



# COMMISSION LOCALE D'INFORMATION, DE CONCERTATION ET DE SUIVI DU PER COUFLENS

27 NOVEMBRE 2018 – PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

*JEAN-LOUIS NEDELLEC – DÉP. PRÉVENTION ET SÉCURITÉ MINIÈRE (DPSM)*

# CONTEXTE

---

# ETUDES D'ARCHIVES ET TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT RÉALISÉS

- **Plusieurs études de stabilité des versées à résidus ont été menées depuis la fin des années 70**
- **Suite à la première étude, des travaux d'aménagement des versées ont été réalisés par l'exploitant (reprofilage, imperméabilisation des plateformes sommitales, végétalisation sur la versée 1150, etc.)**
- **Les études menées dans les années 2000 après ces aménagements ont confirmé la stabilité des deux dépôts pour autant que les aménagements effectués perdurent**
- **Fin 2011, le DPSM a aménagé l'émergence 1230 et amélioré le réseau de collecte et d'évacuation des eaux en tête de versée afin de limiter les risques d'infiltration dans les dépôts**

# NATURE DE L'INSPECTION ANNUELLE DU DPSM

- **Basée exclusivement sur des constats visuels et la comparaison de clichés d'une campagne à l'autre**
- **Sont contrôlés :**
  - L'émergence 1230
  - Les dispositifs de collecte et d'évacuation des eaux de surface
  - Les deux grandes verses (1230 et 1150) et les bassins situés en pied
  - La retenue du barrage des Cougnets
- **Au besoin, un nettoyage des réseaux pluviaux est effectué**



**VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11  
SEPTEMBRE 2018**

---

# VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- Plateau sommital

- Pente en travers maintenue
- Pas de contrepente marquée ou de stagnation d'eau
- Pas d'exhumation du complexe d'étanchéité



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018

## VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- **Crête**

- Pas d'ouverture de fissure derrière la crête
- Légères traces de glissements superficiels localisés



Septembre 2018

# VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

## ● Talus

- Poursuite du développement de la végétation ligneuse dans les talus où des résidus sont initialement à nu
- Pas de trace de ravinement marqué récent (efficacité de la cuirasse ferrugineuse)
- Pas de trace d'arrachement important



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018



# VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

## ● Talus

- Poursuite du développement de la végétation ligneuse dans les talus recouverts d'un masque rocheux grossier
- L'arrachement superficiel identifié depuis plus de 5 ans, n'évolue pas de façon significative



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018

## VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- **Talus (zone de renards hydrauliques)**

- Poursuite du développement de la végétation ligneuse dans les talus
- Pas d'évolution de la morphologie des renards hydrauliques anciens
- Pas de trace récente d'écoulement



Octobre 2013



Septembre 2018

# VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- **Bassins de rétention en pied de verse**

- Pas de trace d'atterrissement (pas d'accumulation de terre)
- Développement continu des bruyères, bouleaux, et désormais pins
- Pas de venue d'eau en pied de talus
- Pas de traces de circulations importantes d'eau sur les bassins



Septembre 2018



## VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- Bassins de rétention en pied de verse

- De nombreux sacs sont éventrés dans les digues , mais pas d'évolution majeure visible
- La végétation (bruyère) progresse



Octobre 2013

Juin 2017

Septembre 2018

## VERSE 1230 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- **Bassins de rétention en pied de verse**

- Les sous-cavages au pied de la digue du bassin 4 n'évoluent pas
- Pas d'indice d'effondrement imminent des digues



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018



**VERSE 1150 – INSPECTION DPSM DU 11  
SEPTEMBRE 2018**

---

## VERSE 1150 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

### ● Plateau sommital

- Pente en long maintenue
- Pas de contrepente marquée ou de stagnation d'eau
- Pas de décrochement ou d'amorce de glissement
- Les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux fonctionnent, même s'ils nécessitent un nettoyage annuel



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018

## VERSE 1150 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

### ● Talus supérieur

- Végétation herbacée bien développée
- Pas de signe de glissement ou de fluage (pas de décrochement, de moutonnement, d'arbres inclinés dans le même sens), pas de signe de ravinement
- Peut-être localement réactivation de renard hydraulique ... mais sec depuis au moins plusieurs mois
- La fissure ouverte de glissement, vue en 2013 au niveau de la rupture de pente en partie basse, n'est plus visible



Rupture de pente en pied du talus supérieur  
Octobre 2013



Septembre 2018



Réactivation Renard ?  
Septembre 2018



## VERSE 1150 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

### ● Talus inférieur

- Végétation ligneuse (bruyères et bouleaux) poursuivant son développement
- Pas de signe de ravinement important récent, ou de glissement
- Pas de venue d'eau en pied de talus



Octobre 2013



Juin 2017



Septembre 2018

# VERSE 1150 – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- **Bassins de rétention en pied de verse**

- Pas de trace d'atterrissement (pas d'accumulation de terre)
- Développement continu des bruyères, bouleaux, et désormais pins
- Pas de traces de circulations importantes d'eau sur les bassins
- Pas d'évolution des petites digues, même si les sacs sont endommagés



Septembre 2018





# RETENUE DU BARRAGE DES COUGNETS – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

# RETENUE DU BARRAGE DES COUGNETS – INSPECTION DPSM DU 11 SEPTEMBRE 2018

- Niveau d'eau dans la retenue particulièrement bas en septembre 2018
- Pas de signe d'engravement significatif ces dernières années
- Capacité de stockage encore importante



Juin 2017



Septembre 2018

# CONCLUSIONS

---

## CONCLUSIONS

- L'inspection visuelle du 11 septembre 2018, tout comme celles des années précédentes, n'a mis en évidence aucun élément permettant de penser que les 2 verses à résidus sont menacées à court ou moyen terme par des phénomènes d'instabilité en grand
- La retenue du barrage des Cougnets ne présente pas d'indice récent d'engravement rapide, et dispose encore d'une capacité de stockage assez importante. Son curage ne paraît pas nécessaire en 2019

