

RÉDUIRE  
RÉUTILISER  
RECYCLER  
VALORISER



# UMICORE

## Saint-Félix-de-Pallières

### 16/07/2020



[www.groupe-seche.com](http://www.groupe-seche.com)



**Séché**  
environnement  
*Séché global solutions*



# Le sommaire

- 🌿 **Le projet**
- 🌿 **Les étapes**
- 🌿 **Le plan des coupes**
- 🌿 **Le planning**
- 🌿 **Les acteurs**
- 🌿 **La gestion de l'Hygiène et sécurité**
- 🌿 **Moyens mis en place pour la gestion de l'environnement**
- 🌿 **Le suivi environnemental**





# Le projet

- ✍ **Les travaux ont pour but de procéder au reprofilage et à la pérennisation du confinement existant des résidus miniers par une couverture étanche en géomembrane.**

**Ces travaux conduisent par nature à un renforcement de l'imperméabilité du stock de résidus.**

- ✍ **Les opérations prévues sont les suivantes :**

- Reprofilage du massif de résidus;
- Le confinement de surface par un complexe d'étanchéité;
- La gestion des eaux de surface à travers la création d'un bassin d'écrêtage et de régulation, et des réseaux associés;
- La végétalisation de l'ensemble de la digue.





# Les étapes du projet



## **La création et réfection des accès de la D133 jusqu'au site pour sécuriser la circulation des riverains, des engins et véhicules:**

- Réfection des voies d'accès,
- Création de zones de croisement,
- Mise en place de panneaux de circulation,
- limitation de la vitesse à 20 Km/h pendant la durée du chantier.

## **Défrichage et débroussaillage.**





# Les étapes du projet



## Gestion séparative des eaux par:

- La reprise des chenaux et noues,
- La création d'un point bas et d'un bassin temporaire,
- La réalisation d'un fossé en pieds de digue,
- Les eaux des bassins versants amont seront dévoyées par les fossés existants Nord-Ouest et Sud-Ouest,
- Comblement de l'ancienne canalisation.



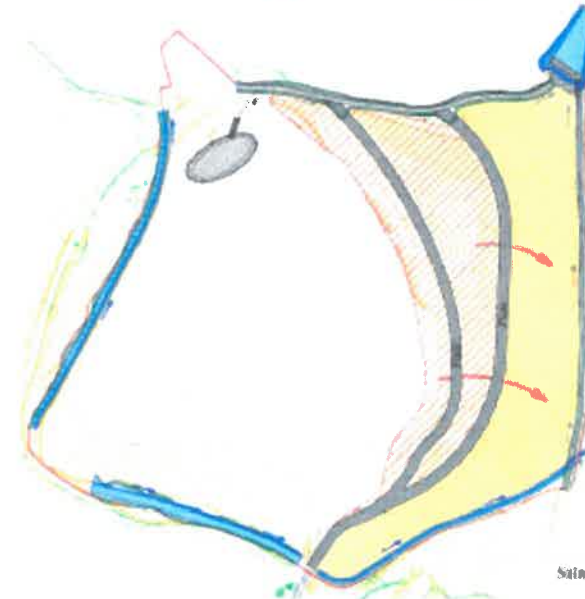
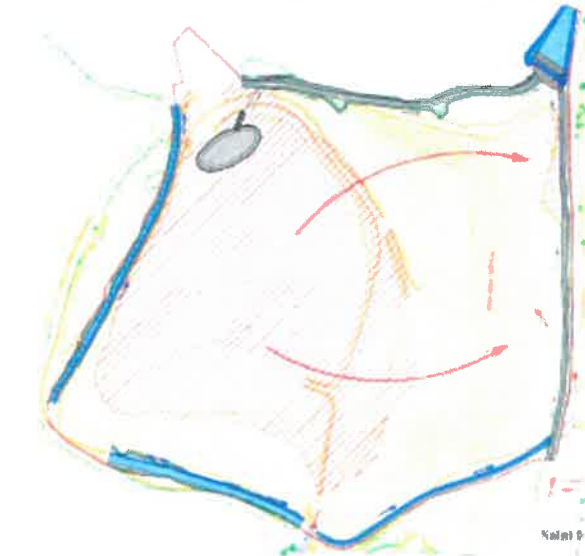
## Terrassement du plateau sommital

