

GEO-ENVIRONNEMENT

Etudes géologiques et hydrogéologiques
Etudes, formation et assistance dans les domaines de l'ingénierie, de l'environnement, de la santé et de la sécurité
Exploitation des carrières, mines, forages et industrie



SCÉNARIOS D'EXPLOITATION DE LA PLATEFORME CENTRALE AVEC RÉHABILITATION DE LA ZONE NORD / OUEST DE LA CARRIÈRE

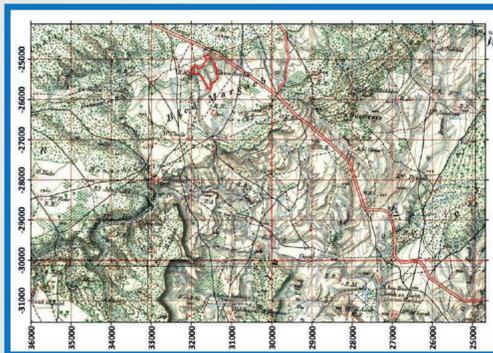


LOCALISATION DU SITE DE L'ETUDE

COORDONNEES DU SITE DE LA CARRIERE :
D'après la carte topographique de Haffouz à l'échelle 1/50.000, les coordonnées STT du site sont les suivantes : X : -25 200 et Y : 31 50



Localisation et plan d'accès au site d'étude
Extrait de Google 2014

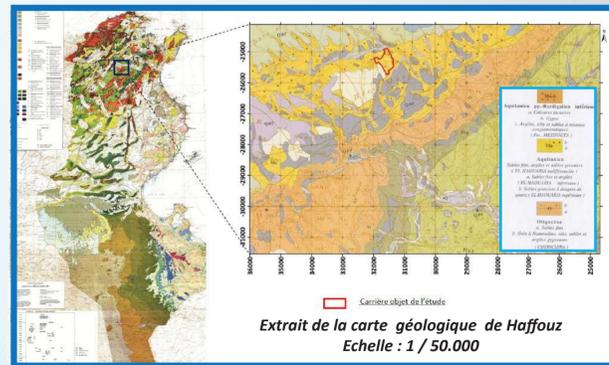


Plan de situation de la carrière MIT
Extrait de la carte topographique de Haffouz
1/50 000

BREF APERÇU GEOLOGIQUE

Les faciès objet de l'exploitation correspondent au membre d'El Haouaria d'âge Aquitainien. Cette série peut être subdivisée en deux unités lithologiques dont la succession verticale traduit une évolution d'un milieu marin littoral vers un milieu fluvial.

- Une unité inférieure épaisse de 125 m. Cette unité correspond à une série à dominance sableuse. Les sables sont blancs, fins à moyens et admettant des niveaux de grès bioclastiques à ciment calcaire puissant de 1,5 à 2m. La première trentaine de mètres renferme des récurrences d'argiles silteuses vertes alors que la partie supérieure montre des lentilles de grès roux et noirs pouvant atteindre 1,5 m d'épaisseur et une extension latérale kilométrique.

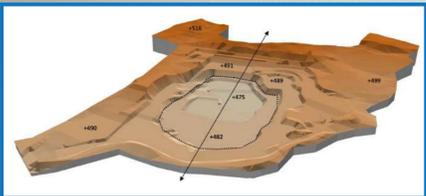


Extrait de la carte géologique de Haffouz
Echelle : 1 / 50.000

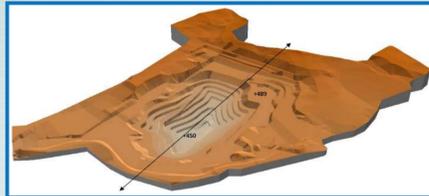
- Une unité supérieure, épaisse de 40 à 50 m, est constituée de sables grossiers à dragées de quartz ordonnées en séquences de chenaux à bases ravinantes et à stratifications obliques assez fréquentes.

PROGRAMME D'EXPLOITATION DE LA FOSSE

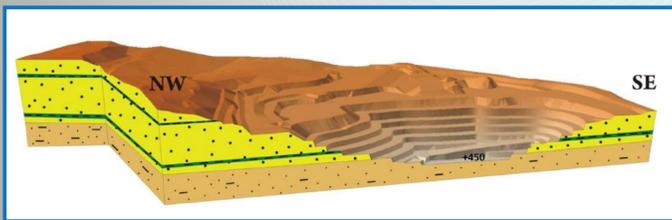
La méthode d'exploitation proposée est celle déjà entreprise par le promoteur. Elle consiste à exploiter la fosse en première Phase, à partir de la cote actuelle +475 par tranche horizontale descendante de 5m de hauteur chacune et une largeur de 10m pour les banquettes jusqu'à atteindre la cote = 450.



