



ET SES FILIALES :

A large, glowing blue mineral specimen, possibly a diamond or a similar high-pressure mineral, is the central focus of the slide. It has a complex, crystalline structure with many facets and sharp edges, all of which are illuminated from within, creating a bright, ethereal blue glow against a dark background.

PROJET DE DÉVELOPPEMENT
D'UNE NOUVELLE MINE MODERNE ET RESPONSABLE À SALAU

CLICS

27/11/2018

UN APERÇU D'APOLLO MINERALS



Nous avons récemment acquis Variscan Mines SAS pour augmenter notre participation dans le PER Couflens à 100%



Notre seul objectif est le développement du PER de Couflens. Tous les autres projets ont été abandonnés



Des bureaux à Londres (PDG et équipe marketing), Perth (finance et conformité), Toulouse (équipe administrative) et bientôt à St Giron (opérations)

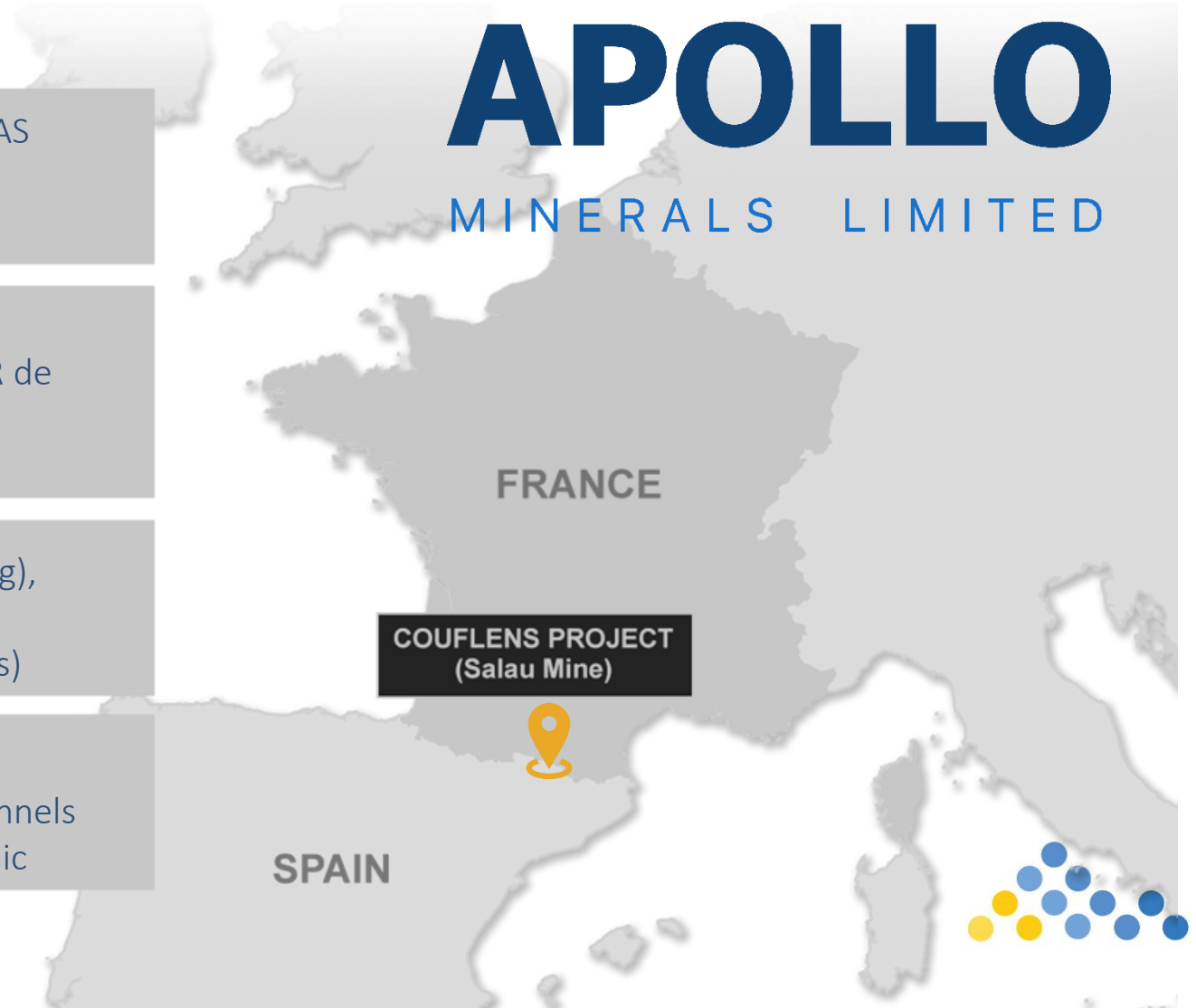


Une société cotée à la bourse australienne. Les actionnaires incluent des investisseurs institutionnels (BlackRock et Old Mutual), la direction et le public



APOLLO

MINERALS LIMITED



ÉQUIPE - DIRECTION



Hugo Schumann

Directeur Executif Apollo Minerals
et Président de Variscan SAS

Expert dans la gestion et le financement de projets miniers à l'échelle mondiale. Responsable du bureau londonien d'Apollo Group.

Titulaire d'un MBA de l'INSEAD, titulaire d'un CFA et titulaire d'un baccalauréat en sciences commerciales (CA finance) de l'Université de Cape Town.



Robert Behets

Directeur - Apollo Minerals

Géologue ayant plus de 25 ans d'expérience dans l'industrie minière; forte combinaison de compétences techniques, commerciales et managériales.

Directeur fondateur de Mantra Resources, ex-MD / NED par intérim de Papillon Resources, NED de Berkeley Energia et dirigeant de WMC.



