



Mission régionale d'autorité environnementale

Mayotte

Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Mayotte

sur le projet de projet d'extension de la carrière de Koungou par l'Entreprise de Travaux Publics et de Concassage

n°MRAe 2024APMAY1

Préambule

Pour tout projet soumis à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » doit donner son avis sur le dossier présenté. En application de l'article R122-6 du code de l'environnement et par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, cet avis relève de la compétence de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe de Mayotte en l'occurrence).

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. L'avis de l'Ae ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concerne.

La MRAe de Mayotte s'est réunie le 12 avril 2024.

Étaient présents et ont délibéré : Didier KRUGER, Marc TROUSSELLIER et Michel PY.

En application de l'article 9 du règlement intérieur de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis par la DEALM de Mayotte, instruisant le dossier de demande d'autorisation environnementale sur le projet d'extension de la carrière de Koungou.

Localisation du projet : Commune de KOUNGOU
Demandeur : Entreprise de Travaux Public et de Concassage (ETPC)
Procédure principale : Autorisation environnementale ICPE
Date de saisine de l'Ae : 16 février 2024

Ce projet, soumis à examen au cas par cas par la rubrique 1 « extension inférieur à 25 hectares d'une carrière soumise à autorisation » mentionnée par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, a fait l'objet d'une évaluation environnementale volontaire de la part du maître d'ouvrage.

L'avis de l'Ae sera joint au dossier de mise à disposition du public conformément aux dispositions du code de l'environnement (R.122-7. II) et cette mise à disposition ne pourra débuter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L123-2 ou bien de la participation du public par voie électronique (L. 123-19).

Cette étude d'impact est rattachée à une demande d'autorisation environnementale conformément à la rubrique 2.5.1.0 des ICPE (R.511-19 du code de l'environnement).

Concernant sa portée réglementaire, cet avis ne se prononce pas sur l'opportunité du projet en lui-même.

Pour la suite du document la MRAe sera désignée Ae.

Résumé de l'avis

La société ETPC (Entreprise de Travaux Publics et de Concassage) souhaite étendre l'exploitation de la carrière de roches basaltiques de Koungou sur environ 11 hectares supplémentaires, pour augmenter le tonnage annuel extrait et atteindre 500 000 à 800 000 tonnes maximum par an. Il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), objet de la présente demande d'autorisation environnementale relevant du préfet de Mayotte.

La carrière est située au sud du bourg de Koungou, à 470 m de l'Océan Indien et à environ 540 m des structures scolaires et à 250 m au nord de la carrière existante se trouve les équipements sportifs. Les habitations les plus proches se situent en bordure de la carrière existante et à environ 400 m au nord de l'extension (p.11 de l'étude d'impact). Le site est accessible par une route d'accès privée revêtue en bicouche depuis la route nationale (RN).

Les principales activités exercées dans la carrière sont les suivantes :

- l'extraction à ciel ouvert de roche massive de basaltes à l'aide d'explosifs,
- le décapage et le stockage de la terre de découverte,
- le stockage de roche abattue dans la zone de stockage des déchets inertes de la carrière,
- le concassage/criblage permettant de constituer les différentes granulométries de granulats.

Les impacts de cette extension seront la destruction des milieux naturels et agricoles composés de terres en agroforesterie (bananier, manguiers, manioc), permettant à des familles de se nourrir et, potentiellement, à la destruction des espèces faunistiques et floristiques. Il y aura un impact sur le paysage, des habitations se situent en bordure de la carrière existante et à 600 m de l'extension à environ 400 m de la carrière.

Ce projet d'extension a été déjà fait l'objet d'un avis de l'Ae en 2021. De ce fait, l'Ae invite le pétitionnaire à expliquer les raisons pour lesquelles il n'en fait pas mention dans ce nouveau dossier et pourquoi le projet n'a pas été mis en œuvre. L'Ae demande au pétitionnaire de démontrer la prise en compte dans cette nouvelle demande les recommandations faites par l'Ae en 2021.

