

Antenne SUD
Pist Oasis 3 - Bât A
Rue de la Bergerie
30319 ALES CEDEX
Tél : +33 (0)4.66.61.09.80
Fax : +33 (0)4.66.25.89.68

Secteur minier de Vernet-Sahorre (Pyrénées Orientales)

Synthèse des résultats concernant les aléas miniers

Commune de Taurinya

RAPPORT S 2018/018DE - 18LRO36010

Date : 29/01/2018

Secteur minier de Vernet-Sahorre (Pyrénées Orientales)

Synthèse des résultats concernant les aléas miniers

Commune de Taurinya




RAPPORT S 2018/018DE - 18LRO36010

Diffusion :

Pôle Après-Mine Sud
DREAL Occitanie
4 ex. papier (2 DREAL, 1 commune, 1 DDT)
5 CD (2 DREAL, 1 commune, 1 DDT, 1 Préfecture)
GEODERIS

Jehan GIROUD
Philippe CHARTIER

Rafik HADADOU

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	F. SAMARCQ	C. VACHETTE	C. VACHETTE
Visa			

SOMMAIRE

1	Contexte	3
2	Eléments complémentaires / impact en termes d'aléas.....	5
3	Conclusions	15

Mots clés :Etude des aléas miniers, effondrement localisé, mise à jour, Vernet-Sahorre, commune de Taurinya, Pyrénées Orientales, Occitanie

1 CONTEXTE

Le secteur minier de Vernet-Sahorre a fait l'objet entre 2007 et 2016 de plusieurs études en rapport avec les anciennes exploitations :

- ✓ en décembre 2007, le BRGM réalise l'étude d'aléas du secteur de Vernet-Sahorre : rapport BRGM/RP-55455-FR ;
- ✓ en février 2009, le rapport BRGM fait l'objet d'une synthèse GEODERIS : rapport GEODERIS S2009/12DE – 09LRO2240 ;
- ✓ en octobre 2009, GEODERIS complète l'étude des aléas sur les concessions des mines de fer et de fluorine de la commune d'Escaro. Elle aboutit à la révision des aléas au droit du bourg d'Escaro : GEODERIS S2009/69DE – 09LRO3320 ;
- ✓ un inventaire des ODJ initié par GEODERIS en 2012. Il a permis de :
 - géoréférencer quelques plans de 2007 avec une meilleure précision ;
 - géoréférencer les nouveaux plans retrouvés en 2012 ;
 - vectoriser les tracés de galeries.
- ✓ en 2015, GEODERIS réalise une étude de risque sur les secteurs à enjeux : rapports GEODERIS N2016/013DE – 16NAT23030. Cette étude aboutie à la révision de l'aléa effondrement localisé sur certains secteurs : rapport GEODERIS S2016/069DE – 16LRO22030.

En 2015, à l'occasion des opérations de géoréférencement des plans menés dans le cadre de l'étude de risques, seules les zones d'aléa effondrement localisé sur les secteurs à enjeux ont été affinées sur les cinq communes suivantes : Escaro, Nyer, Sahorre, Taurinya, Vernet-les-Bains. Afin de fournir des cartographies complètes à l'échelle communale, un travail supplémentaire était nécessaire. Pour cette raison, en 2017, nous avons procédé à de nouveaux géoréférencements, affiné les zones d'aléa effondrement localisé même sur les secteurs non habités et, quand nécessaire, procédé à des vérifications de terrain.

Dans le cadre de la présente synthèse, des mises à jour des cartes informatives et des aléas miniers intégrant ces modifications ont été réalisées par commune sur l'ensemble du secteur minier de Vernet-Sahorre. Les neuf communes suivantes sont concernées par les mises à jour : Casteil, Corneilla-de-Conflent, Escaro, Fillols, Nyer, Sahorre, Souanyas, Taurinya et Vernet-les-Bains. Elles sont situées dans le département des Pyrénées Orientales, en région Occitanie.

Cette synthèse concerne la formalisation des modifications locales apportées à l'affichage de l'aléa effondrement localisé pour la commune de **Taurinya**, seul aléa concernant cette commune. Taurinya est concernée par les travaux miniers rattachés à la concession pour fer de Fillols-et-Taurinya (66SM0013) (Illustration 1).

