



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

SEMC – CARRIERE DE HANCHES

Partie D : Notice Hygiène et Sécurité

Projets N° Ea2530

Préparé pour

S.E.M.C.

A l'attention de

Stéphane FOURNIER

Juin 2021

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

SEMC – CARRIERE DE HANCHES

Partie D : Notice Hygiène et Sécurité

Projets N° Ea2530

Préparé pour

S.E.M.C.

A l'attention de

Stéphane FOURNIER

Juin 2021

Indice	Date	Rédacteur (nom, visa)	Vérificateur (nom, visa)	Assurance qualité (nom, visa)
1	Mars 2015	Anaëlle Houvert	Tanguy Latron	Tanguy Latron
2	26 octobre 2020	Charles-Edouard Lebreton	Aurélie Cardon	Tanguy Latron

SOMMAIRE

1. CONTEXTE	4
2. HYGIENE ET AMBIANCE DE TRAVAIL	4
2.1 Conditions de travail	4
2.2 Locaux	4
2.3 Eclairage	5
2.4 Ambiance thermique	5
2.5 Ambiance sonore	5
2.6 Ambiance poussiéreuse	6
2.7 Ambiance vibratoire	7
2.8 Médecine du travail	8
3. SECURITE	8
3.1 Document Unique de Sécurité	8
3.2 Consignes de sécurité	8
3.3 Formation et sensibilisation du personnel	9
3.4 Mesures et équipement de protection	9
3.5 Interventions sur les engins de l'exploitation	10
3.6 Circulation et conduite de véhicules	11
3.7 Risque de chute	12
3.8 Consommation de boissons	12
3.9 Sécurité incendie	12
3.10 Evaluation et contrôle des mesures de prévention	13

1. CONTEXTE

Cette notice a pour objet de décrire l'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre sur le site de Hanches, afin d'assurer tant l'hygiène que la sécurité du personnel au sein de l'exploitation.

Elle présente les principales dispositions qui seront prises conformément à la réglementation en vigueur pour les exploitations de carrière, c'est-à-dire le Règlement Général des Industries Extractives (RGIE).

Toute personne présente sur le site sera tenue de respecter ces prescriptions en matière d'hygiène et de sécurité, qui seront complétées par le règlement intérieur ainsi que par les consignes et instructions du personnel encadrant.

2. HYGIÈNE ET AMBIANCE DE TRAVAIL

2.1 Conditions de travail

2.1.1 Personnel

Deux personnes au minimum seront employées en permanence sur le site de Hanches.

Des entreprises extérieures seront susceptibles d'intervenir sur site, notamment pour l'entretien des pistes et des voiries.

2.1.2 Horaires d'ouverture

Les horaires de fonctionnement seront les suivantes, pour la totalité des activités qui se dérouleront sur site :

Lundi au vendredi : 7h - 12h ; 13h - 16h00

Il n'y aura aucune activité sur le site les samedis, les dimanches et les jours fériés.

2.1.3 Repas

Par mesure d'hygiène, il sera interdit de manger sur le lieu de travail. Un local de restauration sera mis à disposition du personnel.

2.2 Locaux

2.2.1 Vestiaires

Le personnel disposera d'un vestiaire collectif pourvu d'un nombre suffisant d'armoires individuelles et de sièges. Les armoires seront fermées à l'aide d'un cadenas afin de pouvoir y déposer ses vêtements et effets personnels.

L'état de propreté de ces vestiaires sera assuré par un nettoyage régulier. De plus, ils seront convenablement éclairés et chauffés afin de garantir de bonnes conditions au personnel.

2.2.2 Equipements sanitaires

Le local mis à disposition du personnel de la carrière disposera d'un dispositif de nettoyage, de séchage et d'essuyage approprié et changé dès que nécessaire. Le local sanitaire sera aéré et maintenu dans un état de propreté constant.

Le local disposera également de cabinets d'aisances ne communiquant pas directement avec les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner. Ils seront aménagés de façon à n'occasionner aucune odeur et disposeront d'un système de nettoyage ainsi que de papier hygiénique. Ils seront convenablement chauffés, éclairés et nettoyés.

2.3 Eclairage

L'exploitation de la carrière n'aura lieu que pendant la journée, de 7h à 16h.

Les zones de travail étant situées en extérieures, les conditions naturelles d'éclairage seront suffisantes pour assurer une luminosité permettant au personnel de travailler dans les meilleures conditions pendant l'exploitation de la carrière.