Michel Bonnemaïson

Président Mines du Salat

Géologue français, Docteur en Sciences, possédant une vaste expérience en Europe, en Afrique et en Amérique du Sud. 35 ans d'exploration minière avec le service minier français (BRGM), y compris directeur adjoint de la division des ressources minérales. Le BRGM est reconnu comme l'une des autorités prééminentes sur les gisements d'or en France.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Ian Middlemas

↳ Président

Hugo Schumann

↳ Directeur Executif

Robert Behets

↳ Directeur

Michel Bonnemaïson

↳ Directeur

Mark Pearce

↳ Directeur

Ajay Kejriwal

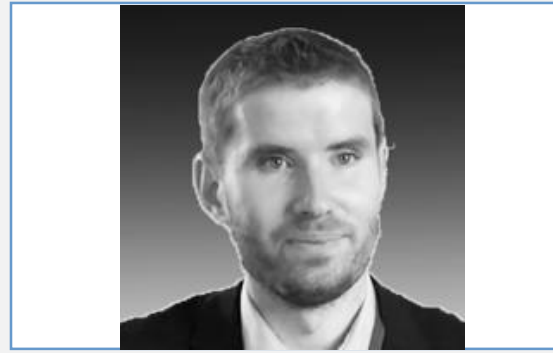
↳ Directeur

ÉQUIPE D'EXPERTS EN SANTÉ, SECURITÉ, GÉOLOGIE ET PERFORMANCE SOCIALE



Yves Guise
Expert Santé et Sécurité dans le
secteur minier

Ingénieur de l'Ecole Centrale de Lille avec plus de 45 ans d'expérience dans la gestion de la santé et de la sécurité. A été responsable de la création du Département Prévention et Sécurité Minière pendant son mandat de directeur technique au BRGM et a été Directeur Technique des deux bassins du Nord et du Centre-Midi de Charbonnages de France.



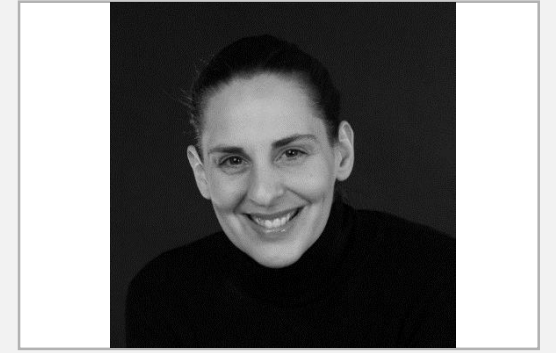
Thomas Poitrenaud
Géologue

Géologue venant de terminer sa thèse de doctorat sur la minéralisation du tungstène dans les Pyrénées, en se concentrant spécifiquement sur la mine de Salau. La thèse a été récompensée par une mention très honorable et a été nommée pour un prix national en France pour la meilleure thèse de doctorat.



Philippe Cunin
Expert Amiante

Diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie et docteur en sciences physiques. M. Cunin dispose de plus de 40 ans d'expérience dans le secteur et a travaillé avec de nombreuses grandes entreprises industrielles et de ressources françaises telles que Charier, Denain-Anzin Minerals, Imétal et Luzenac.



Prisca Piot*
Spécialiste : Performance sociale
et contenu local (promotion des
emplois et achats locaux)

Plus de 13 années d'expérience internationale dans la mise en œuvre de programmes de développement de la sous-traitance et de la main d'œuvre locales et expérience de responsable des affaires corporatives dans l'industrie minière. Connaissance approfondie des normes de performance sociale de la Société Financière Internationale (IFC - Groupe Banque Mondiale)

PHASES D'UN PROJET MINIER

LONG
TERME

3-5 ANS

+10 ANS

1. RECHERCHE 

2. EXPLOITATION 

3. POST-EXPLOITATION 





PHASE D'EXPLORATION

3-5 ANS

OBJECTIF DES RECHERCHES

- DÉFINIR LE GISEMENT (TENEUR ET QUANTITÉ)
- ESTIMER LES COÛTS POTENTIELS
- ÉVALUER L'IMPACT SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

25 M€ D'INVESTISSEMENTS
FAIBLE IMPACT

PHASE D'EXPLOITATION

PLUS DE 10 ANS



- CRÉATION D'UN GRAND NOMBRE D'EMPLOIS
- IMPACT ÉCONOMIQUE IMPORTANT
- PLANNIFICATION DES INVESTISSEMENTS POST-PRODUCTION

Exemple de mine responsable exemplaire:

La mine de tungstène de Mittersill

- À Mittersill, au cœur des Alpes autrichiennes, des milliers de randonneurs en route vers le parc national de “Hohe Tauern” passent, chaque année, par l'une des plus grandes exploitations minières souterraines d'Europe centrale sans pratiquement s'en rendre compte.
- Toute l'infrastructure est située sous terre et l'usine est située à 3 km plus loin, dans un endroit beaucoup moins sensible le long d'une autoroute principale.
- Le minerai est transporté par convoyeur à travers un tunnel jusqu'au moulin.

wolfram





COUSERANS
PYRÉNÉES
Vivre l'instant !

