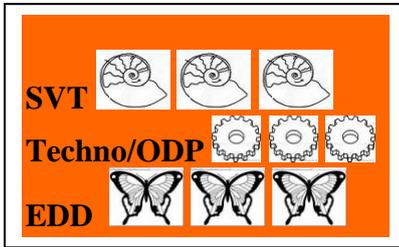


# Exploitation des ressources géologiques en Dordogne

## Carrières de Lamonzie Montastruc et de Saint Félix de Villadeix



**S.A. Carrières de Thiviers**  
**Site de Lamonzie**  
**« Terme de la Roque »**  
**Contact M. LENTIGNAC Xavier**  
**24520 LAMONZIE MONTASTRUC**  
**Tel : 05.53.23.70.52**  
**Fax : 05.53.22.86.23**

Après l'exploitation du site de Saint Félix (lieu-dit « La Vernelle ») durant 8 ans, les carrières de Thiviers exploitent depuis 1988 le site de Lamonzie.



Vue générale des installations à Lamonzie

A Lamonzie, on peut observer facilement les installations de concassage depuis le parking.

A « La Vernelle », on accède à un ancien front de taille très facile à observer avec des élèves, dans lequel on extrait des fossiles variés.

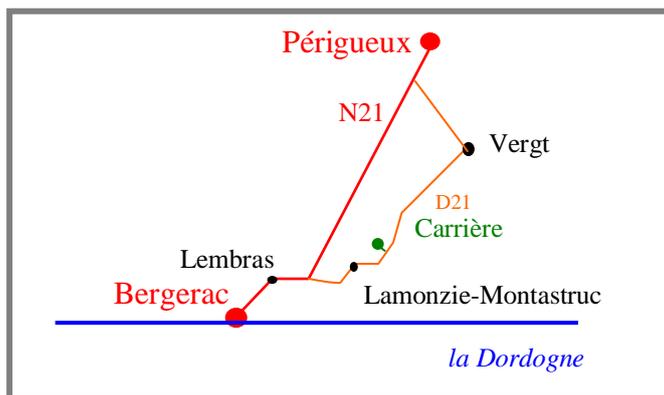


Ancien front de taille à La Vernelle

## 1. Comment s'y rendre ?

La carrière en activité se situe à Lamonzie Montastruc, en Dordogne, à 13 km au nord-est de Bergerac.

A partir de Bergerac, suivre la N21 direction Périgueux, puis la CD21 à la sortie de Lembras en direction de Vergt.



## 2. Intérêt pédagogique

	5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	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.							



Front de taille dans la carrière de Lamonzie (affleurements de 15m)

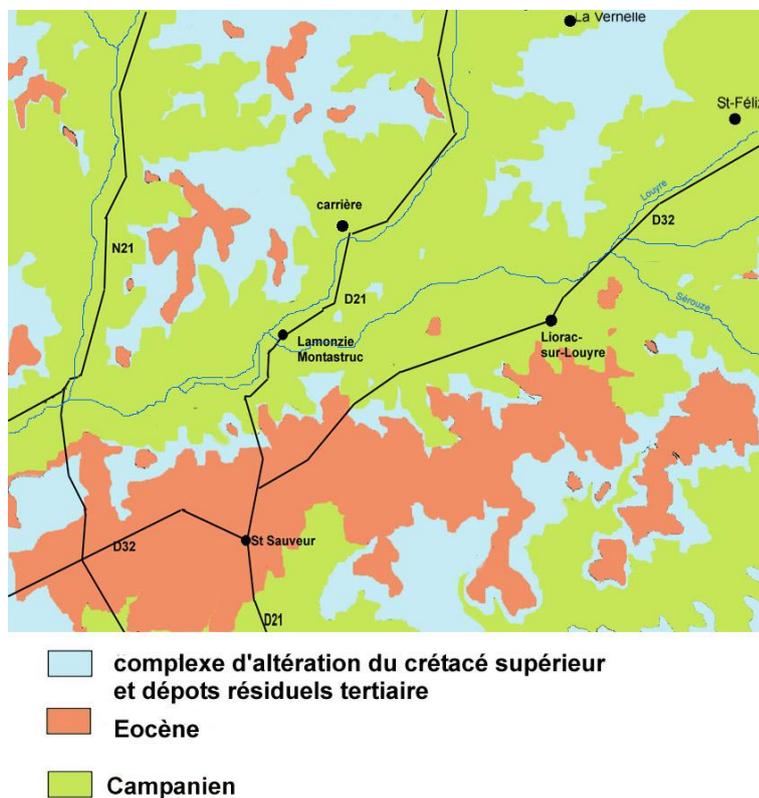
### 3. Contexte géologique

#### - Contexte régional

Les terrains affleurants dans ce secteur sont les plus anciens de la carte de Bergerac. Il s'agit de calcaires crayo-marneux du Campanien. Durant tout le Crétacé inférieur, la région a été soumise au régime continental et à une phase d'érosion importante. La transgression cénoomanienne réinstalle le domaine marin avec une sédimentation détritique dans un premier temps, puis une sédimentation calcaréo-crayeuse durant le Turonien jusqu'au Campanien.