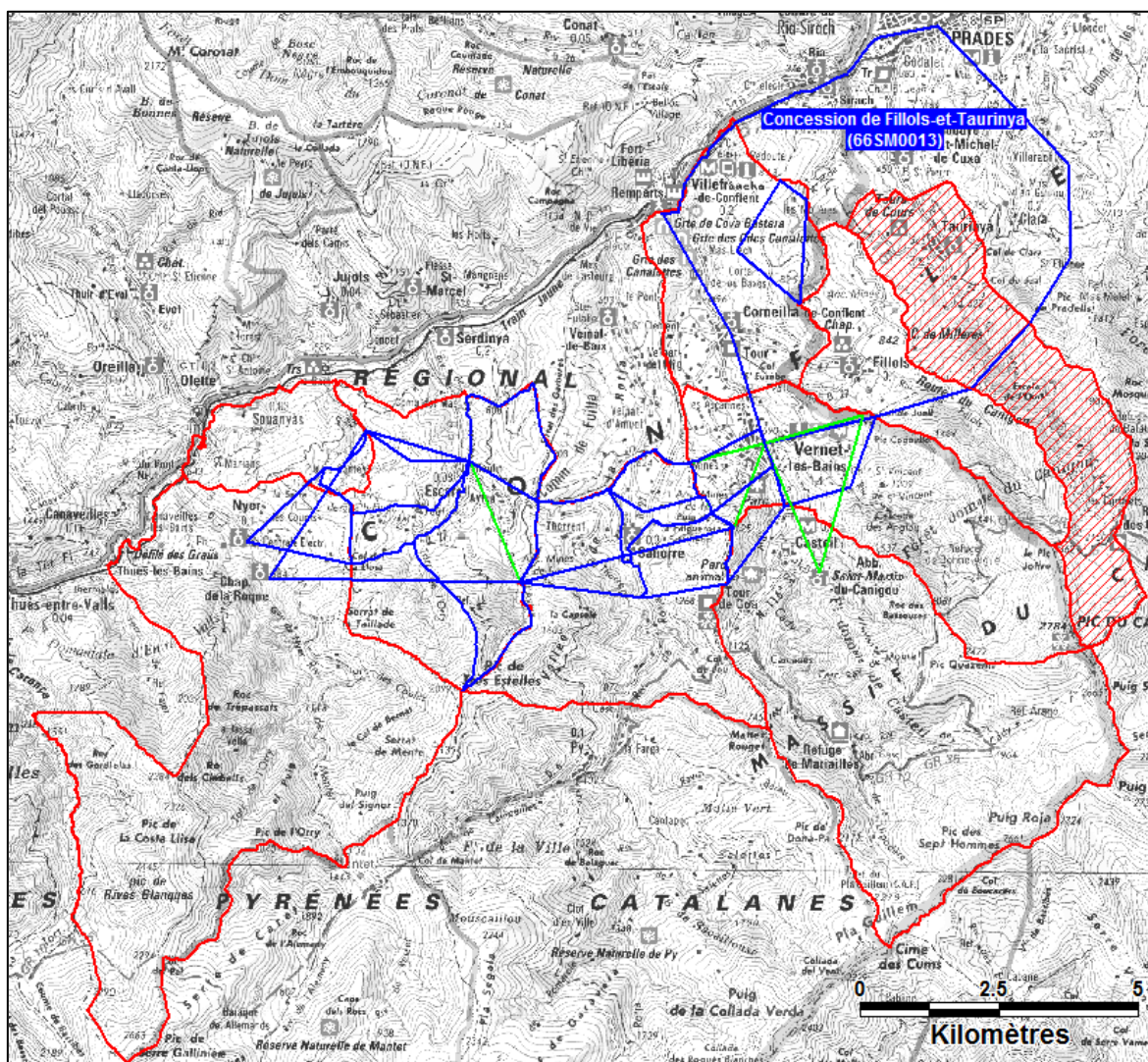


Illustration 1 : Périmètre des communes concernées par les travaux miniers du secteur de Vernet-Sahorre (limite rouge). Localisation de la commune de Taurinya (hachures rouges) et des titres miniers (en bleu, les concessions / en vert, les PEX)

2 ELEMENTS COMPLEMENTAIRES / IMPACT EN TERMES D'ALEAS

La commune de Taurinya est concernée par les travaux miniers en lien avec la concession de Fillols-et-Taurinya. Lors de l'EDA de 2009 (GEODERIS S2009/12DE – 09LRO2240), l'aléa effondrement localisé a été retenu avec les niveaux faible, moyen et fort en lien avec la présence de galeries situées à moins de 50 m de profondeur. Onze ouvrages débouchant au jour avaient été inventoriés.

En 2015, une partie¹ de cette commune a fait l'objet de reconnaissances par sondages destructifs dans le cadre de l'étude de risque et d'investigations sur le terrain (GEODERIS N2016/013DE – 16NAT23030). Cette étude nous a conduit à modifier les zones d'aléa effondrement localisé (GEODERIS S2016/069DE – 16LRO22030).

Lors de la présente mise à jour, six plans miniers ont été géoréférencés avec une précision variant entre 10 m et 15 m. Il s'agit de des plans suivant (Illustrations 2 à 7) pour lesquels l'échelle originale est le 1/1000^e :

- ✓ « DEST2039_SALVE_FILLOLS.jpg »
- ✓ « 17_Taurinya-Mine-de-Salve-cadastre1955-georef.jpg »
- ✓ « 08_Mines_Fillols-Plan-d-ensemble.jpg »
- ✓ « 10_Plan_topographique_Mines_Fillols_Région_Salve1-1000^e-31-12-1883.jpg »
- ✓ « 66_FILLOLS_mine_SALVE_1_1000_geoderis-5.jpg »
- ✓ « 66_FILLOLS_mine_SALVE_geoderis-4.jpg »

Lors des visites sur le terrain, un total de treize ouvrages débouchant au jour et cinq désordres de type effondrement localisé ont été observés. Leur position a été levée à l'aide d'un GPS. Notons que l'entrée de galerie située le long du chemin menant aux ruines des Tours de Cours n'est pas reportée sur les plans miniers dont nous disposons.

Par ailleurs, dix-huit ouvrages débouchant au jour de type entrée de galerie sont localisés, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas été retrouvés sur le terrain, mais leur position est issue du géoréférencement des plans miniers retrouvés en archive.

Le géoréférencement de six plans miniers ainsi que les visites sur le terrain ont permis de préciser la position des onze ouvrages débouchant au jour déjà inventoriés en 2009 et d'ajouter à l'inventaire vingt entrées de galerie.

Ces informations nouvelles aboutissent à une révision de l'aléa effondrement localisé (Illustration 8). Nous avons ajouté une zone d'aléa autour de l'entrée de galerie des Tours de Cours et affiné les contours des zones d'aléa autour des travaux du Salvé déjà identifiés en 2009. Le niveau d'aléa effondrement localisé de niveau fort, croisement d'une prédisposition très sensible avec une intensité élevée, retenu en 2009 pour les galeries situés à moins de 10 m de profondeur a été réduit à un niveau moyen compte tenu des faibles volumes de vide vraisemblablement disponibles, les sondages réalisés en 2015 ayant montrés des galeries en partie remblayées.

Nous avons aussi défini un aléa effondrement localisé spécifique aux puits. Sur la commune de Taurinya, seul le puits Salvé est concerné.

¹ Les investigations ont été menées sur le secteur N, contenant des enjeux bâtis en aléa effondrement localisé de niveau fort et moyen

Nous avons retenu (Illustration 9) :

- un niveau **moyen**, croisement d'une prédisposition **sensible** avec une intensité **modérée** sur les tronçons de galeries situés à moins de 10 m de profondeur,
- un niveau **moyen**, croisement d'une prédisposition **sensible** avec une intensité **modérée** sur le puits Salvé matérialisé par une dépression en surface,
- un niveau **faible**, croisement d'une prédisposition **peu sensible** avec une intensité **modérée** sur les tronçons de galeries situés entre 10 et 20 m de profondeur,
- un niveau **faible**, croisement d'une prédisposition **peu sensible** avec une intensité **limitée** sur les zones potentiellement affectées par des travaux miniers en lien avec les affleurements.

Indications concernant la construction de l'aléa effondrement localisé : l'extension latérale des zones d'aléa effondrement localisé correspond à l'emprise de l'ouvrage à laquelle est ajouté, l'incertitude liée au géoréférencement des plans (10 à 15 m), l'incertitude du fond cartographique utilisé (3 m pour la BD Ortho[®] de l'IGN), la marge d'influence du phénomène en lien avec l'épaisseur des terrains non foisonnants de surface (2 m). Ces considérations nous permettent de retenir pour la commune de Taurinya, une extension comprise entre **16 m** et **21 m** pour les travaux souterrains et galeries localisés.

L'extension latérale de la zone d'aléa effondrement localisé en lien avec le puits Salve, matérialisé sur le terrain, est de **10 m**.

