

PIECE 4

**MEMOIRE SUR LA SECURITE PUBLIQUE, LA SECURITE ET L'HYGIENE DU
PERSONNEL**

SOMMAIRE

| | |
|---|--------------|
| 4. MÉMOIRE SUR LA SECURITÉ PUBLIQUE, LA SÉCURITÉ ET L'HYGIENE DU PERSONNEL .. | - 1 - |
| 4.0. PRÉAMBULE..... | - 1 - |
| 4.1. RÈGLES GÉNÉRALES..... | - 1 - |
| 4.2. SÉCURITÉ DU PERSONNEL | - 2 - |
| 4.2.1. <i>Mesures générales</i> | - 2 - |
| 4.2.2. <i>Mesures particulières liées au bruit</i> | - 2 - |
| 4.2.3. <i>Mesures particulières liées aux vibrations</i> | - 3 - |
| 4.2.4. <i>Mesures particulières liées à l'empoussiérag</i> e..... | - 3 - |
| 4.2.4.1. Les poussières inhalables | - 3 - |
| 4.2.4.2. Les poussières alvéolaires siliceuses (empoussiérage)..... | - 4 - |
| 4.2.4.3. Le personnel | - 5 - |
| 4.2.4.4. Prévention des poussières | - 5 - |
| 4.2.4.5. Moyens de secours, d'information et de prévention | - 5 - |
| 4.3. FORMATION ET INFORMATION DU PERSONNEL..... | - 6 - |
| 4.3.1. <i>Formation du personnel</i> | - 6 - |
| 4.3.2. <i>Information du personnel</i> | - 7 - |
| 4.4. HYGIÈNE..... | - 7 - |
| 4.5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ | - 7 - |
| 4.6. VÉRIFICATIONS TECHNIQUES..... | - 8 - |
| 4.7. ORGANISME EXTÉRIEUR DE PRÉVENTION | - 8 - |
| 4.8. SÉCURITÉ PUBLIQUE | - 8 - |
| 4.9. MOYENS TECHNIQUES D'ALERTE ET DÉLAIS D'INTERVENTION DES SECOURS EN CAS D'ACCIDENT SUR LE SITE DE LA CARRIÈRE DU SAPINIER | - 9 - |

4. MÉMOIRE SUR LA SECURITÉ PUBLIQUE, LA SÉCURITÉ ET L'HYGIENE DU PERSONNEL

4.0. PRÉAMBULE

Ce chapitre expose, à titre informatif, les règles générales qui doivent être respectées au titre de la sécurité du personnel dans le cadre du RGIE.

4.1. RÈGLES GÉNÉRALES

Le présent mémoire concerne pour le site de la carrière :

- **la sauvegarde de la sécurité.**
- **l'hygiène du personnel.**
- **la protection de la sécurité publique.**

A cet effet, **la société EUROVIA PCL** agissant en tant qu'exploitant, ont la charge de la responsabilité de l'exploitation et veillent au respect des textes principaux suivants :

. **décret n° 99.116 du 12 février 1999** relatif à la police des Mines et des Carrières (décret abrogeant le décret n°80-330 du 06.05.1980) ;

. **décret n° 80.331 du 6 mai 1980** portant règlement général des industries extractives et en particulier, les titres qui le concernent :

- . RG-1-R : Règles générales ;
- . EPI-1-R : Equipement de protection individuelle ;
- . ET-1-R : Equipement de travail ;
- . VP-1-R : Véhicules sur piste ;
- . BR-1-R : Bruit;
- . TCH-1-R : Travail en hauteur ;
- . EM-1-R : Empoussiéragement (personnel) ;
- . EE-2-R : Entreprises extérieures ;
- . EL-1-R : Electricité ;
- . VB-1-R : Vibrations ;
- . EX-1-P-1A : Explosifs ;
- . EL-1-A : Electricité.

. **décret n° 2009-781 du 23 juin 2009** relatif à la création d'un titre « Vibrations » au sein du règlement général des industries extractives institué par le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 ;

- . **code du travail** et textes subséquents ;
- . **textes réglementaires** en vigueur dans les limites de l'emprise.

Ces différentes mesures de protection portant aussi bien sur la sécurité que sur l'hygiène, seront appliquées sur le site de la carrière.

