

## ***RESUME NON TECHNIQUE***

## I – PRESENTATION DU PROJET

### I.1 – Principales données sur le site

- Superficie totale de la demande : **6,8 ha.**
- Superficie exploitable : **4 ha.**
- Puissance moyenne exploitable : **20 m.**
- Profondeur maximale de la fouille : **21 m.**
- Cote basse des extractions : **42 à 47 m NGF.**
- Volume et tonnage des matériaux à extraire : **680 000 m<sup>3</sup>, soit 1 360 000 tonnes.**
- Durée de l'autorisation demandée : **30 ans.**
- Production maximale annuelle prévue : **60 000 m<sup>3</sup>.**
- **Progression en six phases successives de l'extrême ouest vers le sud puis vers le nord.**

### I.2 – Principe d'exploitation

- Mode d'exploitation :
  - décapage des découvertes à la pelle hydraulique, au brise-roche ou par tirs de mine (réalisés par une entreprise extérieure),
  - extraction par sciage à la haveuse,
  - stockage des matériaux.
- Durée d'activité :
  - extractions sur 30 ans, en six phases quinquennales,
  - activité permanente : 220 jours/an,
  - ouverture du site : 7 h 30/19 h 00, hors jours fériés et week-ends.
- Employés sur le site :
  - 2 à 3 personnes présentes en permanence,
  - 4 personnes supplémentaires en période de pointe de production.
- Destination des matériaux :
  - pierres de taille (pierres ornementales et de construction),
  - enrochement fluvial et maritime,
  - concassage.

### **I.3 – Choix du projet**

- Qualité de calcaire idéale pour la pierre de taille.
- Secteur faiblement urbanisé.
- Localisation de la carrière à proximité des sites de transformation de la S.A.R.L. LES PIERRES DE FRONTENAC (gain économique, utilisation rationnelle de l'énergie).
- Faible intérêt écologique dans les limites de la demande.

## II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

- Le projet de carrière est situé sur la commune de FRONTENAC, au lieu-dit « Bignon », à l'est du département de la Gironde, à quelques kilomètres au nord-ouest de SAUVETERRE-DE-GUYENNE.

La demande couvre environ 6,8 hectares au lieu-dit « Bignon », 2,5 kilomètres au sud du bourg de FRONTENAC.

Le site est accessible par l'est directement depuis la voie communale n° 57 sur la commune de FRONTENAC en franchissant ses accotements enherbés ou depuis la voie communale n° 4 sur la commune de MARTRES au sud, via un petit chemin forestier, fermé par un portail cadénassé, qui mène au pied du front de l'ancienne carrière (accès au moto-cross).

- Le profil du site dessine successivement d'ouest en est, une plateforme partiellement arborée (carreau d'une ancienne carrière à la cote 42 m NGF), une falaise calcaire de 10 à 15 m (vestige de l'ancien front de la carrière), puis la pente d'une colline enherbée qui culmine à l'est à la cote 66 m NGF.

Le projet se situe à l'aplomb de la formation des Calcaires à Astéries de l'Oligocène inférieur. Ils sont recouverts par les molasses de l'Agenais à l'est et par quelques mètres de colluvions.

Exploités pour la pierre de taille depuis des décennies, ces calcaires constituent le matériau utilisé traditionnellement en Gironde pour la construction des habitats et des monuments.

- Le projet est longé par le ruisseau du Gourmeron à l'ouest qui appartient au réseau hydrographique de l'Engranne, affluent de la Dordogne. Un petit fossé creusé au fond de l'ancienne carrière rejoint le ruisseau.

Il est principalement alimenté par les précipitations et draine la nappe des Calcaires à Astéries.

Son objectif de qualité est de bonne qualité. Il est classé en deuxième catégorie piscicole (Cyprinidés dominants).

- L'aquifère contenu dans la formation carbonatée des Calcaires à Astéries fournit des ressources très variables.

Cette nappe est libre sur l'ensemble du secteur du projet et présente une forte vulnérabilité vis-à-vis des pollutions de surface.