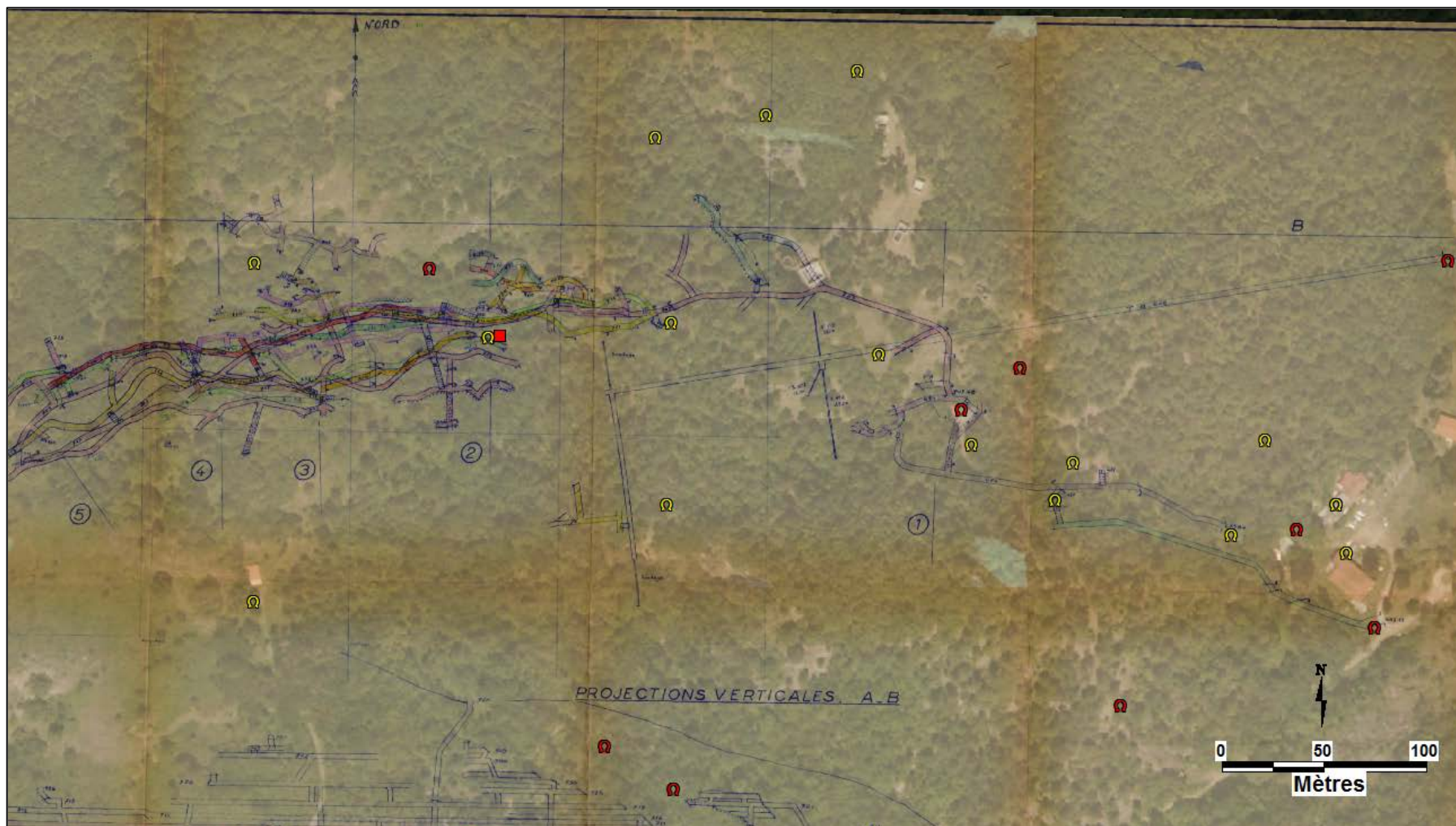


Illustration 2 : Extrait du plan géoréférencé 66_FILLOLS_mine_Salve_1_1000_geodeirs-5.jpg sur fond de BD Ortho® de l'IGN année 2009

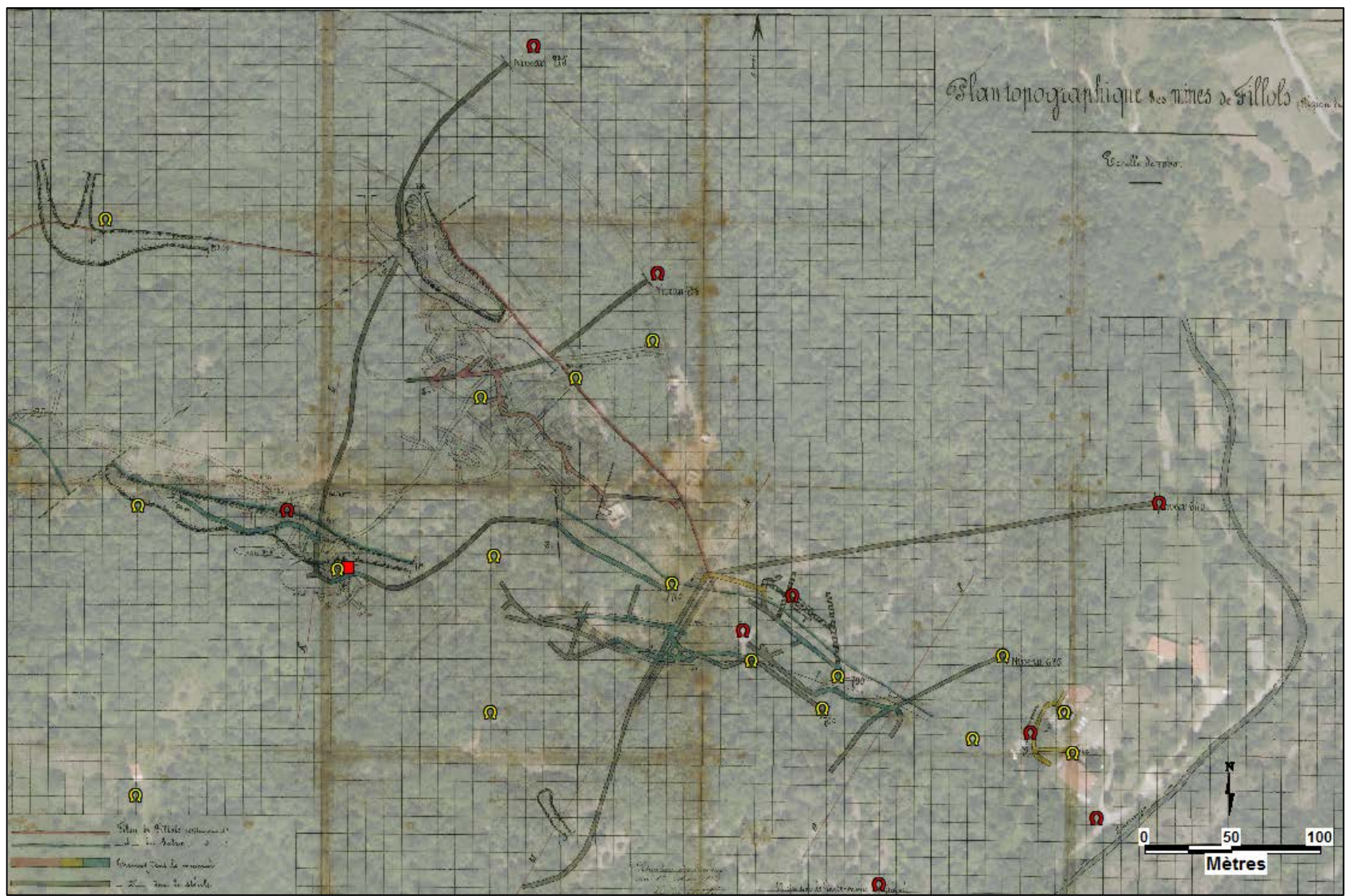


Illustration 3 : Extrait du plan géoréférencé 10_Plan topographique Mines Fillols_Régions Salve 1_1000°_31-12-1883.jpg sur fond de BD Ortho® de l'IGN année 2009

