

N° 43 : Terril de Clet

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Meyrannes

Propriétaires / Gestionnaires : commune, voirie départementale, privés

Conditions d'accès : bonnes, au bord et sur le nouveau tracé de la D 51

Conditions d'observation : bonnes

Géométrie : long terril de versant linéaire servant de digue en rive droite de la Cèze, réutilisé pour supporter la déviation de la départementale D 51 au niveau du village de Clet, sur son flanc Sud.

Le terril était en fait constitué d'une grande digue dans sa partie Ouest (700 m de longueur, 40 à 60 m de largeur, 5 à 10 m d'épaisseur), prolongée à l'Est par le véritable terril en butte en bord de Cèze, encore visible actuellement à l'Est du carrefour vers Clet (butte boisée de 400 m de longueur, 110 m de largeur, 15 à 20 m d'épaisseur). L'aménagement routier a écrêté et remodelé la partie Ouest de cette butte (carrefour et implantation de la route d'accès à Clet, aire de pique nique, merlon anti-bruit). Un emprunt illicite de matériaux rogne actuellement dangereusement le talus Ouest de la butte au niveau du carrefour.

Longueur (m) : 1 100

Largeur (m) : 50 / 110

Hauteur (m) : 5 / 20

Volume (m³) : 590 000 dont 80 000 m³ de prélèvements entre 1977 et 1980 + emprunt en cours.

Nature des produits : déblais de mine (grès et schistes noirs), schistes noirs de lavoir; produits charbonneux, schistes rouges.

Historique / Combustibilité : Dépôt datant de 1910 / 1920. Entré en combustion en 1973 sur feux de broussailles ou d'ordures dans le secteur Ouest (partie digue, entre la passerelle vers Molières et le pont de Gammal, 100 000 m³). Ce secteur du terril a intensément brûlé et a été défourné à l'occasion des travaux de réalisation de la RD 51 (vers 1985). Essais d'extinction du dépôt par injections de coulis de cendres en septembre/novembre 1983 (étude ENSTIMA).

Stabilité : front de taille (10 m de hauteur) très instable au droit de l'emprunt près du carrefour D51/route de Clet.

Hydrologie : pied du versant sud du terril (généralement enroché) dans le lit majeur de la Cèze.

Végétation actuelle : friche arbustive et arborée (robiniers, quelques pins maritimes).

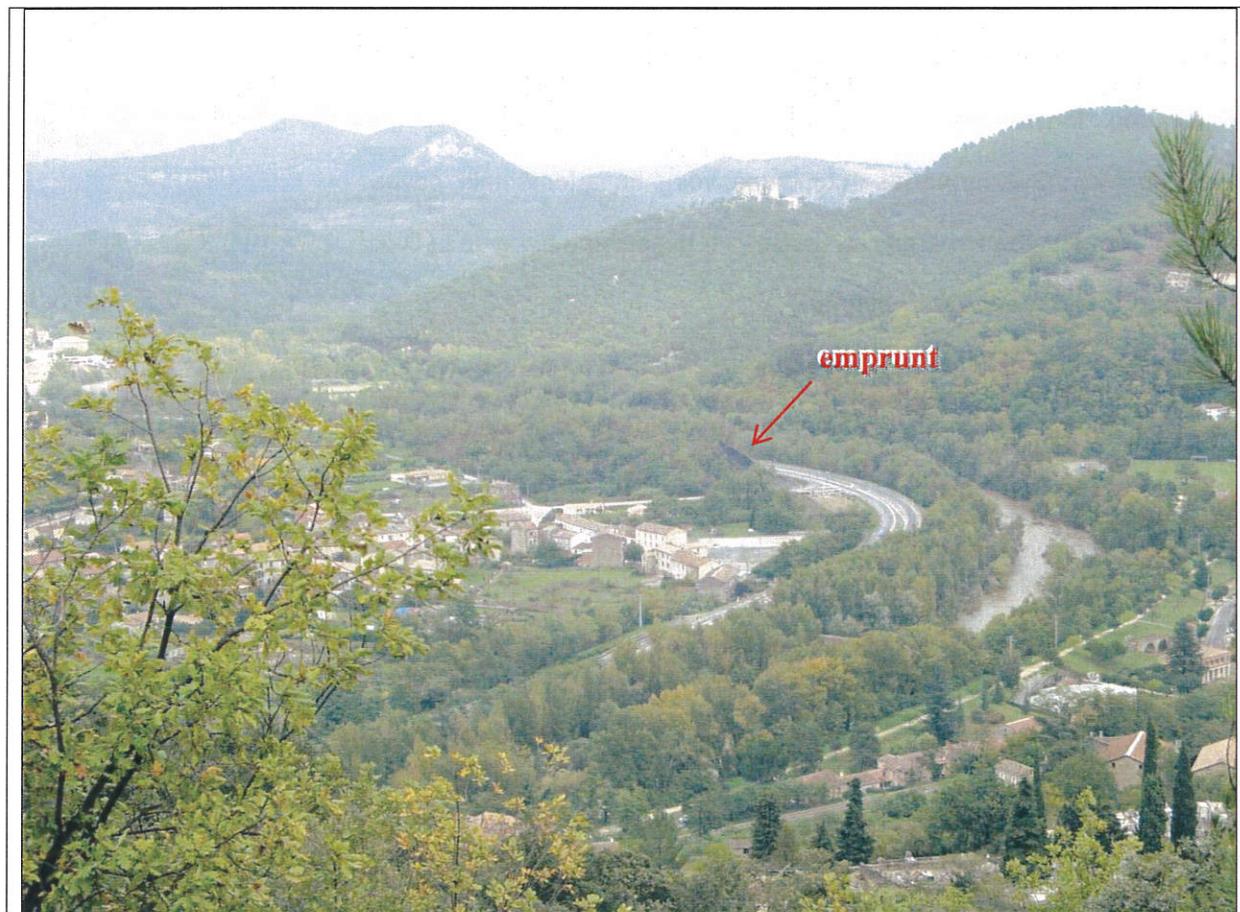
Habitat / Urbanisation : habitat et jardins au pied du terril (versant nord) ; chaussée de la RD51.

Désordres potentiels et enjeux notés :

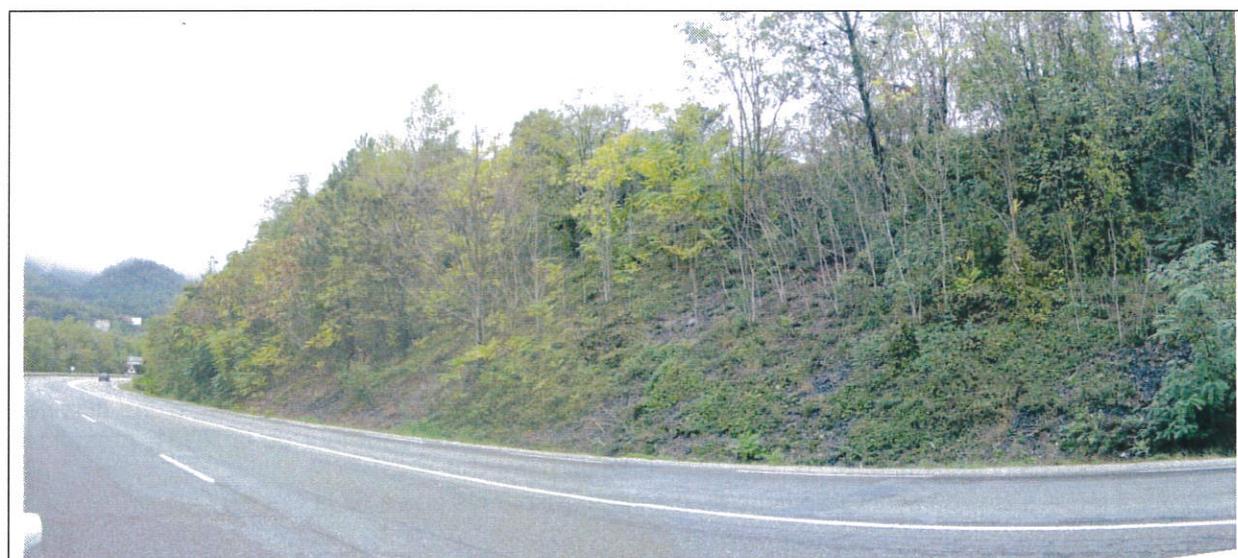
- 1) Aléa fort d'entrée en combustion des matériaux noirs grossiers schisto-charbonneux, très combustibles, sur feux externes (incendie, écobuage). Très forte vulnérabilité de la voirie.
- 2) Aléa fort d'écroulement de paroi et de chute de blocs au droit de l'emprunt (front d'une dizaine de m de hauteur), forte vulnérabilité du fait de la proximité du carrefour de la RD51, présence fréquente de collectionneurs de fossiles en pied de paroi.
- 3) Aléa faible d'érosion hydrographique du pied de terril par les crues de la Cèze.

Recommandations :

- 1) Surveillance / intervention rapide en cas d'incendie de forêt ou d'écobuage, recherche / traitement points chauds décelés.
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux ou dépôts d'ordure.
- 3) Sécurisation de la zone d'emprunt (butée de terres inertes ou remodelage, clôture efficace et balisage) ou réglementation de l'exploitation (tranches descendantes).
- 4) Surveillance de l'érosion du pied de terril en cas de crues de la Cèze.



Vue lointaine du terril 43 en bord de Cèze (RD51, emprunt, butte Est)



RD51 sur le terril et flanc Sud de la butte Est.

