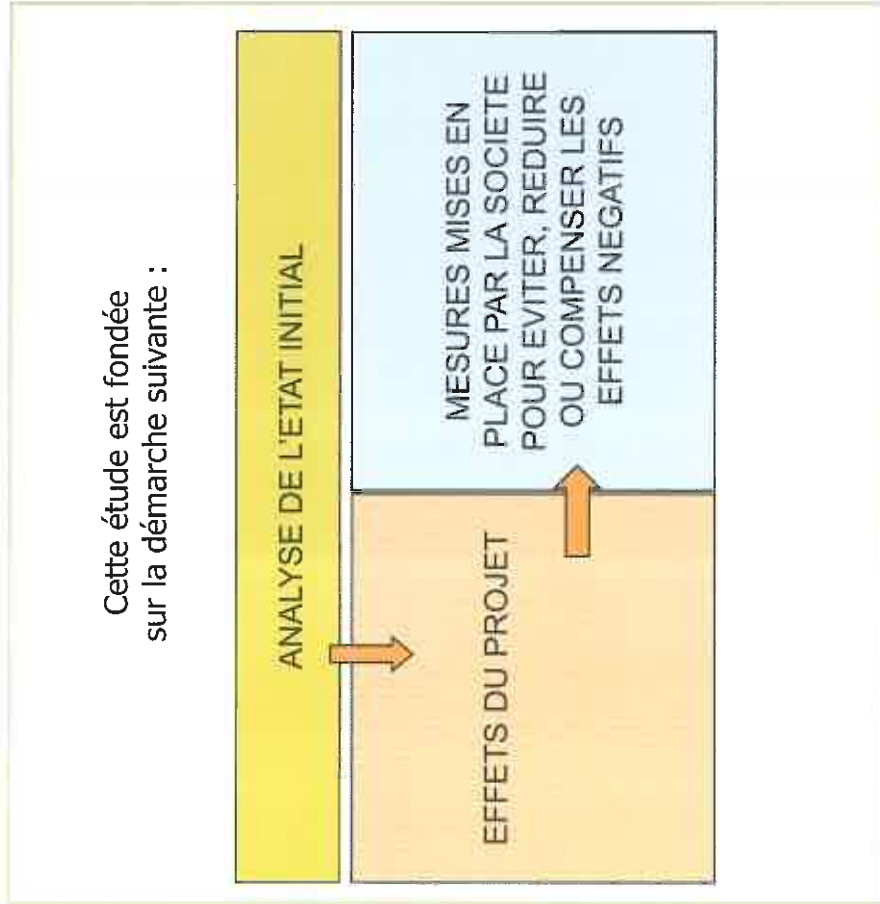


Cette étude est fondée sur la démarche suivante :



Dans le cadre de ce projet, en plus de l'étude d'impact, une **étude spécifique** a permis de **renforcer la connaissance** des incidences de l'exploitation de la carrière sur le milieu naturel et **d'affiner les mesures à mettre en place**.

Il s'agit notamment d'une **mission d'expertise écologique**, qui a abouti à la proposition de mesures de protection et d'accompagnement vis-à-vis du milieu naturel.

Les principaux effets du projet concerneront les points suivants :

1/ LE SOL ET LE SOUS-SOL

2/ LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

3/ LES SITES ET LES PAYSAGES

4/ LE MILIEU NATUREL

5/ LE CLIMAT

6/ L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

7/ LA COMMODITÉ DU VOISINAGE

8/ LES BIENS MATÉRIELS ET LE PATRIMOINE CULTUREL



Plan d'état actuel du site des Brandes (ENCEM)

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Sur le secteur du projet, les sols sont fersiallitiques à réserve calcaire, caractéristiques des basses terrasses de la Charente. Ils présentent une épaisseur de 1,20 m en moyenne dont 30 cm de terre végétale et 90 cm de limons sableux. Le gisement présent sur la carrière est composé de sables, graviers et galets déposés par la Charente et formant la basse terrasse. L'épaisseur du gisement varie entre 6 et 12 m (10 m en moyenne).

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

MESURES DE PREVENTION

Risques maîtrisés pour la stabilité des terrains voisins, qui pourraient provenir de l'exploitation du gisement.