- RÉHABILITATION DU SITE
- EMPLOIS DURABLES
- TOURISME ET AGRICULTURE



PHASE
POST-EXPLOITATION



CLICS DU 27 NOVEMBRE 2018

ORDRE DU JOUR POINT 2 :

«Point sur l'avancement des travaux de sécurisation des galeries »

Situation le 27 novembre 2018



- Selon la demande formulée en CLICS le 13 juin 2018, une évaluation préalable du risque amiantifère a été réalisée par un tiers expert le 5 juillet. Les recommandations du tiers expert ont été prises en compte par l'ajout d'un point 25 au cahier des charges des travaux de mises en sécurité.
- Les travaux ont démarré le 19 septembre après affichage de l'AP, envoi à la DREAL et mise à disposition sur site du document de sécurité et de santé, formation du personnel, affichage des consignes, balisage du chantier.
- Envoi à la DREAL de l'état zéro des eaux de résurgence et de surface et prélèvements d'eau journaliers.
- Envoi à la DREAL d'un rapport hebdomadaire.
- Suspension des travaux le 15 octobre



Présentation des travaux déjà réalisés sur le ppt présenté en CLICS le 13 juin 2018 :

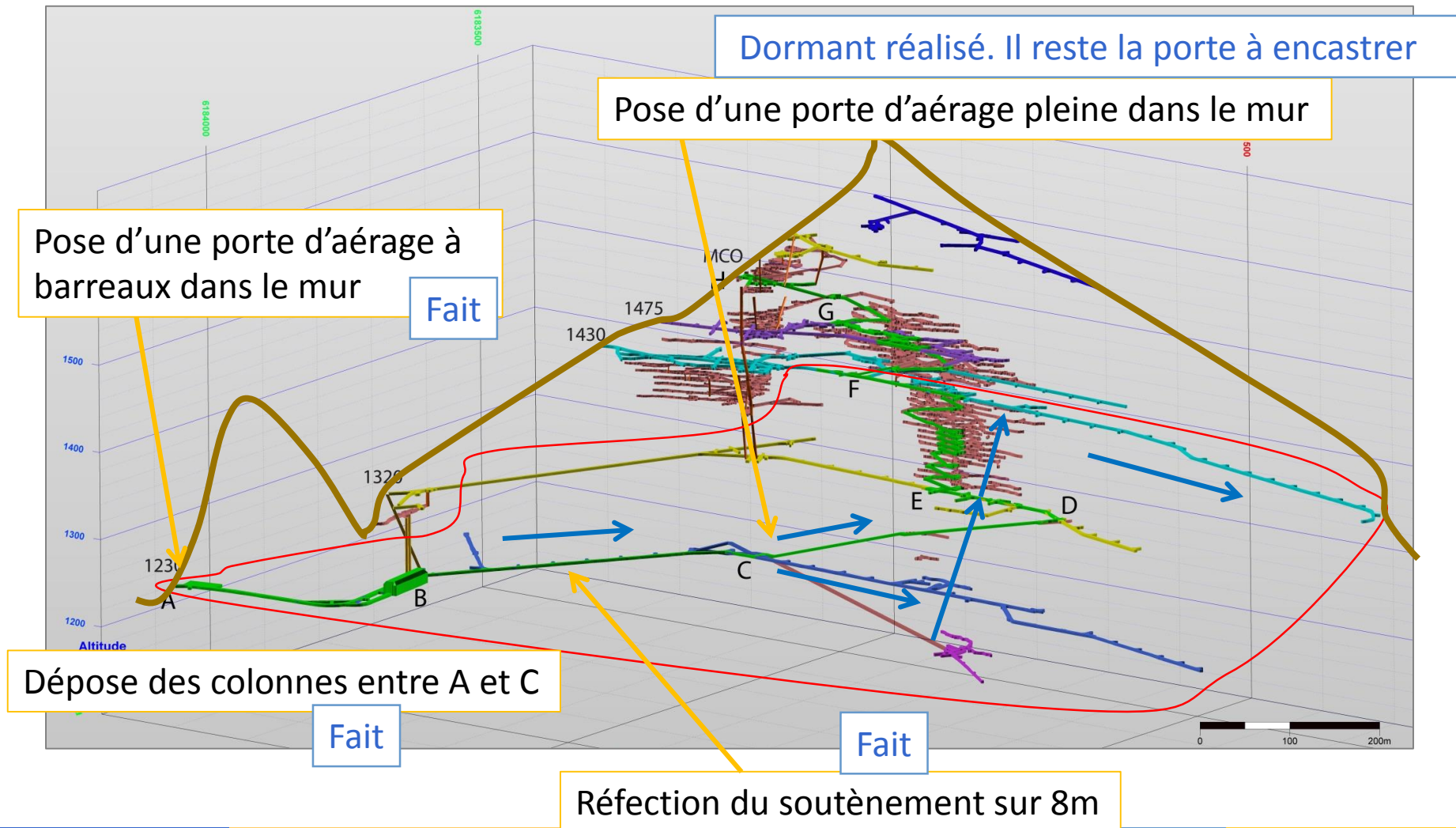
Niveau 1230

Légende:

Aérage 

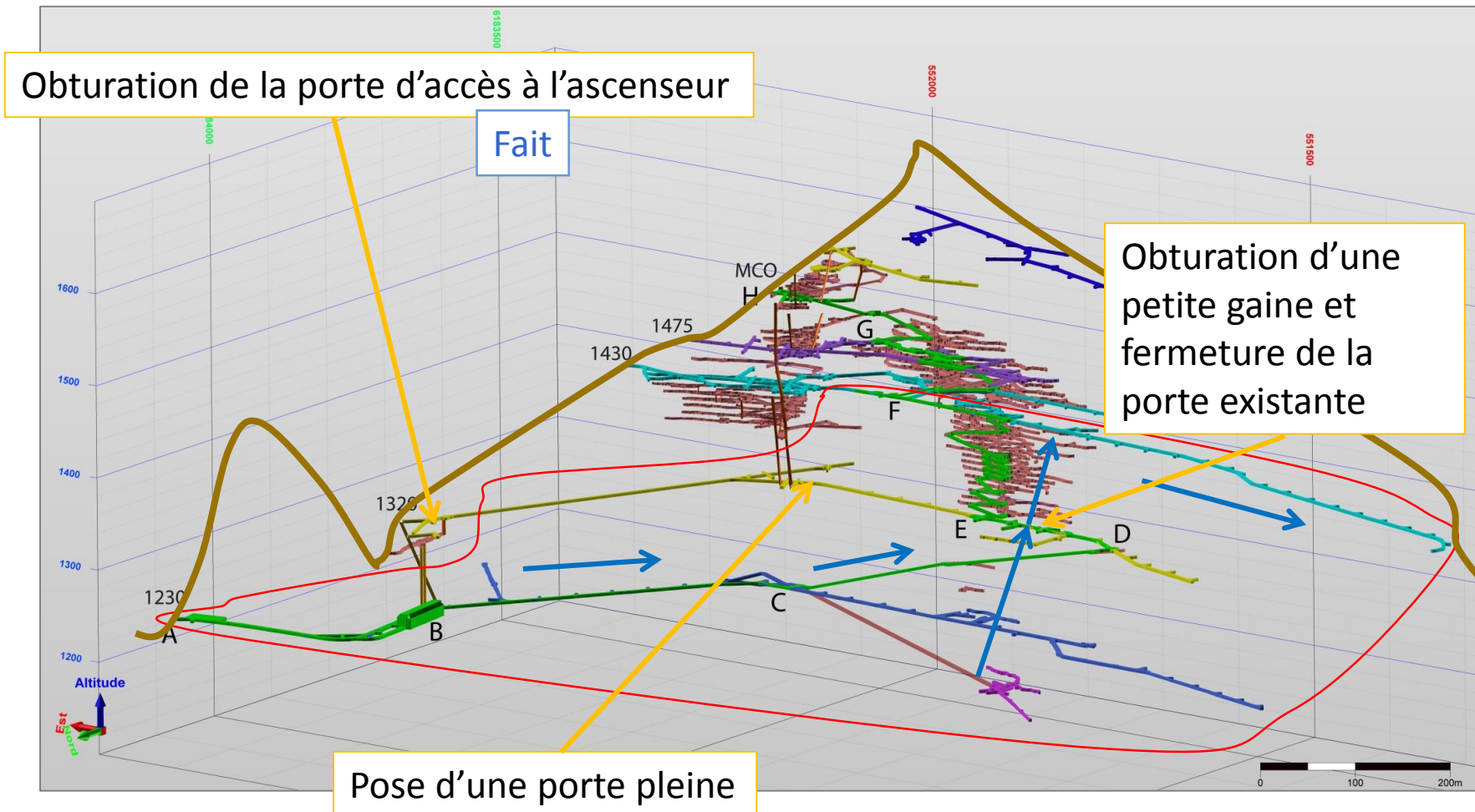
Terrain naturel 

Secteur exploration 



Niveau 1320

- Légende:
- Aérage →
 - Terrain naturel —
 - Secteur exploration —



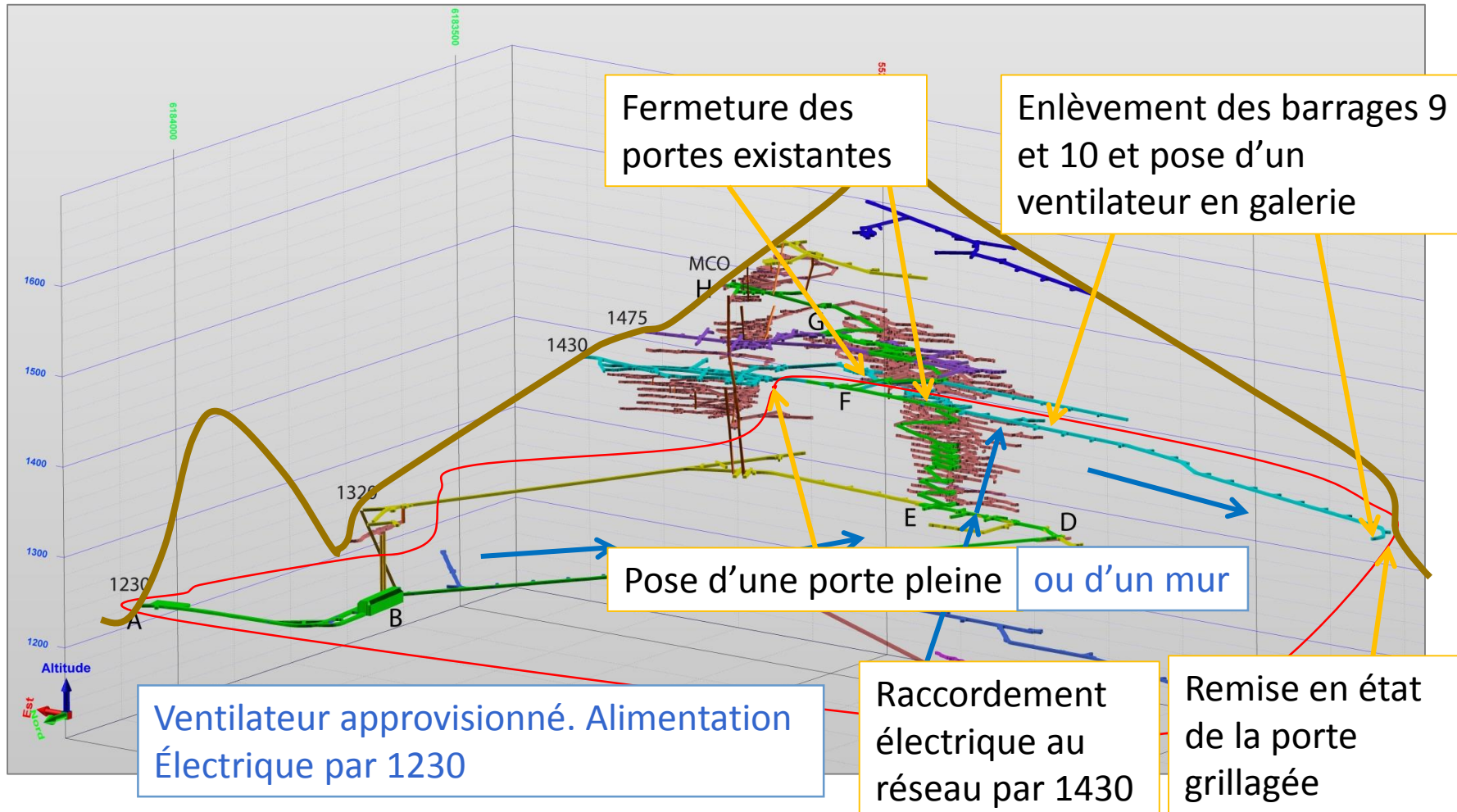
Niveau 1430

Légende:

Aérage 

Terrain naturel 

Secteur exploration 



Annulé



SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT (1/2)

- Rédiger les documents de sécurité réglementaires (document sur la santé et la sécurité, dossier de prescription, formation risques pour le personnel, plans de prévention) Fait
- Faire le Plan Opérationnel d'Intervention des secours en liaison avec le SDIS09 Fait
- Faire le plan de sécurité incendie Fait
- Mettre en place la surveillance qualitative de l'eau dans la mine Fait



SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT (2/2)

- Résultat des analyses d'eau journalières:
Aucune modification constatée par rapport à l'état zéro
- Aucun accident ou incident
- Chiroptères:
 - Enregistreur acoustique posé à 1430 par l'ANA le 12 octobre
 - Commande en cours d'un inventaire hivernal (ANA)



ORDRE DU JOUR POINT 4 :

« Présentation de l'évaluation préliminaire des risques sanitaires et environnementaux, visant notamment à expertiser la présence de matériaux amiantifères dans le minerai. »

Situation le 27 novembre 2018



DÉFINITION DE L'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES DANS LA CONVENTION DU 14 MARS 2017

- ELLE FAIT L'OBJET DU § B ET DE L'ANNEXE I

- SON OBJECTIF EST FIXÉ EN B1:

« Évaluation préliminaire des risques sanitaires et environnementaux, notamment amiantifères, des travaux d'exploration qui sont projetés dans les anciennes galeries de la mine de Salau »

- SON CONTENU EST PRÉCISÉ EN B 5:

« L'évaluation des risques comporte une identification des dangers, une analyse et une évaluation des risques associés aux dangers et la détermination des moyens appropriés pour éliminer ou maîtriser ces risques. Les risques concernent toutes les personnes susceptibles d'être exposées et l'environnement »



DÉMARCHE D'ÉVALUATION

- IDENTIFICATION DES DANGERS:

C'est un inventaire avec une appréciation de l'aléa (occurrence = le danger est-il présent ?) et le cas échéant de son intensité.

Exemple le Radon: est-il détecté et à quel niveau ?

- ÉVALUATION DES RISQUES ASSOCIÉS:

Cette évaluation dépend de la sensibilité du milieu (humain ou environnemental).

Exemple du Radon: appréciation par la combinaison entre l'émission et la présence humaine.

- ÉLIMINER OU MAÎTRISER CES RISQUES:

Nouvelle évaluation du risque résiduel après la mise en œuvre de moyens appropriés.



LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION SELON LA CONVENTION DU 14 MARS 2017

- **DEUX ÉTAPES SONT FIXÉES:**
 - ✓ Une phase préparatoire
 - ✓ Une évaluation proprement dite
- **DEUX RÉGIMES SONT FIXÉS**
 - ✓ Risques amiantifères sous tierce expertise
 - ✓ Autres risques
- **UNE ÉVALUATION PROGRESSIVE DES RISQUES**
 - ✓ Gérer d'abord « la sécurité, la protection de l'environnement et les travaux nécessaires pour conduire cette évaluation et la tierce expertise associée »
 - ✓ Par la suite l'évaluation du risque amiantifère conditionne les travaux nécessaires pour l'évaluation complète des autres risques
- **À L'ISSUE DE LA DÉMARCHE:**
 - ✓ Une évaluation préliminaire des risques sanitaires et environnementaux réalisée par Variscan Mines et une conclusion de la tierce expertise (§B12).



LES DOCUMENTS REMIS PAR VARISCAN MINES POUR LA CLICS DU 27 NOVEMBRE 2017

LE CAHIER DES CHARGES DE L'ÉVALUATION DES RISQUES

- Annexe 1 du CDC Analyse des risques
- Annexe 2 du CDC Stratégie d'investigation amiante
- Annexe 3 du CDC Mode Opérateur prélèvements
 - Annexe 1 du MO Stratégie échantillonnage air Diag-Déchets
 - Annexe 2 du MO Accréditation Diag-Déchets
 - Annexe 3 du MO Notice de poste Diag-Déchets
 - Annexe 4 du MO MO pose dépose surveillance Diag-Déchets



- ✓ Les projets de documents ont été présentés et discutés en comité technique le 31 octobre 2018
- ✓ Les observations ont été prises en compte par Variscan Mines, les documents modifiés et renvoyés aux membres du comité pour avis le 7 novembre 2018 à l'exception des notices de postes du personnel relevant de Variscan Mines.
- ✓ Un avis n°4 a été remis par les experts