Au début du Cénozoïque la régression marine est totale et d'importants épandages sablo-argileux fluviaux ont lieu depuis l'Eocène inférieur jusqu'à l'Oligocène. Ces sables proviennent de l'intense érosion des arènes granitiques du Massif Central. Pendant le Quaternaire a lieu le façonnement du modelé actuel par l'activité du réseau hydrographique et les actions périglaciaires.

#### - Contexte local : carte simplifiée



C'est principalement dans la vallée du Caudeau qu'affleurent les terrains du Campanien 3, des calcaires crayo-marneux et glauconieux à silex gris ; on en retrouve également dans la vallée de la Louyre entre Saint Félix et Lamonzie. Les deux carrières présentent des formations des étages Campanien 4 et 5. Cette partie supérieure du Campanien, souvent incomplète par le haut du fait des érosions antécénozoïques, affleure largement sur la feuille de Bergerac et constitue la majorité des calcaires de la région. La carrière de Lamonzie exploite le Campanien 4, un calcaire crayeux ou bioclastique blanchâtre à *Orbitoides media*, épais de 15m. Le site de « La Vernelle » exploitait le Campanien 5, des calcaires bioclastiques blanc-jaune et des calcaires gréseux jaune-brun à *Orbitoides media*, épais de 70m. Le faciès visible sur l'ancien front de taille est un calcaire bioclastique ocre à silex.

#### - Contexte paléontologique

Ces formations campaniennes sont très fossilifères.

Le Campanien 4 possède une macrofaune très riche : Lamellibranches, Bryozoaires, Echinodermes, Spongiaires, Rudistes, Nautiloïdes... Dans le Campanien 5 de « La Vernelle », les organismes sont variés et très abondants. On y trouve de nombreuses espèces de Lamellibranches, Brachiopodes, Echinodermes, Gastéropodes, Polypiers et Bryozoaires.

#### 4. Filière économique et exploitation

La société exploite un calcaire blanc gréseux utilisé pour le terrassement (BTP et particuliers). Le volume total exploitable représente  $2.333.300\text{m}^3$ , dont 25 à 40% de stériles, soit  $3.850.000\text{t}$  commercialisables.

Le rendement est de  $2000\text{ t/jour}$  soit environ  $250\text{ à }300.000\text{t/an}$ .

L'entreprise loue le terrain à des propriétaires, l'emprise totale au sol de cette carrière est de  $4,5\text{ha}$ .

Sur le site sont visibles :

- des installations automatisées : concasseurs, cribles et tapis.
- des engins : foreuse, pelles, dumpers, camions...