- Maintien d'une bande **d'au moins 10 m de largeur** en limite périphérique de la zone d'extraction (sauf au Sud),
- Respect d'une **pen**te minimale d'extraction de 45 ° sous eau,

Risque limité de pollution par les hydrocarbures lors d'éventuelles fuites des engins ou lors du ravitaillement des engins et par les éventuels déchets déposés par des tiers.

- Pas de stockage de carburant sur le site (huiles et gazole),
- Remplissage des engins par camion-citerne au-dessus d'un bac type chantier ou d'un dispositif spécifique type couverture absorbante,
- Entretien des engins dans l'atelier de la société (site de St-Même-les-Carrères) équipé des dispositifs conformes à la réglementation,
- Présence de **kits anti-pollution** sur chaque engin.

Risque de dégradation de la qualité des sols et érosion, liés au décapage des terres de découverte.

- **Manipulations** évitant tout compactage lors du décapage, du stockage et du régala
- Décapage et stockage **sélectifs**, par temps sec, des stériles et de la terre végétale.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Les éléments composant le réseau hydrographique local sont :

- le fleuve **Charente** qui s'écoule 1,1 km au Nord,
- ses affluents, ruisseaux permanents ou non, alimentés par de nombreuses sources dont le ruisseau de la prairie de Mérienne qui prend sa source 600 m à l'Ouest au lieu-dit « Les Marais »,
- de nombreux petits plans d'eau issus de l'industrie extractive : la berge Nord du **plan d'eau des Brandes** est incluse dans l'emprise du projet.

Le site se trouve en dehors de la zone inondable de la Charente.

Aucun fossé ni cours d'eau ne traverse les terrains du projet.

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Effet qualitatif :

- **risque très limité** de pollution dû à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures,
- pas de risque de pollution par les matières en suspension (eaux de ruissellement des pistes) car pas de rejet prévu vers l'extérieur,
- risque de dépôt de déchets sauvage.

Effets quantitatifs :

- pas de rejet vers le milieu extérieur,
- pas d'impact sur le niveau des plans d'eau et des puits domestiques voisins,
- agrandissement du plan d'eau des Brandes de 1,5 ha à 3,5 ha.

MESURES DE PREVENTION

- Mesures liées à la maîtrise du risque **hydrocarbures** : voir page précédente,
- Collecte et évacuation des pièces d'usure,
- Analyse régulière de la **qualité des eaux** du plan d'eau,
- Maintien d'une clôture et d'un portail cadenassé en périphérie d'emprise.

- Aucune mesure ne s'impose.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

La nappe concernée par l'extraction est contenue dans les sables et graviers des basses terrasses déposés par la Charente. Elle s'écoule du Sud vers le Nord en direction du fleuve ; elle est peu exploitée dans le secteur.

Libre¹ au droit du site, elle est alimentée par les eaux de pluie. Le niveau de nappe varie entre 1,5 et 2 m de profondeur/sol selon la saison.

L'alimentation de la commune en eau potable est alimentée par le syndicat mixte des eaux de la région de Segonzac. Le captage concerné est celui de Puyrolland, situé sur la commune de BOURG-CHARENTE, 7 km à l'Ouest du site. Le projet de carrière est localisé **hors des périmètres de protection de ce captage**.

Un ouvrage captant le Portlandien à l'extrémité Ouest du territoire communal (2 km au NO) est en projet de mise en exploitation par la commune de JARNAC.

En revanche, l'ensemble du département de Charente et a fortiori la commune de GONDEVILLE et les terrains du projet sont inclus dans le périmètre de protection rapprochée de secteur général du captage de COULONGES (prise d'eau dans la Charente).

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Effets qualitatifs

- risques liés à la production de déchets,
- pas de risque d'altération de la qualité des eaux par les fines de gisement,
- risque lié à la présence d'hydrocarbures,
- pas de risque sur l'alimentation en eau potable des populations.

MESURES DE PREVENTION

- Tri des déchets et élimination vers une filière appropriée,
- Suivi qualitatif du plan d'eau,
- Mesures liées à la maîtrise du risque **hydrocarbures** : voir mesures Sol et Sous sol en p. 14.