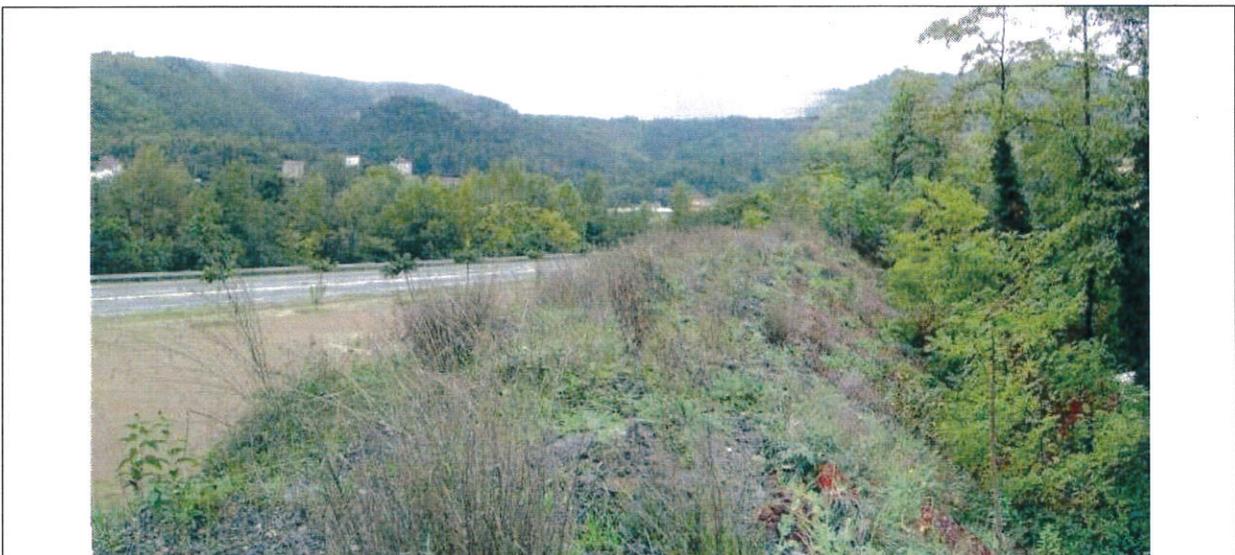
TERRIL N°43 DE CLET



Front de taille du terril, au carrefour de la D 130 et de la route de Clet



Front de taille subvertical de l'emprunt, pierres de mine grossières, combustibles



Terril écrêté et remodelé (Ouest du carrefour de Clet), merlon anti-bruit

TERRIL N°43 DE CLET

N° 45 : Terril de la station de pompage**Concession** : Robiac et Meyrannes (12)**Commune** : Molières-sur-Cèze, Meyranne**Propriétaires / Gestionnaires** : communes, privés**Conditions d'accès** : bonnes ; bord de route, chemin et sentier de promenade.**Conditions d'observation** : excellentes**Géométrie** : terril linéaire formant une longue digue en rive gauche de la Cèze à hauteur de Molières-sur-Cèze.

Longueur (m) : 1 600

Largeur (m) : 20 / 130

Hauteur (m) : 5 / 10

Volume CdF (m³) : 500 000 ?**Nature des produits** : pierres de mine (grès et schistes noirs très charbonneux) ; schistes noirs de lavoir, schistes rouges.**Stabilité** : RAS, le terril sert de digue en bord de Cèze. Le pied de terril est localement renforcé par des enrochements.**Hydrologie** : la Cèze longe le pied nord du terril. Celui-ci constitue un barrage pour les écoulements du bassin versant amont au Sud de Molières, tant superficiels qu'issus des galeries d'exhaures des puits Silhol et Chalmeton. Les écoulements franchissent la digue par au moins 2 galeries souterraines se jetant dans la Cèze au niveau de la passerelle métallique de Molières (Silhol B, galerie maçonnée visitable) et au niveau de la centrale à béton (Silhol A, galeries à l'amont et buse sous voie ferrée, route et digue, partiellement obturée par des concrétions carbonatées et ferrugineuses).**Végétation actuelle** : végétation naturelle, arbustive et arborée sur le versant nord du terril, le long de la Cèze ; pelouse et plantations sur les parties réaménagées en promenade.**Historique / Combustibilité** : Ancien terril datant des années 1910 / 1920. Echauffement localisé et partiel vers 1970 (traces de schistes rouges sur le talus Nord du stade). Début d'échauffement en 2000 sur un feu de décharge sur le talus Nord du stade en bord de Cèze, traité par défournement.**Habitat / Urbanisation :**

La partie digue du terril (ancien cavalier ferroviaire) est aménagée en chemin piétonnier (à l'Ouest) ou en piste (à l'Est). Au droit du village, la plate-forme centrale du dépôt supporte un atelier mécanique et les installations sportives (stade et annexes, parking). Une déchetterie communale (benne de tri sélectif) est aménagée au Nord du stade, en bord de Cèze. Un dépôt de détritiques et déchets verts est visible à l'Est du stade (près du Mas Barthélémy), en pied de terril.

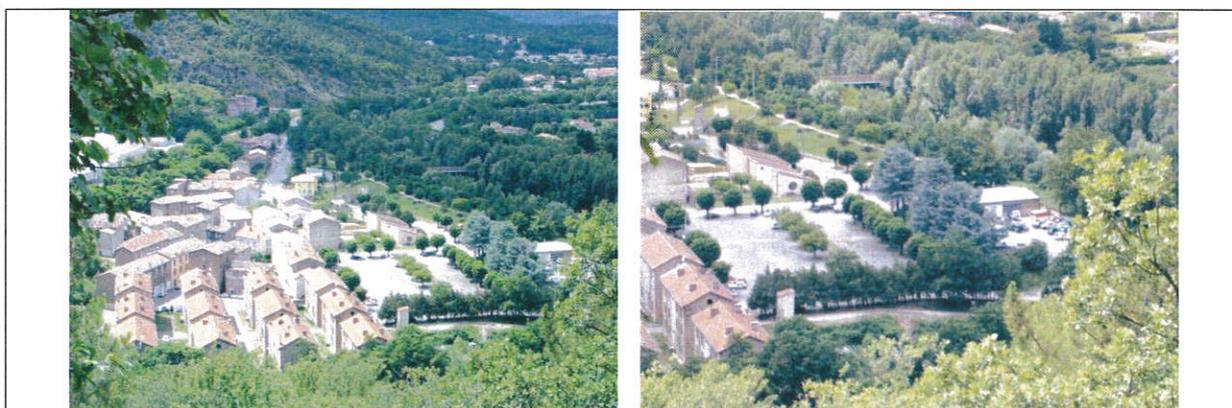
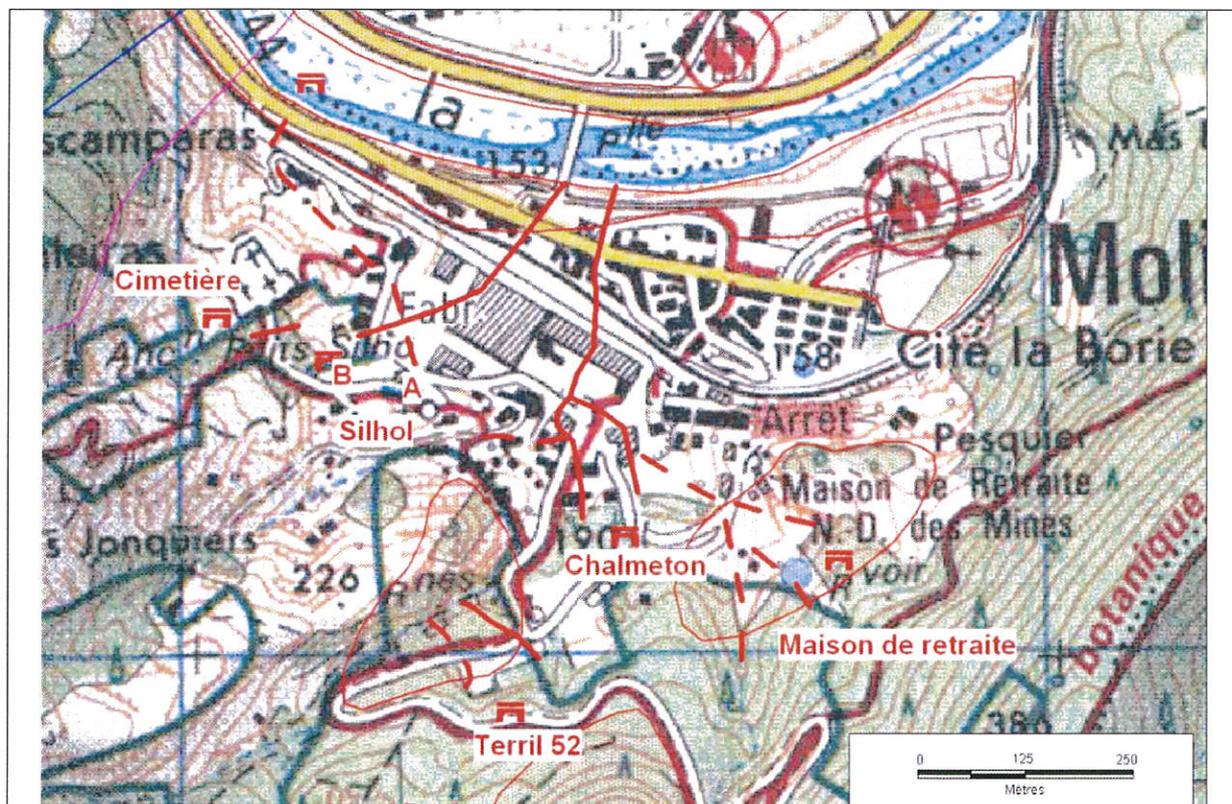
La piste menant aux bassins de lagunage (à hauteur de Meyranne) est sur l'ancien cavalier et aboutit à un dépôt triangulaire boisé de (pierres de mine noires, charbonneuses).