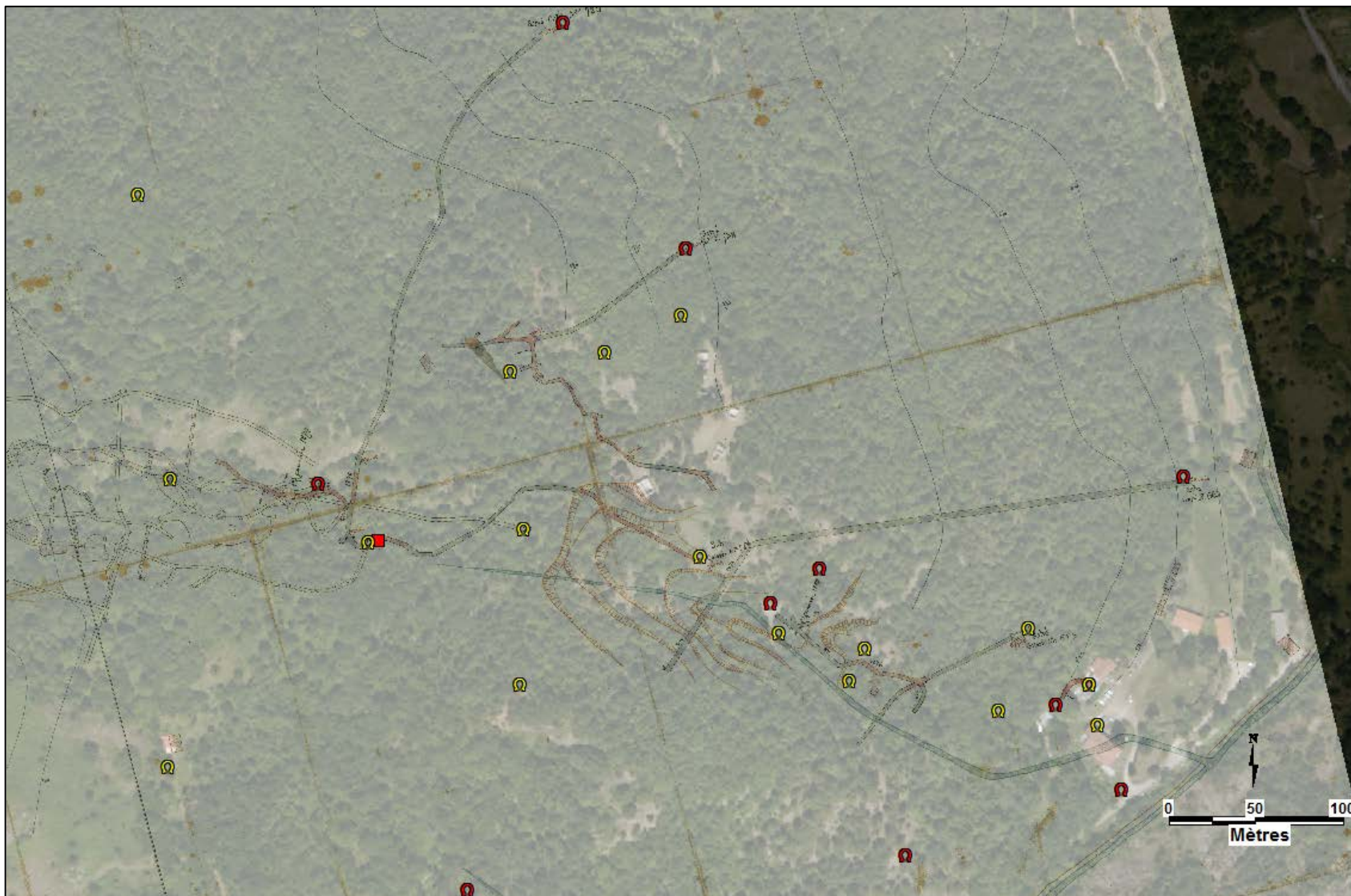


Illustration 4 : Extrait du plan géoréférencé 08 Mines Fillols_Plan d'ensemble Travaux_1-1000°_1882_rotation.jpg sur fond de BD Ortho® de l'IGN année 2009