L'Ae recommande de :

- ***compléter le résumé non technique par l'insertion des coûts et mesures envisagées,***
- ***réaliser la campagne de mesure de poussières en saison sèche et une fois celle-ci réalisée, de mettre à jour les documents et de prévoir des mesures proportionnées en fonction des résultats obtenus,***
- ***démontrer l'efficacité de l'arrosage périodique des surfaces en exploitation en saison sèche et prévoir d'autres mesures de substitution,***
- ***réaliser la comparaison des concentrations moyennes ou annuelles de poussières du site au regard des normes françaises car en son absence, il est pour le moins imprudent de conclure que « le projet n'aura pas d'incidence sur la santé des populations environnantes »,***
- ***démontrer, avant le démarrage de l'exploitation, que l'extension de la carrière étant localisée à l'opposé des habitations, celle-ci émettra moins de bruit que la carrière actuelle et de présenter les résultats,***
- ***bien mettre en œuvre ses engagements afin d'assurer la stabilité du talus et de mettre en place les mesures nécessaires afin d'éviter l'effondrement du talus étant donné la présence d'habitations à quelques mètres de la carrière,***
- ***présenter la prise en compte du phénomène de subsidence naturelle au sein de la carrière,***
- ***mentionner le cas échéant la contrepartie demandée aux entreprises dont les déchets inertes provenant de terres non polluées (déchets béton, déchets de produits préfabriqués en béton) et ceux provenant des chantiers du B.T.B seront acceptés,***

L'Ae salue la démarche d'utilisation d'éclairage naturel, mais invite également le pétitionnaire à diminuer sa consommation d'énergie et à utiliser d'autres sources d'énergie.

L'Ae recommande de démontrer que les consommations d'énergie seront similaires à la situation actuelle une fois l'exploitation de l'extension en vigueur.

L'Ae invite la société ETPC :

*– à être attentive à la stabilité de la carrière et notamment à respecter le plan de phasage prévu,
– à aménager des ouvrages hydrauliques adaptés et bien dimensionnés afin de limiter les débordements sur le site, l'imperméabilisation du sol et l'apport important d'eaux pluviales dans les zones d'habitation,*

– à bien démontrer la compatibilité du projet avec le nouveau SDAGE 2022-2027, à supprimer tous les éléments susceptibles de prêter à confusion et à mettre à jour l'étude d'impact avec les données du nouveau SDAGE.

L'Ae se demande si au rythme actuel de la demande en granulats, la société ne va pas arriver au terme de son activité avant la fin de son autorisation en 2033.

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

Le projet a pour objectif de procéder à une extension de 11,2 ha de la carrière de Koungou. L'emprise actuelle de la carrière en exploitation est de 15 ha environ. Le projet d'extension de la carrière se justifie qu'en l'absence de mise en œuvre du projet la société achèverait l'exploitation du périmètre autorisé de la carrière fin 2024 (p.3 du résumé non technique).

Il est prévu une extension de la carrière permettant une exploitation de 500 000 à 800 000 tonnes par an. La production de granulats autorisée aujourd'hui est de 500 000 tonnes par an en moyenne. La production a été dépassée en 2020 avec 535 190 tonnes, soit un dépassement inférieur à 10 %.

La carrière est positionnée entre Koungou et le Mont Mtsapéré. Ce mont culmine à 572 m et crée une barrière visuelle efficace au sud de la carrière.

L'entreprise ETPC s'est spécialisée dans deux activités sur l'île à savoir :

- l'extraction, le concassage de roches,
- la commercialisation des granulats sur deux sites (la carrière de Koungou et de Mtsamoudou),

Elle dispose également de 5 dépôts de vente repartis sur le territoire de Mayotte : Mtsamoudou, Combani, Iloni, Pamandzi et Longoni.

Localisation de la carrière et de l'extension p.23 de l'étude d'impact

2. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT ET DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

L'étude d'impact présente les différents composant(e)s décrit(e)s à l'article R.122-5 du code de l'environnement, elle est cependant insuffisamment développée pour justifier la nécessité de l'extension envisagée ni d'informer correctement le public.

L'Ae constate que certains données datent de 2003 ou 2008 et qu'il n'est donc pas parfaitement possible de voir l'évolution du site depuis ces années jusqu'à aujourd'hui.

Quant au résumé non technique, on peut constater l'absence d'estimation des dépenses correspondantes aux mesures envisagées.

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique par l'estimation du coût des mesures envisagées.

3. ÉTAT INITIAL, ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITIONS DES MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC)

Le milieu humain

Le projet d'extension de la carrière présente plusieurs enjeux concernant le voisinage. Les enjeux sont listés (p.2-3 de l'étude d'impact) mais plusieurs posent question ou sont absents de cette liste :

- On ne dispose d'aucune mesure exacte des distances entre les habitations ou les structures scolaires et les limites de la carrière,
- Les nuisances sonores dépassent les exigences mentionnées dans l'arrêté préfectoral,
- Des dysfonctionnements des bassins de rétention sont admis,
- La qualité des cours d'eaux est qualifiée de mauvaise à moyenne sur la base de mesures réalisées en 2013. Il est indispensable de disposer de mesures plus récentes,
- Les mesures de poussières réalisées montreraient des résultats inférieurs aux normes,

On ne peut parvenir à cette conclusion qu'en ayant réalisé un échantillonnage spatial et temporel adéquat.