Le carreau de l'ancienne carrière est légèrement perché par rapport au ruisseau qui draine la nappe.

La variation piézométrique annuelle de la nappe dans ce secteur n'est pas connue. Elle est supposée de quelques mètres au maximum. Le niveau de la nappe au droit du site est estimé :

- entre 40 et 43 m (d'ouest en est) en basses eaux,
- et entre 40 et 45 m en hautes eaux.

La nappe captive des sables de l'Eocène moyen et inférieur est rencontrée à plus de 200 m de profondeur dans le secteur de FRONTENAC. Elle est protégée par plus de 100 m de marnes de l'Eocène supérieur et de l'Oligocène inférieur et n'a pas de relation avec la nappe phréatique des calcaires de l'Oligocène (Calcaires à Astéries).

Il n'y a pas de captage pour l'eau potable dans un vaste périmètre autour de la carrière.

• Le site du projet est inscrit dans la zone géographique de l'Entre-Deux-Mers. Le paysage y présente un relief de plateau et de collines entaillés par des vallons profonds et boisés.

Le site de « Bignon » présente deux situations paysagères :

- Situation de crête : il est observable depuis la voie communale n° 57 en quasi crête topographique. Le paysage est ouvert sur un grand pré de fauche légèrement ondulé et pentu. L'horizon est marqué par le boisement occupant le vallon du Gourmeron.
  - Situation de fond de vallon : le front de l'ancienne exploitation est accessible par un petit chemin forestier longeant le vallon du Gourmeron. Le paysage est fermé et n'offre pas beaucoup de points de vue sur la falaise en dehors de la plateforme même de l'ancienne carrière. Le front calcaire jaune-ocre surgit au détour du chemin sur 15 mètres de haut derrière un rideau de feuillus et d'arbustes développés naturellement au pied de la falaise.
- Le site du projet est en quasi-totalité couvert par une prairie améliorée.

Ce milieu relativement artificialisé accueille une flore pauvre et une faune limitée. En termes de patrimoine biologique, aucun des taxons rencontrés ne présente d'enjeu de conservation particulier ; il s'agit d'espèces banales.

La petite portion d'ancienne carrière incluse dans l'emprise du projet n'abrite aucun habitat rare ou d'intérêt, ni aucune espèce végétale ou animale patrimoniale.

Le site du projet présente un aspect agricole relativement artificialisé. Il accueille une faune pour l'essentiel banale. On peut lui attribuer une sensibilité faible.

Il faut cependant tenir compte de la situation du projet : il jouxte le ruisseau le Gourmeron, corridor au fort intérêt biologique, recensé en ZNIEFF de type 2 « Vallée et coteaux de l'Engranne ». Il jouxte également une ancienne carrière, qui accueille un habitat d'intérêt communautaire et une espèce protégée en Aquitaine (la Laitue vivace).

**La sensibilité du site vis-à-vis du projet peut être qualifiée de faible sur toute son emprise. Par contre, il jouxte la vallée du Gourmeron, secteur à forte sensibilité.**

- Il n'existe aucune construction sur l'emprise de la demande, ni à son voisinage immédiat. Les habitations existantes les plus proches sont situées au lieu-dit « Boissonneau » à environ 125 mètres de la limite sud-est du site et au lieu-dit « Bignon » à 110 mètres de sa limite nord. On compte moins d'une dizaine d'habitations dans un rayon de 300 mètres autour du projet.

- Aucun site archéologique n'est connu au droit de l'emprise de la demande. Elle est cependant localisée à proximité du site de la Chapelle Sainte-Présentine, zone archéologique recensée par la DRAC Aquitaine, qui comprend les vestiges d'un établissement gallo-romain, d'une chapelle et d'un cimetière datant du Moyen-Age.

Cette Chapelle est également inscrite aux Monuments historiques depuis le 2 juillet 1987 et le projet est inclus à l'intérieur de son rayon de protection. Elle est localisée à environ 75 m à l'est des limites du site.