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa fort d'entrée en combustion des matériaux noirs grossiers schisto-charbonneux, très combustibles, sur feux externes (incendie, écobuage). Forte vulnérabilité du site (stade, atelier mécanique, pistes etc ...).
- 2) Aléa fort d'inondation de la partie basse du village en cas de dysfonctionnement des galeries d'écoulement des eaux du bassin versant sous la digue lors d'orages cévenols (le village a été inondé en 1958 par débordement de la Cèze).
- 3) Aléa moyen d'érosion hydrographique du pied de terril par les grandes crues de la Cèze.

Recommandations :

- 1) Surveillance / intervention rapide en cas d'incendie de forêt ou d'écobuage, recherche / traitement points chauds décelés.
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux ou dépôts d'ordure sauvages.
- 3) Surveillance / entretien / désobstruction des galeries ou buse assurant l'écoulement des eaux.
- 4) Surveillance de l'érosion du pied de terril en cas de crues de la Cèze.



Plan de situation du site et vue oblique et aérienne IGN / géoportail
TERRIL N° 45 DE LA STATION DE POMPAGE



Ancien cavalier ferroviaire, digue, chemin piétonnier, village en contrebas de la digue



Cèze en hautes eaux (novembre 2006), enrochements en pied de digue

TERRIL N° 45 DE LA STATION DE POMPAGE



Digue et plate-forme de l'atelier mécanique



Atelier mécanique sur la plate-forme du terril



Stade municipal sur la plate-forme du terril

TERRIL N° 45 DE LA STATION DE POMPAGE

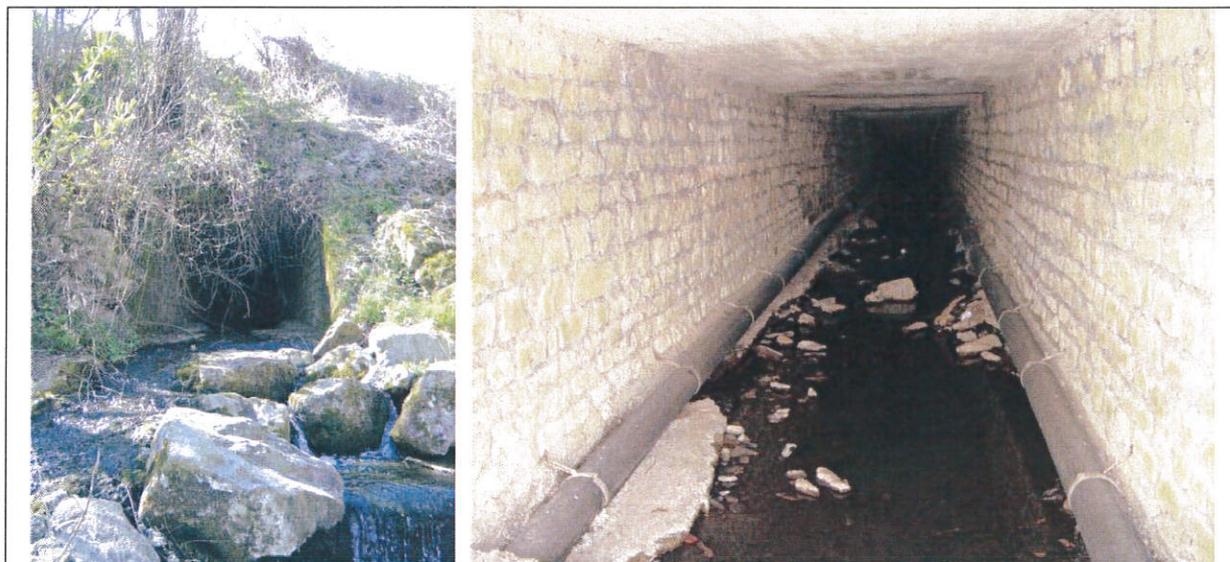


**Talus du stade en bordure de Cèze, zone de décharge (avril 2005)
secteur de l'échauffement de 2000**



Décharge en pied de terril (Est du stade, Mas Barthélémy), risque incendie

TERRIL N° 45 DE LA STATION DE POMPAGE



Galerie d'écoulement Silhol B



Galerie d'écoulement Silhol A et buse avale en cours d'obturation par des concrétions ferrugineuses et carbonatées

TERRIL N° 45 DE LA STATION DE POMPAGE

N° 47 : Terril du parc à bois de Molières

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : commune

Conditions d'accès : faciles ; chemin goudronné de Molières aux Mas Barthélémy et Michel

Conditions d'observation : bonnes

Géométrie : grand terril tabulaire de bas de versant.

Longueur (m) : 300

Largeur (m) : 100 (maxi)

Hauteur (m) : 8

Volume (m³) : 450 000

Nature des produits : pierres de mine (grès et schistes noirs) ; schistes de lavoir.

Historique / Combustibilité : terril constitué vers 1930, pas d'indices de combustion mentionné ou perceptible.

Stabilité : RAS, quelques ravinements superficiels du talus

Hydrologie : néant

Végétation actuelle : talus à végétation arbustive et arborée ; pelouse herbacée sur la plateforme

Habitat / Urbanisation : espace communal non occupé, à proximité des immeubles de La Borie

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa fort de combustion des matériaux noirs en cas d'incendie, vulnérabilité liée à la proximité des immeubles de La Borie + situation en fond de vallon.

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie, détection / traitement en cas de points chauds décelés. Arrêté municipal interdisant tout type de feux.
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux sur le dépôt.



Vue aérienne IGN / géoportail 2007
TERRIL N° 47 DU PARC A BOIS



Plate-forme du Parc à Bois)



Plate-forme du Parc à Bois



Talus Sud du dépôt près de la Cité Borie



Vue des plates-formes des terrils n° 43 et 47

TERRIL N° 47 DU PARC A BOIS

N° 49 : Terril de Congébiau

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : ONF

Conditions d'accès : terril isolé ; accès par piste DFCI A 60.

Conditions d'observation : bonnes.

Géométrie : deux terrils tronconiques juxtaposés.

Longueur (m) : 300 (au total)

Largeur (m) : 150/200

Hauteur (m) : 50

Superficie (m²) : 58000

Volume (m³) : 270 000

Nature des produits : pierres de mine ; mixtes de criblage, schistes de lavoir. PCI entre 1 et 2 kth.

Historique / combustions antérieures : terril arrêté en 1959. Pointe des 2 cônes arasée et nivelée par l'ONF en 1983-1984, reboisés en 1985. Emprunt sauvage actuel sur le flanc Sud-Est. Pas d'indice de combustion mentionnée ou perceptible.

Stabilité : front de l'emprunt ébouloux, glissements, talus, chute d'arbres.

Hydrologie : RAS

Végétation actuelle : forêt dense de résineux (cèdres, pins maritimes) et de feuillus

Habitat / Urbanisation : néant ; terril isolé en forêt

Désordres potentiels et enjeux notés :

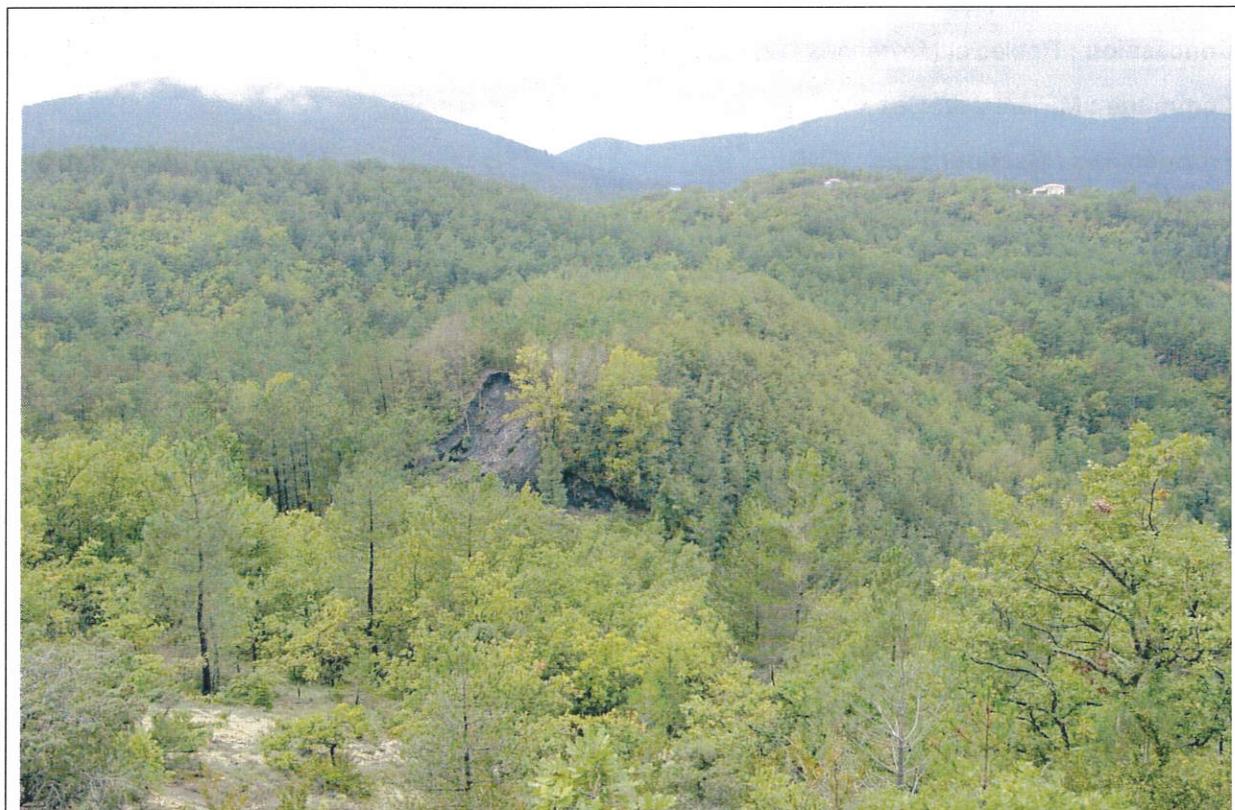
- 1) Fort aléa d'entrée en combustion des matériaux noirs grossiers schisto-charbonneux, très combustibles, sur feux externes (incendie, écobuage). Très forte sensibilité du massif forestier à l'incendie. Aggravation du risque par l'emprunt ventilant le flanc.
- 2) Fort aléa d'écroulement de paroi et de chute de blocs au droit de l'emprunt.