- Les déblais seront acheminés vers le pieds de digue,
- En cas de forte pluie ou épisodes cévenols une bâche de protection temporaire sera mise en place sur les zones ouvertes du plateau sommital.



## Terrassement du talus

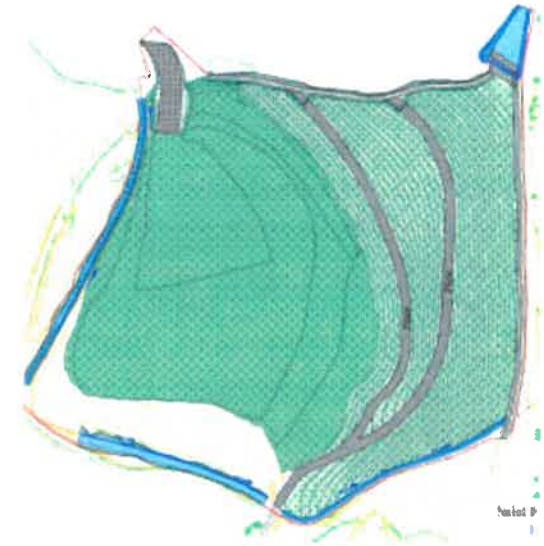
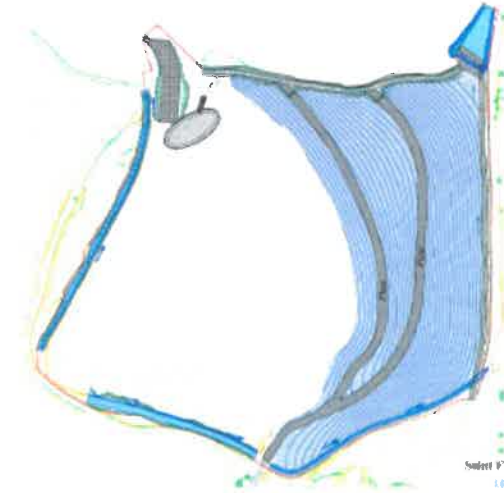
- Les déblais seront acheminés vers le talus inférieur.





