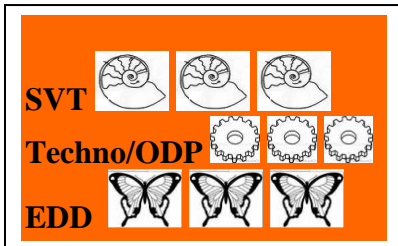


Exploitation des ressources géologiques en Dordogne

Carrière de LA TOUR BLANCHE



Société MALVILLE
Contact Serge CAPRAIS
24230 LA TOUR BLANCHE
Tel : 05.53.91.11.33
Fax : 05.53.90.37.40
Mail : serge.caprais@lafarge.com

La carrière MALVILLE de La Tour Blanche, filière du groupe LAFARGE, est une exploitation de calcaire utilisé pour la production de granulats concassés. Sa superficie est de 40 ha, une extension aura lieu prochainement.

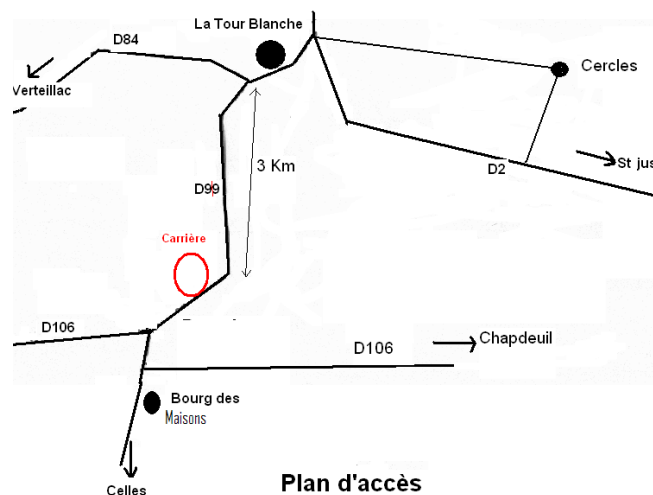


Vue d'ensemble du site d'exploitation

1. Comment s'y rendre ?

A partir de Périgueux,
prendre la D939 en
direction de Brantôme.

Arrivé à Chancelade,
prendre la D2 en passant
par Saint Just, direction
de la Tour Blanche



2. Intérêt pédagogique

	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	1 S	T S	IDD	TPE	ODP
Classes concernées	X					X	X	X
Points BO concernés	L'action de l'homme dans son environnement géologique influe sur l'évolution des paysages. L'homme prélève dans son milieu les matériaux qui lui sont nécessaires et prend en compte les conséquences de son action sur le paysage.							

3. Contexte géologique

- Contexte régional

Les terrains exploités sont des formations calcaires datées du crétacé supérieur, étages du turonien supérieur et du coniacien.

Deux qualités de matériaux sont présentes :

- la partie inférieure du gisement concernant les horizons du turonien supérieur est représentée par des calcaires micritiques et bioclastiques de couleur blanche (C'est la meilleure partie au niveau qualité).
- La partie supérieure du gisement, à l'emplacement des terrains de l'extension sollicitée, est représentée par des calcaires glauconieux grisâtres du coniacien.

- Contexte local : carte simplifiée



Légendes :

- C4 : Coniacien, calcaires durs cristallins
- C 2-3 : Turonien, calcaires divers
- C 1-2 : Cénomaniens, marnes vertes
- J9 : Portlandien, calcaire cryptocristallins et dolomitiques
- J8 : Kimmeridgien, sables, grès, calcaires oolithiques

4. Filière économique et exploitation



Front de taille

La foreuse enlève de longues carottes de calcaire, des explosifs sont alors introduits dans le trou. L'explosion détache les blocs de calcaires.



La foreuse



La paroi dynamitée : trace des forages

Les pelleteuses mettent le calcaire des camions, qui le transporte jusqu'aux installations de concassage.



Pelleteuse au niveau du front de taille



Les installations de concassage

600 000 tonnes de granulats de taille supérieure à 2 mm, à destination locale (agglomération de Périgueux et Libournais) sont produites chaque année. Leur dureté et leur faible porosité permettent leur utilisation dans le soubassement des routes.

150 000 tonnes sont revendues à l'usine MEAC (en face de la carrière, visite possible aussi), qui assure la production de granulats de taille inférieure à destination, entre autres, de l'industrie chimique (peinture, dentifrice...) grâce à la blancheur particulière du matériau exploité.