Le projet détruira une zone cultivée (banane, manioc, manguiers...) qui est partiellement en friches ou cultivés.

Le pétitionnaire évoque que « l'ensemble du périmètre est cultivé de longue date comme en attestent les photos ». Cet argument est illustré par des photos datant de 1950, 1980, 2003, 2008 et 2011.

À travers cette illustration le pétitionnaire conclut que l'usage des sols n'a pas évolué, sauf que les photos sont trop anciennes et ne permettent pas distinguer les zones de cultures évoquées.

L'Ae recommande de mieux justifier l'ancienneté des zones cultivées (p.26 et 27 de l'étude d'impact) par notamment des photos de meilleure qualité que celles présentées dans l'étude d'impact.

À noter également que, comme recommandé par la MRAe en 2021, le pétitionnaire mentionne avoir « anticipé l'achat des terrains agricoles dans la commune pour les échanger avec les propriétaires exploitants », ce qui permet d'éviter des impacts négatifs sur d'autres habitats naturels.

Le paysage

La carrière de Koungou est à la frontière entre l'unité paysagère de la frange urbanisée et l'unité des Monts boisés. La partie choisie pour faire l'objet de l'extension est actuellement occupée par des terrains partiellement en friche et agroforestiers. Le projet va détruire une zone naturelle et agricole dans les hauteurs de Koungou.

Dans le résumé non technique de l'étude d'impact à la page 6, il est noté que les milieux (naturels ou artificiels) détruits seraient compensés en surface et à niveau écologique équivalent par la réhabilitation de ces milieux dégradés. Le projet viserait, dans la limite du possible, à tendre vers un retour à l'équilibre naturel antérieur avec la flore et la faune indigène.

Il est prévu qu'en phase d'exploitation du site la remise en état se fasse de manière progressive sur les zones exploitées, ce qui permettra de réduire les surfaces en chantier. Selon le pétitionnaire, procéder de cette manière permettra une remise en état du site de manière progressive et rapide. Par conséquent, l'impact visuel de l'activité d'extraction sera limité dans l'espace, le temps et donc

réduit au maximum. Les abords (haies végétales, espaces verts) seront régulièrement entretenus et le site sera maintenu dans un bon état de propreté.

Le pétitionnaire prévoit également une remise en état progressive au fur et à mesure de l'exploitation par remblaiement. Une partie du site serait remise en état avec le projet en cours de création d'un parc botanique mené en collaboration avec l'association des Naturalistes de Mayotte.

De la page 37 à 39, nous pouvons lire les intentions du pétitionnaire pour l'atténuation de l'impact paysager. L'Ae estime que les mesures envisagées sont « inaudibles » étant donné qu'« il est stipulé que son volume et sa proximité aux habitations en fait une verrue paysagère qui peut constituer une véritable nuisance pour les riverains ». L'Ae estime que le classement de l'enjeu paysager dans la catégorie impact modéré est donc injustifié.

Il est également mentionné dans l'étude d'impact qu'il n'y a aucune covisibilité entre la carrière et un monument protégé.

La biodiversité

Il est mentionné dans l'annexe 1 à la page 24 que des prospections complémentaires ont été réalisées d'août 2022 à février 2023 en complément de celles qui ont eu lieu en 2020, pour un total d'une vingtaine de jours/homme (par ECO-MED Océan Indien et OCEA Consult'). Trois soirées ont été consacrées à la recherche de l'herpétofaune, l'avifaune et l'entomofaune nocturne. Les enregistreurs acoustiques (chiroptères) ont fonctionné une soirée en novembre.

La grande majorité du site d'étude est cultivée à des degrés d'intensité divers selon le potentiel agricole de la zone. Le diagnostic du milieu terrestre mentionne à la page 13 de l'annexe 1 que la ZNIEFF continentale de type 2 du massif forestier de Majimbini est située à environ 560 mètres au Sud du site d'exploitation projeté.

Dans l'annexe 1 à la page 213, les inventaires réalisés révèlent que le projet aura un impact direct ou indirect potentiel significatif sur trente-six espèces de faune et de flore. Ces espèces sont majoritairement inféodées aux zones humides, aux espaces boisés qui sont matérialisés par les habitats de ripisylves et de l'agrosystème forestier. Vingt-et-une espèces présentent un enjeu local de conservation modéré réparti(e) dans quatre groupes.