4.2. SÉCURITÉ DU PERSONNEL

Les principales mesures qui sont mises en application portent sur les dangers éventuels pouvant apparaître dans l'emprise de la carrière et notamment :

- la circulation des engins et véhicules de transport ;
- la présence de fronts de taille et d'excavations ;
- les activités annexes ;
- les risques liés au bruit et à l'empoussiérement.

Elles comprennent :

- . des mesures générales ;
- . des mesures particulières liées au bruit et à l'empoussiérement ;
- . des moyens de secours, d'information et de prévention.

4.2.1. Mesures générales

Elles comprennent :

- . des **équipements individuels** pour le **personnel**, (gants, lunettes, chaussures de sécurité, coquilles anti bruit, si nécessaire, ceintures de sûreté et longes) ;
- . des **équipements spécifiques conformes** aux règlements en vigueur pour les engins (cabines renforcées, arceaux de sécurité, ceintures de sécurité) ;
- . des **engins et véhicules conformes** aux règlements en vigueur ;
- . une **protection des pistes et voies d'accès** aux chantiers, par la mise en place d'un merlon de protection implanté en bordure pour éviter tout risque de chute ;
- . une **protection des excavations** et des pistes contre les risques de chute, par la mise en place, en bordure, d'un merlon faisant obstacle à la progression des véhicules ;
- . un port du **casque obligatoire** ;
- . une **signalisation** des voies de circulation par la mise en place de panneaux spécifiques ;
- . une **protection incendie** avec la mise à disposition d'extincteurs ;
- . une **organisation des secours** et du **sauvetage**, etc.

4.2.2. Mesures particulières liées au bruit

Les mesures applicables en matière de bruit sont celles du Droit du Travail.(article R4431 et suivants)

Le port de protections individuelles liées au bruit est recommandé lorsque le NESQ excède 85 dBA ou lorsque le NPAC dépasse de 135 dB. Il devient obligatoire lorsque le NESQ excède 90 dBA ou lorsque le NPAC dépasse 140 dB.

L'A.I.S.T est intervenue en juillet 2012 pour effectuer une évaluation et un mesurage des niveaux d'exposition sonore des travailleurs dans le cadre du décret n° 2008-867-Tibre BR-2-2 du RGIE.

Les mesures, réalisées conformément à la norme NFS 31-084, avaient pour objectif de déterminer l'exposition au bruit du salarié affecté à la conduite du chargeur sur le site du Sapinier, au moment de la campagne de concassage (voir **annexe 6.3.10**).

4.2.3. Mesures particulières liées aux vibrations

Les mesures applicables en matière de vibration sont celles du Droit du Travail.

Une formation relative à l'exposition du personnel aux vibrations a été réalisée par la société PREVENCEM, le 9 juin 2010, en prenant en considération les spécificités du matériel roulant employé sur le site (voir **annexe 6.3.11**).

4.2.4. Mesures particulières liées à l'empoussiérag

Les mesures applicables en matière d'empoussiérag sont celles du Droit du Travail.

A cet effet, diverses dispositions seront mises en œuvre pour ce qui concerne :

- . les poussières inhalables ;
- . les poussières alvéolaires siliceuses ;
- . le personnel ;
- . la prévention ;
- . la formation et l'information du personnel.

4.2.4.1. Les poussières inhalables

Les poussières inhalables représentent la fraction des poussières totales en suspension dans l'atmosphère des lieux de travail susceptibles de pénétrer par le nez ou par la bouche dans les voies aériennes supérieures.

Après une évaluation initiale, des objectifs de concentrations moyennes en poussières inhalables doivent être définis tous les ans dans l'atmosphère des lieux de travail de l'exploitation.

Ces objectifs sont fixés après avoir recueilli l'avis du médecin du travail. La concentration moyenne de poussières inhalables doit être la plus basse pouvant être raisonnablement atteinte.

Les quantités de poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail sont évaluées par la concentration moyenne, exprimée en mg/m³ d'air sur une période de 8 h 00.

Ces analyses seront effectuées chaque année, et complétées par :

- . des objectifs de concentrations moyennes en poussières inhalables ;
- . des moyens nécessaires pour atteindre les objectifs définis.

L'objectif fixé par l'exploitant sera de descendre en dessous d'une valeur de concentration de 10 mg/m³.