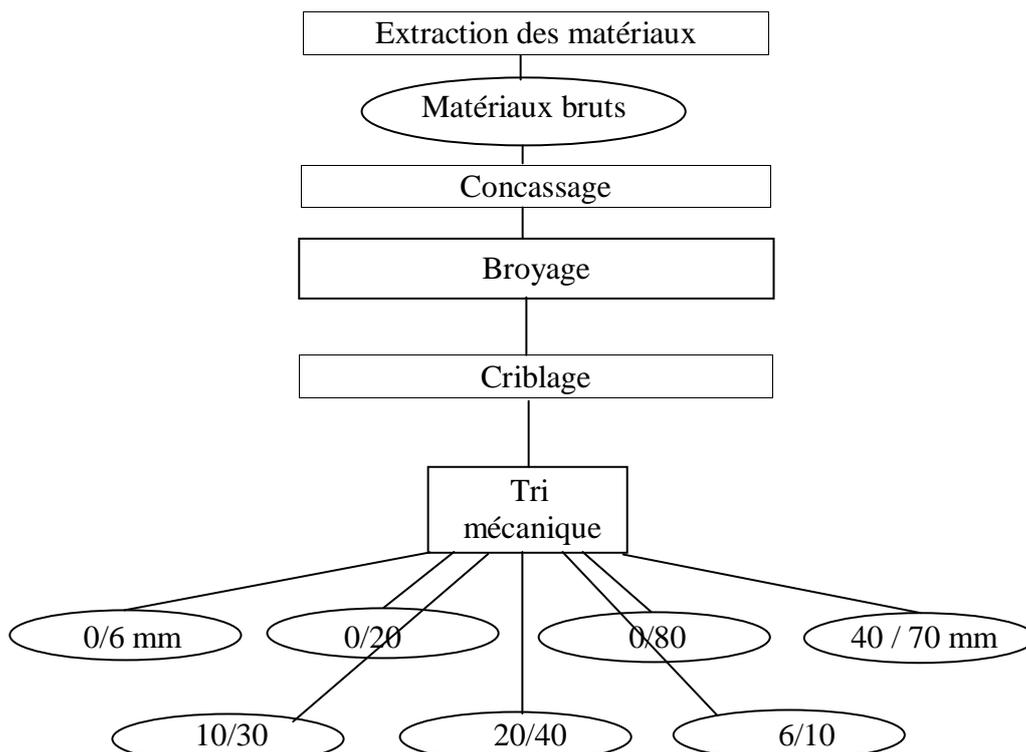
Traces au sol des tirs d'explosifs



Systèmes d'automatisation

#### Le process

#### Schéma de fonctionnement de la carrière



## 5. Témoignage d'un professionnel

Vous pouvez solliciter le témoignage du chef de carrière M. LENTIGNAC.

Liens utiles:

[www.onisep.fr](http://www.onisep.fr)

[www.lesmetiers.net](http://www.lesmetiers.net)

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

<http://www.unicem.fr>

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

## 6. Education au Développement Durable

### a. La carrière à ciel ouvert en activité à Lamonzie.

L'exploitant met en place des mesures pour limiter l'impact des nuisances, avant et après la mise en exploitation du site.

- Etude d'impact initiale : dossier disponible en préfecture.
- Traitement des nuisances lors de l'exploitation :

<b>TYPE DE NUISANCES</b>	<b>IMPACT</b>	<b>MESURES MISES EN PLACE</b>
- Bruits (tirs d'explosifs, concasseur, engins). - Vibrations (tirs d'explosifs).	Gêne pour les riverains.	Cribles et autres équipements du concasseur caoutchoutés pour atténuer le bruit.
Poussières.	Dépôts aux alentours.	Arrosage à toutes les étapes de concassage.
Boues sur la route.	Chaussée glissante par temps pluvieux.	Camions lavés à leur départ. Balayeuse pour nettoyer la route.
Dégradation du paysage.	Modification du relief.	Réaménagement par obligation préfectorale.

- Gestion de l'eau : Avant de sortir de la carrière, les camions passent devant une cellule photo-électrique commandant la mise en route de jets d'eau qui lavent les roues. L'eau sale est ensuite conduite dans un bassin de décantation. Les boues sont récupérées et l'eau retourne au ruisseau proche.



- Réaménagement du paysage : On réalise le talutage de l'ancien front de taille avec les stériles et les boues de décantation de la chaîne de lavage jusqu'à la cote initiale.

b. La carrière à ciel ouvert réaménagée de « La Vernelle ».

A la demande du propriétaire du site, l'exploitant a réaménagé la carrière en réserve privée de chasse et de pêche.

- Un étang remplace l'excavation.
- Le site est reboisé avec des essences sélectionnées.
- Au mois de mai, on peut observer une flore remarquable de pelouse sèche calcicole à orchidées (Ophrys abeille, Orchis homme-pendu, Orchis pyramidale, Orchis bouc...).



Réaménagement de la carrière de « La Vernelle »

**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 de récifs coralliens.
- Prendre des photos numériques (B2i).
- Réaliser une interview sur les métiers présents, les conditions de travail...

**8. Pour réussir sa sortie**

◆ **Points pratiques**

- Prévoir une ½ journée
- Accès sécurisé pour le bus et stationnement à l'entrée de la carrière sur le parking.
- Prévoir des bottes par temps pluvieux.
- En cas de pluie, observation possible des installations depuis le bus (prévoir un micro pour les explications).
- Pique-nique possible sous les halles de Lamonzie Montastruc (WC publics proches).
- Demander impérativement au chef de carrière pour l'accès à « La Vernelle ».

## ◆ Ressources documentaires

- PLATEL J.P et al. (1985) - Carte géologique de la France (1/50000), feuille Bergerac (806) - Orléans : BRGM.
- Carte routière : Michelin n°329, Dordogne-Corrèze
- Guide géologique : Aquitaine occidentale par M. Vigneaux et al. (Paris : Masson édit., 1975)
- JOUANDOUDET, F.,2004 - A la découverte des Orchidées sauvages d'Aquitaine. Collection Parthénope , éditions Biotope, Mèze (France) 240p.