# Les étapes du projet

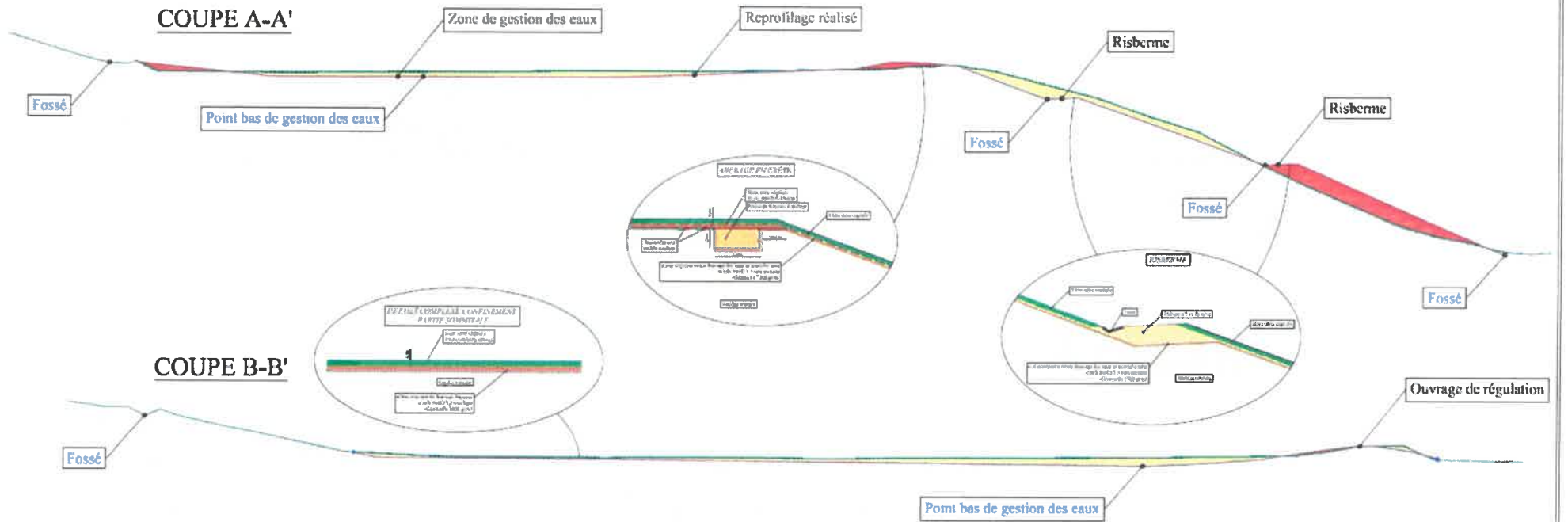
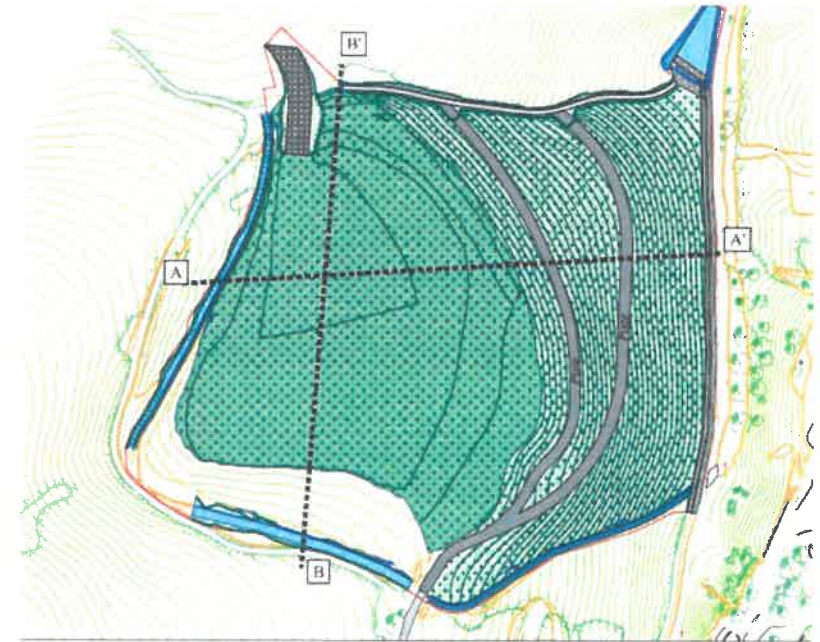
- ✍ **Pose du complexe d'étanchéité:**
  - Ancrages et pose du complexe sur le talus,
  - Ancrages et pose du complexe sur le plateau sommital.
  
- ✍ **Mise en place de la couverture végétale**
  
- ✍ **Finitions**
  - Finitions hydrauliques,
  - Ensemencement,
  - Pose de la clôture.





# Plan des coupes

- Les travaux de terrassement consistent à reprofiler le plateau sommital et le talus supérieur d'une part et conforter le talus inférieur d'autre part pour renforcer la stabilité géotechnique du dôme.
- Les travaux de confinement consistent en la pose d'un complexe d'étanchéité qui complète l'imperméabilisation de la digue.





