



Dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Carrière de Bellevue

---oOo---

Commune de Bon-Repos-sur-Blavet
Commune déléguée de Saint-Gelven

Département des Côtes d'Armor (22)

RESUME NON TECHNIQUE
DE L'ETUDE DE DANGERS

Dossier réalisé avec la collaboration de :



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

ANALYSE DES RISQUES	3
Identification des potentiels de dangers	3
Analyse préliminaire des risques (APR)	4
Etude détaillée de réduction des risques (EDRR)	7
MOYENS DE PRÉVENTION ET D'INTERVENTION	8
Moyens de prévention	8
Moyens d'intervention	8

IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les potentiels de dangers sur une Installations Classées peuvent être liés aux procédés d'exploitation ainsi qu'aux produits présents sur le site.

■ Dangers liés aux procédés d'exploitation

Sur la carrière de Bellevue, ils seront liés à la présence :

- des structures d'exploitation (installations de traitement, atelier...) : risque d'effondrement des structures sur un tiers,
- d'une excavation : risque d'éboulement sur un tiers et de chutes de tiers depuis le sommet d'un front,
- des installations de transformation : risque d'accident lié à la dangerosité des matériels employés (broyeurs, concasseurs...),
- des engins roulants : risque de collision ou d'écrasement.

■ Dangers liés aux produits présents sur le site

Il n'existe pas de stockage de produits dangereux au sein de la carrière de Bellevue.

Les stockages de la carrière concernent uniquement des produits minéraux inertes (granulats) produits et commercialisés sur le site.

En particulier, aucun stockage d'explosif n'existe sur le site : les explosifs et détonateurs utilisés pour les tirs de mines sont acheminés sur le site pour une utilisation dès réception par une société agréée.

■ Autres produits : les carburants

Annexées à l'atelier, sur une rétention dédiée, la carrière de Bellevue dispose de deux cuves de carburant de capacité unitaire de 50 m3 pour le stockage de Gasoil et de GNR. Ces carburants constituent des produits inflammables de 2ème catégorie pour lesquels aucun risque d'explosion n'est identifié en conditions normales de pression et température (absence ou quasi-absence de pression de vapeur).

L'alimentation des engins en carburant est réalisée sur une aire étanche, via une pompe de distribution. Cette aire étanche, accolée à l'atelier, est reliée à un séparateur-débourbeur à hydrocarbures.

Du fait des modalités de stockage des carburants, le principal risque identifié pour les carburants employés sur la carrière de Bellevue concerne un éventuel incendie, en cas de déversement accidentel au niveau de l'aire étanche, et en présence d'une source d'ignition.

ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES (APR)

L'analyse préliminaire des risques établie pour la carrière de Bellevue a permis de définir 18 évènements dangereux accidentels (scénarii d'accidents) sur le site, comprenant par exemple un départ d'incendie ou une atteinte à la qualité des eaux.

Toutefois, les mesures de maîtrise des risques prises sur la carrière de Bellevue (maintien de la bande réglementaire de 10 m voir de 40 m en bordure du canal de Nantes à Brest, extraction de matériaux minéraux inflammables pas ou peu perméables, emplois d'explosif et détonateurs conformes aux normes...) permettent une maîtrise des risques se traduisant par l'absence de répercussions possibles à l'extérieur du site, sur l'environnement naturel et humain.

Les seuls évènements dangereux accidentels identifiés comme pouvant potentiellement atteindre l'extérieur de l'établissement sont :

- les incendies (bande caoutchouc des convoyeurs et déversement de carburant lors du ravitaillement des engins) du fait de la présence d'espaces végétalisés en périphérie du site (risque de propagation par effets dominos),
- les projections accidentelles de roches en cas d'incident de tir, en fonction de la géométrie de la fosse d'extraction.