La présence de cours d'eau intermittent constitue le principal enjeu de la zone. Le lit du cours d'eau et ses berges sont les espaces les moins impactés par les activités humaines (agriculture principalement). Les berges comportent un cortège floristique plurispécifique et un couvert arboré sur certains tronçons, qui permettent le maintien d'une faune patrimoniale et protégée.

Les inventaires ont permis d'identifier la présence de cinq espèces piscicoles protégées. Certains tronçons sont très dégradés du fait d'un envahissement par des espèces exotiques envahissantes (EEE) tel que *Furcraea foetida* et *Lantana camara*. De plus, certains usagers du site utilisent le caractère relativement humide du lit majeur du cours d'eau pour réaliser des plantations (*Musa* spp.) sur les tronçons les moins pentus.

Sur environ 100 m en aval, le lit mineur est rempli de fines particules qui se déposent et colmatent tout le fond. Ces apports sédimentaires constituent des menaces majeures sur l'état de santé des écosystèmes aquatiques continentaux et coralliens.

La qualité de l'air

S'agissant de la qualité de l'air, le dossier présente la poussière générée par l'exploitation, la circulation des engins et les gaz d'échappement de ces engins comme étant les principales sources de menace de la qualité de l'air.

Afin de limiter les émissions de polluants dû à l'exploitation de la carrière, le pétitionnaire envisage la mise en place des mesures suivantes :

- le revêtement et arrosage des pistes,
- la réduction de la vitesse de circulation,
- le bâchage des covoyeurs, etc.

Dans le résumé non technique à la page 6, il est noté que les concentrations en polluant atmosphériques sont le benzène, le dioxyde d'azote. Le dioxyde de soufre et l'ozone sont conformes aux valeurs limites et aux objectifs de la qualité de l'air.

Les mesures de poussières réalisées en limite de propriétés de la carrière existante en 2016 et 2020, montrent que les résultats étaient inférieurs aux normes alors que celles de 2012 montraient des résultats supérieurs à la norme NF X 43-007 pour deux points de mesure. L'Ae souligne que le pétitionnaire aurait dû faire actualiser ces résultats afin d'en connaître les évolutions. Selon le pétitionnaire c'est potentiellement les conditions climatiques très pluvieuses durant les mesures de 2016 qui peuvent expliquer les niveaux très faibles mesurés (p 132). ***L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser cette campagne en saison sèche et, une fois la campagne réalisée, de mettre à jour les documents et de prévoir des mesures proportionnées en fonction des résultats obtenus.***

Le pétitionnaire prévoit la réalisation d'une campagne de mesures en cette année 2024, afin de vérifier l'impact éventuel des mesures de retombées de poussières liées à l'extension.

Le tableau 47 de la page 186 de l'étude d'impact indique que les poussières auront un impact brut fort sur l'ensemble de la carrière, puisqu'il y a 639,7 kg/an de poussières issues de l'extraction des matériaux, 851 kg/an issues du chargement des matériaux, 173 kg/an du transport des matériaux et 0,288 kg/an de l'érosion du vent.

Il est noté dans l'étude d'impact que l'impact brut des rejets atmosphériques de poussières du site est fort sur l'ensemble de l'exploitation de la carrière. Les principales émissions de poussières sont liées à la circulation des dumpers et à l'évacuation des granulats compte tenu des distances parcourues et des PTAC de ces engins. Il est prévu comme mesure de réduction la réalisation d'arrosage périodique des surfaces en exploitation en saison sèche et un contrôle régulier anti-pollution des engins. ***L'Ae recommande de démontrer l'efficacité de cette mesure et de prévoir d'autres mesures de substitution.***

Dans la partie concernant les risques associés aux émissions de poussières, il est écrit que « les calculs de risque ne peuvent être réalisés en l'absence de VTR ». Néanmoins, l'Ae estime que rien n'empêche la comparaison des concentrations moyennes ou annuelles de poussières du site au regard des normes françaises rappelées p. 198.

L'Ae recommande de réaliser cette comparaison, car en son absence, il est pour le moins imprudent de conclure que « le projet n'aura pas d'incidence sur la santé des populations environnantes » (p. 198 de l'étude d'impact).