Cependant, les engins possèdent des éclairages qui pourront être utilisés si nécessaire, notamment en hiver par temps très couvert en tout début ou en fin de journée.

2.4 Ambiance thermique

Le travail des salariés présents sur le site consistera au suivi des entrées sur site au niveau du pont bascule, à l'extraction du sable ainsi que son chargement, au niveau de la zone d'exploitation, et au remblaiement des matériaux inertes. Ces derniers postes seront situés à l'intérieur des cabines de la pelle hydraulique et du bull chargeur.

Les engins disposeront d'une cabine disposant du chauffage et de la climatisation afin de permettre aux salariés de travailler dans une ambiance tempérée, quelles que soient les conditions météorologiques.

2.5 Ambiance sonore

Le niveau de bruit des équipements de travail utilisés doit demeurer à un niveau compatible avec la santé des travailleurs, et notamment la protection de l'ouïe.

Aucun poste ne sera exposé à un niveau sonore compris entre la valeur d'exposition inférieure déclenchant une action préventive, correspondant à un niveau d'exposition quotidienne au bruit de 80 dB (A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 135 dB (C), et la valeur d'exposition supérieure déclenchant une action préventive, correspondant à un niveau d'exposition quotidienne au bruit de 85 dB (A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 137 dB (C).

Les cabines des engins seront insonorisées. Le port du casque anti-bruit ne sera pas nécessaire en l'absence de zones de travail exposées à un niveau supérieur à 85 dB (A). Des protections auditives seront tout de même fournies aux employés dans le cadre des équipements de protection individuels.

2.6 Ambiance poussiéreuse

2.6.1 Evaluation quantitative de l'exposition

Des évaluations annuelles d'exposition des employés de la carrière actuelle aux poussières alvéolaires siliceuses¹ sont réalisées au droit des postes « conduite du chargeur à l'alimentation du groupe mobile » et « conduite du chargeur au chargement des clients ».

Une caractérisation de la composition des poussières émises lors de l'exploitation des sables est également réalisée et les résultats sont exprimés en pourcentage de quartz qui compose les poussières de sables inhalables.

Ces résultats, d'après les derniers rapports d'empoussiérement de 2012 et 2015 (cf. **Annexe 32** et **Annexe 33**) sont présentés dans le tableau suivant.

Année de mesure	Poste	Concentration d'exposition sur 8h : Empoussiérement E (mg/m ³)	Taux de quartz (%)	Empoussiérement de référence Er (mg/m ³)	Classe
2011	« alimentation »	0,04	6,00	4,17	1
	« chargement client »	0,16	1,43	5,00	1
2012	« alimentation »	< 0,02	<i>Non disponible</i>	4,17	1
	« chargement client »	< 0,02	<i>Non disponible</i>	5,00	1
2015	« alimentation » et « chargement client »	0,25	3,49	Non indiqué	-
		0,03	0,42		-
		0,03	0,39		-

Au regard de ces résultats d'analyses, l'empoussiérement sur les postes étudiés est répertorié en classe 1. En effet, d'après le titre « Empoussiérement » article 16 du Règlement Général des Industries Extractives, les zones géographiques de mesure sont réparties en trois classes en fonction de l'empoussiérement constaté, le risque lié aux inhalations de poussières étant croissant plus la classe est élevée.

Ces classes sont définies selon le principe suivant :

- Classe 1 : $0 < E < 0,25E_r$;
- Classe 2 : $0,25E_r < E < 0,5E_r$;
- Classe 3 : $0,5E_r < E < E_r$.

Le risque lié à l'inhalation de poussières siliceuses issues de l'exploitation de la carrière de Hanches est donc faible. Le taux de quartz moyen caractérisant la silice qui compose les sables est compris entre 0,39 et 6 %.

Les effets des poussières de sables issues de l'exploitation de la carrière sont donc les effets du caractère pulvérulent et de la taille des particules plutôt que leur composition chimique.

¹ Fraction de poussières inhalables susceptibles de se déposer dans les alvéoles pulmonaires lorsque la teneur en quartz excède 1%.

Le rapport d'empoussiérage de 2015 établit un plan d'action à partir des résultats obtenus en 2015, incluant ceux des campagnes de 2011 et de 2012, indiquant les mesurages à réaliser suivants : « 1 mesure de confirmation du risque faible conseillée tous les 5 ans ».

Le gisement exploité ainsi que les modalités d'exploitation au droit du projet d'extension de carrière seront identiques à ceux de la carrière actuelle, localisée à proximité immédiate. Le risque pour les salariés lié à l'inhalation de poussières sera donc similaire.

