



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES

MINISTÈRE DE L'ACTION
ET DES COMPTES PUBLICS



**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'AVANCEMENT AU GRADE DE
TECHNICIEN SUPERIEUR EN CHEF
DE L'ECONOMIE ET DE L'INDUSTRIE
SESSION 2018**



EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE N° 2

DU JEUDI 27 SEPTEMBRE 2018



ETUDE DE CAS

SOL/SOUS-SOL



(Durée : 2 heures - Coefficient : 2)

REMARQUES IMPORTANTES :

- les copies doivent être rigoureusement anonymes et ne comporter aucun signe distinctif ni signature, même fictive, sous peine de nullité.
- le candidat s'assurera, à l'aide de la pagination, qu'il détient un sujet complet (le sujet comporte 3 pages).

Option « Sol / Sous-Sol »

Exercice 1

De nombreuses plaintes de bruit sont portées à votre connaissance, au sujet d'une carrière, implantée sur le territoire de Bruyant-Lejour, au lieu-dit de la « Somnolence ». Celles-ci visent plus précisément des nuisances occasionnées lors de tirs de mine (bris de verres en cristal, apparition de fissures sur la façade de la maison, vibrations ressenties dans les pièces de l'habitation, intensité du bruit de détonation subi...).

La carrière de roche massive, à ciel ouvert, est exploitée par la société CASSE-ROCHE, depuis 2011, pour une durée de 30 ans. L'exploitation du gisement s'effectue au moyen d'explosifs, pour une quantité maximale de 650 000 tonnes de calcaire par an. Les installations de traitement exploitées désignent un broyeur concasseur primaire et secondaire, des trémies alimentées par dumper, des cribles et une plate-forme d'entreposage de matériaux minéraux extraits et extérieurs destinés à la vente.

La carrière est accessible par une seule route départementale, qui traverse la commune voisine de Vibratout. Le trafic de poids lourds assurant le double fret est évalué à 30 camions par jour. Pour autant, aucune plainte n'est à déplorer en termes de trafic routier et de nuisances associées.

1- Décrivez les phases d'instruction des plaintes, depuis leur réception jusqu'à leur traitement.

2- Rédigez un projet de courrier à l'attention de l'exploitant de la carrière, en l'invitant à cesser ces nuisances acoustiques et vibratoires. Vous exposerez de façon détaillée les documents qu'il est censé vous communiquer pour justifier des bonnes conditions d'exploitation.

Pas de document joint

Exercice 2

Le lundi matin, vous êtes tenu de gérer les suites d'un accident de travail, ayant emporté la vie d'un employé. Rapidement sur place, vous vous apprêtez à diligenter une enquête, en vue de déterminer l'origine de l'accident, les causes et les actions correctives à mettre en œuvre pour éviter l'apparition d'un nouvel accident, lorsque vous rencontrez deux agents de la gendarmerie, qui vous indiquent être chargés de l'enquête pour le compte du parquet.

1- Rédigez une note courte sur l'attitude à adopter en pareil contexte.

Considérant que la gendarmerie n'est pas arrivée sur les lieux, les circonstances de l'accident vous sont d'abord résumées par l'employeur :

« Un employé de maintenance répare une fuite d'huile sur une chargeuse. La réparation de la fuite nécessite que le godet soit relevé pour permettre d'accéder au flexible hydraulique. L'employé met en place la sécurité sur un vérin de levage pour accéder et réparer la fuite. Cette opération est réalisée sans difficulté particulière, à 2 reprises, le jeudi. Lors de la troisième intervention, vendredi soir, l'employé, qui est seul, ne remet pas la barre de verrouillage. Accroupi, il retire le même flexible hydraulique à une extrémité. Cette opération entraîne une fuite accidentelle d'huile et le godet tombe sur lui. Le corps inanimé est retrouvé lundi matin ».

2- Rédigez le rapport d'accident et les suites qu'il convient d'apporter.

Pas de document joint

Exercice 3

La société SCHISTOUPAS est autorisée à exploiter une carrière souterraine de gypse et des installations de traitement de matériaux sur la commune d'Ardoisière, à raison de 1,5 millions de tonnes de granulats par an.

L'effectif de la société est évalué à 12 personnes, toutes salariées, avec un CDI. Les horaires de fonctionnement sont 8h-12h et 14h-16h, du lundi au vendredi.

Dans le cadre du PSI 2018, une visite d'inspection est réalisée sur l'emprise de la zone d'extraction, au titre du code du travail.

La visite d'inspection a pour principal objectif de vérifier le respect des règles d'hygiène et de sécurité pour les travailleurs.

Au vu de la fiche de constats fournie en annexe, vous rédigerez une note argumentée sur les suites proposées.

Document joint :

- *fiche de constats (voir en page 3)*

Exercice 4

L'exploitant d'une carrière de sables et graviers envisage de déposer une demande de renouvellement et d'extension, pour une durée de 12 ans. Les parcelles visées par l'extension projetée sont implantées sur le lit majeur de la rivière pourpre. La superficie totale d'extension est inférieure à 15 ha. Le renouvellement, quant à lui, concerne une superficie de 2 ha non encore exploitée du fait de la conjoncture économique.

