseignements complémentaires à fournir  
Copie : Préfecture de l'Indre – DDCSPP – unité protection de l'environnement

Tél. : 02 54 27 52 80 - Fax : 02 54 35 06 31  
Cité administrative - BP 623  
36020 CHATEAUROUX Cedex  
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>





**Commune de Levroux**  
**Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire à Levroux**

**ANNEXE au rapport et au courrier de demande de compléments**

Le dossier est incomplet, il ne respecte pas les articles R512-2 à R512-9 du Code de l'Environnement et irrégulier, les éléments repris dans le tableau ci-dessous devront être apportés dans un délai de deux mois, en complétant la dernière colonne du tableau ci-dessous et en complétant le dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Thème du dossier et/ou élément réglementaire	Compléments demandés compte tenu du caractère incomplet ou irrégulier du dossier	Prise en compte par l'exploitant, référence du § et page du dossier mis à jour
<p><b>Demande</b></p> <p><b>Etude d'impact : incidence sur les eaux souterraines</b></p>	<p>Références cadastrales de la parcelle sur laquelle porte la demande :            Il est indiqué section YX page 20 dans la demande alors que le plan de la page 33 indique YW</p> <p>Le niveau des plus hautes eaux connues (PHEC) n'est pas estimé de manière rigoureuse et les éléments du dossier laissent à penser que l'exploitation de la carrière pourrait s'effectuer en eau.</p> <p>Le dossier fait état de mesures ponctuelles sur deux puits domestiques implantés à « Bel Air » pour évaluer la profondeur de l'aquifère au droit du site. Il mentionne également l'existence d'un piézomètre proche du site et implanté dans la nappe des calcaires du Jurassique (commune de Saint martin de Lamps située à 4 km environ de Levroux et gérée par le BRGM) mais sans indiquer le niveau des PHEC ni présenter de corrélation avec la piézométrie du site.</p> <p>Il convient de se référer à la note de doctrine commune DRIRE/DIREN n° 2 d'août 2008 « exploitation de carrières en secteurs karstiques » diffusée auprès de l'UNICEM et disponible sur internet pour compléter le dossier en estimant le niveau des plus hautes eaux au droit du projet.</p> <p>L'absence de données relatives aux PHEC ne permet pas d'évaluer correctement l'incidence du projet sur la qualité des eaux. Aussi, bien que les mesures de prévention des nuisances et des risques soient globalement précisées dans le dossier, celles ci méritent d'être actualisées au regard de l'estimation des PHEC.</p>	

Ce tableau fait état de l'examen du dossier de demande d'autorisation d'exploiter par l'inspecteur des installations classées. En l'absence de réponse de votre part aux compléments demandés dans le présent tableau, votre dossier ne pourra être jugé recevable.