LE CAHIER DES CHARGES DE L'ÉVALUATION DES RISQUES

- **§1** Le périmètre de l'évaluation des risques: Il répond au § B1 de la convention
- **§2** Identification des dangers: Elle correspond au premier point du § B5
- **§3** L'analyse des risques: Elle correspond au second point du B5, avant et après élimination ou maîtrise des risques. La démarche doit aboutir aux résultats B12
- **§4** Cas particulier point 1 de l'annexe à la convention: C'est l'application de la convention réduite à la phase préparatoire, présentée en CLICS le 13 juin 2018
- **§5** Cas particulier du risque amiantifère: Son évaluation prime (précède) sur l'évaluation complète des autres risques
- **§6** La prise en compte du risque amiantifère par Variscan Mines: C'est le cahier des charges des actions futures pour évaluer le risque

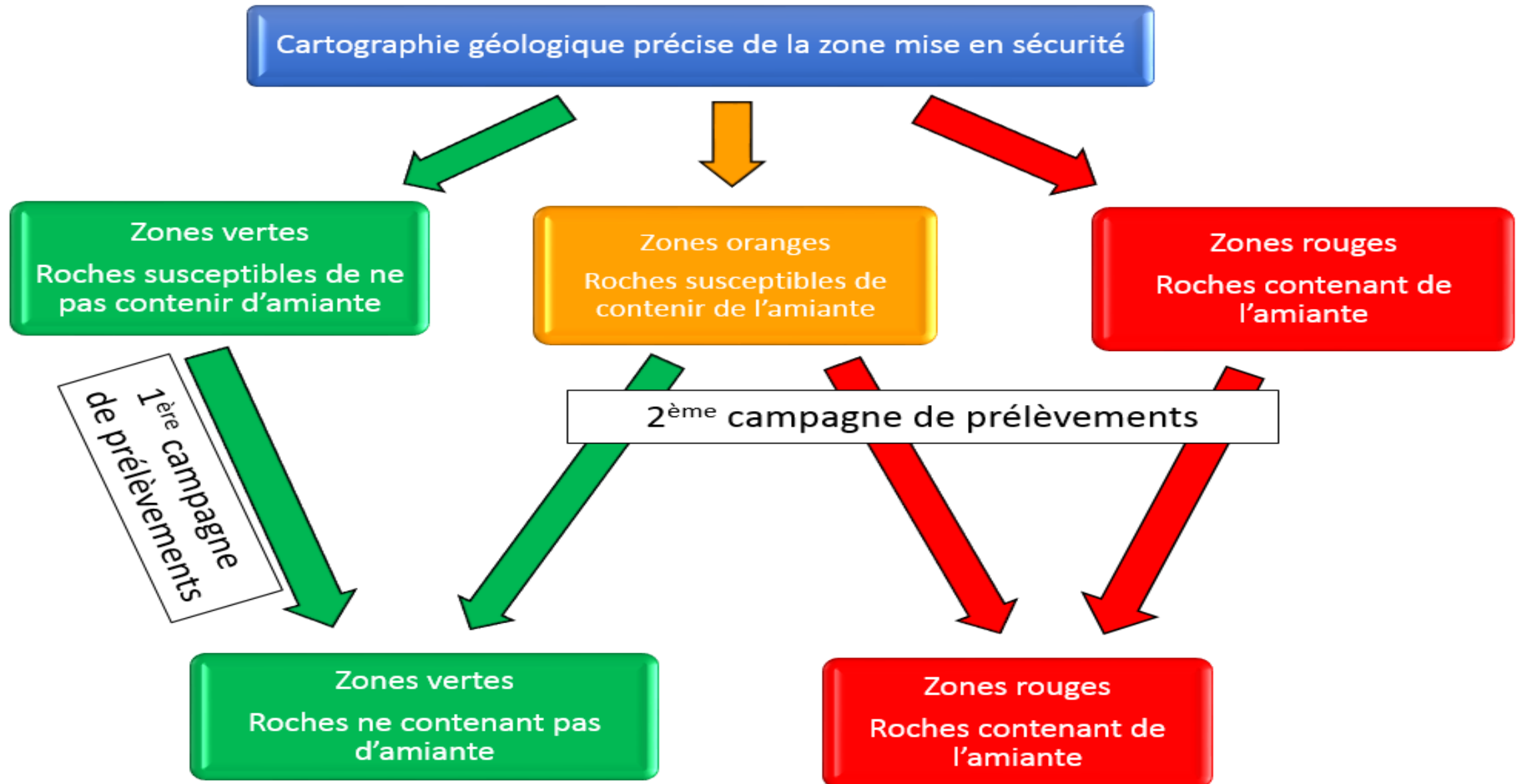


LES PROCHAINES ACTIONS DE VARISCAN MINES SUR LE TERRAIN:

- Terminer les travaux de mise en sécurité.
- Démarrer l'évaluation préliminaire du risque amiantifère par la réalisation de prélèvements de roche avec des outils et des modes de prélèvement qui seront utilisés dans le cadre du PERM: Massette ou marteau et burin, marteau burineur à fréquence variable.
- 32 échantillons de roches représentatifs de l'ensemble des roches susceptibles d'être rencontrées
- 48 échantillons de vérification dans l'ensemble des galeries du secteur exploration
- 3 prélèvements de poussières en des points d'accumulation de poussières représentatifs de l'ancienne exploitation
- **Au total 83 échantillons seront prélevés en présence de l'expert ou de son représentant.**
- S'ajouteront les échantillons prélevés à la demande de l'expert, les contre analyses et les analyses complémentaires dans un laboratoire distinct.