2.6.2 Mesures de prévention

Le circuit d'alimentation en air intérieur de la cabine des engins sera pourvu d'un système de filtration permettant d'empêcher l'intrusion de poussières dans l'environnement proche du conducteur.

Lors des périodes de travail hors de la cabine des engins, des masques anti-poussières seront mis à disposition des salariés.

En cas de conditions météorologiques facilitant la remise en suspension des particules fines, telles qu'un temps sec et en présence de vent, les pistes seront arrosées afin de prévenir les envols susceptibles d'occasionner une gêne pour le personnel.

2.7 **Ambiance vibratoire**

L'exploitation de la future carrière de Hanches s'effectuant sans aucun tir de mine, les employés travaillant sur le site ne seront pas soumis à des niveaux de vibrations significatifs.

Les activités réalisées au sein de l'exploitation se limiteront à la conduite des engins de chantier, de types pelle mécanique, chargeuse et bull et à la circulation de véhicules poids lourds. Des tombereaux seront également utilisés lors des travaux de décapage.

L'arrêté du 4 mai 2007 relatif aux catégories d'équipements de travail susceptibles de ne pas permettre de respecter les valeurs limites d'exposition fixées dans le Code du Travail indique que les équipements suivants, mis en service avant le 6 juillet 2007, sont susceptibles de ne pas respecter les valeurs précitées issues du Code du Travail pour les vibrations mécaniques transmises à l'ensemble du corps :

- Décapeuses automotrices ;
- Finisseurs ;
- Bouteurs ;
- Dumpers ;
- Compacteurs tandem ;
- Tombereaux articulés.

Compte tenu du parc matériel présent au sein de la carrière en fonctionnement normal, le personnel n'est pas susceptible d'être exposé à des valeurs de niveaux d'exposition aux vibrations supérieures aux valeurs limites d'exposition fixées aux articles R 4443-1 et R 4443-2 du Code du Travail.

Le personnel sera susceptible d'être exposé à des valeurs de niveaux d'exposition aux vibrations supérieures aux valeurs limites, uniquement lors des travaux de décapage qui nécessiteront l'utilisation de tombereaux.

Lors de ces travaux et conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 mai 2007, « *des mesures techniques tenant compte des derniers progrès et des mesures d'organisation du travail seront prises afin de réduire au minimum les risques liés à l'exposition aux vibrations mécaniques* ».

Les activités susceptibles de transmettre des vibrations mécaniques aux mains et aux bras ne sont quant à elle pas représentatives des activités qui seront effectuées au sein de la carrière de Hanches.

2.8 Médecine du travail

Tout salarié sera tenu de se présenter aux convocations de la Médecine du Travail pour effectuer les examens médicaux obligatoires :

- Visite d'embauche ;
- Visite annuelle ;
- Visite de reprise après une absence d'au moins huit jours suite à un accident ou un arrêt pour maladie supérieure à trois semaines.

La surveillance médicale du personnel sera assurée par le service médico-social interentreprises de la médecine du travail une fois par an.

Les autorisations de conduite seront renouvelées chaque année pour les conducteurs d'engins, après la visite médicale du travail. Elles sont présentées en **Annexe 37** pour les conducteurs d'engins concernés.

3. SÉCURITÉ

3.1 Document Unique de Sécurité

L'exploitant établira un Document Unique de Sécurité évaluant les risques auxquels le personnel est susceptible d'être exposé et les mesures prises.

Ce document sera mis à jour à minima annuellement et sera mis à disposition des employés sur site.

Le document de Santé et Sécurité en vigueur sur la carrière actuelle se trouve en **Annexe 38**.

3.2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité seront affichées à l'entrée du site afin de rappeler les règles de sécurité et d'hygiène, ainsi que les modalités à suivre en cas d'accident.

Les règles de sécurité seront régulièrement rappelées et commentées au personnel afin de garantir des comportements adaptés.

Une déclaration d'accident du travail sera réalisée à chaque fois que cela s'avèrera nécessaire.

3.3 Formation et sensibilisation du personnel

L'ensemble du personnel d'exploitation de la carrière suivra un plan de formation et de sensibilisation qui portera principalement sur :

- Les règles de sécurité en vigueur sur le site ;
- Le fonctionnement et l'entretien des engins ;
- La circulation des véhicules sur la piste principale ;
- Les équipements de protection individuelle ;
- Les procédures à suivre en cas d'accident ;
- La connaissance des dispositifs de secours (organisation, matériel de premier secours...).