Recommandations :

- 1) Surveillance / intervention rapide en cas d'incendie de forêt ou d'écobuage, recherche / traitement points chauds décelés.
- 2) Sécurisation de la zone d'emprunt (butée de terres inertes ou remodelage, clôture efficace et balisage) ou réglementation de l'exploitation (tranches descendantes).



Vue aérienne IGN / géoportail 2007
TERRIL N°49 DE CONGEBIAU



Vue lointaine du site, emprunt



Emprunt ébouleux sur le flanc Sud-Est en bord de piste DFCI

TERRIL N°49 DE CONGEBIAU

N° 52 : Terril du Plan

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : ONF + commune

Conditions d'accès : routes et chemins

Conditions d'observation : bonnes pour la plate-forme, médiocres pour le versant broussailleux au droit de l'ancien plan impénétrable.

Géométrie : plate-forme de l'ancienne centrale électrique et du carreau du puits d'Estampe + dépôt de pied de versant en rive droite du vallat de David. Dépôt annexe de cendres de centrale retenues par des faisces sur une butte en rive gauche du vallat.

Longueur (m) : Largeur (m) : Hauteur (m) :

Volume (m³) : 150 000

Nature des produits : pierres de mine, schistes noirs de lavoir, cendres de centrale.

Historique / combustions antérieures : pas d'information, pas d'indice de combustion mentionné ou perceptible.

Stabilité : RAS, quelques ravinements superficiels du flanc

Hydrologie : ruisseau du vallat de David en pied en fond de vallon, petites galeries maçonnées d'évacuation des eaux de l'amont (dont une petite galerie murée avec exhaure) vers le ruisseau sous la plate-forme.

Végétation actuelle : reboisement naturel intense (pins) ; broussailles.

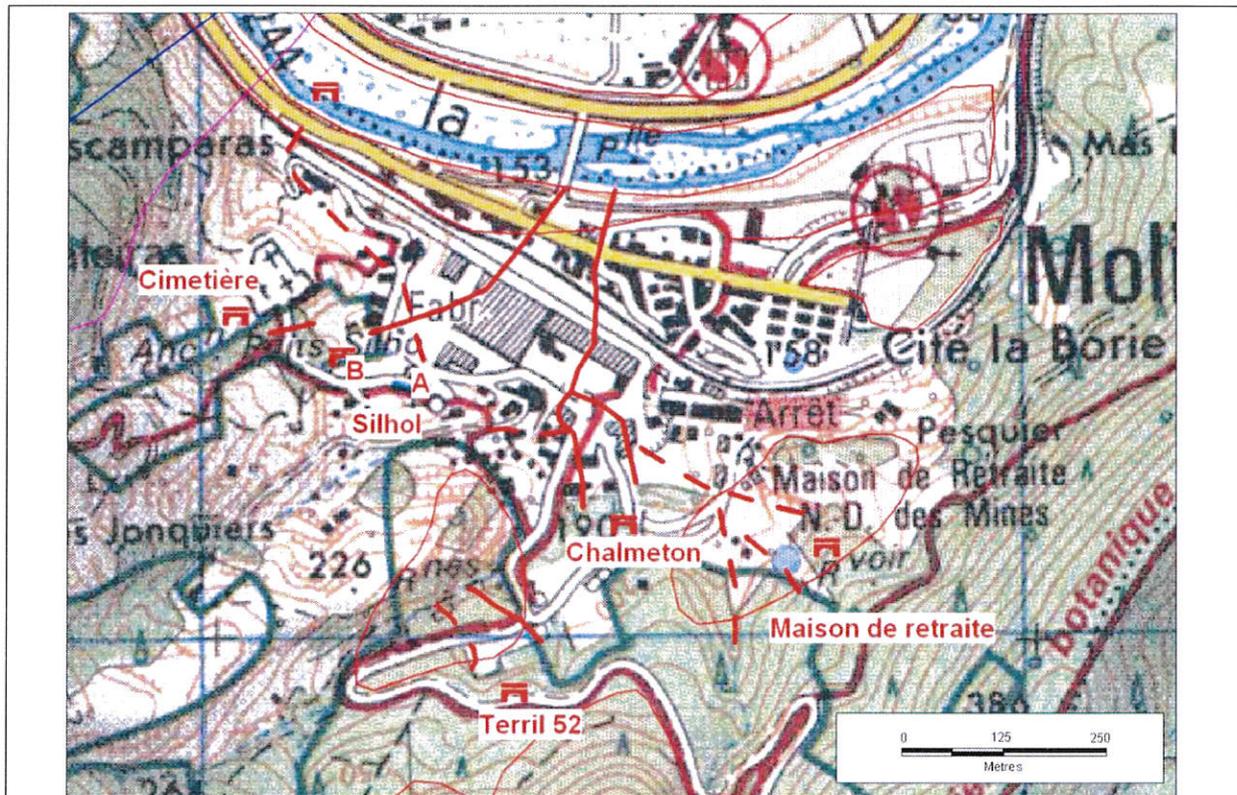
Habitat / Urbanisation : La route d'accès à la maison de retraite entaille la plate-forme de schistes noirs, le temple est sur la plate-forme.

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa moyen d'entrée en combustion du dépôt (matériaux grossiers riches en résidus charbonneux) à partir d'un incendie aérien ou d'un feu externe (écobuage). Forte vulnérabilité du site.
- 2) Aléa faible d'érosion régressive du pied de talus par le ruisseau ou les écoulements sur les flancs.

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie de forêt ou de feu externe, recherche / traitement points chauds.
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux directs sur le dépôt.
- 3) Surveillance / entretien des petits ouvrages de drainage et du pied de talus le long du ruisseau.



Temple sur la plate-forme



Plate-forme de l'ancienne centrale

TERRIL N° 52 DU PLAN



Entaille de la plate-forme de schistes noirs par la route d'accès



Dépôts superficiels de cendres volantes de centrale sur la butte en rive gauche du ravin de David

TERRIL N° 52 DU PLAN

N° 53 : Terril de Chalmeton

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : ONF, commune

Conditions d'accès : route d'accès à la maison de retraite, parking

Conditions d'observation : bonnes sur la plate-forme au voisinage de la maison de retraite ; difficiles dans le ravin du ruisseau de Chalmeton (broussailles impénétrables).

Géométrie : dépôt de versant et de fond de vallon ; plate-forme de l'ancien carreau du puits Chalmeton à l'aval.

Volume CdF (m³) : 200 000

Nature des produits : pierres de mines, schistes noirs de lavoir, schistes rouges, scories et cendres volantes de centrale thermique.

Historique / combustions antérieures : Mention et traces d'échauffements ponctuels dans le secteur de dépôt amont sur le flanc de versant.

Stabilité :

Ravinements superficiels dans le ravin du ruisseau de Chalmeton (ou vallon de la mine).

Une grande galerie voûtée maçonnée assure le passage des eaux du ruisseau de Chalmeton sous le terril et la plate-forme du puits Chalmeton. Cette galerie est partiellement visitable depuis le site à partir d'un grand regard maçonné intermédiaire sur 180 m en amont et 90 m en aval (jusqu'à des passages en cascades dans les grès du terrain naturel). La section amont, à fleur de terre au départ sur une vingtaine de mètres de longueur, est localement très dégradée en voûte.

Son orifice amont n'a pas été retrouvé. Le témoignage d'un ancien mineur rapporte que l'orifice maçonné initial serait enfoui sous le terril plus en amont dans le vallon et raccordé à un ensemble accolé de trois grandes buses en béton (phi 1000) posées dans les années 1950 et débouchant au pied du grand terril conique n° 57 (près de l'emprunt en bord de piste). Une seule de ces buses affleure encore dans le lit du thalweg envahi par les sédiments, entièrement colmatée. Le ruisseau couvert du vallon de la mine rejoint à l'aval le grand ruisseau couvert du vallon de David sous la plate-forme industrielle du site de Molières.

Hydrologie : ruisseau de Chalmeton canalisé dans une galerie voûtée sous terril puis en tunnel au rocher à l'aval sous le carreau de la mine de Molières. Deux petits ouvrages maçonnés annexes assurent l'écoulement du bassin versant amont sous la plate-forme (avaloir près du kiosque à musique et près de la maison de retraite)

Végétation actuelle : reboisement naturel (bois), pelouse herbacée sur la plateforme servant de parking ; végétation dense et difficilement pénétrable vers la partie amont du ravin de Chalmeton

Habitat / Urbanisation : zone urbanisée, maison de retraite, habitations privées, poste de transformation EdF, parking.

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa fort d'entrée en combustion du dépôt sur incendie ou écobuage (matériaux grossiers schisto-charbonneux très combustibles). Vulnérabilité du site extrême (accès maison de retraite et maisons privées).
- 2) Aléa fort de dégradation / effondrement des galeries d'écoulement des eaux, risque d'inondations du vallon amont et de dégâts consécutifs en cas d'événements pluvieux exceptionnels (embâcles avec érosion de la plate-forme urbanisée, voiries coupées etc...)