LOGIGRAMME D'ÉVALUATION DU RISQUE AMIANTIFÈRE

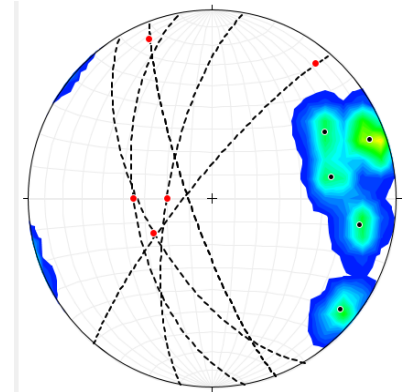


CONTEXTE GÉOLOGIQUE (1/3)

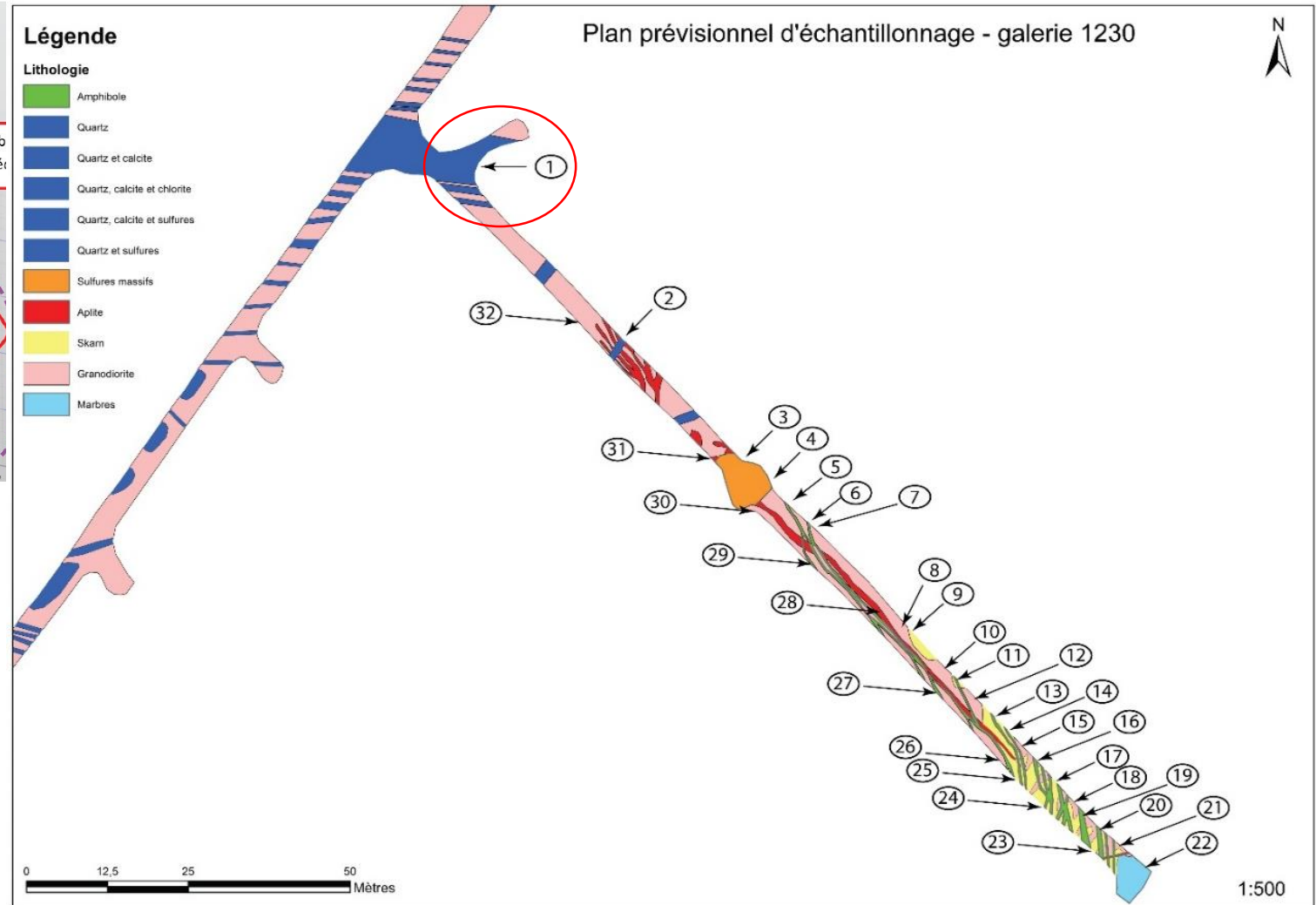
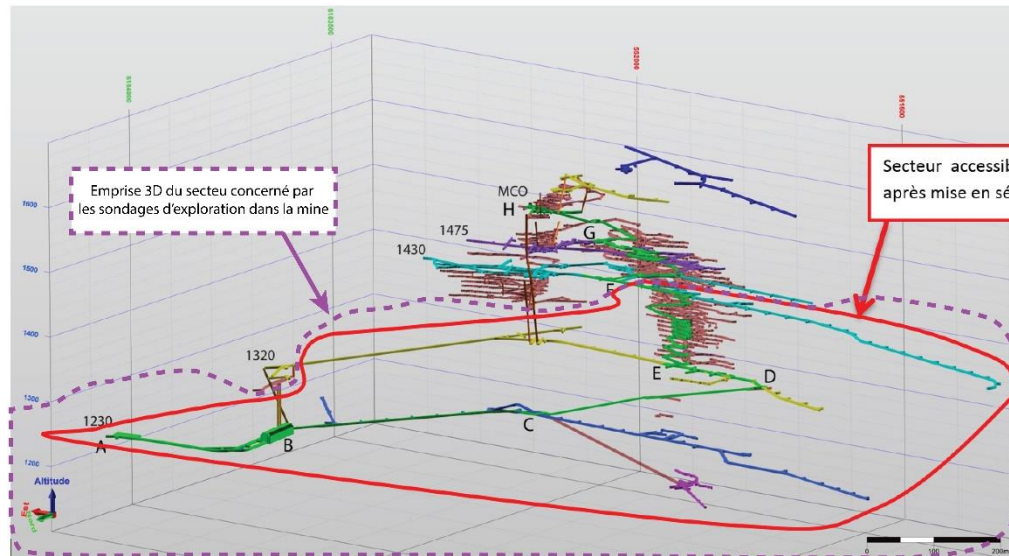