Le bruit

Une campagne de mesures du bruit a été réalisée en 2020, et celle-ci indique que les niveaux sonores étaient conformes en limite de propriété, mais supérieurs aux exigences de l'arrêté

préfectoral en zone à émergence réglementée. Ces mesures montrent que l'impact de la carrière existante est fort avec un dépassement supérieur à 10 dB de l'émergence autorisée en deux points de mesure, à proximité de ZER – voir §2.7.1.2). ***L'Ae constate que les données relatives au bruit n'ont pas été mises à jour depuis 2020, alors que le niveau d'enjeux est jugé comme étant fort.***

Toutefois, l'extension est localisée du côté opposé des habitations, ce qui devrait réduire les nuisances pour les riverains. De plus, en dernière phase d'exploitation, les équipements de traitement des matériaux extraits (broyage, concassage...) seront déplacés vers les parcelles BD 228/BD229/05 et 23 pour permettre l'exploitation des parcelles BD002 et BD022 et seront ainsi éloignés des habitations.

Pour limiter le bruit des mesures de réduction ont été prévues :

- entretien régulier des engins,
- utilisation des engins conformes à la réglementation en vigueur,
- mise en place des horaires de fonctionnement du site, etc.

Concernant les bruits, des relevés sonométriques ont été réalisées au cours des matinées des 28 et 29 octobre et du 4 novembre 2020 entre 8h50 et 12h50. Les résultats des mesures acoustiques révèlent que lorsque les installations sont en fonctionnement l'endroit le plus bruyant fait 70,1 dB (A), se situe en limite Ouest de propriété et accueille notamment le concasseur, selon le tableau 19 à la page 93 de l'étude d'impact. Lorsque les machines sont arrêtées, le niveau de bruit le plus élevé est enregistré au bord de la route d'accès Nord avec 54,6 dB (A), selon le tableau 20 à la page 93 de l'étude d'impact.

Les niveaux d'émergence sont de 10,6 dB (A) au bord de la route contre 19,9 dB (A) en limite Nord de propriété à proximité des bureaux (p.94 de l'étude d'impact). Ces chiffres sont supérieurs aux 5 dB(A) attendus par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (7h-22h sauf dimanches et jours fériés).

Il est indiqué dans le dossier qu'ETPC, à la page 111 de l'étude d'impact, que le pétitionnaire a la maîtrise foncière des terrains non-encore construits le long de l'accès à la carrière afin de limiter les nuisances pour les riverains et prévenir l'étalement des zones résidentielles.

Les Risques naturels

L'extension est majoritairement située en zone d'aléa fort pour les glissements de terrain dominants et chutes de blocs faible à moyen selon le PPRN de la commune de Koungou.

Certaines portions du terrain sont situées en zones d'aléa fort d'inondation par débordement de cours d'eau ou de ravines. Pour limiter les débordements, une nouvelle rétention en aval des zones d'extension est prévue.

Le pétitionnaire informe que l'exploitation se fera en fonction d'un plan de phasage préalablement établi afin d'assurer la stabilité du talus. ***L'Ae recommande au pétitionnaire de bien mettre en œuvre ses engagements et de mettre en place les mesures nécessaires afin d'éviter l'effondrement du talus étant donné la présence d'habitations en bordure de la carrière existante et à 600 m de l'extension.***

Dans l'étude d'impact à la page 109 à 110 le pétitionnaire évoque les essaims de séismes sur le territoire, mais n'évoque pas la manière dont il va prendre en compte la stabilité de sa carrière face à ce phénomène. ***L'Ae recommande de présenter la prise en compte du phénomène des séismes du territoire au sein de la carrière.***

Les vibrations

Une campagne de mesures de vibrations a été effectuée sur les habitations de proximité conformément à la législation en vigueur. L'impact est qualifié comme étant faible.

La société ETPC a mis en place des mesures pour limiter les vibrations causées par les tirs de mines consistant principalement en l'optimisation des techniques d'abattage de la roche. Le niveau d'impact est jugé comme étant modéré.

On peut lire dans le dossier que les seuils réglementaires de vibrations mesurées à chaque tir de mine n'ont jamais été dépassés sur la carrière existante.

Le sismographe est placé sur une dalle béton placée entre le front de taille et la première habitation et enregistre automatiquement les vibrations liées au tir. L'Ae salue cette initiative, mais invite le pétitionnaire à être vigilant afin de pouvoir respecter la réglementation et éviter tout dépassement de seuils.