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie de forêt ou de feu externe, recherche / traitement points chauds.
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux directs sur le dépôt et ses flancs.
- 3) Surveillance / entretien des galeries d'écoulement des eaux, débroussaillage des orifices et abords. Destruction partielle du tronçon affleurant à l'amont du regard d'accès ?

N° 56 : Terrils de Brousses - Varin

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : commune, ONF ?

Conditions d'accès : par la D 130 puis routes et chemins de desserte locale.

Conditions d'observation : excellentes

Géométrie : long dépôt tabulaire de bas de versant ; grande plate-forme amont aménagée (ancien carreau des puits Varin et du Sondage). Deux terrils sont parfois distingués de part et d'autre d'une route de desserte locale assurant la liaison avec le hameau de Brousses ; en réalité, il n'y a qu'un seul dépôt franchi par cette petite route.

Longueur (m) : 800

Largeur (m) : 40 / 100 m

Hauteur (m) : 20

Volume CdF (m³) : 185 000 (sous évalué ?) dont 28 600 m³ prélevés pour le remblayage de puits.

Nature des produits : pierres de mine ; schistes noirs charbonneux.

Historique / combustibilité : terril arrêté en 1955, partiellement exploité en carrière jusqu'en 1974 par écrêtage horizontal ; pas d'échauffement mentionné ou perceptible.

Stabilité : Correctes pour les grands talus du dépôt pierreux à l'équilibre de verse (20 m de hauteur). Ravinements superficiels, ravinement profond au débouché de la galerie couverte Ouest.

Un emprunt avec fronts éboulés subverticaux de 6 m de hauteur était visible en 2007 à l'extrémité Ouest du dépôt, sur la plate-forme près du parking du terrain d'aventure (partiellement écrêté début 2008).

Trois galeries maçonnées (2 pour le secteur Est côté puits Varin, 1 pour le secteur Ouest, côté puits du Sondage) permettent le passage des eaux issues des thalwegs amont sous la plate-forme urbanisée du dépôt.

La voûte de la galerie couverte Est n°1 a été en partie détruite à l'aval par mesure de sécurité sur 50 m de longueur (travaux ONF), le terril à son aplomb évacué et remodelé pour laisser le ruisseau en aérien. Il subsiste une centaine de mètres de galerie pour le passage sous chaussée (section circulaire, état dégradé, voûte poinçonnée).

La galerie couverte Est n°2 a son entrée à l'aval d'un ruisseau canalisé ; elle est en assez bon à l'exception de la section proche de l'orifice aval. Plusieurs petites galeries latérales d'écoulement des eaux (environ 1,20 m de hauteur pour 0,80 m de largeur) collectent les eaux pluviales et d'assainissement du centre de loisirs. Des petits fontis se sont produits par le passé sur ce réseau de galeries, des indices d'affaissement sont perceptibles devant le centre de loisirs.

La galerie couverte Ouest (section circulaire, 146 m de longueur) présente un orifice d'entrée en bon état situé dans un passage canalisé encaissé près d'un immeuble, envahi de broussailles. Elle montre une portion dégradée sur une vingtaine de mètres de longueur (voûte poinçonnée et fissurée, sole érodée) au droit de la voirie. L'orifice de sortie est très dégradé (érosion régressive du flanc), dans un thalweg envahi par les broussailles, le talus au droit de l'orifice sert de décharge à partir de la plate-forme (gravats, déchets verts...).

Hydrologie : dépôt entravant 3 thalwegs dont l'écoulement des eaux est assuré par des galeries couvertes maçonnées utilisées pour évacuer les eaux d'assainissement.

Végétation actuelle : pins maritimes sur la plate-forme Ouest et certains talus.

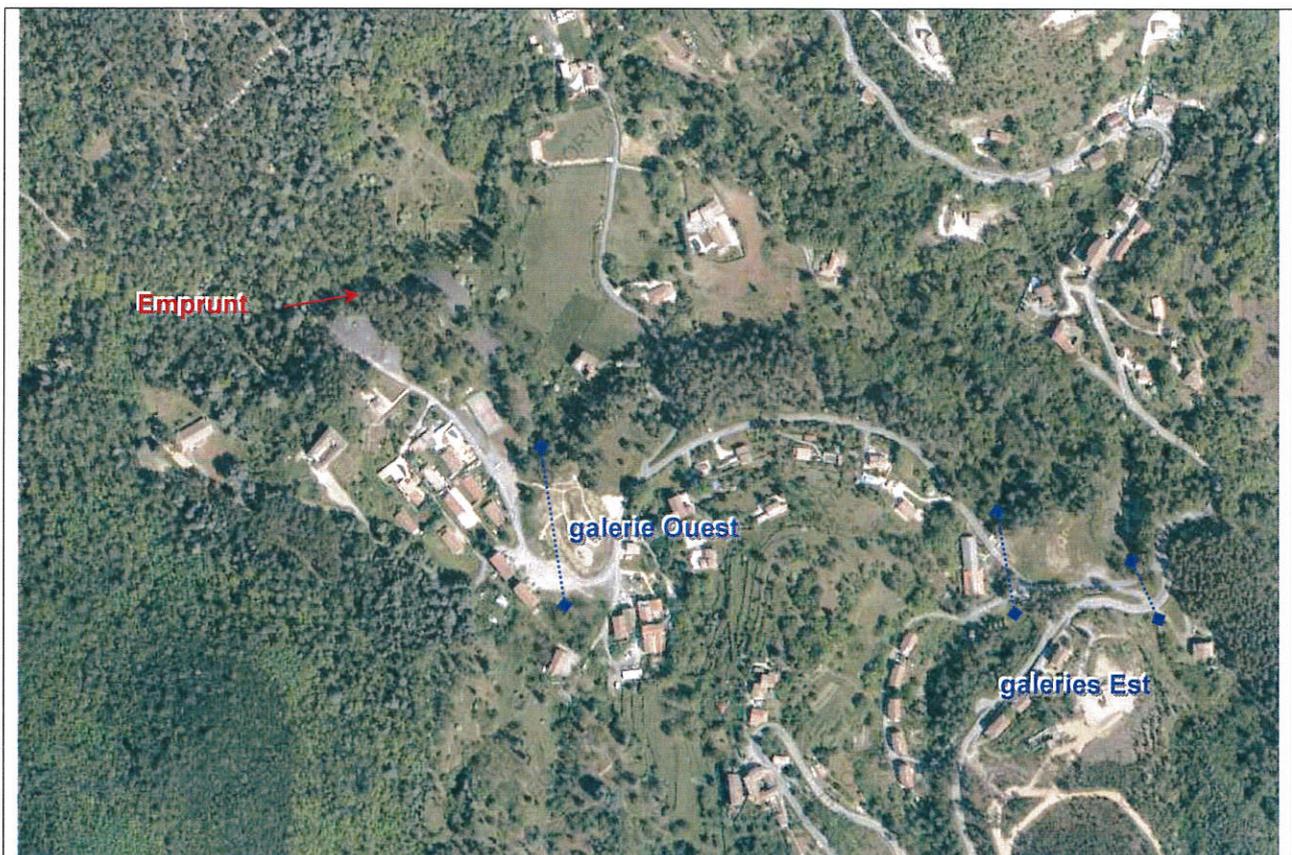
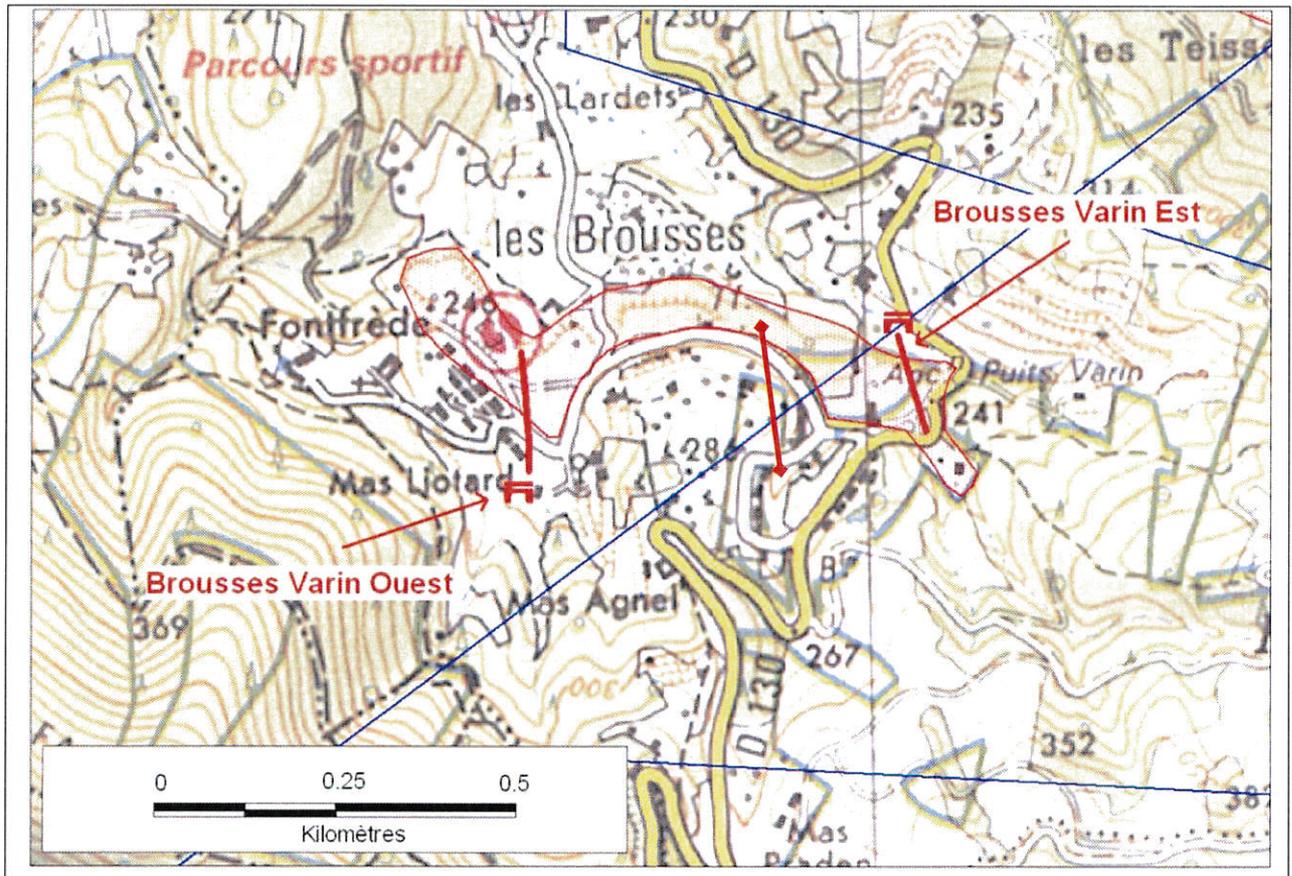
Habitat / Urbanisation : sur la plate-forme : voiries, tennis, aires de jeux aménagées, poste EDF ; en lisière : bâtiments des anciens sièges miniers à usage d'habitations, centre de loisirs (classes vertes), proximité d'immeubles et de maisons particulières. Tous les bâtiments sont éloignés du rebord du terril. Exploitation agricole en pied de terril.