La dernière analyse des poussières inhalables a été réalisée dans le cadre de la campagne de mesures qui s'est déroulée **dans le courant de l'été 2012**. La mesure réalisée a permis de démontrer que le conducteur de la pelle hydraulique et du chargeur se trouvait exposé à une concentration en poussières inhalables de **1,07 mg/m³** (voir **annexe 6.3.12**).

4.2.4.2. Les poussières alvéolaires siliceuses (empoussiéragé)

Les poussières alvéolaires siliceuses désignent la **fraction des poussières inhalables** susceptibles de se déposer dans les alvéoles pulmonaires (0/10 µm) et dont la teneur en quartz (notée Q) excède 1 %.

Le terme empoussiéragé désigne l'exposition moyenne aux poussières alvéolaires siliceuses de l'atmosphère d'une zone géographique, cette exposition étant évaluée par la concentration moyenne sur une période de 8 heures.

Dans chaque zone géographique, il est procédé, au moins une fois tous les 2 ans (en période hivernale et estivale) et dans le cas de modification des conditions d'exploitation, à un prélèvement représentatif des poussières alvéolaires siliceuses, en vue de déterminer le taux en % du quartz contenu, dans la fraction alvéolaire des poussières.

L'empoussiéragé de référence d'une zone géographique exprimé en mg/m³ d'air, est fixé à la plus faible des deux valeurs suivantes :

$$5 \text{ mg/m}^3 \text{ ou } \frac{25K}{Q} \text{ mg/m}^3 \text{ d'air}$$

Formule dans laquelle :

- K est un coefficient de nocivité des poussières, fixé à 1 pour les carrières ;
- Q est le taux en % de quartz contenu dans les poussières alvéolaires siliceuses.

La dernière campagne de caractérisation effectuée **dans le courant de l'été 2012** a permis d'obtenir les résultats suivants :

| N° de fonction | Fonction de travail | Empoussiéragé Ef (mg/m ³) | % quartz Q | Empoussiéragé de référence Er (mg/m ³) | Taux empoussiéragé e = Ef/Er | Classe | Produit Ef x Q |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------|------------|--|------------------------------|--------|----------------|
| 1 | conducteur chargeur pelle | < 0,03 | < 40,30 | 0,62 | 0,05 | 1 | 1,21 |

La détermination du taux d'empoussiéragé sur la fonction « conducteur chargeur et pelle » permet de rattacher le site du Sapinier à la classe 1.

Le risque par inhalation de poussières siliceuses alvéolaires apparaît faible.

Une nouvelle campagne de mesure sera effectuée dès l'obtention du nouvel arrêté préfectoral d'autorisation.

Dans l'hypothèse où le pourcentage de quartz dans les poussières alvéolaires siliceuses ne serait pas significatif, c'est-à-dire **inférieur à 1 %**, la section 2 du décret n° 94-784 du 2 septembre 1994 introduisant le titre « *Empoussiéragé – Protection du personnel* » et complétant le Règlement Général des Industries Extractives **ne serait plus applicable**.

4.2.4.3. Le personnel

Un **dossier de prescriptions** rassemble les documents nécessaires pour communiquer au personnel intéressé, de façon pratique et opérationnelle, les instructions qui le concernent, notamment :

- les règles de conduite pour limiter la mise en suspension des poussières dans l'atmosphère des lieux de travail ;
- les conditions, d'une part de la bonne efficacité des moyens propres à éviter la mise en suspension des poussières dans l'atmosphère des lieux de travail, d'autre part de la vérification périodique de cette efficacité.

Toute **personne exposée aux poussières** est informée :

- des **risques** présentés par les poussières alvéolaires siliceuses, ainsi que des moyens mis en œuvre pour l'en prémunir ;
- des **méthodes de travail** qui entraînent les plus faibles expositions aux poussières ;
- de l'**utilité des mesures** de l'empoussiéragé de l'atmosphère des lieux de travail.

Cette information est actualisée en tant que de besoin et notamment en cas de modification de la fonction de travail.

Lors des visites médicales réglementaires et dès la visite médicale d'embauche, le médecin de travail fixe pour chaque personne concernée une aptitude d'affectation (1 à 4).