Les conditions d'exploiter restent identiques à celles autorisées au jour de la demande (extraction en eau à la pelle hydraulique, selon un unique front, absence de traitement des matériaux extraits, remise en état coordonnée...), excepté pour le volume de matériaux de remblais qui est augmenté.

L'arrêté d'autorisation d'exploiter la carrière arrive à échéance dans 6 mois. L'exploitant souhaite également qu'il n'y ait pas d'interruption d'exploitation, pour éviter des licenciements de personnel.

Les conditions de remise en état sont en effet modifiées pour le volume de remblais, et consistent en un comblement de l'emprise excavée, par apport de matériaux inertes, avec surélévation des terrains par rapport à la cote initiale, relevée sur le plan topographique de 2017.

Rédigez un courrier à l'attention de l'exploitant, en explicitant les suites apportées à sa demande. Vous exposerez les éléments impératifs à fournir dans son dossier de demande d'autorisation environnementale pour en justifier l'intérêt.

Pas de document joint

Fiche de Constats (exercice n° 3)

Conditions météorologiques du jour de la visite d'inspection : très nuageux avec fortes rafales de vent

Constats issus de la visite
D'anciens fronts de taille d'une exploitation à ciel ouvert, localisés sur la partie Ouest du site, laissent apparaître des massifs rocheux menaçant de tomber à tout moment. Un panneau est implanté, depuis 8 mois, pour interdire la présence de personnels aux abords, en absence de casque.
L'exploitant de la carrière est autorisé à accueillir des déchets inertes pour combler les galeries en fin d'exploitation. La visite d'inspection permet de constater la mise en place de déchets de Placoplatre et de briques dans les galeries n° 8, 9 et 10.
Le document unique, consulté en salle, ne permet pas d'identifier le risque de noyade.
Le dernier rapport de contrôle de l'OEP signale une non-conformité récurrente, l'absence de dispositif d'aération dans les galeries n° 2 et 3.
Compte tenu des deux feux avant cassés, et de l'impossibilité de retrouver ces modèles, le dumper est utilisé pour circuler exclusivement sur la plate-forme d'entreposage des matériaux, à ciel ouvert, où la lumière naturelle suffit pendant les heures ouvrées.
Une échelle de bois, laissée en permanence dans la galerie, comporte deux barreaux cassés. L'employeur précise que c'est une échelle installée pour les journées « portes ouvertes », en guise de décoration.
Sur le tapis d'un convoyeur arrêté, dans la galerie n° 12, un employé intervient en remplaçant les galets usés. Le tableau électrique ne permet pas d'identifier de travaux de maintenance en cours et, aucune consignation n'est en place, ni aucune signalisation.
Les galeries étant humides, une partie des employés refuse le port des chaussures de sécurité, jugeant celles-ci trop hermétiques, selon le directeur technique. Un employé est d'ailleurs en arrêt maladie, suite à un problème dermatologique.
Les sangles de levage de 4 tonnes, accrochées dans la galerie n° 4, sont effilochées. Une consigne, accrochée sur le panneau d'entrée de la galerie impose de n'utiliser ces sangles que pour des charges inférieures à 250 kg.
Par dérogation du directeur technique, et sous couvert d'un certificat médical le diagnostiquant comme claustrophobe, le conducteur de dumper est autorisé à circuler dans la galerie, fenêtres ouvertes, sans ceinture de sécurité.
Les lignes d'alimentation électrique pour l'éclairage sont fixées, avec des doubles pointes métalliques, au plafond de la galerie n° 5, le directeur technique déclarant n'avoir pas le budget suffisant pour acheter des goulottes avec un indice de protection adapté.
Un dumper est stationné à l'extrémité de la galerie n° 3, les chauffeurs l'utilisent exclusivement pour se rendre d'une galerie à l'autre, et apporter les équipements et outils. Le compte rendu de la dernière vérification du dumper, réalisée en 2009, considère les suspensions du dumper comme trop usées pour permettre le transport de matériaux jusqu'à hauteur du PTAC. Il n'est donc plus mis en œuvre pour le transport des matériaux ; le directeur technique considère sans intérêt de réaliser les visites de contrôle périodiques.
Compte tenu d'une grève de la société d'approvisionnement d'équipements de protection individuelle, le directeur technique préconise aux employés d'utiliser une paire de gants en cuir par binôme, pour les opérations mécaniques. Il précise que les gants en PVC sont interdits pour éviter la transpiration.
Dans la galerie en cours d'exploitation, une consigne est affichée, rendant obligatoire le port de casque et de gants. Le Directeur technique envisage de la supprimer considérant cette information connue des employés.
Le plan de prévention de l'entreprise d'électricité, en cours d'intervention dans la galerie n° 14, désigne un plan de circulation des pistes aériennes, mais pas des galeries. Des panneaux signalétiques sont installés à intervalles réguliers dans les galeries pour permettre aux employés de s'orienter.