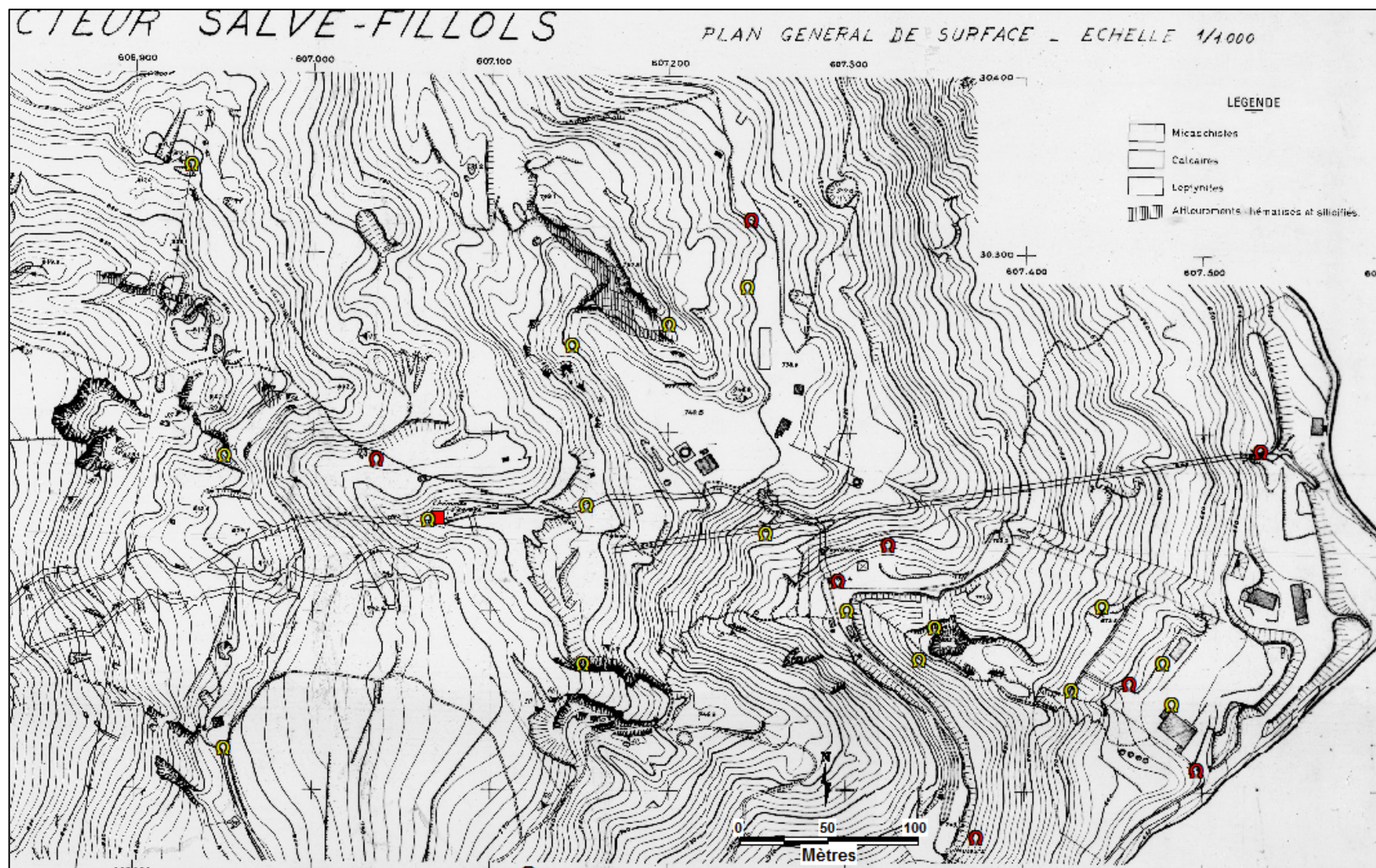


Illustration 5 : Extrait du plan géoréférencé DEST2039_SALVE_FILLOLS.jpg

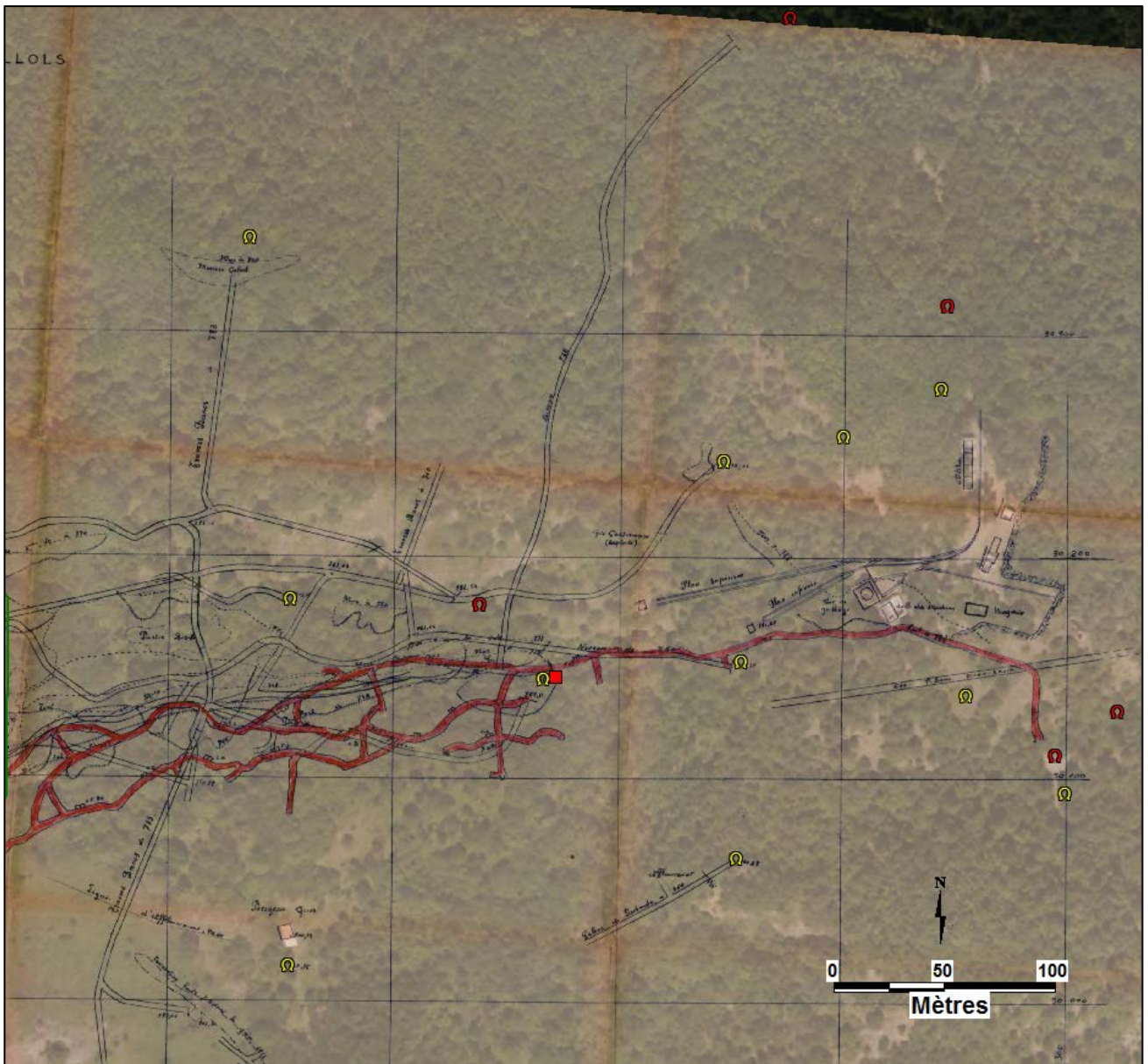


Illustration 6 : Extrait du plan géoréférencé 66_FILLOLS_mine_Salve_1_1000_geoderis-4.jpg sur fond de BD Ortho® de l'IGN année 2009

