


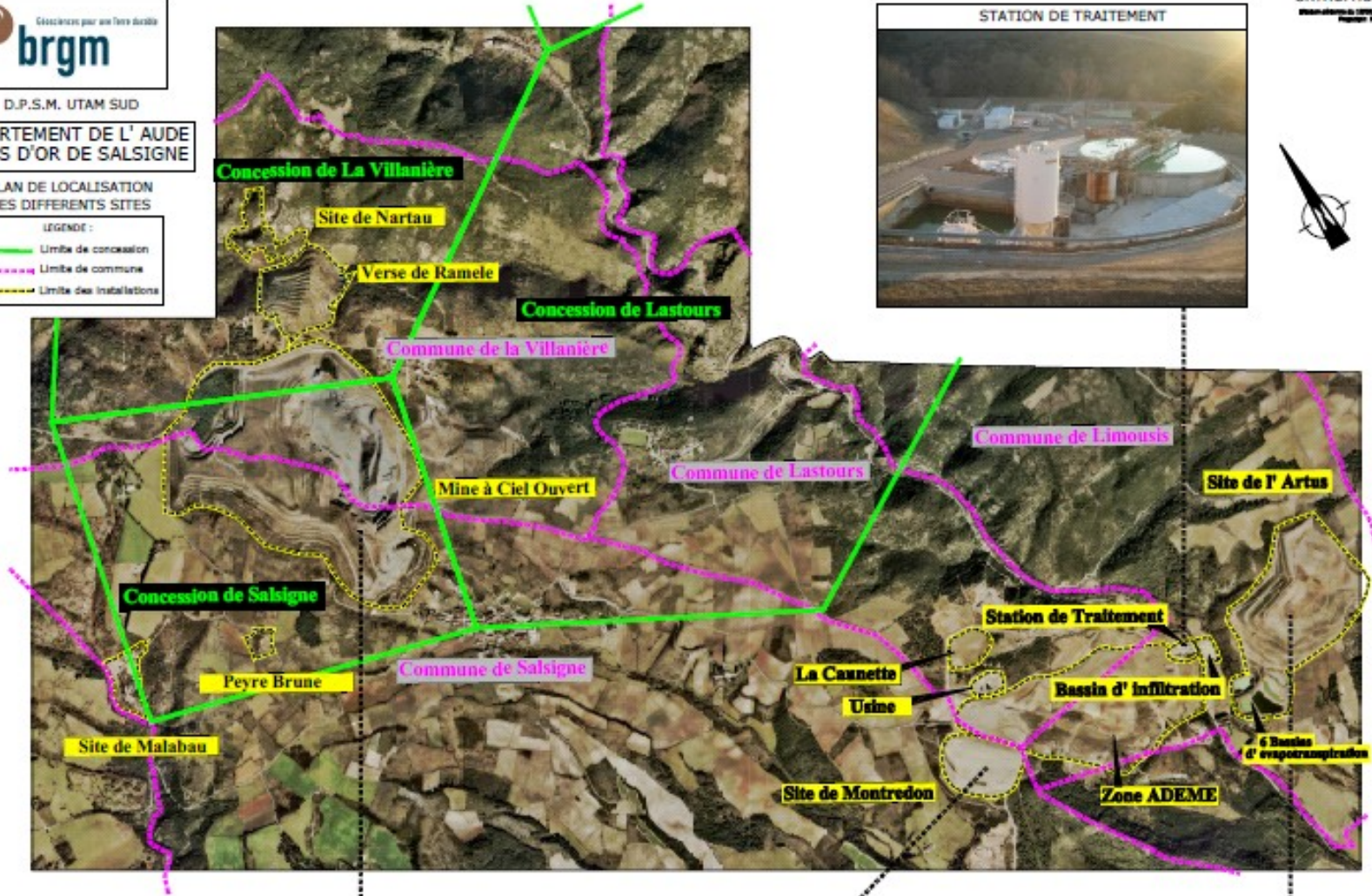


Objectifs de la Surveillance

- la stabilité des sites de stockage de l'Artus et de Montredon et leurs impacts,
- l'intégrité de la zone de confinement de l'ADEME et des bassins de stockage de résidus (Artus et Montredon)
- la remontée et la qualité de l'eau dans la mine,
- la qualité des eaux de surface (Orbiel et Grésillou) et des eaux souterraines
- l'émergence de l'ancienne mine de la Caunette,
- le bon fonctionnement de la station et le suivi des eaux traitées,