# Le planning

Plan de chantier : 09/07/2020

JUIN

JUILLET

AOUT

SEPTEMBRE

OCTOBRE

NOVEMBRE

DECEMBRE

JANVIER

FEVRIER

UMICORE Thoiras

PREPARATION DE CHANTIER

PREPARATION  
DE CHANTIER

TRAVAUX PREPARATOIRES

TRAVAUX PREPARATOIRES

OUVRAGES DE GESTION DES EAUX

OUVRAGES DE GESTION DES EAUX provisoires

OUVRAGES DE GESTION DES  
EAUX définitifs

TRAVAUX DE TERRASSEMENT

TRAVAUX DE TERRASSEMENT

COMPLEXE DE CONFINEMENT

COMPLEXE DE CONFINEMENT

AMENAGEMENT PAYSAGER -  
VEGETALISATION

AMENAGEMENT PAYSAGER -  
VEGETALISATION

REPLI ET DEMOBILISATION

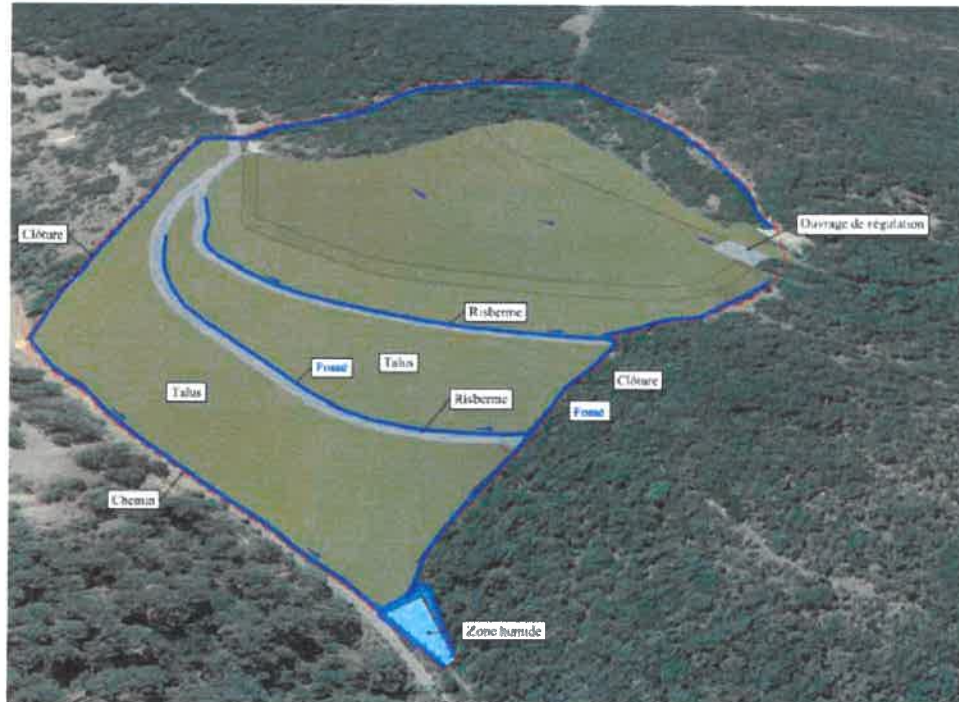
REPLI







# Les acteurs du projet



# Gestion Hygiène et Sécurité



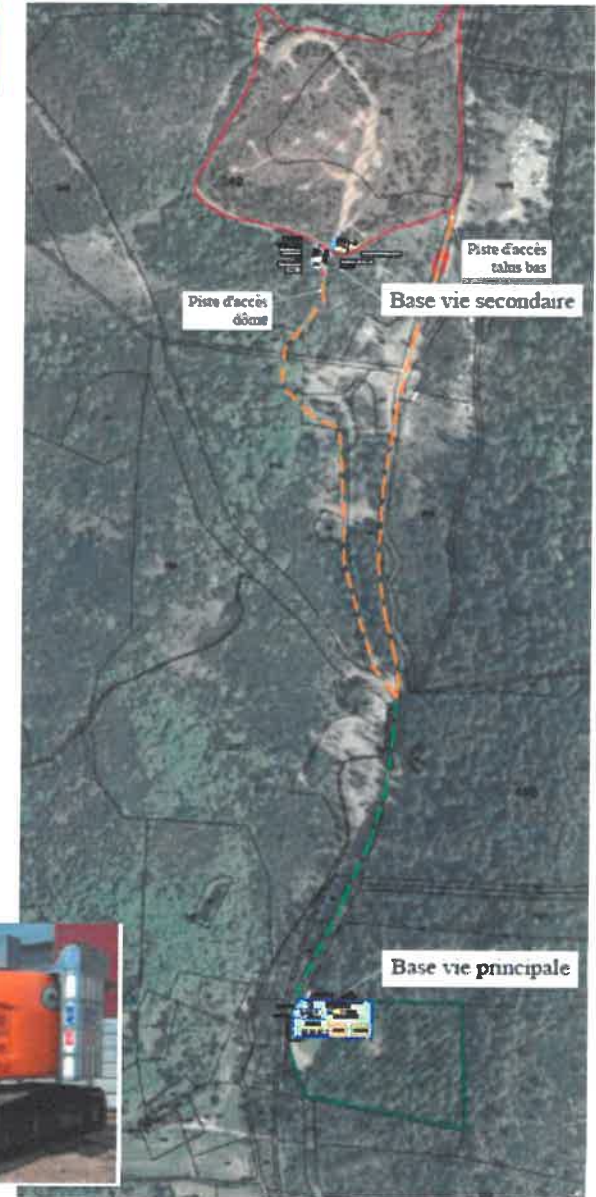
Figure 2 : Exemple d'un SAS de décontamination

## Protection du personnel:

- Zonages du chantier,
- Minimum d'hommes au sol,
- Equipements de Protections individuelles (EPI) de base,
- EPI spécifiques pour la zone rouge (demi masque P3, combinaison tyvek),
- SAS de décontamination en sortie de zone rouge,
- Terrassement en zone rouge avec des engins pressurisés,

## Suivi santé du personnel:

- Suivi de l'exposition du personnel aux agents chimiques (suivi air) : prélèvement d'air aux postes de travail et analyse par un laboratoire extérieur,
- Biomonitoring : prélèvement de sang et d'urine et analyse par un laboratoire extérieur à T0, T0+6 mois et à la fin du chantier.



# Moyens mis en place pour la gestion de l'environnement



## Gestion des poussières:

- Laves-roues disposés en sortie de la zone rouge,
- Arrosage des pistes à l'aide d'une tonne à eau au niveau de la zone orange et à l'intérieur de la zone rouge,
- Canon à eau au plus près des zones de terrassement si besoin,
- Bâchage des résidus pendant la phase « mise à nu » si besoin,
- Limitation de vitesse sur les pistes pour éviter les poussières.



## Gestion du bruit:

- Engins de terrassement équipés du « cri du lynx » plutôt que des « bip de recul ».
- Horaires de travail: 7h30 à 18h30.  
Sauf horaires décalés en fonction des conditions climatiques (fortes chaleurs)