- Dans ce secteur rural et viticole, l'activité économique repose en grande partie sur la viticulture (20 exploitations agricoles en 2000, 743 ha de SAU).

L'activité d'extraction de calcaire et la fabrication de pierres de taille représente une des principales activités du secteur et une source d'emplois non négligeable : la société LES PIERRES DE FRONTENAC compte un effectif de 29 personnes (réf. 2008). Deux à trois entreprises de ce type sont implantées sur cette commune et les communes voisines. L'extraction de pierres de taille est une activité traditionnelle de ce secteur de l'Entre-Deux-Mers où elle est pratiquée depuis des décennies.

- Le site est actuellement desservi par la VC n° 4, sur la commune de MARTRES, via un petit chemin forestier. Cette route étroite, à la visibilité réduite, rejoint la RD n° 119 (axe principal traversant la commune de FRONTENAC) à l'ouest, au hameau de « Grand Michaud ».

Le chemin menant au front est fermé par un portail cadénassé. Il s'agit d'un chemin empierré autrefois utilisé pour l'activité de l'ancienne exploitation.

Une piste cyclable et trois circuits de randonnée sont répertoriés sur la commune de FRONTENAC.

- Le secteur proche du projet se caractérise par des niveaux sonores moyens de 34 à 37 dBA correspondant à des ambiances sonores calmes. Dans le secteur longeant les axes routiers qui seront empruntés par les camions liés à la carrière, ce niveau est de 47 dBA, soit équivalent à des bruits courants d'une route « tranquille ». Selon la situation des enregistrements, les bruits sont issus essentiellement de la nature (chant d'oiseaux et d'insectes, vent dans les feuillages). Les perturbations occasionnées par les véhicules à moteur (automobiles, motocross, avions...) sont très ponctuelles.

L'enregistrement réalisé sur le site de « Pique-Poche » a montré des niveaux sonores en limite de site et à proximité de la zone en cours d'extraction inférieurs à 60 dBA (même dans la situation la plus défavorable, à savoir lors du décapage des calcaires déclassés en tête de gisement). Ces valeurs sont conformes aux seuils admissibles en limite de propriété de l'installation.

- Il n'existe pas de document d'urbanisme sur la commune de FRONTENAC, qui est donc soumise au règlement général de l'urbanisme.

- Les parcelles concernées par la demande sont classées en Terres ou en Carrière.

- La commune de FRONTENAC est localisée dans l'aire géographique des Appellations d'Origine Contrôlée. Le projet n'est cependant pas compris dans les limites parcellaires de ces appellations. Il est, de plus, intégralement occupé par un pré de fauche.