4.2.4.4. Prévention des poussières

Pour la **réduction des émissions de poussières inhalables** dans l'atmosphère des lieux de travail, il est fait appel, sauf cas particulier, en fonction des caractéristiques des terrains, des chantiers ou des installations, à divers moyens tels que :

- l'arrosage des surfaces où se constituent des dépôts (notamment l'aspersion des stocks et des pistes) ;
- l'isolement des lieux de travail par des écrans, des cabines, etc. ;
- la propreté des lieux de travail ;
- le maintien des cabines propres en fermant les portes et fenêtres ;
- la limitation de vitesse, si nécessaire ;
- automatisation de la future installation de traitement des matériaux ;
- bardage de l'installation de traitement et capotage des tapis de liaison.

4.2.4.5. Moyens de secours, d'information et de prévention

Les différentes mesures, précisées aux paragraphes précédents, sont complétées par la mise en place de moyens de secours, d'information et de prévention avec :

- un **affichage** des coordonnées des principaux services publics et administratifs :
 - DREAL (inspection du travail) ;
 - mairies de Dampniat et d'Albignac ;
 - gendarmerie ;
 - pompiers ;

- SAMU ;
- médecins (au moins 2) ;
- ambulance ;
- etc.
- . un **affichage** portant sur les matériels de prévention et d'extinction avec :
 - les matériels d'extinction et de prévention incendie ;
 - le matériel de premier secours et de sauvetage.
- . des **moyens de premiers secours** qui sont constitués d'une trousse à pharmacie ;
- . une **politique de prévention** en matière de sécurité et salubrité du travail ;
- . une **surveillance médicale** du personnel assurée par la médecine du travail dans le cadre des **visites annuelles** et dans le cadre des **aptitudes** liées au **bruit** et à **l'empoussiérage** (si nécessaire).

4.3. FORMATION ET INFORMATION DU PERSONNEL

4.3.1. Formation du personnel

Le personnel reçoit une formation dispensée en plusieurs phases :

- . Une **formation sécurité** de base ;
- . Une **formation générale** portant sur :
 - les règles générales de sécurité, la connaissance des textes réglementaires et les instructions relatives à son travail ;
 - les dangers encourus ;
 - l'incendie.
- . Une **formation spécifique** adaptée au poste de travail, comme par exemple :
 - les informations particulières à la fonction de travail ;
 - la conduite et l'entretien courant des véhicules ;
 - les risques d'accidents attachés aux véhicules avec une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger ;
 - le secourisme ;
 - habilitation électrique.
- . Une **formation particulière** en ce qui concerne les risques portant sur :
 - le bruit ;
 - l'empoussiérage ;
 - vibrations ;
 - incendie ;
 - gestes et postures ;
 - risques électriques.

Ces formations, qui sont répétées périodiquement, sont dispensées également lors :

- . de l'embauche ;
- . d'une mutation ou d'un changement de fonction ;
- . de l'introduction d'un nouvel engin ou du changement d'un équipement de travail ;
- . de la mise en place d'une nouvelle technologie ou d'une modification substantielle de l'organisation de la fonction de travail.

4.3.2. Information du personnel

Une information régulière est portée à la connaissance du personnel, notamment en ce qui concerne :

- . les risques pour la sécurité et la santé (en particulier le bruit et les poussières) ;
- . les différents types de fonction de travail et les mesures préventives correspondantes ;
- . les moyens en personnel et matériel pour assurer les premiers secours, la lutte contre l'incendie et l'évacuation des personnes en cas de danger.

4.4. HYGIÈNE

Les installations mises à la disposition du personnel sont conformes aux dispositions du Règlement Général des Industries Extractives et du Code du Travail dans les divers domaines de l'aération, du chauffage, de l'éclairage, des vestiaires et des locaux sanitaires.

Le personnel disposera :

- . d'un local réservé au personnel ;
- . d'eau potable (eau minérale) ;
- . de sanitaires.

4.5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les installations sont exploitées sous la responsabilité de l'exploitant.