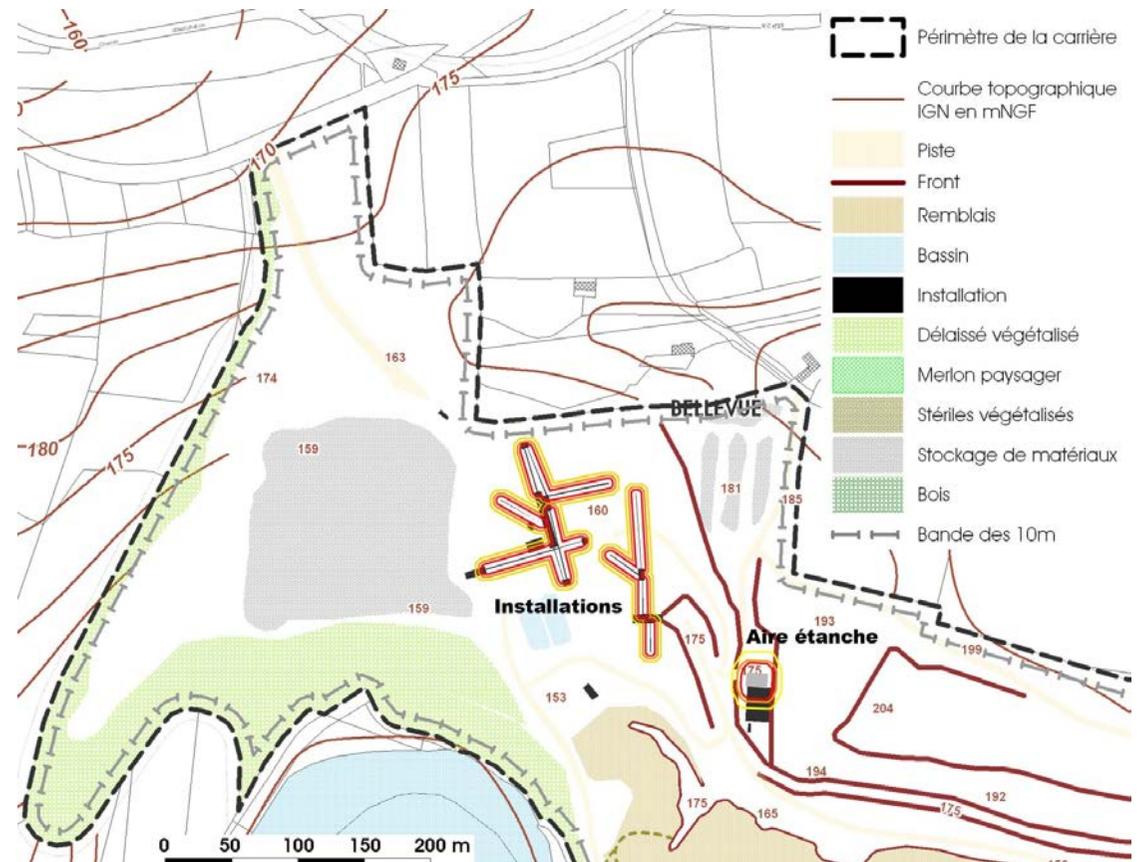
■ Flux thermiques rayonnés

Afin de renseigner l'impact avéré d'un éventuel départ d'incendie, une modélisation des flux thermiques émis en cas d'incendie a été réalisée.

Les scénarii modélisés incluent :

- départ de feu lors du ravitaillement en carburant des engins du site.
- départ de feu au niveau d'une bande transporteuse.

La modélisation réalisée a permis de conclure à l'absence de risque pour l'environnement naturel et humain (absence d'effets hors site), aspect illustré par la cartographie des flux thermiques ci-contre.



■ Projections accidentelles de roches

En cas d'anomalie de tir, la zone de retombée de projections (accidentelles) peut varier fortement selon les circonstances du tir. Cette zone peut être déterminée en considérant les éléments suivants :

- l'analyse d'incidents similaires permet d'estimer que la distance (par rapport au point de minage) atteinte par d'éventuelles projections accidentelles en cas d'anomalie de tir n'excède pas 400 m,
- les projections résultant d'un tir de mines sont orientées dans une direction généralement perpendiculaire au front abattu, et en direction de la fosse d'extraction (en pied de front).

Ainsi, la zone susceptible de faire l'objet de retombées peut être considérée comme étant un cône de projection présentant un angle de 45° environ depuis le point de minage.