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa fort d'entrée en combustion du dépôt sur incendie ou écobuage (matériaux grossiers schisto-charbonneux très combustibles). Vulnérabilité du site extrême (maisons en lisière, voirie sur dépôt...).
- 2) Aléa fort de dégradation / effondrement des galeries d'écoulement des eaux, risque d'inondations du vallon amont et de dégâts consécutifs en cas d'événements pluvieux exceptionnels (embâcles avec érosion de la plate-forme urbanisée, voiries coupées etc. ...).
- 3) Aléa fort d'écroulement de paroi rocheuse ou de chutes de blocs, (fréquentation du parc d'aventure) au droit des zones d'emprunt Ouest.
- 4) Aléa moyen de ravinement et d'érosion régressive par les eaux de ruissellement.

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie de forêt ou de feu externe, recherche / traitement points chauds
- 2) Arrêté municipal rappelant la sensibilité du site et l'interdiction des feux directs sur le dépôt et ses flancs, ne plus utiliser les flancs du terril comme décharge de déchets verts (risque inflammation voir risque d'auto-échauffement des matières organique).
- 3) Entretien / réparation des orifices des galeries d'écoulement des eaux, débroussaillage, ne plus déverser de gravats au droit des orifices.
- 4) Réfection / surveillance des galeries d'écoulement des eaux.
- 5) Sécurisation des zones d'emprunt (remodelage ou clôture efficace et balisage) ou exploitation réglementée.



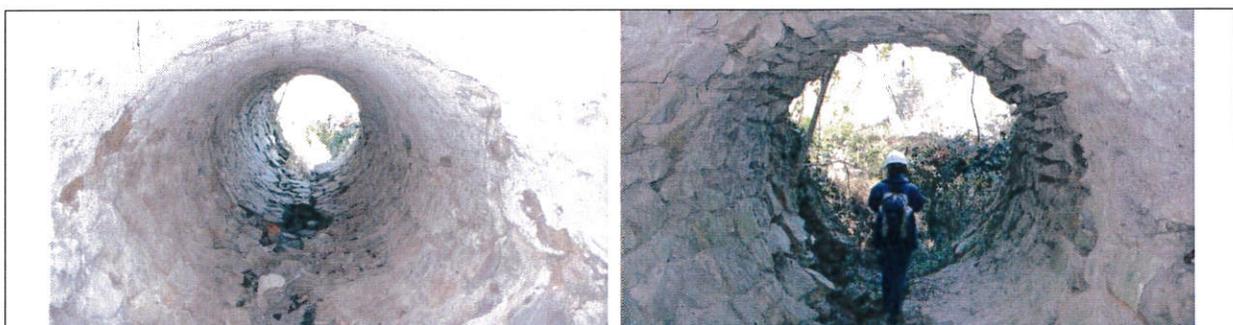
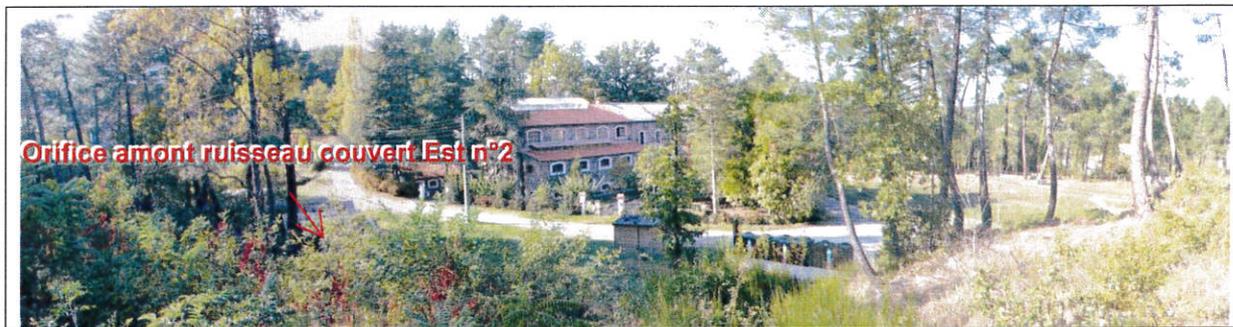
Carte de situation et vue aérienne du site (IGN / géoportail)
Enveloppe du terril et ruisseaux couverts

TERRIL N° 56 DE BROUSSES- VARIN



Ruisseau couvert Est n°1, partie aval mise en aérien, partie amont sous chaussée

TERRIL N° 56 DE BROUSSES- VARIN



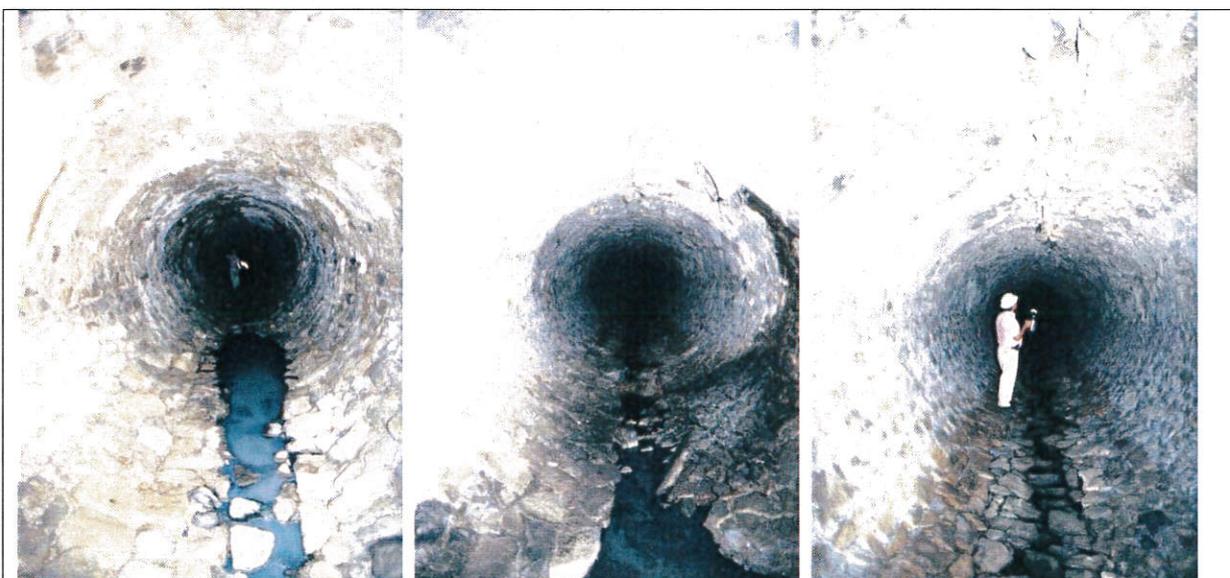
**Ruisseau couvert Est n°2 (puits Varin)
TERRIL N° 56 DE BROUSSES- VARIN**