Les travaux sont exécutés conformément aux prescriptions des diverses consignes qui sont applicables et en particulier :

- . **le document de sécurité et de santé ;**
- . **les consignes générales :**
 - règlement général d'hygiène et de sécurité ;
 - consigne générale incendie ;
 - consigne d'alerte en cas d'accident ;
 - consigne permis de feu et travaux dangereux ;
 - consigne de secourisme.
- . **les consignes particulières :**
 - exploitation des installations ;
 - emploi des machines dangereuses.
- . **les dossiers spécifiques :**
 - dossier véhicules sur piste ;
 - dossier entreprises extérieures ;
 - dossier de prescriptions "bruit" ;
 - dossier de prescriptions "travail en hauteur" ;
 - dossier de prescriptions « poussières » ;
 - dossier de prescriptions « règles générales » ;
 - dossier de prescriptions « minage ».

A ces dossiers sont joints :

- . les consignes particulières telles que précisées dans les dossiers de prescriptions ;
- . les différents registres prévus par le code du travail et le RGIE.

Dans le cadre de cette réglementation, les entreprises amenées à travailler sur le site sont tenues de suivre les mêmes dispositions que le personnel de la société.

4.6. VÉRIFICATIONS TECHNIQUES

Les divers équipements font l'objet de contrôles périodiques, soit par un organisme agréé, soit par une entreprise spécialisée, soit par un contrôle interne :

- . les **appareils de levage** font l'objet de vérifications annuelles.
- . les **appareils à pression** (compresseurs par exemple) font l'objet de vérifications et d'épreuves périodiques réglementaires.
- . les **véhicules** utilisés sont contrôlés périodiquement.
- . le **matériel incendie** est vérifié chaque année.

Ces divers contrôles et vérifications sont consignés sur différents registres et carnets qui sont tenus à la disposition de l'administration (inspecteur du travail et inspecteurs des installations classées).

4.7. ORGANISME EXTÉRIEUR DE PRÉVENTION

Conformément à l'arrêté du 26.12.1995 concernant le développement de la prévention en matière de sécurité et de santé au travail, la société EUROVIA PCL est assistée par un organisme extérieur agréé.

Il s'agit de la société PREVENCEM qui sera amenée à effectuer une visite annuelle sur le site.

4.8. SÉCURITÉ PUBLIQUE

Dans le cadre des mesures propres à la sécurité publique, il est prévu :