Effets quantitatifs

- basculement de la nappe du à l'agrandissement du plan d'eau : abaissement du niveau de la nappe au Sud et surélévation au Nord estimés à 0,3 m environ, sans risque de débordement,
- risque de colmatage des berges et diminution des échanges entre le plan d'eau et la nappe.

- Communication entre le plan d'eau et la nappe assurée sur une portion de berges Nord et Nord-Est qui ne seront pas remblayées.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

L'occupation du sol dans le secteur de GONDEVILLE est essentiellement agricole. La culture de la vigne est prédominante. Elle occupe les pentes douces de la vallée et une bonne partie du plateau, et descend parfois même jusqu'au lit mineur. A ces vignes s'associent quelques terres cultivées en céréales et quelques plantations d'arbres fruitiers.

Le site s'inscrit dans un contexte agricole, où les variations topographiques sont peu importantes. Aux alentours du site, les habitations sont peu nombreuses et groupées en petits hameaux. Aucun site inscrit ou classé, ni monument historique n'est recensé aux alentours du projet.

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Impact visuel limité :

- perception rapprochée limitée au chemin rural n°2 des Rondes sur 450 m environ,
- perception éloignée réduite par les boisements.

✓ **Impact paysager direct et permanent**

- modification de l'occupation des sols et de la topographie,
- agrandissement d'un plan d'eau dans un secteur voué jadis à l'extraction des matériaux (élément eau déjà présent)
- transformation temporaire de l'aspect général des lieux liée au chantier.

✓ **Pas d'impact sur les sites ou monuments historiques**

MESURES DE PREVENTION

- **Création d'un merlon de protection et mise ne place d'une haie arborée** dès le commencement des travaux en limite d'emprise, notamment le long du chemin rural dit des Rondes

- Stockage des terres limité en durée et en hauteur,
- Remise en état effectuée au fur et à mesure de l'avancée des travaux d'extraction,
- Chantier maintenu en bon état de propreté.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Le projet est localisé dans la **ZNIEFF1 de type I n°575** dite « de l'Eronde » qui couvre 200 ha à cheval sur les communes de **GONDEVILLE** et **SAINT-MEME-LES-CARRIERES**. Par ailleurs, le Site Natura 2000² (FR 5402009) de la **Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême** se situe à 1 km au Nord du projet.

Des relevés spécifiques ont été menés en mai et août 2010 et seront poursuivis à l'automne 2012 et en hiver 2012-2013 afin d'évaluer précisément le niveau de sensibilité écologique des terrains du projet.

Sur les terrains du projet, les formations végétales recensées correspondent à :

- des vignes et cultures,
- des haies et bosquets,
- un plan d'eau et végétation associée.

Il n'y a **pas d'habitat d'intérêt communautaire** sur l'emprise du projet.

Aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt communautaire n'y a été observée.

Aucune espèce animale d'intérêt communautaire ne se reproduit sur le site.

Les enjeux écologiques concernent surtout des espèces d'oiseaux nichant dans la haie Sud, qui sont communes dans la région.

La **sensibilité globale** du milieu naturel est qualifiée de **faible** sur l'ensemble du projet.

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Effets directs :

- Destruction et dégradation des habitats naturels : une parcelle cultivée et 80 m de haie,
- Création d'un linéaire de 700 m de berges supplémentaires.

Effets indirects :

- perturbation et dérangement des espèces liés aux émissions sonores, aux envois de poussières,
- pas de fragmentation d'habitats naturels significative.

MESURES DE PREVENTION

- réalisation des travaux de défrichage et de décapage en août et septembre (exceptionnellement jusqu'au 15 octobre) en dehors de la période de reproduction de l'avifaune et de la présence d'oiseaux migrateurs et hivernants,
- décapage progressif, en fonction de l'avancée de l'exploitation,
- mesures de réaménagement favorables à la biodiversité (cf p.24),
- suivi ornithologique par un spécialiste en cours d'exploitation.

- Mesures prises pour limiter les émissions de bruit et de poussières : voir mesures liées à l'environnement humain en p. 21.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Le secteur concerné bénéficie d'un climat océanique dégradé avec une amplitude thermique annuelle de 14,5°C et des précipitations moins abondantes que le littoral (830 mm/an). Le printemps y est plus arrosé que l'hiver, révélant une certaine tendance à la continentalité.