Les déchets

Dans l'étude d'impact à la page 190, il est indiqué que la gestion des déchets inertes de l'extension sera identique à celle de la carrière existante. Il est prévu également que le projet d'extension produira entre 324 300 tonnes et 566 700 tonnes des matériaux de découvertes et stériles. Ces derniers seront utilisés pour remblayer le trou d'excavation de l'ancienne zone d'exploitation de la carrière et pour constituer des merlons paysagers et des rampes d'accès afin de permettre l'accès à la partie haute de la carrière, conformément aux plans de phasage et de gestion des déchets inertes et des terres non polluées.

Pour des besoins de remblaiement, les déchets inertes provenant de terres non polluées (déchets béton, déchets de produits préfabriqués en béton) et les déchets provenant des chantiers du B.T.B seront acceptés après contrôle dans le respect de la réglementation en vigueur.

L'Ae salue cette prise d'initiative, mais recommande au pétitionnaire de mentionner le cas échéant la contrepartie demandée aux entreprises intéressées par ce service.

Le changement climatique

On peut lire à la page 188 de l'étude d'impact que les activités du site ne correspondent pas aux activités visées à l'annexe I de la Directive n° 2003/87/CE du 13/10/03 établissant un système d'échanges de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.

Seul le fonctionnement des installations de concassage et le trafic routier généré par le site seraient émetteurs de gaz à effet de serre. Il est également mentionné qu'étant donné que la durée d'exploitation de la gravière est limitée à 30 ans, il est très improbable que les effets du changement climatique aient un impact sur l'activité du site, selon le pétitionnaire.

L'utilisation de l'éclairage concerne uniquement les bureaux et les sanitaires. Les bureaux bénéficient d'un éclairage naturel, limitant ainsi au maximum l'utilisation de l'éclairage artificiel.

En 2021, la consommation d'électricité de carrière était de 147 000 KWH par mois en moyenne et la consommation de gasoil de 45 947 L par mois en moyenne.

Cependant, il reste tout de même regrettable que le pétitionnaire n'ait pas fourni la consommation d'énergie des années 2022 et 2023, ce qui aurait permis de voir l'évolution de celle-ci.

L'Ae salue la démarche d'utilisation d'éclairage naturel, mais invite également le pétitionnaire à diminuer sa consommation d'énergie et à utiliser d'autres sources d'énergie.

La société affirme que les consommations énergétiques dans le cadre de la poursuite d'exploitation de la carrière et de son extension seront similaires. ***L'Ae recommande de démontrer que les consommations d'énergie seront similaires à la situation actuelle une fois l'exploitation de l'extension en vigueur.***

Selon l'étude d'impact, le seul risque identifié en relation avec le changement climatique serait un risque d'instabilité de la carrière dû aux aléas climatiques, dont les crues torrentielles et l'agressivité des eaux d'infiltration.

Le pétitionnaire considère que la stabilité de la carrière est assurée par la qualité du gisement et de la profondeur de fouille et un plan de phasage établi selon les règles de l'art en la matière afin d'assurer la stabilité des talus. Le risque d'impact du changement climatique sur le projet est qualifié de modéré. ***L'Ae invite la société ETPC à être attentive à la stabilité de la carrière et à respecter le plan de phasage prévu.***

L'eau

L'étude d'impact énumère plusieurs cours d'eau :

- le MroWa Kirissoni situé en bordure Ouest de la carrière existante ;
- le Mro Wa Kawénilajoli, situé à environ 1 000 m au sud de l'extension ;
- rivière sans nom 2 ;
- le MroWa Kangani, situé à environ 1,5 km à l'Ouest ;
- rivière sans nom 1 ;
- le Mro Wa Mgombani, situé à environ 2,5 km à l'Ouest.

Il est noté dans le dossier que les cours d'eau ne présentent pas de bassins versant en commun, mais que les bassins versants sont complètement dissociés. Un rétrécissement progressif du lit des cours d'eau est constaté dû notamment à l'urbanisation et à la forte présence des activités humaines à savoir :

- des dépôts de macro-déchets dans et aux abords de la rivière,
- l'assainissement diffus et l'augmentation de la population,
- le rejet des eaux usées directement dans les réseaux d'eaux pluviales,
- l'augmentation des surfaces imperméabilisées,

L'état des lieux réalisé en 2019, dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) montre une dégradation de l'état des cours d'eau sur la rivière de Mgomabani et Kawénilajoli.

Vu la proximité de la rivière de Kirissoni avec le projet d'extension, des analyses sur la qualité de l'eau à proximité de la carrière ont été effectuées en 2021. Dans l'annexe 1 il est indiqué que seuls les bassins versants de la Mro Kirissoni et de la rivière sans nom 2 font l'objet d'impact direct sur la zone du projet.