Etat actuel de la carrière avec délimitation de la parcelle objet de l'exploitation



Etat final de la fosse après exploitation jusqu'à la cote +450



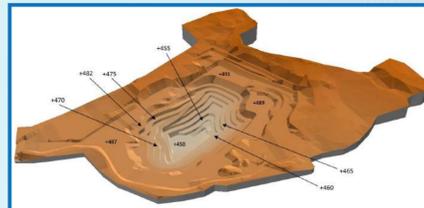
Bloc diagramme de l'état final suivant une coupe géologique de direction NW/SE montrant la succession lithologique au niveau de la carrière de MIT

VOLUME DU SABLE
EXTRAIT (m3)
V.Sable = 549 863 m3

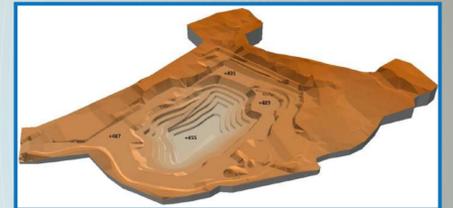
PROGRAMME DE COMPLEMENT DE LA FOSSE

Après avoir exploité la fosse jusqu'à la cote +450, le promoteur prévoit le comblement de cette dernière par les déchets provenant de l'usine de traitement.

Pendant cette deuxième phase de comblement, le promoteur procédera à l'extraction du sable au niveau des banquettes larges de 10m qui ont été laissées au moment de l'exploitation pour assurer la stabilité des fronts et l'accès des engins aux fronts.



Extraction du sable au niveau de la banquette +455



Comblement de la fosse jusqu'à la cote +455



Comblement de la fosse jusqu'à la cote +475

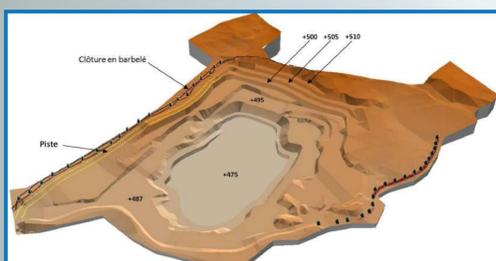
VOLUME DU SABLE
EXTRAIT
(Phase de comblement) (m3)
V.Sable = 74 368 m3

VOLUME DES DÉCHETS DE
COMPLEMENT (m3)
V.Déchets = 387 152 m3

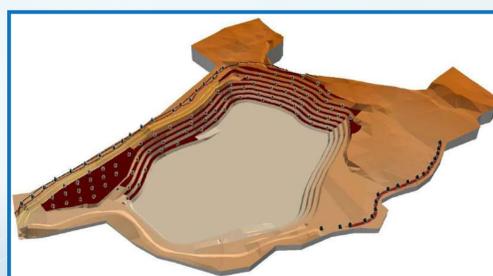
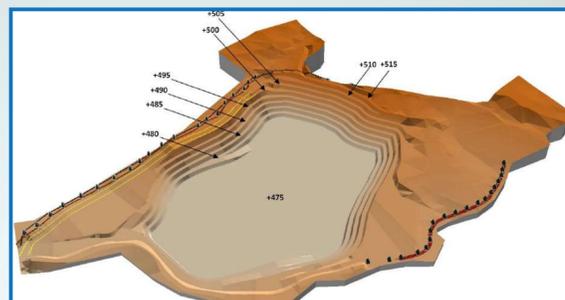
REHABILITATION DE LA CARRIERE

Les travaux de réhabilitation consisteront à :

- * Clôturer le site de la carrière par du fil barbelé des cotés Nord et Ouest
- * Tracer la piste du côté Ouest
- * Retaluter les gradins du côté Nord et Ouest avec une hauteur de gradin ne dépassant pas les 5m et une largeur de banquettes de 10m
- * Réétaler une couche de terre végétale qui sera par la suite végétalisée par plantation d'Acacia ou autres plantes qui s'adaptent facilement au climat de la région



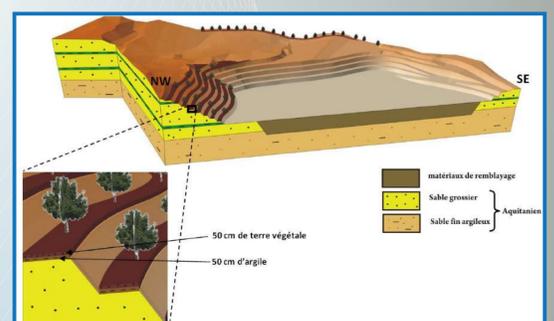
Début des travaux de réhabilitation de la partie Ouest de la carrière (Création d'une piste large de 10 m) et le retalutage des fronts du côté Nord avec une hauteur des fronts ne dépassant pas les 5m et une largeur de banquettes de 10 m)



Réhabilitation et remise en état des lieux

Progression des travaux d'exploitation et de réhabilitation des gradins au niveau de toute la carrière, avec des banquettes larges de 5 m et des fronts haut de 5m.

VOLUME TOTAL DU SABLE EXTRAIT AU COURS DE LA PHASE DE RÉHABILITATION DE LA CARRIÈRE:
V.Sable = 780 656 m3 = 1 170 984 t.



matériau de remblayage
Sable grossier
Sable fin argileux

50 cm de terre végétale
50 cm d'argile

Aquitainien