### III - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES APPLIQUÉES

Milieu considéré	Impacts prévisibles	Mesures appliquées
<b>Milieu physique</b>		
Air et utilisation rationnelle de l'énergie	Impact négligeable	Aucune mesure n'est prévue en dehors des contrôles et entretiens des matériels et engins utilisés
Sols	Impact direct et permanent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition de 5,5 ha de sol sur site.</li> <li>- Risque faible de pollution par les hydrocarbures.</li> <li>- Risque faible de déstabilisation des sols périphériques.</li> <li>- Apport extérieur de matériaux inertes, classe 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fronts limités à 10 m de haut.</li> <li>- Stockage sélectif des terres végétales et des stériles.</li> <li>- Remblayage partiel et réutilisation des terres végétales dans les 2 ans = reconstitution des sols.</li> <li>- Contrôle et suivi des apports de classe 3.</li> <li>- Bande non exploitée de 15 à 35 m de large en périphérie des extractions.</li> <li>- Décapage et évacuation des sols accidentellement souillés par les hydrocarbures.</li> </ul>
Eaux superficielles	Impact négligeable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de rejet (ou très occasionnel en cas de forte pluie).</li> <li>- Pas de pompage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte des eaux de ruissellement dans un fossé et des bassins de décantation/infiltration.</li> <li>- Entretien du fossé et des bassins de décantation/infiltration.</li> <li>- Extractions maintenues au-dessus de 42 m NGF à l'ouest et 47 m NGF à l'est.</li> </ul>
Eaux souterraines	Impact négligeable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction au-dessus des hautes eaux.</li> <li>- Pas de pompage.</li> <li>- Infiltration naturelle des eaux de ruissellement.</li> </ul>	
Qualité des eaux	Impact faible : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessivage des pistes et aires de manœuvre du site par les eaux pluviales.</li> <li>- Stockage des hydrocarbures et ravitaillement des engins sur le site.</li> <li>- Apport des matériaux inertes de classe 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abattement préalable des eaux infiltrées par décantation dans les bassins.</li> <li>- Entretien du fossé et des bassins.</li> <li>- Entretien des pistes et des aires de manœuvre.</li> <li>- Stockage des hydrocarbures et ravitaillement des engins de carrière sur plateforme étanche équipée d'un bac de rétention.</li> <li>- Entretien des engins réalisé en-dehors de la carrière, dans les ateliers de la S.A.R.L. LES PIERRES DE FRONTENAC.</li> <li>- Dépôt d'ordures interdit (panneaux + clôture).</li> <li>- Vidange régulière du bac de rétention des hydrocarbures et évacuation par une entreprise agréée.</li> <li>- Contrôles et suivis des apports de classe 3 conformes à la législation.</li> </ul>



Milieu considéré	Impacts prévisibles	Mesures appliquées
<b>Milieu naturel</b>		
Paysage	Impact direct et permanent : - Création d'un contraste avec le paysage environnant. - Proximité du monument historique La Chapelle Sainte-Présentine.	- Création d'une zone de protection paysagère et de haies arbustives. - Plantations et végétalisation pour créer une continuité avec le boisement de la vallée du Gourmeron.
Faune-Flore	Impact faible : - Absence d'habitat ou d'espèce d'intérêt écologique sur l'emprise exploitée. - Sensibilité du Gourmeron.	- Évitement de zones d'habitat d'intérêt communautaire (piquetage). - Limitation des risques d'apport de MES au Gourmeron (entretien des pistes, règles de circulation, grille-grattoir en sortie de site). - Mesures d'aménagement, d'amélioration et mise en valeur du site après exploitation (cf. remise en état).
<b>Milieu humain</b>		
Visibilité	Impact fort : - Perception rapprochée depuis la VC n° 57 et les hameaux.	- Idem mesures sur le paysage (plantations...).
Patrimoine culturel	Impact notable : - Chapelle Sainte-Présentine à l'est (monument historique et site archéologique). - Pas de site archéologique au droit du site.	- Protection paysagère. - Limitation des charges de tirs de mine. - L'exploitant se conformera aux exigences du Préfet en matière d'archéologie préventive.
Ambiance sonore	Impact faible : - Émergences inférieures au seuil autorisé. - Traversée du hameau de « Grand Michaud » par un trafic limité à un à deux camions par heure.	- Contrôle des niveaux sonores. - Entretien et contrôle régulier des engins et matériels de carrière. - Merlon d'environ 2 m en limite sud. - Limitation des vitesses (notamment sur les axes routiers dans les sections habitées). - Fonctionnement diurne et en-dehors des week-ends et jours fériés.
Vibrations	Impact notable : - Constructions à moins de 100 m des extractions. - Chapelle Sainte-Présentine à 125 m (monument historique).	- Gestion des plans de tirs conformément à la réglementation. - Utilisation des explosifs dès réception (pas de stockage sur site). - Tirs réalisés à l'approche des constructions limités à des paliers de 4 à 6 m et charge maximale de 16 à 22 kg. - Contrôles réguliers de vibration.