Un tableau présent à la page 130 de l'annexe 1 résume pour chaque bassin versant les enjeux de conservation d'habitats. Pour les rivières Mgombani et Kangani, la qualité de l'eau est dégradée, avec une accumulation d'embâcles de bambous pour Mgombani et une rivière assèc pour Kangani. Le niveau d'enjeu de conservation est jugé comme étant fort pour les deux rivières.

Pour la rivière Kirissoni, la qualité d'habitat est impactée sur l'ensemble de son linéaire, notamment par la présence de 3 ouvrages, dont deux représentent un frein à la colonisation des espèces. Le niveau d'enjeu de conservation est qualifié comme étant moyen.

Dans le tableau des synthèses des impacts du projet présenté à la page 200 de l'étude d'impact, il est noté que l'impact brut sur les eaux superficielles est considéré comme fort en raison des dysfonctionnements actuellement constatés au niveau de la carrière existante et notamment en aval de la zone d'extension. La capacité du bassin de rétention aval à l'entrée des bâtiments de gestion de la carrière apparaît insuffisante et des débordements sont constatés après chaque épisode pluvieux ce qui engendre des affouillements significatifs en bordure du caniveau. Les dysfonctionnements ne sont pas sans conséquence puisque les fines contenues dans ces eaux sont directement acheminées vers le milieu récepteur.

Au regard des différents dysfonctionnements constatés sur la carrière, le bureau d'étude (MBE) a été mandaté par le pétitionnaire pour établir un diagnostic et un plan d'action visant à prévenir le désordre. Cette étude préconise la mise en place de mesures qui permettront de mieux gérer les eaux pluviales venant de l'amont en cas de pluie torrentielle. À noter que l'impact brut sur les eaux superficielles est considéré comme étant fort à cause de ces dysfonctionnements.

Dans l'annexe 3a à la page 28 se trouvent les mesures suivantes :

- favoriser la rétention aérienne en aval des parcelles d'extension,
- agrandissement du bassin n°1 située à proximité des bureaux,
- une descente de talus vers le bassin n°3.

L'étude hydraulique préconise à ETPC les recommandations suivantes :

- la surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales notamment en visitant régulièrement les ouvrages au moins deux fois par an et après chaque pluie significative. La surveillance des ouvrages permettra d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités, etc.
- l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales, ce qui implique leur nettoyage et leur curage surtout après chaque épisode pluvieux intense.

L'Ae salue la démarche du pétitionnaire quant à la réalisation de l'étude hydraulique, mais ***L'Ae rappelle toutefois qu'il est nécessaire d'aménager des ouvrages hydrauliques adaptés et bien dimensionnés afin de limiter les débordements sur le site, l'imperméabilisation du sol et l'apport d'un volume important d'eaux pluviales dans les zones d'habitation.***

Il est mentionné dans l'annexe à la page 172 que les poussières et particules terrigènes rejetées lors des travaux et durant l'exploitation de la carrière pourraient être à l'origine d'un enrichissement des eaux en MES (matières en suspension). Ces dernières représentent un risque de pollution des cours d'eau et par conséquent du lagon récepteur. L'apport de particules terrigènes dans le compartiment marin au niveau de l'embouchure de la rivière Mro wa kirissoni peut représenter un impact à court et long terme pour les habitats côtiers avec une augmentation de la turbidité et de la sédimentation ainsi que par la pollution chimique associée aux particules. L'impact est jugé modéré par le pétitionnaire malgré les conséquences connues de MES. Le pétitionnaire a choisi comme mesure de réduction un dispositif de collecte, de gestion et de traitement des eaux de ruissellement pour limiter les rejets dans le milieu naturel (zone de nettoyage des engins de chantier, kit anti-pollution disponible en permanence avec matériaux absorbants oléophiles, etc.).

L'Ae constate que les mesures de réduction prévues sont davantage liées à l'activité, qu'au problème des écoulements d'eaux pluviales chargées de MES. Il est clairement mentionné dans l'annexe 1 page 157 que les eaux de ruissellement sont chargées en polluant (matières en suspension, pollution accidentelle).

4. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION

Le projet d'extension se situe en zone agricole et naturelle. Dans ces zones, l'ouverture et l'exploitation de carrières sont interdites en dehors de celles autorisées ou de celles existant à la date d'approbation du PLU. Le projet d'extension de la carrière est donc compatible avec le PLU de la commune de Koungou.