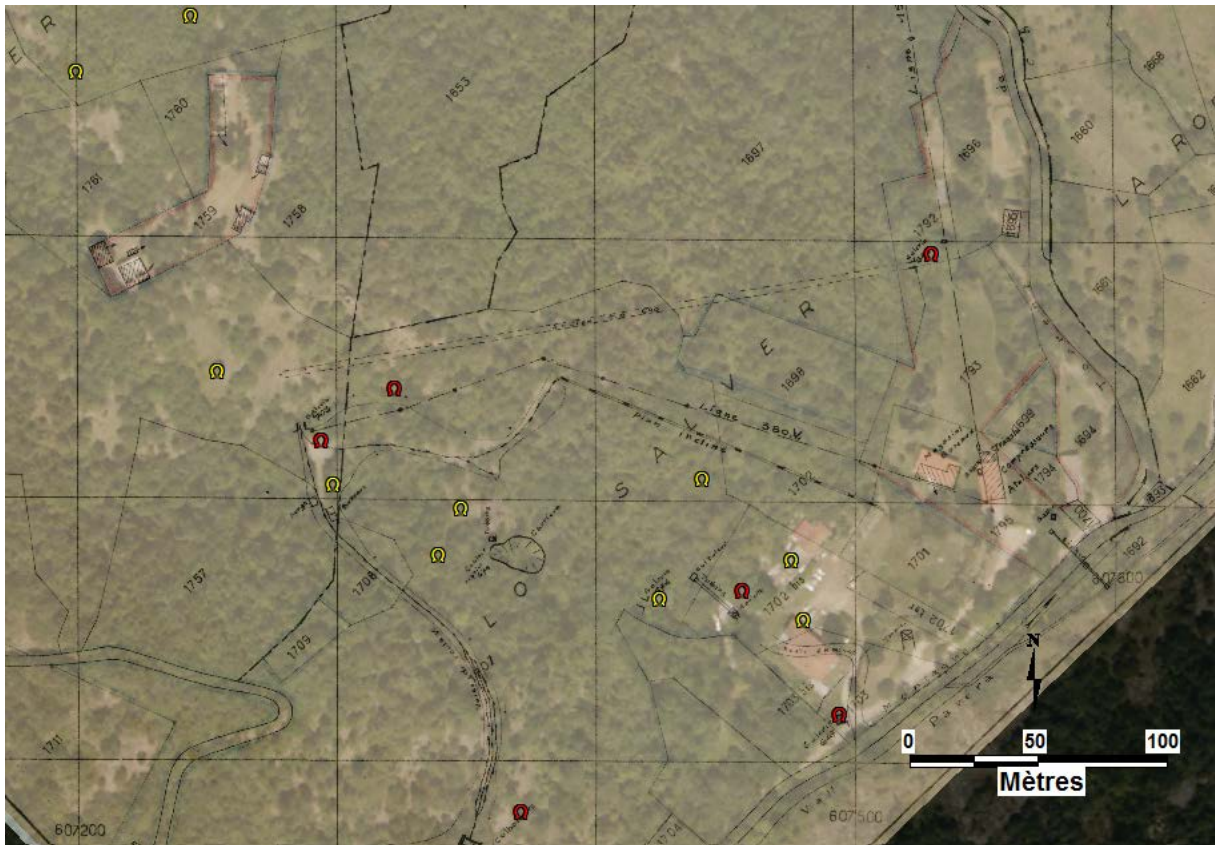


Illustration 7 : Extrait du plan géoréférencé 17 Taurinya Mine de Salve cadastre1955.jp sur fond de BD Ortho® de l'IGN année 2009

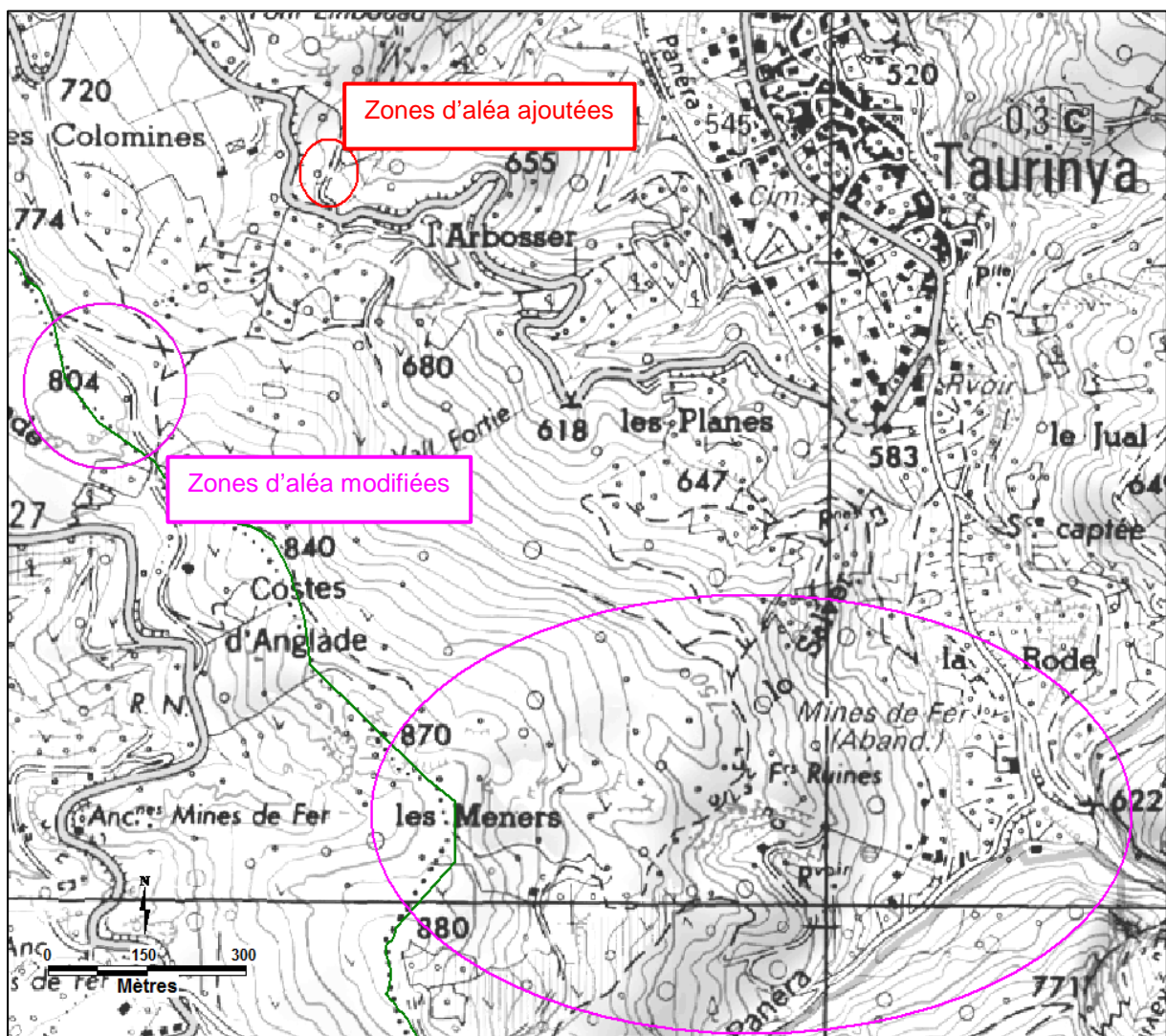
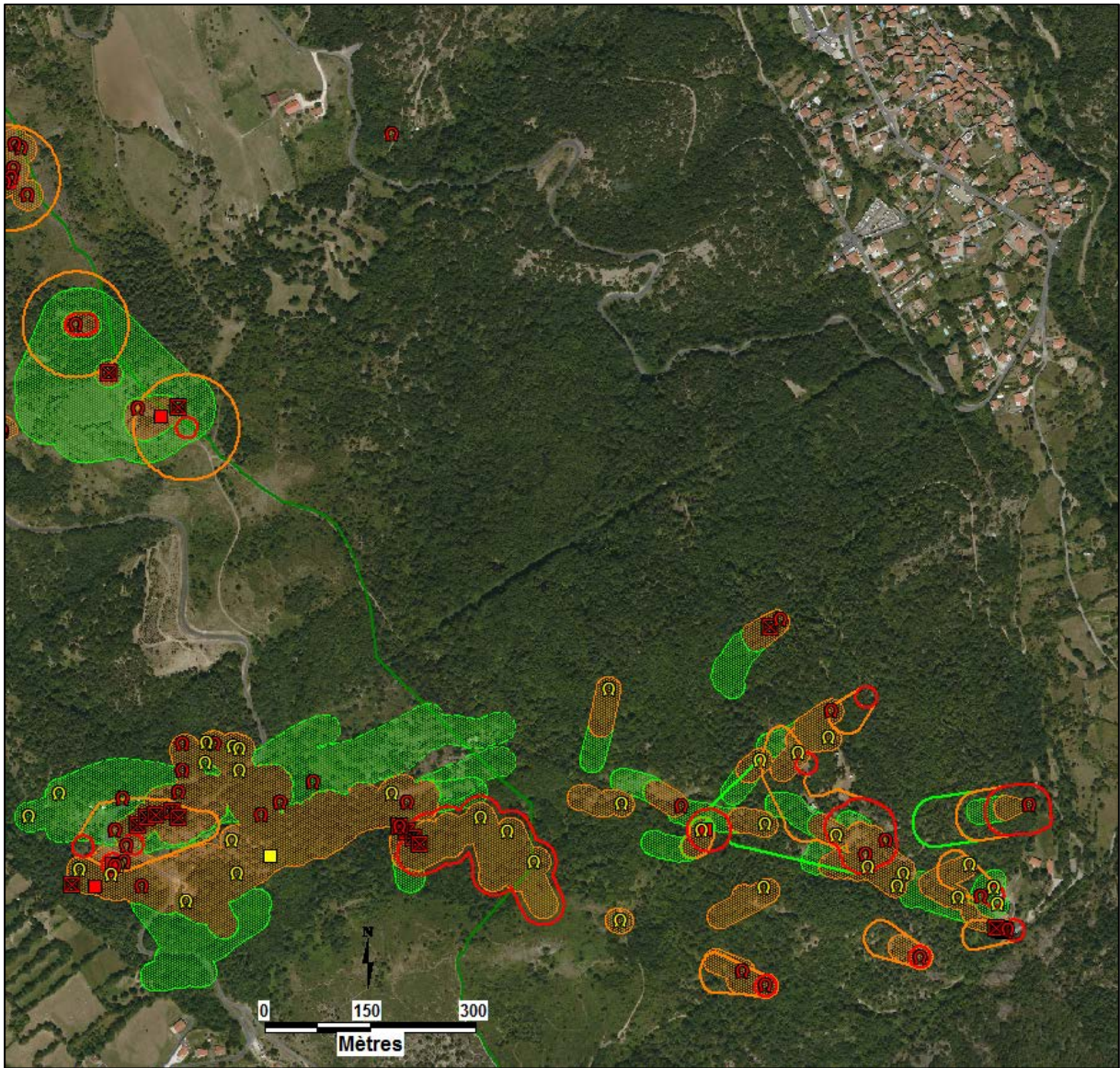