Galerie couverte Ouest : orifice amont entravé par les broussailles

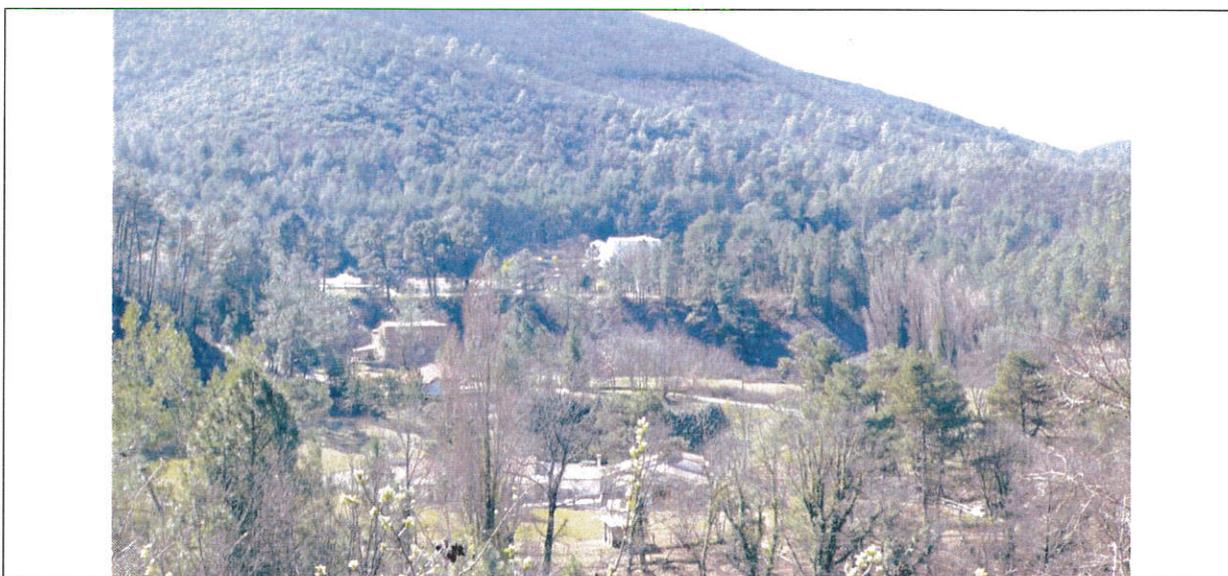
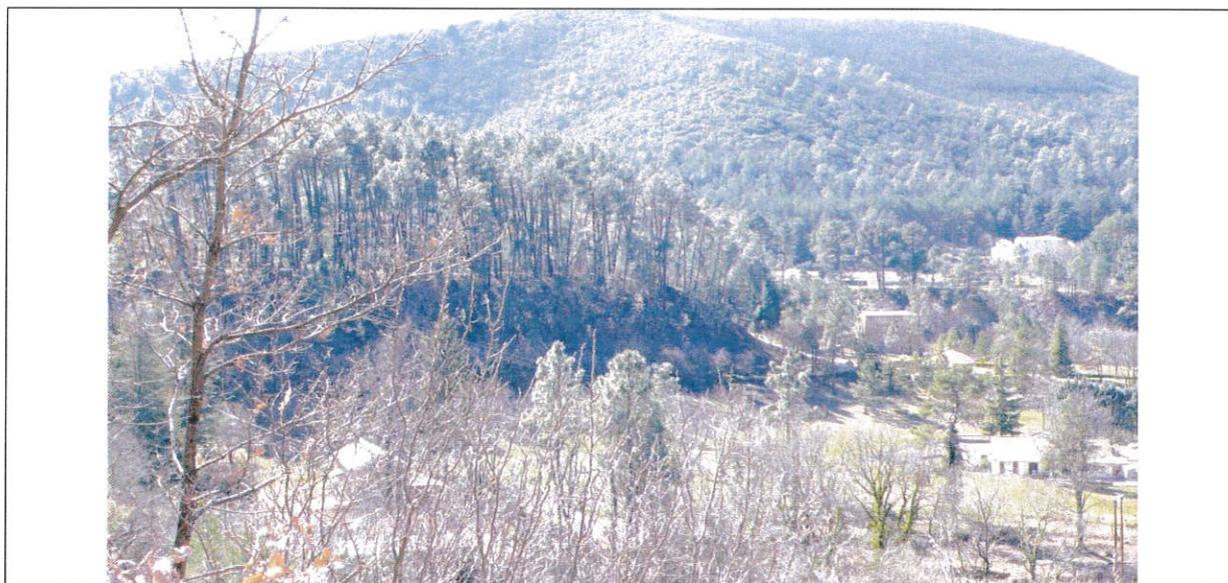


Galerie couverte Ouest : orifice aval, maçonnerie désagrégée par l'érosion régressive, site de décharge



Ruisseau couvert Ouest, maçonnerie dégradé, utilisée pour évacuer les eaux usées

TERRIL N° 56 DE BROUSSES- VARIN



Dépôts Ouest, flancs Nord, talus à l'équilibre de verse

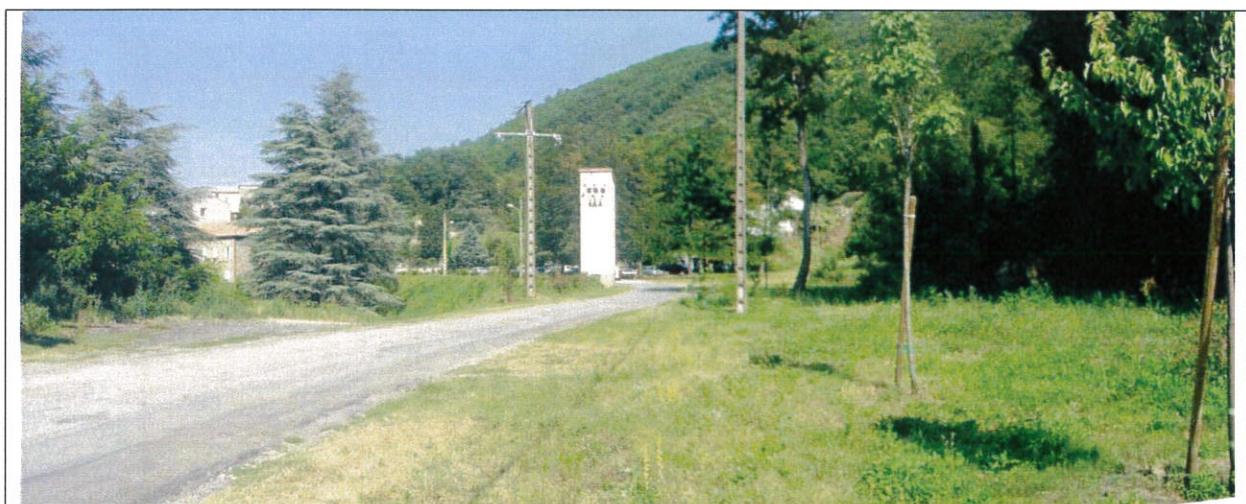
TERRIL N° 56 DE BROUSSES-VARIN



Plate-forme Est, centre de loisirs



Plate-forme et flancs Nord du dépôt centre



Poste de transformation EdF sur le dépôt centre

TERRIL N° 56 DE BROUSSES-VARIN

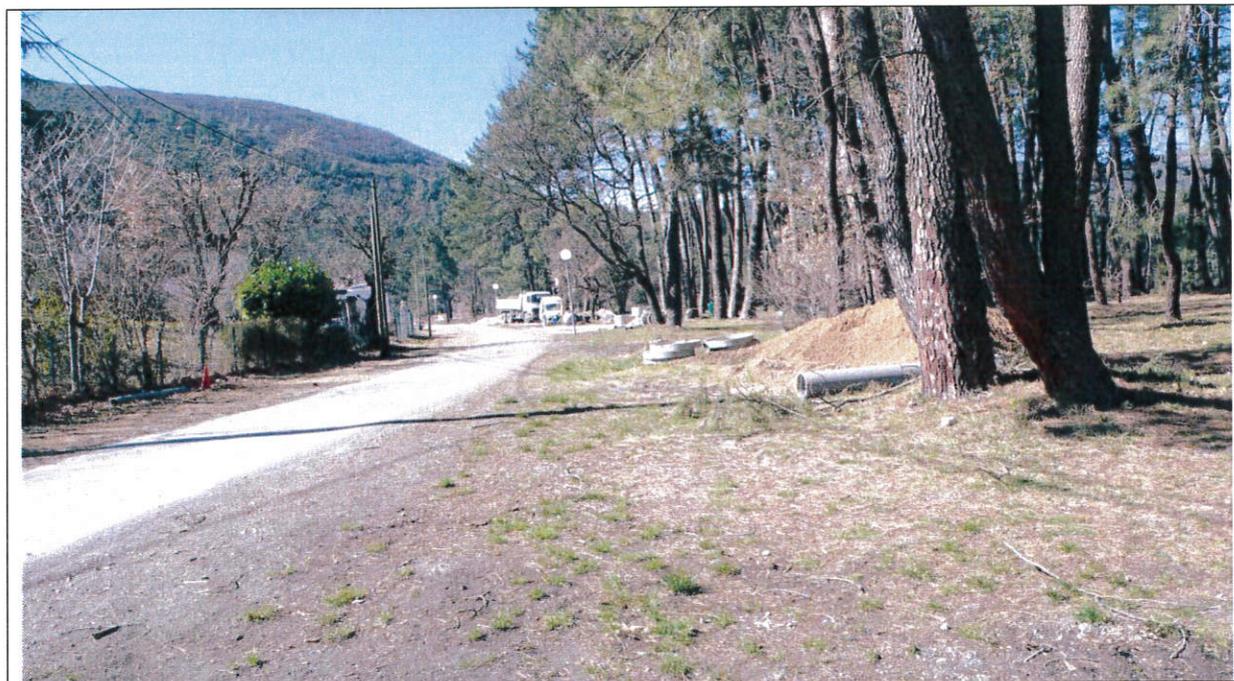


Plate-forme centre, travaux d'assainissements en cours (mars 2008)



Emprunt à l'extrémité Ouest de la plate-forme, front éboulé (2007)

TERRIL N° 56 DE BROUSSES-VARIN

N° 57 : Terrils de l'ancienne centrale de Molières

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : ONF

Conditions d'accès : motorisées par piste DFCI A-59 pour le terril principal

Conditions d'observation : bonnes pour le terril principal

Géométrie : Grand terril tronconique en tête de versant + terril annexe en butte (construits à partir d'une station de renvoi en tête).