- LEGENDE :
-  Limite de concession
 -  Limite de commune
 -  Limite des installations



Mai 2010



MINE A CIEL OUVERT

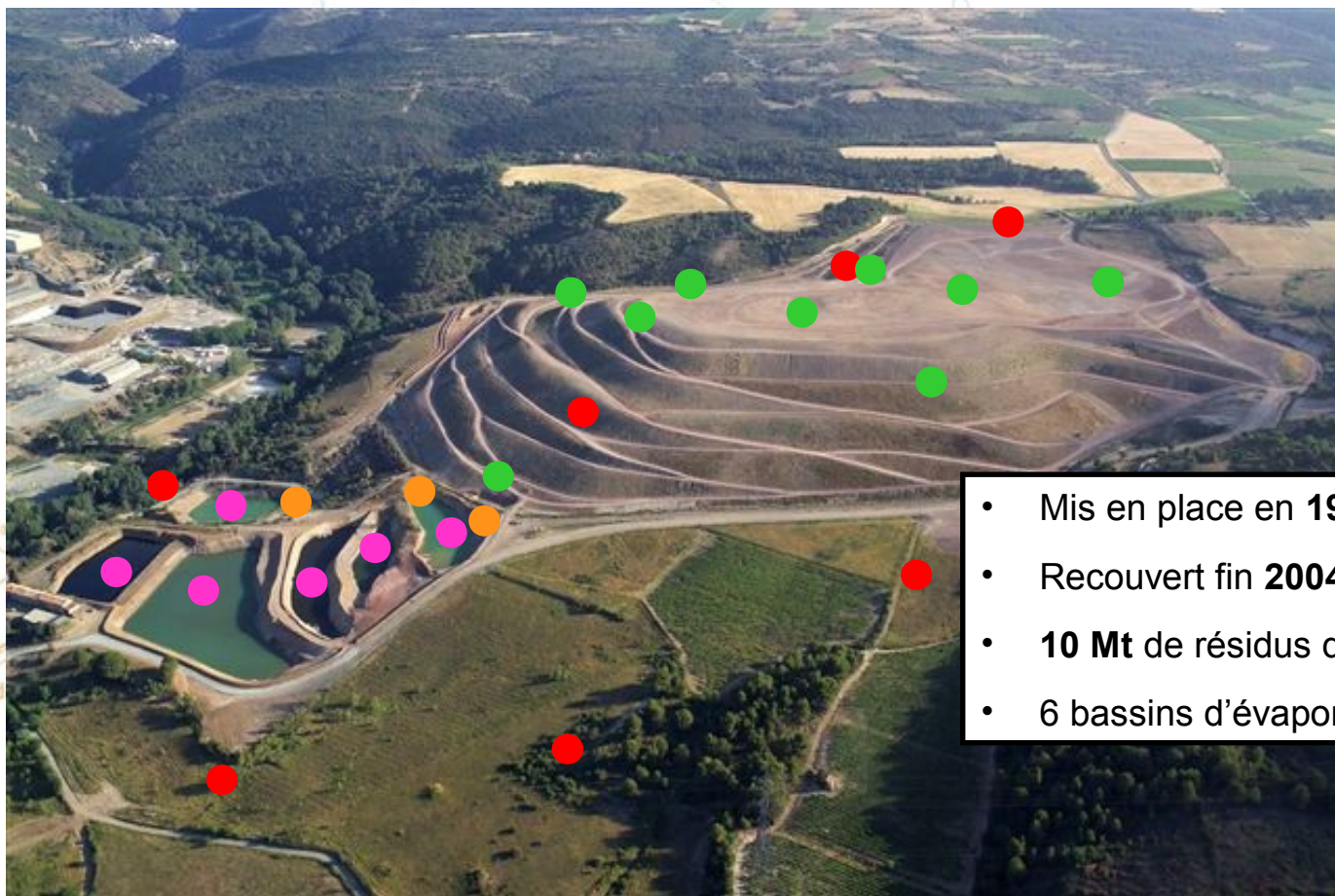
MONTREDON

ARTUS

SUIVI DE L'ARTUS: stockage de résidus



SUIVI DE L'ARTUS



- Mis en place en **1987**
- Recouvert fin **2004**
- **10 Mt** de résidus de traitement
- 6 bassins d'évaporation