L'accès au site sera réglementé et interdit à toute personne non autorisée. Les consignes d'exploitation et de sécurité seront diffusées et commentées à chaque personne travaillant sur le site.

3.4 Mesures et équipement de protection

3.4.1 Matériel de protection individuel

L'équipement de protection de toute personne travaillant sur le site d'exploitation sera constitué des éléments suivants :

- Un casque de sécurité ;
- Un casque antibruit ;
- Un harnais de sécurité, une ceinture et des longes ;
- Des chaussures et des bottes de sécurité ;
- Des bouchons d'oreille ;
- Des vêtements de travail, y compris des vêtements de pluie ;
- Des gants de sécurité ;
- Des lunettes de sécurité ;
- Un masque anti-poussière.

Le port du casque et des chaussures de sécurité sera obligatoire pour tout le personnel, à l'exception du port du casque dans les engins, et également pour toute personne évoluant sur le site.

Ces équipements seront personnels et devront être nettoyés et entretenus aussi souvent que nécessaire pour préserver toute leur efficacité. Ils seront remplacés régulièrement.

3.4.2 Moyens d'intervention collectifs

Des extincteurs seront disponibles dans chaque engin afin de circonscrire tout départ d'incendie et seront vérifiés régulièrement.

Des trousse de premier secours seront également présentes dans les engins. Une armoire à pharmacie dans les locaux sera accessible à l'ensemble du personnel et convenablement réapprovisionnée chaque fois que cela est nécessaire.

Un téléphone portable sera en permanence en possession du personnel afin de pouvoir prévenir des personnes extérieures le cas échéant. Les numéros d'urgence suivants pourront être appelés :

- Pompiers : 18 ;
- SAMU : 15 ;
- Police / Gendarmerie : 17 ;
- Centre anti-poison de Paris : 01 40 05 48 48 ;
- Pharmacies de garde : 32.37 ;
- Centre Hospitalier de Chartres : 02 37 30 30 30 ;
- CARSAT Centre : 02 38 81 50 00 ;
- PREVENCEM : 02 38 70 87 55.

3.4.3 Accompagnement du travailleur isolé

L'exploitation de la carrière est susceptible d'engendrer exceptionnellement le travail isolé d'un salarié.

Le travail isolé n'est pas un risque en soi mais un facteur aggravant d'autres risques professionnels par contribution à leur probabilité d'occurrence et/ou à la gravité des conséquences.

Durant leur formation, le caractère particulier du travail isolé et les bonnes pratiques à adopter seront expliqués aux salariés.

De plus, au cours d'un travail isolé, le salarié disposera désormais d'un PTI (pour Protection du Travailleur Isolé), afin de se prémunir des situations de malaise ou d'incapacité à téléphoner suite à un accident. Ce dispositif déclenche en effet un signal d'alarme à une tierce personne lorsque que l'appareil équipé reste immobile pendant un laps de temps prédéfini ou lors d'une chute libre.

3.5 **Interventions sur les engins de l'exploitation**

3.5.1 Maintenance des engins

Une maintenance régulière sera effectuée sur les engins et permettra de garantir leur bon fonctionnement et éviter les risques d'accidents ou d'incidents. Les opérations de contrôle réalisées seront les suivantes :

- De manière quotidienne, ou à défaut, hebdomadaire : contrôle par l'exploitant du bon fonctionnement des engins et contrôles d'huile, air, pression, etc...
- De manière trimestrielle, et plus précisément toutes les 500 h de fonctionnement, maintenance et contrôle des engins par un organisme extérieur.

Cette maintenance régulière sera réalisée à l'extérieur du site par une entreprise sous-traitante spécialisée.

3.5.2 Maintenance de l'installation de scalpage-criblage

Le dossier de prescription établissant les procédures relatives à toute intervention sur l'installation de scalpage-criblage, déjà en vigueur sur l'exploitation actuelle, sera conservé et mis à jour.

Ce document sera mis à jour à minima annuellement et mis à disposition des employés sur site.

3.6 **Circulation et conduite de véhicules**

3.6.1 Règles générales de conduite

Les conducteurs des engins auront plus de 18 ans et seront titulaires des permis de conduire adaptés.

Le port de la ceinture de sécurité dans les engins sera obligatoire.