Longueur (m) : 320

Largeur (m) : 200

Hauteur (m) : 70 / 120

Superficie (m²) : 67 400

Volume (m³) : 1 050 000

Nature des produits : pierres de mine ; schistes de lavoir ; produits charbonneux

Historique / échauffements antérieurs : terrils arrêtés en 1950 ; vendus à l'Etat en 1976. Grand terril conique très pierreux, pentes boisées à l'équilibre de verse. Petit terril adjacent en butte, boisé, constitué de schistes de lavoir. Pas d'indices mentionnés ou perceptibles d'échauffement. Le dépôt recouvre à l'aval, sous la piste DFCI et l'emprunt, d'anciens dépôts du XIX^{ème} (terril 53 de Chalmeton) dans le vallon encaissé du Vallat de la Mine, avec son grand ruisseau couvert. Des indices de combustion sont visibles dans ce secteur aval, difficilement pénétrable.

Stabilité : Grands talus boisés à l'équilibre de verse, stables.

Un dangereux emprunt en bord de piste DFCI déstabilise profondément le flanc Nord avec un front de talus subvertical, érosion régressive, glissements et ravinements superficiels, chute d'arbres etc ...

Hydrologie : terril principal en tête de vallon, empiète dans le lit d'un petit thalweg, pose de buses béton pour canaliser les eaux vers l'aval, buses aujourd'hui enterrées et inopérantes. Ces buses seraient connectées au ruisseau couvert de Chalmeton dans le ravin aval dont l'orifice amont est invisible.

Végétation actuelle : forêt naturelle de pins et de feuillus

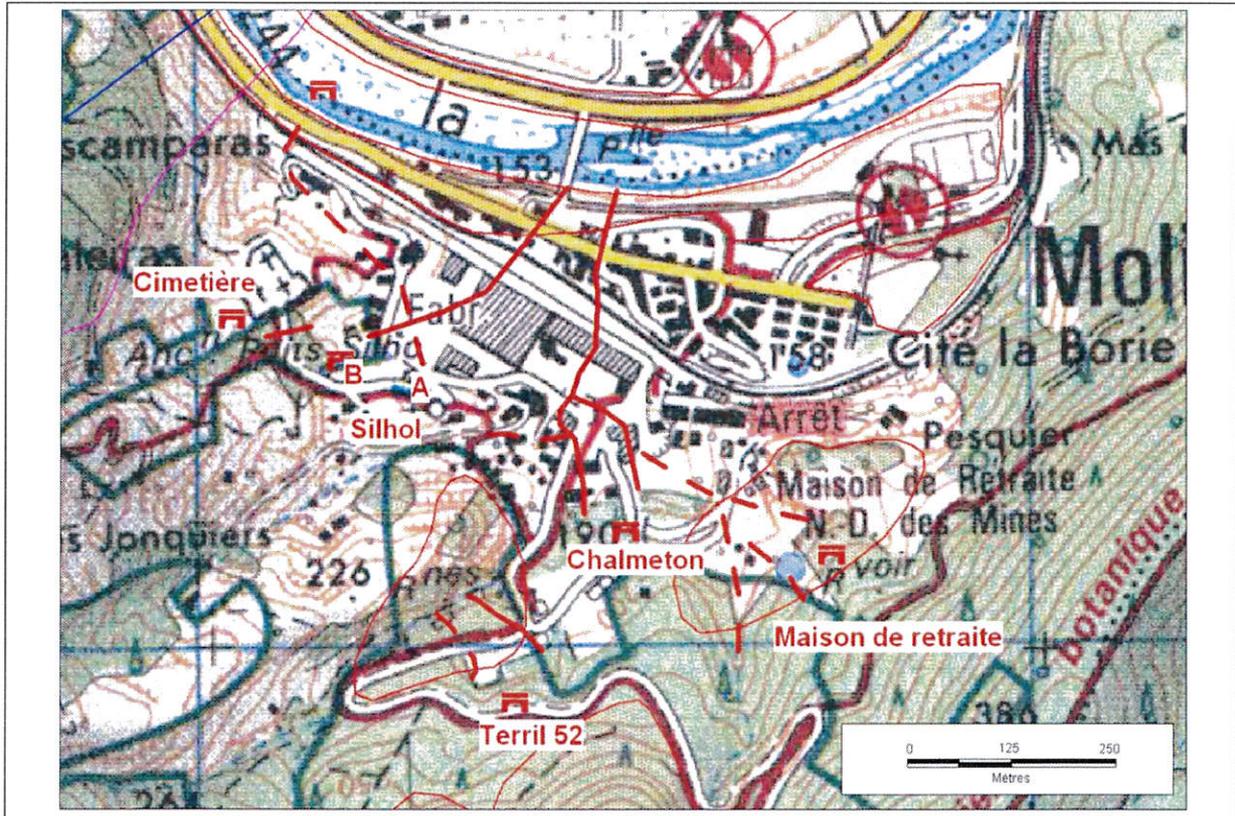
Habitat / Urbanisation : proximité du Mas Lacassin (90 m); ligne EdF.

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa fort d'entrée en échauffement sur incendie des produits pierreux noirs.
- 2) Aléa fort d'écroulement de paroi rocheuse / glissements régressifs au droit de l'emprunt, de chutes de blocs ou d'arbres déracinés (bord piste DFCI, site de promenade).
- 3) Aléa faible de ravinement et d'érosion régressive des pieds de terrils par les eaux de ruissellement.

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie, recherche / traitement des points chauds décelés.
- 2) Sécurisation de la zone d'emprunt sauvage (remodelage ou clôture efficace et balisage) ou exploitation réglementée.
- 3) Surveillance de la gestion des eaux en zone amont du thalweg (buses inopérantes).
- 4) Sécurisation de la friche minière (ancienne station de culbutage, trémie...).



Carte de situation et vue aérienne du site (IGN / Géoportail)
Enveloppe du terril et ruisseaux couverts

TERRIL N° 57 DE L'ANCIENNE CENTRALE

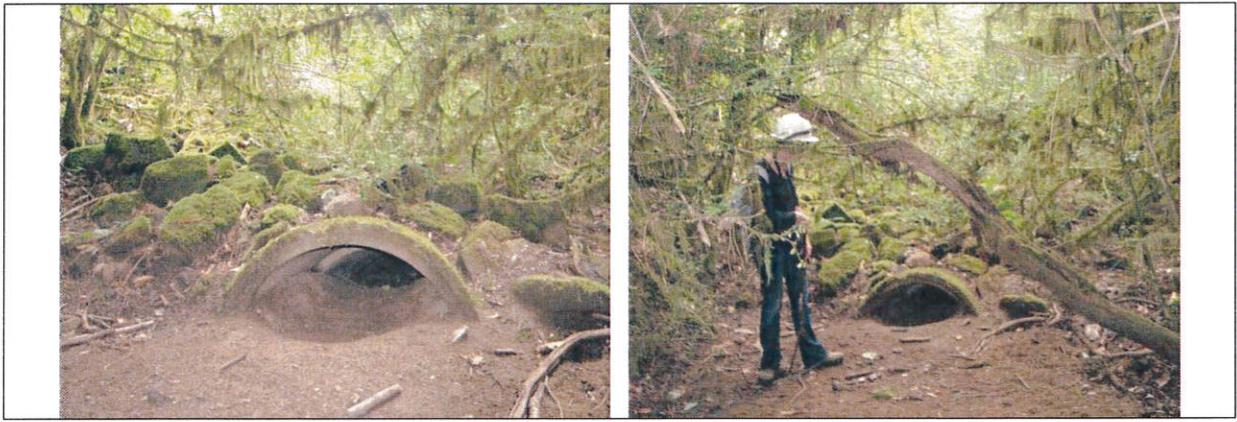


Vue lointaine du terril 57, grand cône boisé



**Emprunt en bord de piste DFCl, flanc Nord, pied de terril dans l'axe de la tête du vallon
(Vallat des Mines)**

TERRIL N° 57 DE L'ANCIENNE CENTRALE



Pied du grand terril conique empiétant sur le vallon, anciennes buses inopérantes, ensablées

TERRIL N° 57 DE L'ANCIENNE CENTRALE



Ancien bâtiment de mise à terril (culbutage), friche minière dangereuse (trémies ouvertes)



Petit terril annexe de schiste de lavoir en butte, boisé

TERRIL N° 57 DE L'ANCIENNE CENTRALE

N° 122 : Terril du Mas Michel

Concession : Robiac et Meyrannes (12)

Commune : Molières-sur-Cèze

Propriétaires / Gestionnaires : commune ?

Conditions d'accès : accès motorisé ou pédestre ; depuis Molières et le terril n° 47 suivre le chemin menant au Mas Michel puis celui qui longe la Cèze en direction des bassins de décantation

Conditions d'observation : bonnes

Géométrie : dépôt de bas de versant, plate-forme entre la voie ferrée et les bassins de lagunage. Dignes des bassins réalisées avec les matériaux du terril (schistes rouges).

Longueur (m) : 150 Largeur (m) : 20 / 30 Hauteur (m) : 5 / 10

Volume estimé : 50 000

Nature des produits : pierres de mines schisto-gréseuses noires, schistes rouges, nombreuses poches de combustion

Historique / combustions antérieures : pas d'information, combustion ancienne du dépôts (années 1950 ?).

Stabilité : RAS

Hydrologie : vallée de la Cèze ; bassins de lagunage adossés au flanc Est du dépôt.

Végétation actuelle : friche herbacée et bois

Habitat / Urbanisation : proximité du Mas Michel, bassins de lagunage, voie ferrée

Désordres potentiels et enjeux notés :

- 1) Aléa faible d'échauffements sur feux externes des portions du terril imbrûlées (schistes noirs abondants et grossiers).

Recommandations :

- 1) Surveillance en cas d'incendie de forêt, recherche / traitement points chauds décelés.



Vue aérienne du crassier IGN/géoportail



TERRIL N° 122 DU MAS MICHEL