Illustration 8 : Secteurs concernés par les modifications. En rouge, les secteurs concernés par l'ajout de zones d'aléa, en rose, par la modification et ajout des zones d'aléa. En vert la limite de commune









Aléa effondrement localisé		
Version de 2017		Version de 2009
	Niveau faible	
	Niveau moyen	
	Niveau fort	

Illustration 9 : Modification de l'aléa effondrement localisé. En vert la limite de commune

3 CONCLUSION

Le géoréférencement de six plans miniers ainsi que les visites sur le terrain ont permis de préciser la position des onze ouvrages débouchant au jour déjà inventoriés en 2009 et d'ajouter à l'inventaire vingt entrées de galerie.

L'emprise de l'aléa effondrement localisé déjà définie en 2009 a été révisée en intégrant les éléments nouveaux de localisation et les incertitudes associées. Par ailleurs, des zones d'aléa ont été ajoutées autour des nouveaux ouvrages. Les niveaux d'aléa ont aussi été actualisés.

Les cartes ont été mises à jour et éditées à l'échelle communale. On notera en particulier que l'incertitude de localisation a été intégrée lors du tracé de l'enveloppe des travaux miniers.

Les modifications apportées à la carte informative et à la carte d'aléa effondrement localisé ont été intégrées au format MAPINFO. Les cartes mises à jour sont jointes au présent rapport.

Les cartes produites dans la présente synthèse, annulent et remplacent celles concernant la commune de Taurinya, présentées dans l'EDA de 2009 (GEODERIS S 2009/12DE – 09LRO2240).

Pour les ouvrages débouchant au jour, le rapport GEODERIS S2018/019DE – 18LRO36010 précisera l'emprise et l'état des ouvrages matérialisés avec, le cas échéant, des préconisations de mise en sécurité.

ANNEXE 1

Carte informative

(Hors texte)

ANNEXE 2

Carte de l'aléa effondrement localisé

(Hors texte)

Secteur minier de Vernet-Sahorre
(Pyrénées Orientales)

Mise à jour des aléas miniers

COMMUNE DE TAURINYA

Carte informative
Echelle 1/5000

Limites administratives

- Limite de commune
- Limite de titre minier

Ouvrages débouchant au jour et désordres

- Puits matérialisé
- Puits localisé
- Entrée de galerie matérialisée
- Entrée de galerie localisée
- Désordre