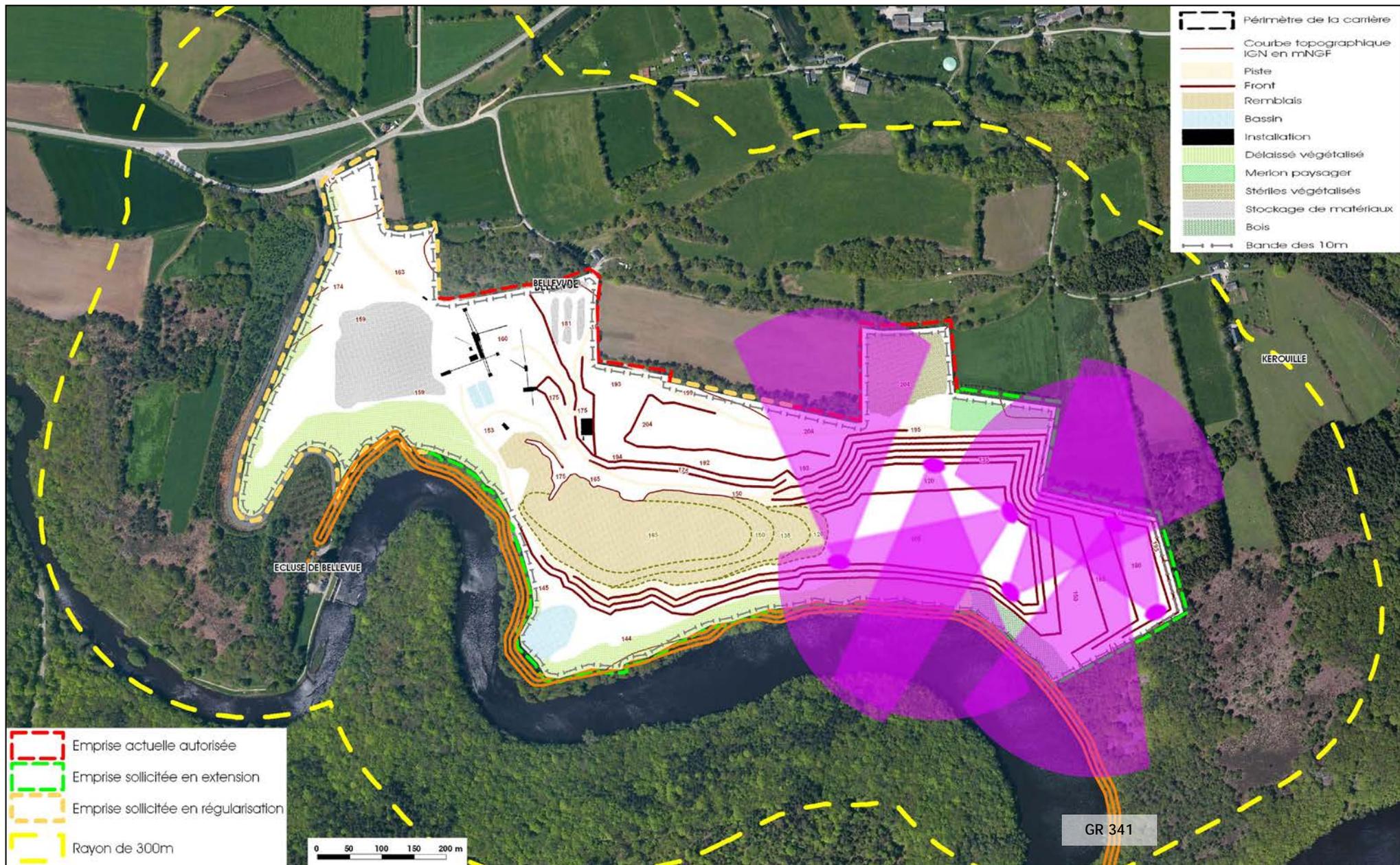
Sur la base du rayon de projection ($r = 400\text{m}$) et de l'angle du cône de projection ($\alpha = 45^\circ$) considérés, la zone d'exposition potentielle aux retombées de roches consécutives à un tir de mines peut être estimée à environ 63 000 m²par cône.