Les vents forts (> 8 m/s soit 30 km/h) sont rares et les vents dominants sont de secteur **Ouest** et dans une moindre mesure de secteur Nord-Ouest.

A proximité du site, les maisons sous les vents dominants par rapport au projet sont celles des **Brandes**, situées au Sud-Est du site (30 m).

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Aucun effet significatif lié à l'exploitation de la carrière n'est à attendre sur le climat.

MESURES DE PREVENTION

Aucune mesure n'est à prévoir autre que l'utilisation rationnelle de l'énergie.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

La commune de GONDEVILLE fait partie du canton de SEGONZAC. Elle comptait 528 habitants en 2007. D'une superficie de 5,46 km², sa densité de population est de 96,7 hab/km².

L'économie de la commune est essentiellement liée aux activités viticoles et véricoles. La carrière de la société GAUTIER ET FILS sera le seul site d'industrie extractive de la commune.

Le secteur est bien desservi par le réseau routier, notamment la RN 141 et la RD 154. De nombreuses voies communales et chemins ruraux viennent renforcer le réseau viaire de la commune. La voie ferrée SAINTES-ANGOULEME passe 30 m au Nord du projet.

Les habitations les plus proches du site sont celles des lieux-dits : «Les Brandes» et «La Crotte à Belin».

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Effets sur les activités économiques :

- effet positif sur les emplois directs et indirects,
- impact faible sur l'agriculture (0,4% de la surface agricole utile communale),
- risque de dépôt de poussières sur le vignoble limité vu les conditions d'exploitation (sous eau en grande partie).

Effets potentiels sur la santé, l'hygiène et la salubrité publiques :

- liés aux émissions sonores : négligeable car niveaux très inférieurs au seuil de dangerosité.
- liés aux émissions de poussières : limité du fait de l'humidité naturelle du matériau...
- pas d'effet sur l'alimentation en eau potable (voir effets sur les eaux souterraines en p. 16).

Effets potentiels sur la sécurité publique, limités aux personnes entrées illicitement sur le site :

- risques d'accidents corporels liés à la présence de la carrière : chute du haut d'une berge, collision avec un engin de chantier, à la circulation des camions, etc.
- risque de noyade dans le plan d'eau d'extraction.

MESURES DE PREVENTION

Aucune mesure ne s'impose.

Voir mesures décrites en page suivante

- **Mise en place de dispositifs anti-franchissement au niveau des terrains de l'extension** (merlons, clôtures, portail, panneaux, etc.),
- Contrôle de l'accès pendant la journée et fermeture du site en dehors des heures d'ouverture,
- Panneaux de signalisation du danger autour du plan d'eau, bouées ou gilets à disposition sur le site,
- **Maintenance** régulière des engins et des matériels.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Les niveaux sonores mesurés dans le secteur d'étude sont caractéristiques d'un milieu rural et principalement influencés par les bruits domestiques, les activités agricoles, le passage de voitures et d'avions. Il varie entre 47 et 54 dB(A).

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Emissions sonores :

- Effet direct, temporaire et limité à 60 jours par an (par campagnes de 1 à 2 mois)
- Hausse des niveaux sonores sur les habitations des « Brandes Ouest » et « La Crotte à Belin Ouest » pendant les campagnes d'extraction.

Envois de poussières :

- Effet direct, temporaire et limité du fait du mode d'extraction sous eau. Les opérations de décapage ne dureront que 2 mois sur les 12 ans demandés.

Divers :

- pas d'émissions lumineuses susceptibles de gêner les riverains ou les usagers des voies de circulation,
- pas de dégagement d'odeurs ou de fumées,
- pas de risque lié aux vibrations (pas de tirs de mines).

Effets indirects et temporaires liés à l'évacuation des matériaux limités du fait de la proximité de l'installation de traitement :

- Hausse modérée et temporaire du trafic routier sur le chemin des Rondes,
- Risque d'accidents corporels,
- Risques de salissure de la chaussée.

MESURES DE PREVENTION

- Entretien des engins,
- **Mise en place d'un merlon de protection** de 3 m de hauteur en limites Nord et Ouest,
- Contrôle régulier des niveaux sonores,
- Aménagement des horaires de travail (pas d'activité en période nocturne ni les jours fériés et les week-ends).