3.6.2 Pistes et voies de circulation

Les pistes du site de Hanches présenteront une bonne stabilité et seront entretenues de manière à éviter la formation d'ornières ou de tout autre obstacle à la circulation des véhicules.

Le tracé des pistes de circulation offrira une bonne visibilité aux conducteurs et ne présentera pas de pentes trop abruptes. La largeur des voies d'accès sera assez large pour faciliter la circulation et les manœuvres des véhicules.

La remise en suspension de poussières liée à la circulation des véhicules sur les pistes sera limitée au maximum par l'arrosage régulier des voiries, principalement en conditions sèches et venteuses propices aux envols.

3.6.3 Conditions de circulation

Les règles de circulation seront indiquées clairement sur le plan de circulation localisé à l'entrée et rappelée sur site à l'aide de panneaux de signalisation.

La circulation des engins se fera à vitesse réduite puisqu'une limitation à 20 km/h sera en vigueur sur la carrière. Ces recommandations seront rappelées à l'entrée et au sein de la carrière par des panneaux de signalisation et l'affichage du plan de circulation.

Il sera interdit de doubler les engins en marche. Sauf en cas d'urgence, tout arrêt ou stationnement sera interdit sur la piste. Seuls les camions seront autorisés à stationner à proximité des stockages de matériaux pendant le chargement.

La circulation des piétons est interdite sur les pistes sauf raisons de service. Le port d'un gilet réfléchissant et d'un casque est alors obligatoire.

Les engins seront entretenus et feront l'objet d'une maintenance régulière selon les règles en vigueur.

3.7 Risque de chute

L'activité d'extraction peut engendrer des risques d'instabilité des fronts de taille susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des personnes travaillant sur le site. Ces risques sont les suivants :

- un risque d'éboulements ou d'affaissements de matériaux, en lien avec le caractère meuble du matériau exploité ;
- un risque de chute d'un tiers ou d'un engin, en cas d'inattention ou d'erreur humaine.

La stabilité des fronts de taille sera assurée par plusieurs mesures, afin de prévenir tout risque d'éboulements ou d'affaissements au niveau des fronts de taille :

- le maintien d'une bande non exploitée de 10 m par rapport aux limites du site ;
- le maintien des talus de l'exploitation à une pente maximum de 63° ;
- une hauteur maximale de talus de 9 mètres ;
- une largeur minimale de banquette de 7 mètres.

Le profil décrit ci-dessus a fait l'objet d'une étude de stabilité pour la carrière existante en avril 2013 par SOGEO Expert. Elle est présentée en **Annexe 16**.

Un nombre suffisant de panneaux sera mis en place afin de signaler la présence de zones à risque pour la sécurité des personnes évoluant sur le site, notamment à proximité des fronts d'exploitation.

Des obstacles seront mis en place autour du bassin d'infiltration des eaux, tels que des blocs rocheux ou une clôture.

Une signalisation sera également mise en place à proximité du bassin afin de signaler le danger et éviter le risque de chute et/ou de noyade. De plus, une ou plusieurs bouées de secours seront installées à proximité du bassin.

3.8 Consommation de boissons

L'introduction et la consommation de boissons alcoolisées seront formellement interdites sur l'ensemble du site.

En cas de doute sur l'état d'ébriété d'un salarié, des contrôles d'alcoolémie pourront être opérés par le responsable hiérarchique, l'état d'imprégnation alcoolique pouvant constituer un danger pour les intéressés ou l'environnement.

Des tests d'alcoolémie seront présents en permanence dans l'armoire à pharmacie du site.

3.9 Sécurité incendie

Toutes les mesures nécessaires seront prises afin de prévenir un éventuel départ de feux.

Un plan de sécurité incendie sera établi et mis à jour a minima annuellement et sera mis à disposition des employés sur site.

Les premiers secours seront assurés par des extincteurs disposés en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement. Chaque engin disposera d'un extincteur.

Des visites régulières des installations et des équipements permettront de vérifier leur bon état de marche et ainsi prévenir les dysfonctionnements potentiellement à l'origine de départs de feux.

3.10 Evaluation et contrôle des mesures de prévention

Actuellement, l'exploitant fait appel à différents organismes pour le suivi des conditions de sécurité au droit de ses exploitations et plus précisément pour les missions suivantes :

- PREVENCEM pour le suivi annuel des émissions de poussières sur site ;
- BUREAU VERITAS ou BERGERAT MONNOYEUR pour la vérification générale périodique des engins.

Ces mêmes suivis seront mis en place au droit de la future carrière.