Milieu considéré	Impacts prévisibles	Mesures appliquées
Voies de circulation et accès	<p><u>Sur site</u> (impact notable) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de fronts de 5 à 10 m.</li> <li>- Circulation d'engins.</li> </ul> <p><u>En dehors de la carrière</u> (impact fort) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trafic généré faible (faible probabilité de croisement).</li> <li>- Visibilité et dimension réduite de la VC n° 4.</li> <li>- Itinéraires de randonnée longeant les voies publiques empruntées.</li> <li>- Largeur limitée de la piste d'accès sur certains tronçons.</li> <li>- Activité de moto-cross voisine.</li> </ul>	<p><u>Sur site</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de circulation.</li> <li>- Panneaux de signalisation (stop, sens de circulation, voie prioritaire).</li> <li>- Circulation des engins limitée au site de la carrière.</li> <li>- Entretien régulier des pistes et aires de manœuvre.</li> <li>- Limitation des vitesses (25 km/h).</li> <li>- Enrochement en limite des fronts.</li> <li>- Rampe inférieure à 10 %.</li> </ul> <p><u>Sur voies publiques</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panneaux de signalisation de la carrière sur la VC n° 4.</li> <li>- Respect du Code de la Route.</li> <li>- Aménagement de l'accès et de la VC n° 4 (élargissement, remise en service de chicanes de dégagement pour les camions).</li> <li>- Mise en sécurité (balisage) de l'itinéraire de randonnée.</li> <li>- Règles de circulation sur la piste d'accès : sens prioritaire de circulation, vitesses...</li> <li>- Nettoyage, si nécessaire, de la voirie publique.</li> </ul>
Poussières et boues	<p>Impact faible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible propagation de poussières.</li> <li>- Propagation de boues faible sur les voies publiques.</li> <li>- Piste d'accès traversant le Gourmeron (cours d'eau sensible).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asperseur mobile si nécessaire en été.</li> <li>- Grille-grattoir en sortie de site.</li> <li>- Entretien et nettoyage du site et des pistes et de la voie d'accès.</li> <li>- Règles de circulation (cf. mesures sur les voies de circulation).</li> </ul>

#### **IV – PROJET DE REMISE EN ÉTAT**

Au regard des contraintes techniques du projet et des caractéristiques du site et de ses abords, l'exploitant prévoit de remblayer les zones de bordure des fronts résiduels avec les stériles d'exploitation et un apport de matériaux inertes (classe 3) afin de relier le carreau au terrain naturel. Ces remblais seront talutés en pente douce en bordure de fronts ou étalés en fond de fouille puis régalez de terres végétales pour faciliter la reprise de la végétation.

Selon les volumes de remblais disponibles, le carreau sera traité de manière à alterner entre zones de calcaire brut, zones compactées et zones remblayées et régalez de terres végétales afin de diversifier le substrat de base. Il sera aménagé selon une légère pente vers le sud-ouest en direction du Gourmeron. Le profil sera cependant volontairement irrégulier afin d'y voir s'y développer quelques cuvettes humides.

Une végétation variée (prairies, pelouse calcaire, bosquets...) s'y développera naturellement. Afin de favoriser la reprise de la végétation, l'ensemencement de mélange de graines de type « prairie » y sera réalisé.

En fin d'exploitation, le fossé et les bassins d'infiltration seront conservés et valorisés en zone humide. Les merlons seront arasés. Parallèlement, le carreau exploité sera peu à peu délaissé par les engins et dégagé des infrastructures.

Sur les hauts du site des plantations seront réalisées afin d'assurer une continuité avec les boisements limitrophes et notamment la vallée du Gourmeron, tandis que les remblais seront réservés à l'ensemencement de pelouses calcicoles.

Les fronts résiduels d'environ 5 à 10 m de haut seront nettoyés, purgés. Des haies d'épineux seront plantées le long de la pente des remblais à l'extrémité des fronts pour interdire l'accès aux différents paliers.

Les haies créées au nord et au sud ainsi que la zone de protection paysagère seront conservées, voire densifiées et entretenues, notamment par l'exploitant pendant les 30 années d'exploitation et par le propriétaire après la remise en état finale du site.

Ces travaux d'aménagement seront, autant que possible, réalisés au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.