

# ETUDES D'ARCHIVES ET TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT RÉALISÉS

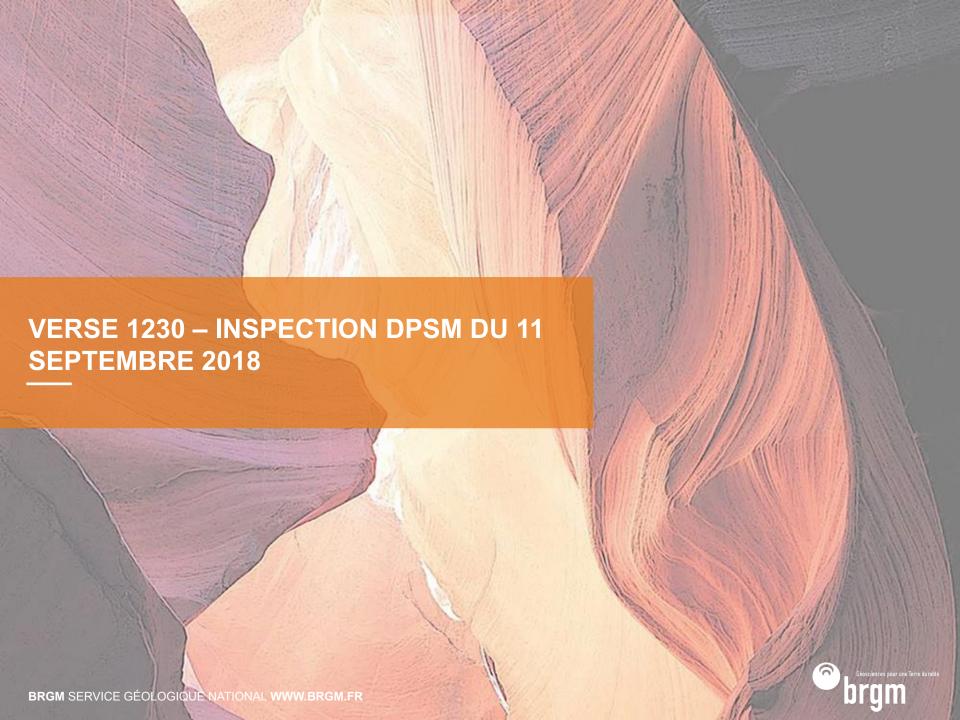
- Plusieurs études de stabilité des verses à résidus ont été menées depuis la fin des années
  70
- Suite à la première étude, des travaux d'aménagement des verses ont été réalisés par l'exploitant (reprofilage, imperméabilisation des plateformes sommitales, végétalisation sur la verse 1150, etc.)
- 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 verse 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





#### 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



#### Crête

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

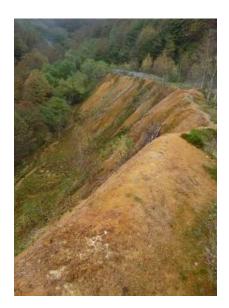


Septembre 2018



#### Talus

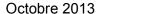
- Poursuite du développement de la végétation ligneuse dans les talus où des résidus sont initialement à nu
- Pas de trace de ravinement marqué récent (efficacité de la cuirasse ferrugineuse)
- Pas de trace d'arrachement important



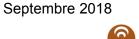








Juin 2017





#### 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





- 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



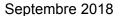
- Bassins de rétention en pied de verse
  - Pas de trace d'atterrissement (pas d'accumulation de terre)
  - Développement continu des bruyères, bouleaux, et désormais pins
  - Pas de venue d'eau en pied de talus
  - Pas de traces de circulations importantes d'eau sur les bassins