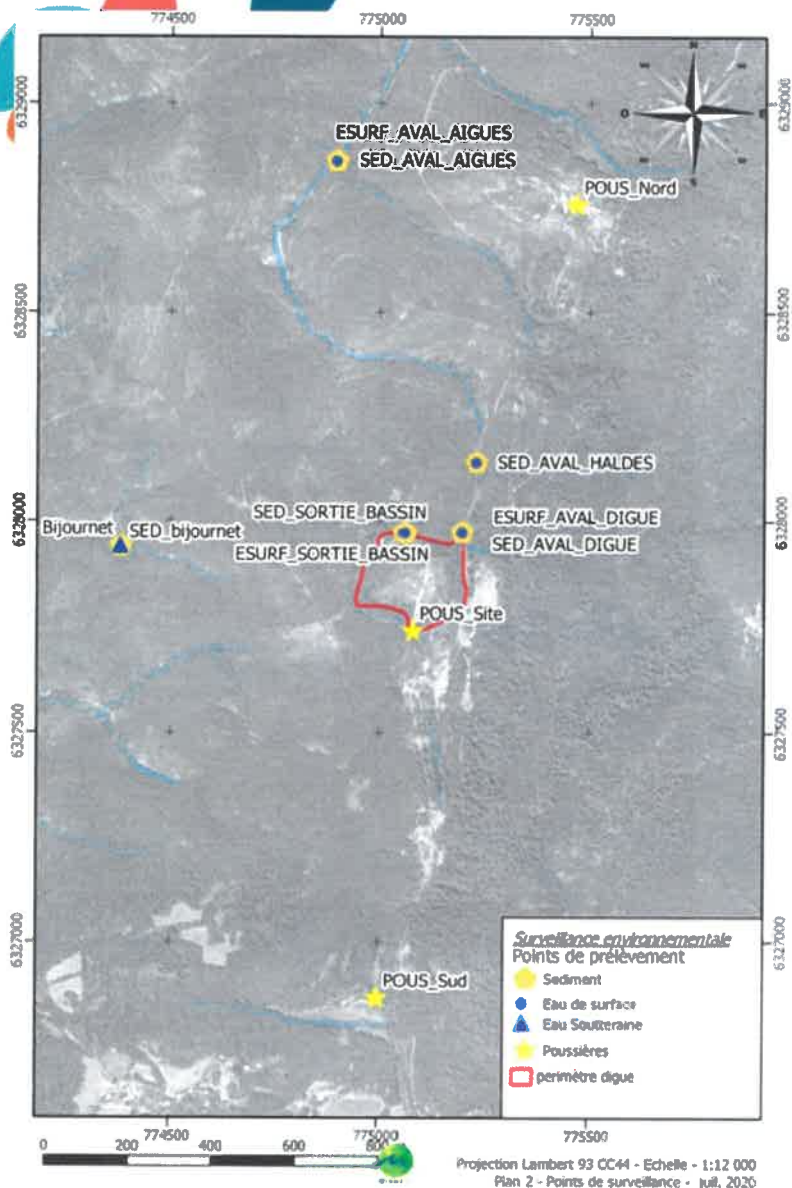


## Gestion des plantes invasives:

- Création de fiches de reconnaissance des espèces,
- Gestion spécifique des espèces invasives et notamment le faux indigo et l'ambroisie,
- Confinement de ces végétaux sous le complexe d'étanchéité de la digue.



# Suivi environnemental



Le programme de suivi des poussières est mis en place sur les trois points suivant pendant au moins toute la durée du chantier :

- Sud de la digue (Ancien atelier de la mine) ;
- Au droit du chantier, à l'entrée de la digue ;
- Nord de la digue (Hameau de Pallières).

Un programme de suivi des sédiments et des eaux est mis en place aux 5 points suivant

- AVAL-DIGUE : avant la jonction avec l'écoulement en provenance des haldes au niveau du bassin de décantation provisoire ;
- AVAL\_HALDES : Après la jonction avec l'Aigues Mortes récupérant les écoulements des haldes ;
- AVAL\_AIGUES : 1,2 km à l'aval de la digue ;
- SORTIE\_BASSIN : Un point dans le vallon nord dans lequel les eaux du bassin de régulation sont rejetées ;
- Source du Bijournet : point de résurgence de la source du Bijournet (Ouest de la digue).

Le programme de surveillance environnementale des eaux de surfaces et des sédiments est un suivi mensuel pendant toute la phase de chantier et jusqu'à 3 mois après. Le suivi devient ensuite trimestriel et sur une période de 7 trimestres.