Le dossier présente à la page 42 du rapport de présentation un tableau qui reprend les grandes orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte 2022-2027, les actions mises en œuvre pour démontrer la compatibilité du projet avec ce dernier.

Le même tableau figure dans l'étude d'impact, mais avec les grandes orientations du SDAGE de 2016 à 2021. *L'Ae recommande de bien démontrer la mise en compatibilité du projet avec le nouveau SDAGE 2022-2027 et de supprimer tous les éléments susceptibles de prêter à confusion et de mettre à jour l'étude d'impact avec les données du nouveau SDAGE.*

5. EFFETS CUMULÉS

S'agissant des effets cumulés aucun projet connu susceptible d'effets cumulés n'a été recensé dans le périmètre de la zone de l'extension.

6. JUSTIFICATION DU PROJET

Le dossier traite la justification du choix du projet à travers plusieurs arguments, notamment :

- le gisement au droit de l'extension de la carrière de Koungou est connu et quantifié du fait de l'exploitation de la carrière actuelle et des études menées sur les terrains concernés,
- le foncier est déjà maîtrisé par la société ETPC, y compris la route d'accès et les terrains limitrophes,
- la réutilisation et l'optimisation des équipements et installations existants sont des solutions économiquement avantageuses,
- un faible potentiel agricole et écologique.

Le pétitionnaire justifie son projet par le fait qu'il existe une forte demande en granulat à Mayotte, amenée à doubler à court terme, de tripler dans les années à venir, selon les prévisions économiques (SDC, SAR et autres). *L'Ae se demande si à ce rythme-là, la société ne va pas arriver au terme de son activité avant la fin de son autorisation.*

Le dossier n'évoque pas la question des matériaux alternatifs, alors que le pétitionnaire mentionne que les gisements (de granulat ?) exploitables et accessibles sont relativement rares à Mayotte et que la maîtrise foncière est compliquée à obtenir notamment en raison de nombreux terrains en situation d'indivision.

1. ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de danger est présente dans le dossier. Elle date de décembre 2023 et fait appel à plusieurs normes administratives, notamment la loi dite Bachelot du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

En plus de la loi précitée, l'étude fait référence à quatre arrêtés, deux circulaires, un avis, et quatre guides, sur lesquels le pétitionnaire s'est appuyé pour la rédiger.

Les sources potentielles de dangers susceptibles de toucher le site sont identifiées dans un tableau intitulé « tableau de synthèse des potentiels de dangers » à la page 36 de l'étude de dangers. Les risques peuvent provenir de séismes, d'inondations étant donné que la localisation de l'extension se situe en aléa fort, de mouvements de terrain, du stockage du gasoil compte tenu de son caractère inflammable, de la manipulation de produits explosifs, du voisinage industriel, du transport et de l'extraction des matériaux.

Une modélisation des conséquences des phénomènes dangereux majeurs potentiels a été réalisée. Le phénomène dangereux retenu lors de la modélisation est le pH1 (explosion prématurée dans l'UMFE), selon le tableau 12 page 44 de l'étude de dangers.

Pour limiter le nombre de personnes potentiellement exposées, l'UMFE ne circulera pas dans une bande de 60 m le long délimité à partir de la limite de propriété Nord lorsque la parcelle BD 002 sera en exploitation. Le niveau de gravité associé est estimé important.

Afin d'éviter les dangers dans le projet d'extension de la carrière, des mesures de réduction potentielle de dangers à la source ont été étudiées et sont illustrées dans le tableau 11 à la page 39 de l'étude de dangers.

Il est prévu :

- de clôturer le site ce qui permet de limiter la malveillance,
- de ne pas stocker de détonateurs ni d'explosifs sur le site. Leur présence n'est liée qu'aux opérations de tir.
- de transporter les cartouches dans un Fourgon ADR conforme au chapitre 9.1 de l'ADR. Un véhicule de type EX/II est soumis à certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente sur la base d'une visite technique initiale. La validité du certificat doit être renouvelée chaque année sur la base de visites techniques.
- de former le personnel et de mettre systématiquement à l'abri le matériel mobile lors de tout tir de mine. Un périmètre de sécurité sera défini avant les tirs.
- d'avertir systématiquement les salariés, clients et populations voisines quelque temps avant le tir.

L'étude de danger est bien présentée et cohérente avec son résumé non technique. La mise en place des différentes mesures de réduction prévues permettra d'éviter les dangers ou de savoir comment les gérer en cas d'accident.