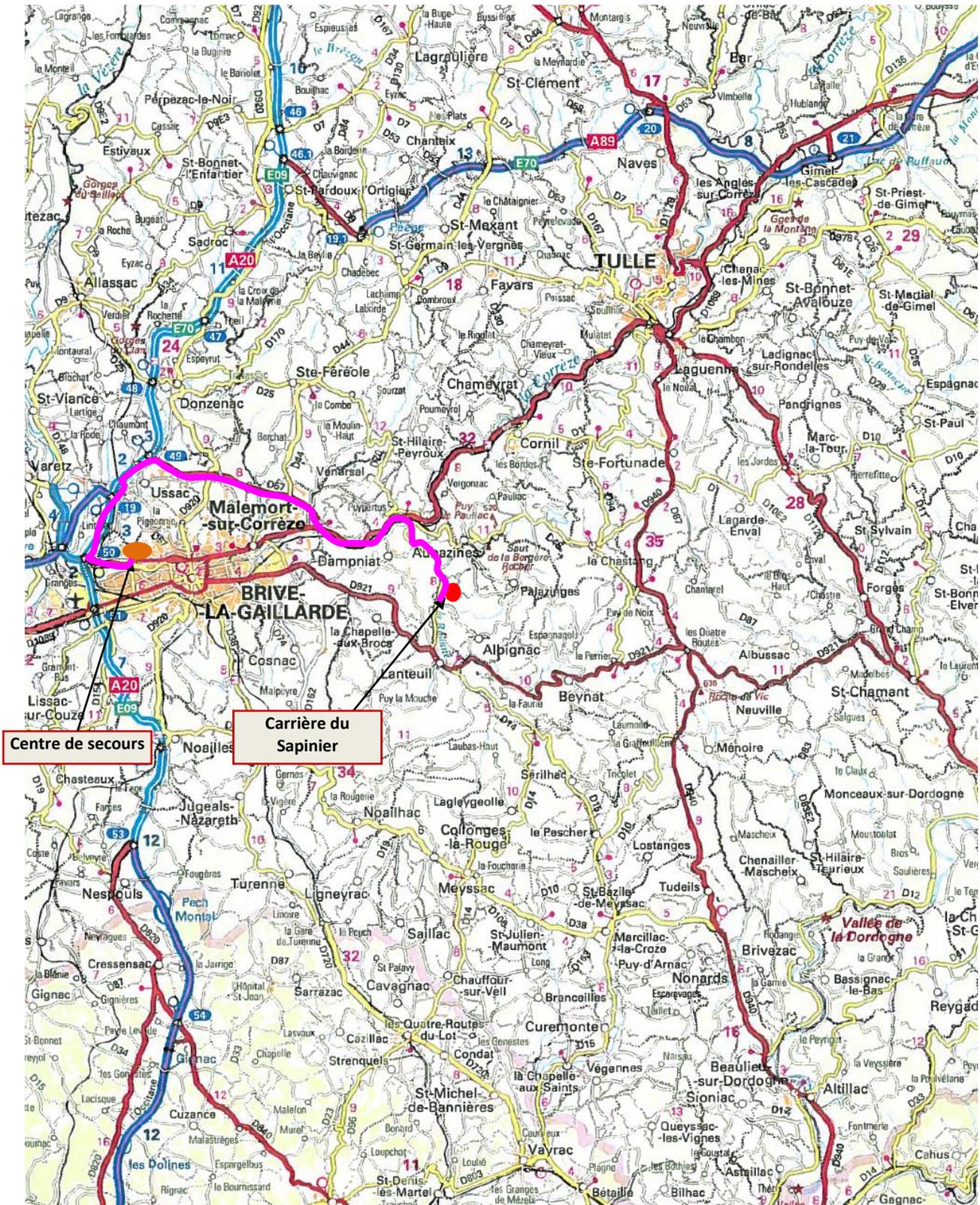
- . une **information** à tous les riverains du site de l'exploitation sur :
 - le périmètre d'exploitation ;
 - la durée des travaux ;
 - les horaires de travail ;
 - etc.
- . l'implantation de **pancartes de signalisation** permettant d'indiquer :
 - les dangers éventuels (circulation, engins) ;
 - les interdictions d'accès à toute zone réputée dangereuse ;
 - l'identité du titulaire de l'exploitation et la référence de l'autorisation préfectorale (panneau situé à l'entrée) ;
 - l'interdiction d'accès à la carrière à toute personne non autorisée.
- . la matérialisation de l'**interdiction d'accès** aux zones dangereuses par des obstacles empêchant toute progression des tiers (merlons, talus, fossés, etc...) ;
- . une **organisation** des **secours** et du **sauvetage** ;
- . une **lutte préventive** contre les soulèvements de **poussières** avec notamment, le nettoyage des voies d'accès aux routes publiques.
- . le **respect** des **règles** et **consignes** particulières demandées par la Direction de l'Équipement ou toute autre administration pour la circulation des engins de transport circulant hors du périmètre de l'exploitation.

4.9. MOYENS TECHNIQUES D'ALERTE ET DÉLAIS D'INTERVENTION DES SECOURS EN CAS D'ACCIDENT SUR LE SITE DE LA CARRIÈRE DU SAPINIER

Dans l'hypothèse où un accident surviendrait sur le site de la carrière du Sapinier, le personnel présent sur le site alertera le centre des pompiers le plus proche qui se trouve localisé sur le territoire de **la commune de Brive-la-Gaillarde** (tel : 05.55.88.99.12).

- ⇒ Moyens techniques d'alerte : la carrière ne disposera pas de ligne téléphonique fixe et en conséquence, seul pourra être utilisé un téléphone mobile. Un essai effectué sur site a permis de vérifier que ce mode de liaison était fonctionnel avec plusieurs opérateurs (SFR, Bouygues, orange...).
- ⇒ Temps d'intervention estimé : le centre de secours de Brive-la-Gaillarde se trouve localisé à 25 kilomètres du site de la carrière du Sapinier (voir carte jointe)

LOCALISATION DU CENTRE DE SECOURS LE PLUS PROCHE ET ITINERAIRE PARCOURU PAR LES SECOURS EN CAS D'ALERTE (Echelle : 1/100 000°)



Centre de secours

Carrière du Sapinier

Trajet suivi par les secours en cas d'alerte, temps d'intervention minimum estimé : 30 minutes