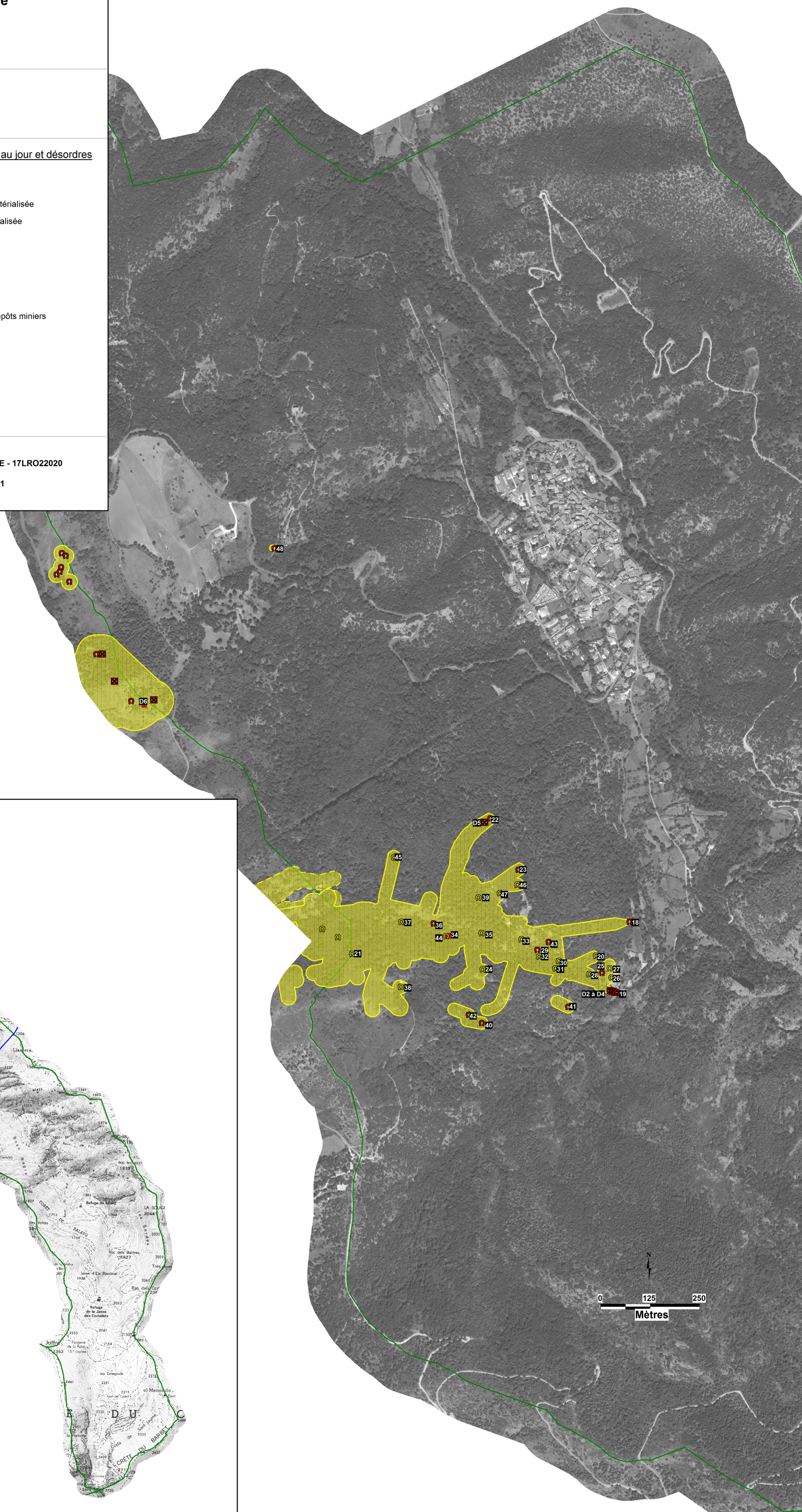
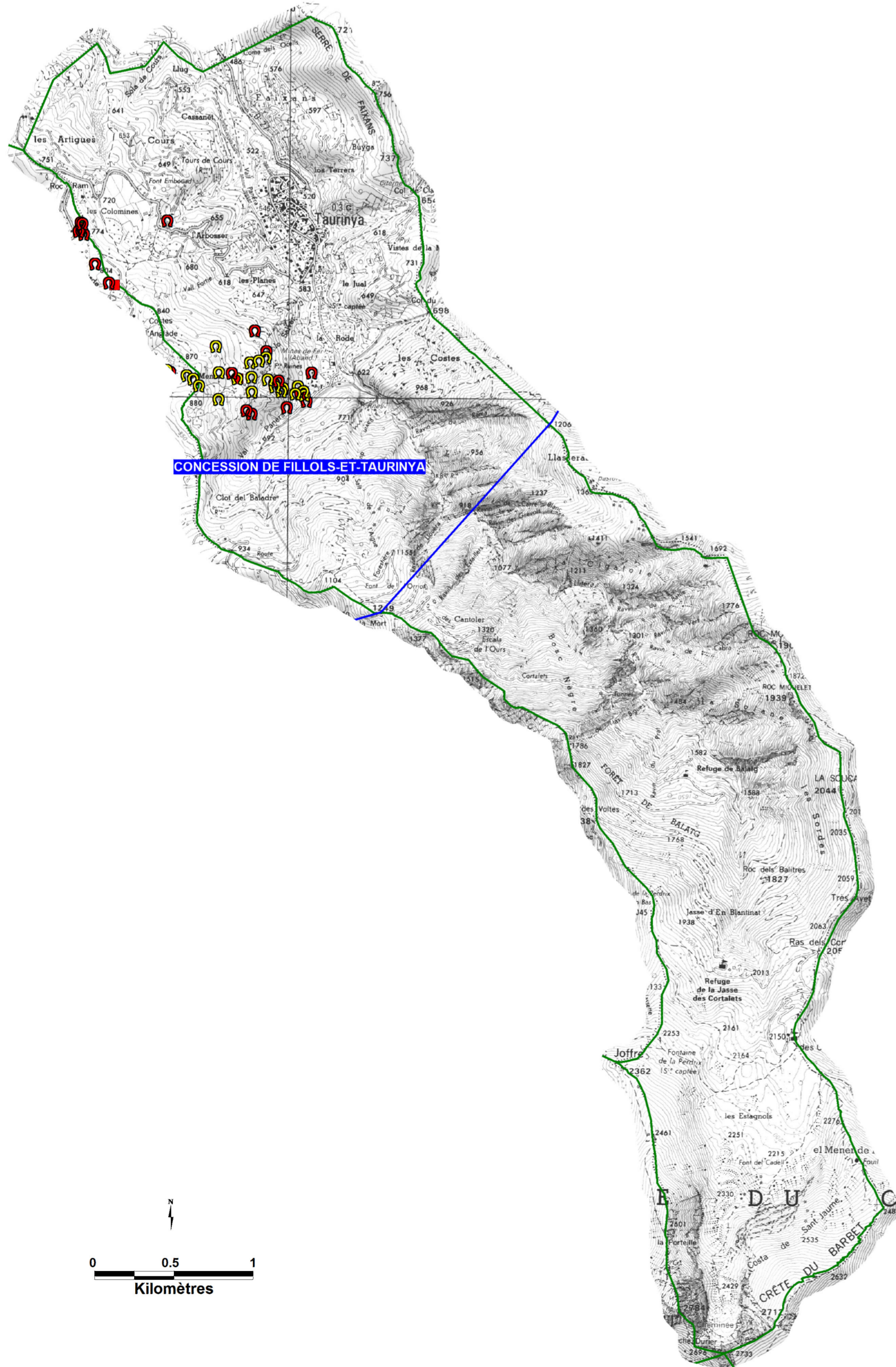
Travaux miniers

- Travaux avérés
- Zone potentiellement affectée par des travaux miniers
- Indice de travaux (ciel ouvert ou souterrain)
- Dépôts miniers

GEODERIS

GEODERIS S2017/??DE - 17LRO22020

Annexe 1



Secteur minier de Vernet-Sahorre
(Pyrénées Orientales)

Mise à jour des aléas miniers

COMMUNE DE TAURINYA

Carte de l'aléa effondrement localisé
Echelle 1/5000

Limites administratives

- Limite de commune
- Limite de titre minier

Ouvrages débouchant au jour

- Puits matérialisé
- Puits localisé
- Entrée de galerie matérialisée
- Entrée de galerie localisée

Aléa effondrement localisé

- Niveau faible sur travaux
- Niveau moyen sur travaux
- Niveau fort sur travaux
- Niveau faible sur puits
- Niveau moyen sur puits
- Niveau fort sur puits

GEODERIS

GEODERIS S2017/??DE - 17LRO22020

Annexe 2