- Piézomètre
- Plot topographique
- Bassin évaporation
- Drain

SUIVI DE L'ARTUS

- **Suivi des eaux internes:**

- Drainage des eaux → bassins d'évaporation → traitement à la station (pompe)
- Le débit moyen des drains diminue entre 2006 et 2012 : de 16 à 5 m³/h. Nécessité d'un entretien régulier (bouchage)
- L'eau diminue dans le stockage (environ 1,5 m depuis 2006)
- Globalement, peu d'évolution de la teneur en arsenic et en cyanures

Année	Volume (m ³)	ARTUS		Pluviométrie annuelle (mm)
		Teneur arsenic total (mg/l)	Flux arsenic total (kg)	
2007	102 669	6	654	560
2008	113 920	6	684	623
2009	81 520	8	664	628
2010	62 680	7	433	660
2011	70 030	7	479	824
2012	59 730	8	472	750




SUIVI DE L'ARTUS

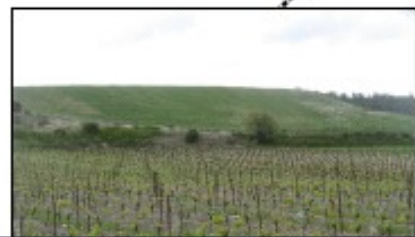
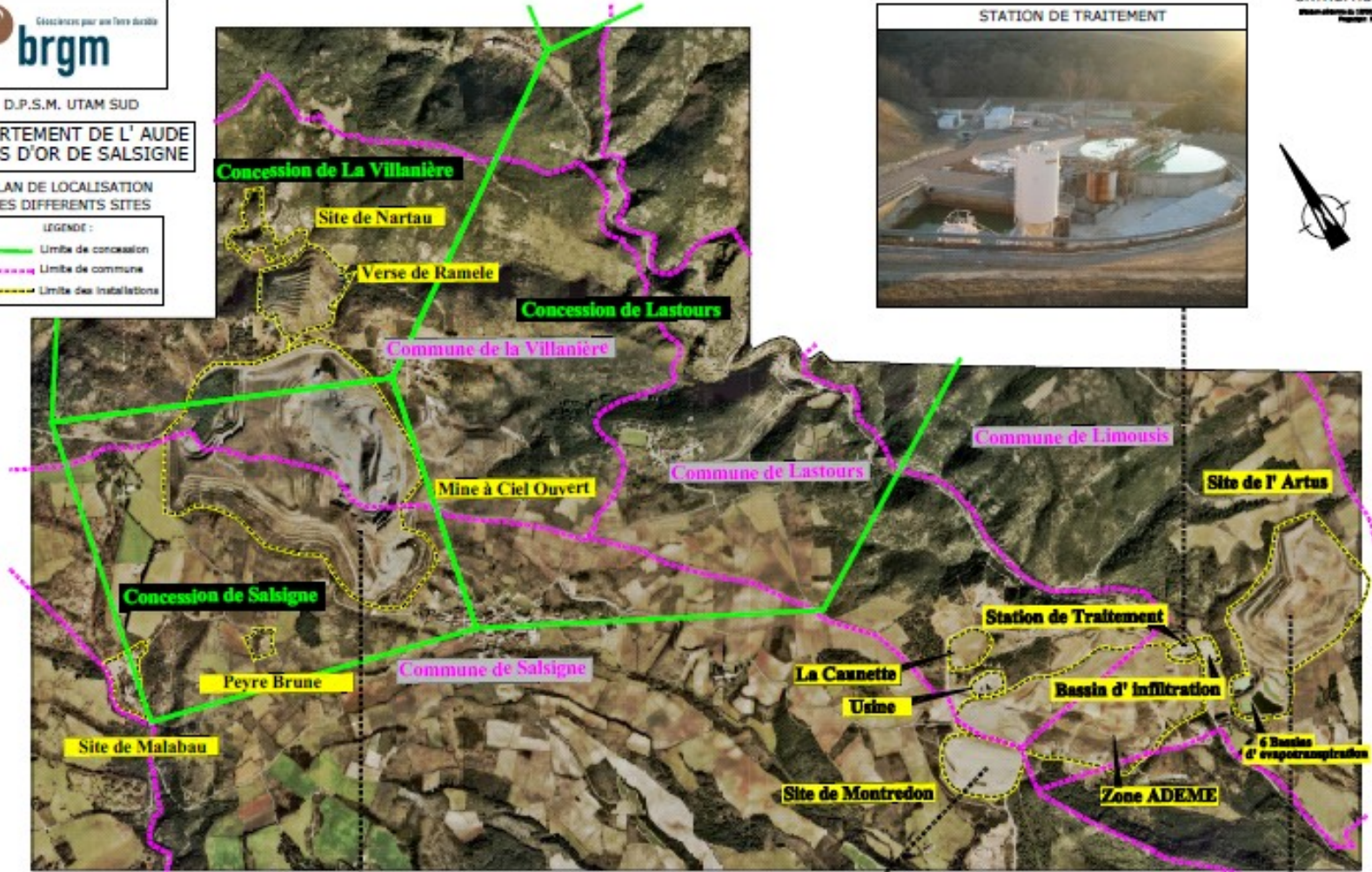
- **Aspect général et stabilité**