Les principales zones de retombées de projections accidentelles sont représentées sur le plan ci-après.

L'analyse préliminaire des risques (APR) conclut, en considérant une probabilité initiale probable (événement pouvant arrivé à l'échelle de la vie de la carrière) et un niveau de gravité modéré (<1 personne exposée), à la nécessité de la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques.

Il convient toutefois de nuancer ce mode d'exposition en considérant :

- Le caractère majorant de la méthodologie employée : d'éventuelles projections ne toucheraient que des zones restreintes du cône de projection potentiel défini, d'où un nombre de personnes susceptibles d'être impactées à l'évidence plus limité.
- La surveillance des abords de l'exploitation lors des tirs de mines destiné à limiter dans la mesure du possible la présence de personnes sur les zones susceptibles d'être concernées par des projections (par principe de précaution), ce qui réduit également le nombre de personnes potentiellement exposées.
- Le modèle de calcul ne prend pas en compte la topographie et notamment les fronts qui restent en place le long du GR 341.



ETUDE DÉTAILLÉE DE RÉDUCTION DES RISQUES (EDRR)

■ Mesures de maîtrise des risques (MMR)

L'étude détaillée de réduction des risques conclut à la nécessité de renforcer comme suit les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre sur la carrière de Bellevue :

- L'amorçage des tirs de mines sera systématiquement réalisé en fond de trous. Cette technique permettra un ébranlement du front miné à partir de sa base et de limiter ainsi les projections verticales susceptibles de retomber hors de la zone d'extraction.
- Lorsque les tirs de mines seront réalisés au niveau des fronts de taille identifiés à risque (fronts pour lesquels une projection accidentelle de roche serait susceptible de sortir du site), la géométrie de tir sera spécifiquement adaptée afin d'orienter la trajectoire d'éventuelles projections vers l'intérieur de la zone d'extraction et/ou du périmètre du site.
- Le personnel du site se positionnera de par et d'autre du GR 341 afin d'en interdire l'accès lors de tirs de mines à hauteur de la carrière de Bellevue.

Ces mesures permettront de réduire le risque de personnes susceptibles d'être exposées.

MOYENS DE PRÉVENTION

Les risques d'incendie de façon générale seront minimisés par la mise en œuvre de règles simples de sécurité :

- La conception générale des installations est réalisée de manière à, dans la mesure du possible, assurer une séparation effective des risques identifiés (installations électriques, matériaux combustibles...).
- Différents dispositifs de sécurité permettent également d'éviter les sources d'ignition susceptibles d'engendrer un départ de feu (détecteurs de surintensité, disjoncteurs électriques, arrêts d'urgence...).
- Les installations électriques sont réalisées dans les règles de l'art. Elles sont installées de manière à n'engendrer en fonctionnement normal ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de déclencher un incendie voire une explosion.
- Les installations électriques sont entretenues en bon état et font l'objet de contrôles annuels en accord avec les prescriptions du titre « Électricité » du R.G.I.E. (Règlement Général des Industries Extractives).
- Une signalétique de danger électrique est mise en place de manière lisible à hauteur des principales zones à risques (armoires électriques).
- Des consignes de sécurité sont données au personnel d'exploitation (par voie orale et voie d'affichage) sur les actes de malveillance susceptibles de déclencher un départ d'incendie.

Ces consignes portent notamment sur :

- o L'interdiction d'approcher des points chauds ou de fumer à proximité des zones à risques.
- o L'interdiction de procéder à toute forme de brûlage au sein de l'exploitation.
- o Des signalétiques appropriées sont mises en place au niveau de chaque zone d'exploitation susceptible de présenter un risque.

Sur la carrière de Bellevue, l'évolution des engins et véhicules sur des zones minérales dénudées n'est et ne sera pas de nature à entretenir ou propager un incendie.

MOYENS D'INTERVENTION

Sur la carrière de Bellevue, les principales mesures d'intervention sont les suivantes :

- présence de matériaux fins (terres, sables...) sur le site pouvant être utilisés pour étouffer un départ d'incendie,
- présence de bassins en eau aisément accessibles pouvant servir de réserve incendie,
- parc d'extincteurs présents à divers endroits du site (installations, atelier, ...).