- 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

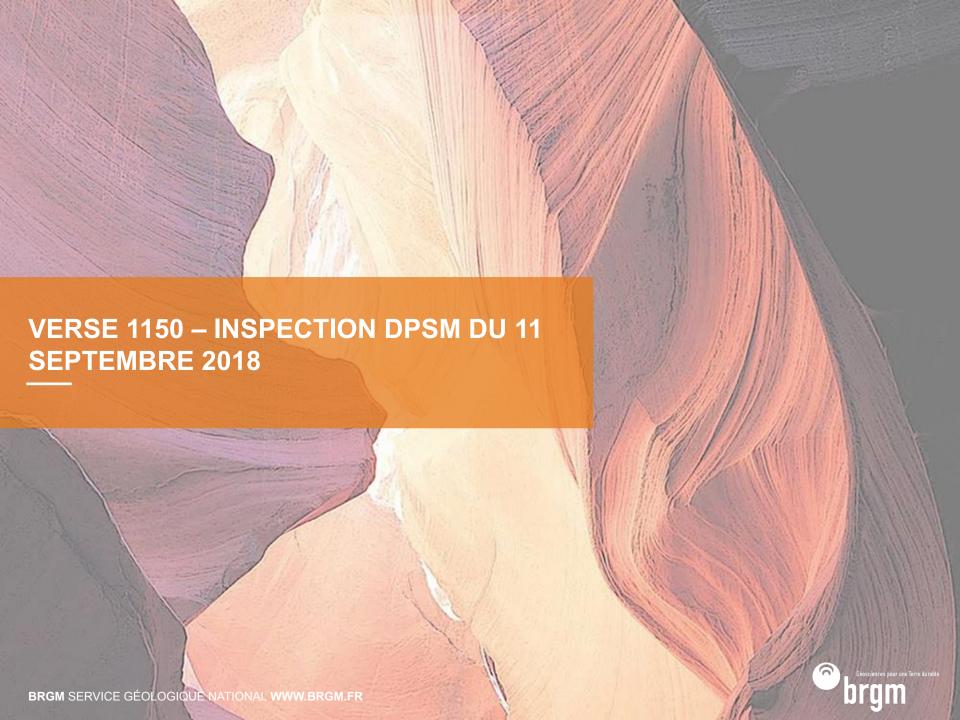
- Bassins de rétention en pied de verse
  - Les sous-cavages au pied de la digue du bassin 4 n'évoluent pas
  - Pas d'indice d'effondrement imminent des digues







Octobre 2013 Juin 2017 Septembre 2018



#### 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

#### 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

#### 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







- 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













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

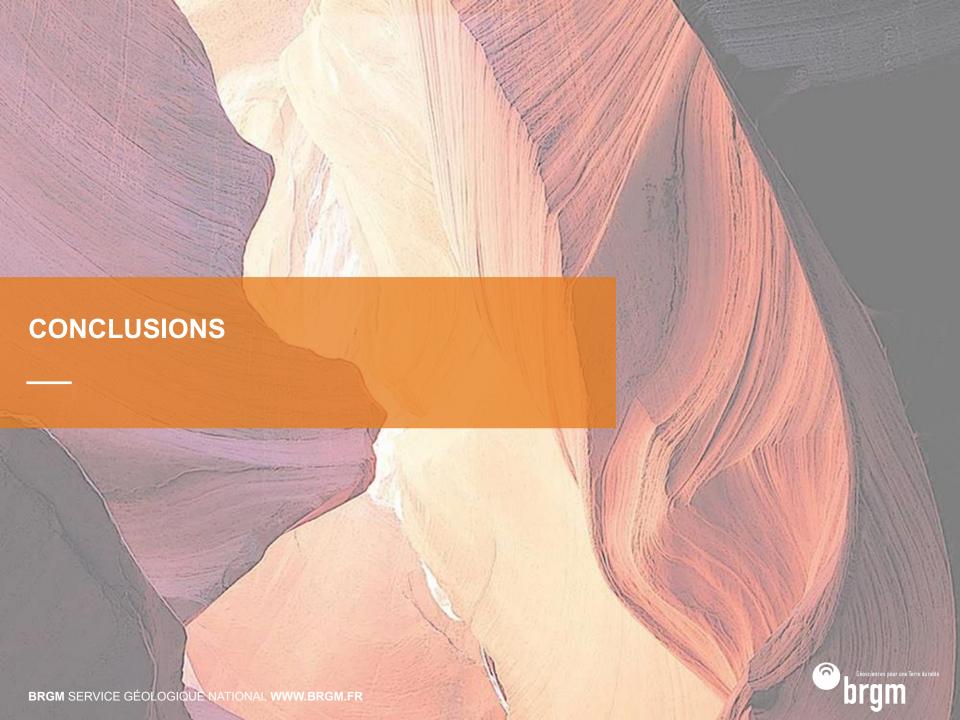
- Niveau d'eau dans la retenue particulièrement bas en septembre 2018
- Pas de signe d'engravement significatif ces dernières années
- Capacité de stockage encore importante







Septembre 2018



# **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 parait pas nécessaire en 2019