- Arrosage des pistes si nécessaire,
- Décapage en dehors des périodes sèches ou venteuses,
- Limitation de la vitesse des engins (20 km/h).

- Pas de brûlage effectué sur le site

- Sécurisation et signalisation de la sortie des camions sur le chemin des Rondes (panneautage),
- Engrèvement de la piste interne,
- Convention d'entretien du chemin des Rondes avec la mairie de GONDEVILLE,
- Respect du Code de la Route par les chauffeurs des camions.

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

Au voisinage du projet, les biens matériels sont essentiellement constitués par **les terrains agricoles (vignes), les voies de communication, le bâti et le réseau électrique aérien.**

La Société détient **intégralement la maîtrise foncière** des terrains du projet.

Le site se situe **hors de tout périmètre de protection** de monument historique protégé ou de site inscrit ou classé.



Eglise Notre-Dame de Gondeville (ENCEM)



Dolmen des Courades (ENCEM)

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Effets limités sur les biens matériels :

Aucun réseau, bâtiment ou habitation ne sera concerné par les travaux.

Aucun effet sur le patrimoine culturel et architectural, pas de covisibilité possible.

Effets potentiels sur le patrimoine archéologique :
faible risque de découverte de vestiges archéologiques sur ces terrains à décapier (environ 1,79 ha)

MESURES DE PREVENTION

Sans objet

Sans objet

- Un **diagnostic archéologique préalable** pourra être réalisé sur prescription du Préfet de Région,
- En cas de découverte fortuite, la société signalera la découverte à la Direction Régionale de la l'Archéologie et de la Culture par l'intermédiaire du Maire de la commune.

PRINCIPES DE REMISE EN ETAT

Compte tenu du type d'exploitation, l'agrandissement du plan d'eau des Brandes est l'option retenue pour le réaménagement du site. Les principes de la remise en état sont les suivants :

- ✓ Effectuer une **remise en état coordonnée** à l'extraction,
- ✓ Remblayer une partie du plan d'eau à l'aide des matériaux de découverte,
- ✓ **Taluter les berges** remblayées selon une pente minimum de 20 %,
- ✓ Donner un **contour sinueux** aux berges du plan d'eau,
- ✓ Aménager des zones de haut-fond et une presqu'île, favorables au développement d'une faune et d'une flore variée,
- ✓ Remettre en place sur les zones remblayées la couche de terre végétale initialement décapée pour favoriser la reprise spontanée de la végétation,
- ✓ Planter une haie mixte susceptible d'accueillir un cortège d'oiseaux variés.

OBJECTIFS ET MODALITÉS

Prise en compte du Schéma Directeur des Carrières de Gironde :

- **Insertion paysagère** : valoriser les atouts du site, prise en compte des divers points de vue ;
- Réflexion sur le **devenir du site** ;
- **Prise en compte du milieu environnant** (géologie, aspect socio-économique, sécurité, ...)
- Ecologique : mesures de **protection, de réduction des impacts** ;
- Soins particuliers apportés au **réaménagement des berges**.

VOCATIONS FUTURES ENVISAGÉES

Vocation naturelle

Dans la perspective de valoriser le site d'un point de vue écologique, plusieurs **milieux biologiques seront ainsi créés à l'issue des travaux de réaménagement** :

- Plan d'eau total de 3,5 ha environ au contour sinueux et dont le niveau oscillera autour de 16 NGF pour une profondeur moyenne de 7 m ;
- Aménagement d'une presqu'île au Sud-Est : avancée de 40 à 50 m dans le plan d'eau par des berges en pente douce ; le sol nu favorisera l'installation d'espèces spécifiques de ce type de milieu (Petit Gravelot) ;
- Berges Nord et Nord-Est laissées intactes pour ne pas entraver les écoulements souterrains ;
- Diversification des berges : hauts-fonds pour permettre une transition douce entre les espaces terrestres et aquatiques, front abrupt permettant potentiellement à l'Hirondelle de rivage de nicher.
- Maintien de la haie au Nord et plantation d'une haie mixte (essences arborées et arbustives autochtones) à l'Ouest, susceptible d'accueillir un cortège large d'espèces d'oiseaux notamment.



Etat final (ENCEM)