- Végétalisation satisfaisante ;
- Stabilité satisfaisante.

- **Travaux depuis 2009**

- Entretien des drains;
- Réfection des pistes;
- Plateforme d'accès aux drains du bassin 6;
- Remise en état de la clôture le long du bassin 6,
- En 2013, des travaux d'entretien seront réalisés au niveau de certaines zones fortement érodées, en lien avec la pluviométrie. Ces zones érodées n'impactent pas la stabilité globale du site.

- LEGENDE :
-  Limite de concession
 -  Limite de commune
 -  Limite des installations



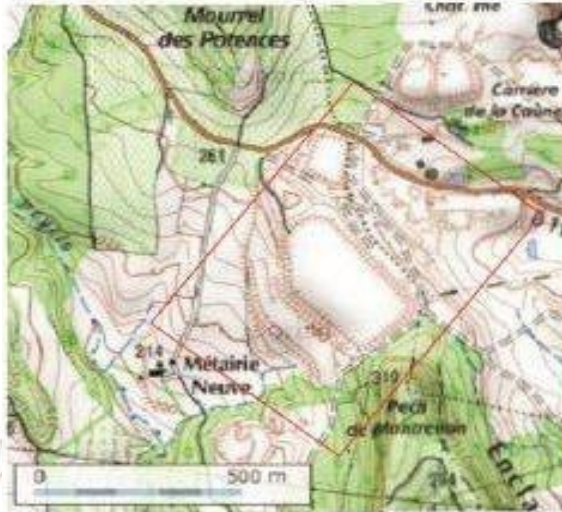
Mai 2010



SUIVI DE MONTREDON

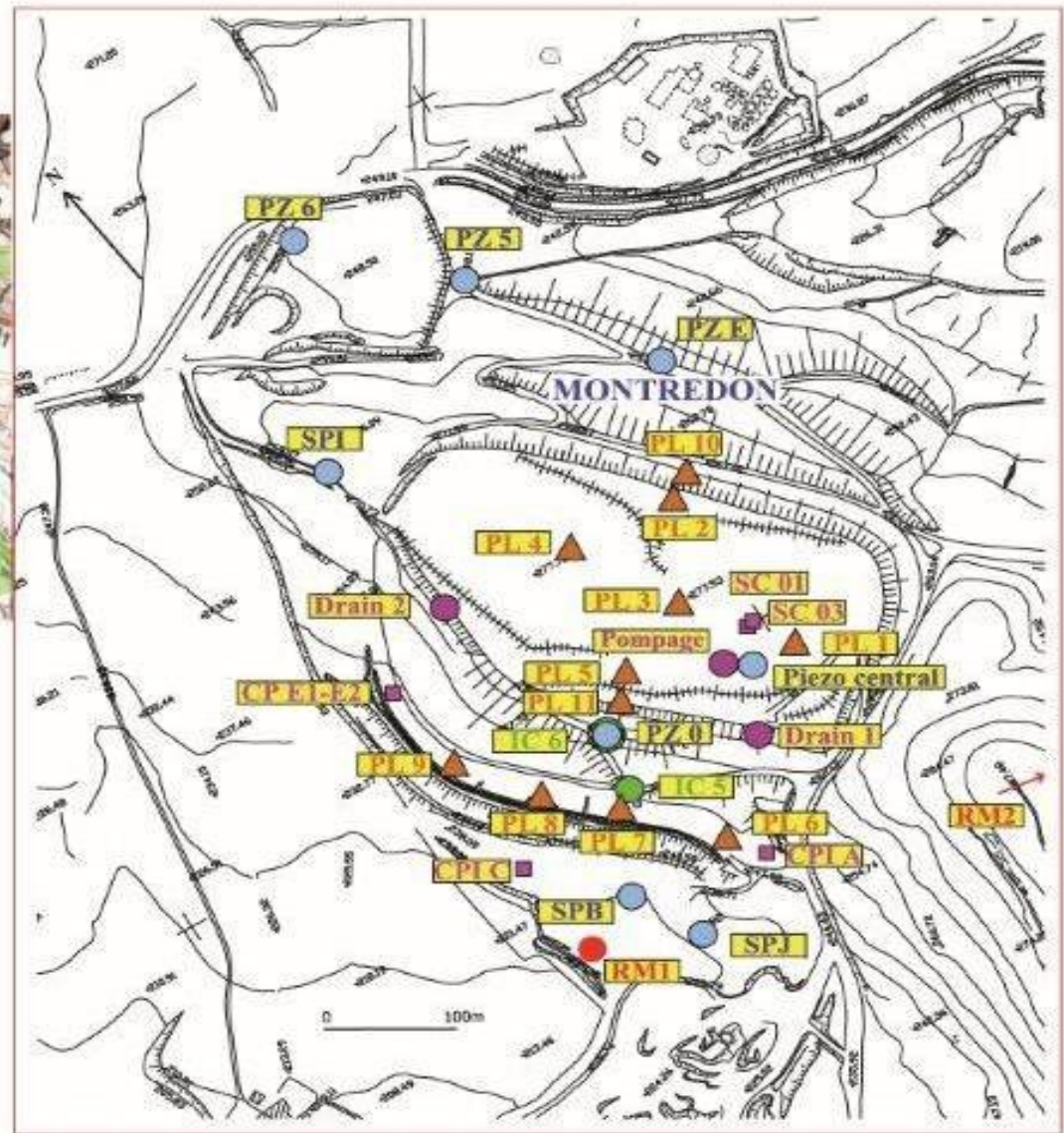
SUIVI DE MONTREDON: stockage de résidus

Stockage de 1 Mm³
Constitué d'argile et d'une géomembrane



Légende :

- Drain ou Source Eau Arséniée
- ▲ Plot Topo
- Inclinomètre
- Cellule Pression Interstitielle
- Piézomètre
- Contrôle Eau de ruissellement



SUIVI DE MONTREDON

• Suivi des eaux internes:

- Drainage gravitaire et pompage (actuellement colmaté) → traitement à la station