Caractéristiques des amphiboles fibreuses (actinote – ferroactinote) :

- Localisées dans des failles en essaim orientées N30 – N160
- Puissance faible (< 1 cm)
- Rares (le BRGM avait recensé environ 10 m² d’affleurement dans toute la mine- 24 km)



CONTEXTE GÉOLOGIQUE (2/3)

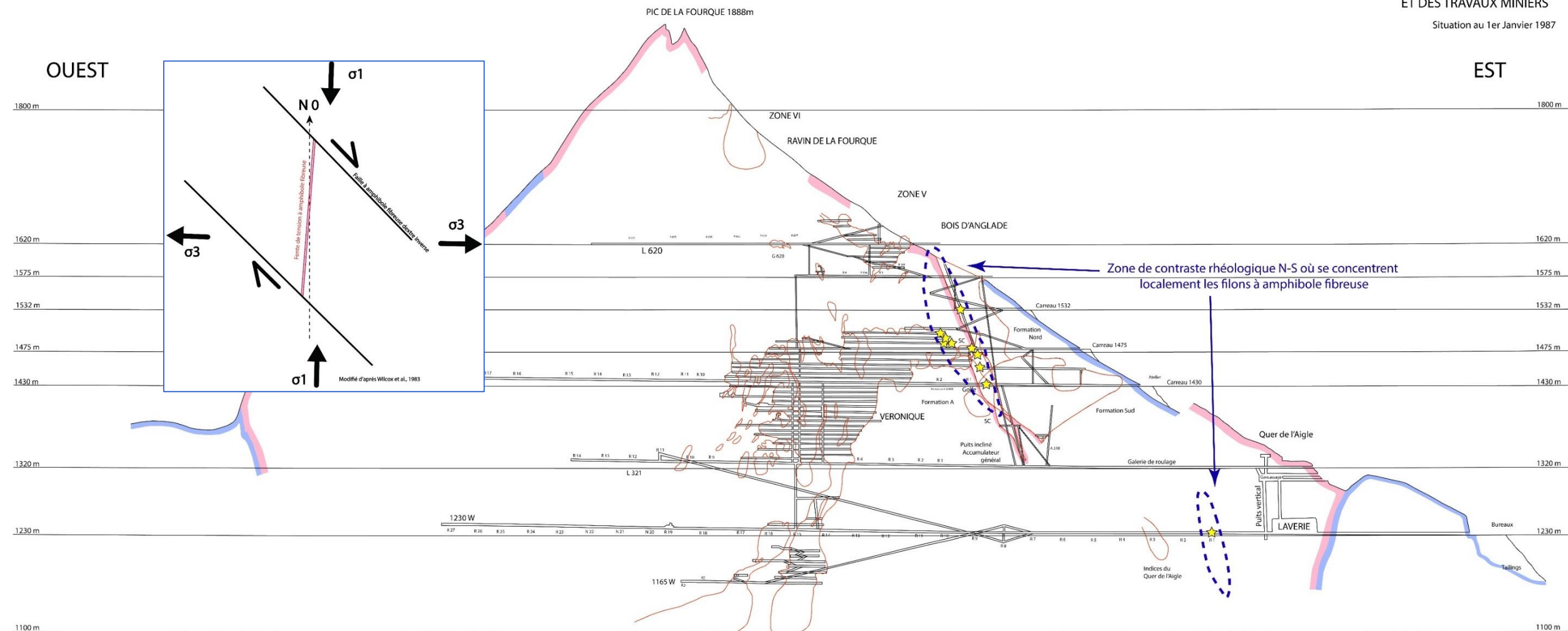


Le seul endroit de la zone mise en sécurité où ont été observées ces failles est la recoupe n°1 du niveau 1230

CONTEXTE GÉOLOGIQUE (3/3)

PLAN VERTICAL DU CONTACT SUD
ET DES TRAVAUX MINIERS

Situation au 1er Janvier 1987



Les zones où se trouvent ces failles correspondent à des contacts granodiorite – encaissant N-S

ORDRE DU JOUR POINT 6 :

« Point sur l'évacuation des transformateurs »

Situation le 27 novembre 2018



Le BRGM n'avait pas commencé de travaux au fond depuis l'entrée 1230 avant la fermeture de la porte le 15 octobre.



MERCI

Apollo Minerals Limited (ASX: AON) | www.apollominerals.com | info@apollominerals.com

LONDON Unit 3C, Princes House, 38 Jermyn Street London, SW1Y 6DN | +44 203 903 1930 | +44 207 434 4450

Mines du Salat SAS | www.minesdusalat.fr | info@minesdusalat.fr

DUN 10, Allée de l'École, 09600 DUN

Variscan Mines SASU |

ORLÉANS 10 rue Léonard de Vinci, CS 40053, 45077 Orléans cedex 2 | +33 2 38 51 10 56 | +33 2 38 51 03 27