5. Témoignage d'un professionnel

Vous pouvez obtenir des renseignements auprès de M. Serge CAPRAIS (05.53.91.11.33).

Le site MALVILLE est exploité par le groupe LAFARGE.

Il emploie 24 personnes (23 hommes et une femme):

- 2 cadres
- 1 commercial
- 1 laborantin
- 1 secrétaire
- 1 chef de carrière
- des conducteurs d'engins, des ouvriers au forage et au minage, des ouvriers qui préparent l'exploitation en déboisant..., des agents de maintenance du matériel.

Liens utiles :

www.onisep.fr

www.lesmetiers.net

<http://education.france5.fr/dicodesmetiers>

<http://www.unicem.fr>

<http://www.cemafor.fr/>

6. Education au Développement Durable

TYPE DE NUISANCES	IMPACT	MESURES MISES EN PLACE
<u>sonores</u> : engins, 100 camions par jour, tirs d'explosifs.	habitations à 300 m	-aménagement des horaires des tirs : fin de matinée - fermeture du site samedi et dimanche - contrôle 4 fois par an
<u>environnementales</u> : -rejet de poussières - fronts de taille	blanchiment du paysage modification du paysage	-arrosage continu du site (eaux de ruissellement) -lavage des roues des camions (eaux de ruissellement) -réhabilitation du site en fin d'exploitation : la moitié en fronts talutés, la moitié en falaises calcaires ; recharge en terre végétale stockée lors de la découverte du site et reboisement avec des essences locales

7. Pistes de travail sur le terrain.

- Tester la présence de carbonates avec de l'acide chlorhydrique.
- Réaliser des manipulations montrant quelques propriétés de la roche.
- Dessiner un affleurement.
- Récolter et identifier des fossiles.
- Prendre des photos numériques (B2i).
- Réaliser une interview sur les métiers présents, les conditions de travail...

8. Pour réussir sa sortie

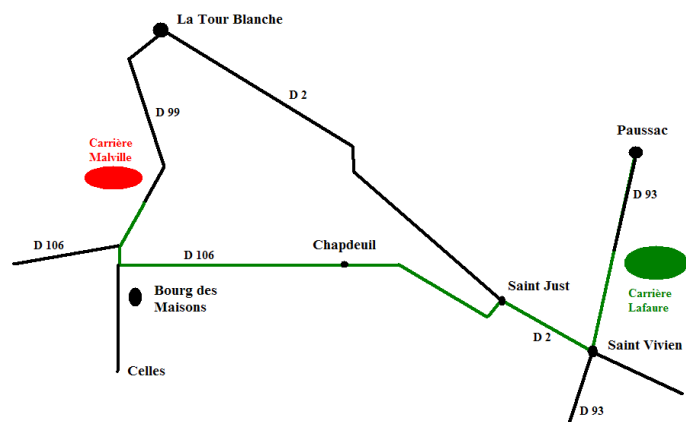
◆ Points pratiques

- Contact : M. Nicolas VIGNON, responsable de l'exploitation (05.53.91.88.62)
- La visite dure 2 heures (de préférence dans la matinée) : le déplacement dans la carrière se fait en bus, à chaque arrêt les élèves portent un casque de sécurité. Elle se termine par un tir à 11h30.
- **Le nombre de visites est limité à 4 ou 5 par an.**
- **Dans les environs, visite possible de la carrière LAFURE à Paussac : extraction de pierres de taille (blocs de turonien bioclastique de 3 m³).**

<http://www.lafaure.fr/>

A partir de la **Carrière Malville**, continuer sur la D99 direction Celle.

Prendre la D 106 Jusqu'à Saint-Just, puis la D 2 jusqu'à Saint-Vivien, et enfin la D 93 jusqu'à Paussac.



Vue générale de la carrière avec son front de taille



Blocs de calcaires extraits de 3m³



Machine à découper les blocs

◆ Ressources documentaires

- Carte topographique : IGN Top 100 n°47 Bordeaux-Périgueux au 1/100 000 ou carte n°1834 au 1 /25 000
- PLATEL J.P., PARIS J.P. (1988) - Carte géologique de la France (1/50 000), feuille Périgueux-Ouest (758) - Orléans : BRGM.
- Guide géologique : Aquitaine occidentale par M. Vigneaux et al. (Paris : Masson édit., 1975)