- Le niveau d'eau mesuré est situé à plus de 6 m de profondeur par rapport au sommet du stockage. Le niveau d'eau varie peu.
- Le débit des eaux drainées issues du stockage est en moyenne de 0,64 m³/h pour des moyennes annuelles comprises entre 8 et 39 mg/l. L'ensemble de ces eaux est traité à la station de La Combe du Saut.
- Teneurs en arsenic variables, diminution des teneurs en cyanures

Année	MONTREDON			Pluviométrie annuelle (mm)
	Volume (m ³)	Teneur arsenic total (mg/l)	Flux arsenic total (kg)	
2007	7 063	15	106	560
2008	3 275	15	49	623
2009	5 561	39	21	628
2010	1 403	18	22	660
2011	2 935	8	15	824
2012	3 028	10	23	750

SUIVI DE MONTREDON

- **Aspect général et stabilité**

- Végétalisation satisfaisante;
- Remodelage du flanc Sud en 2010 suite à l'apparition de ravines importantes;
- Zone de glissement en partie supérieure de la digue du flanc ouest : depuis 2008, différentes études afin de s'assurer que la réfection du sommet de la digue ouest n'induit pas de déstabilisation de l'ensemble du stockage. Travaux de renforcement prévus pour 2014;
- Stabilité satisfaisante de l'ensemble des autres flancs.

