



BUREAU D'ETUDES
INGENIERIE
GEOTECHNIQUE

SCI LE KILIMANDJARO
LOT DE PRALONG 356 LOT
COURCHEVEL 1850

73120 COURCHEVEL

Objet :

ATTESTATION DE BONNE ADAPTATION AU SOL

Projet :

DECONSTRUCTION/RECONSTRUCTION HOTEL LE K2 ALTITUDE (affaire SAS2500804 pour sté EQUATERRE)
356 Rte de l'Altiport
73120 Courchevel

Après analyse du nouveau projet, il apparaît qu'il est d'ores et déjà possible d'apporter réponses aux diverses questions posées par les Services Administratifs, quant à la gestion des risques dits géotechniques.

Relevons tout d'abord qu'il s'agit très principalement d'une démolition/reconstruction, visant à modifier substantiellement les géométries et volumes INTERIEURS existants.

Ainsi, l'enveloppe extérieure construite n'est pas modifiée dans son implantation, elle n'amène pas de risques supplémentaires et n'en aggravent pas ceux éventuellement existants.

ETUDES DE SOL

Concernant les études géotechniques dédiées, celle-ci sont d'ores et déjà prévues.

En effet, l'analyse de l'interaction SOL/STRUCTURE doit être menée pour chaque nouveau projet.

C'est un fait, mais il est aussi de fait que le terrain est aujourd'hui construit dans sa quasi intégralité, ne permettant pas à ce stade d'opérer les reconnaissances en qualité et quantité représentative.

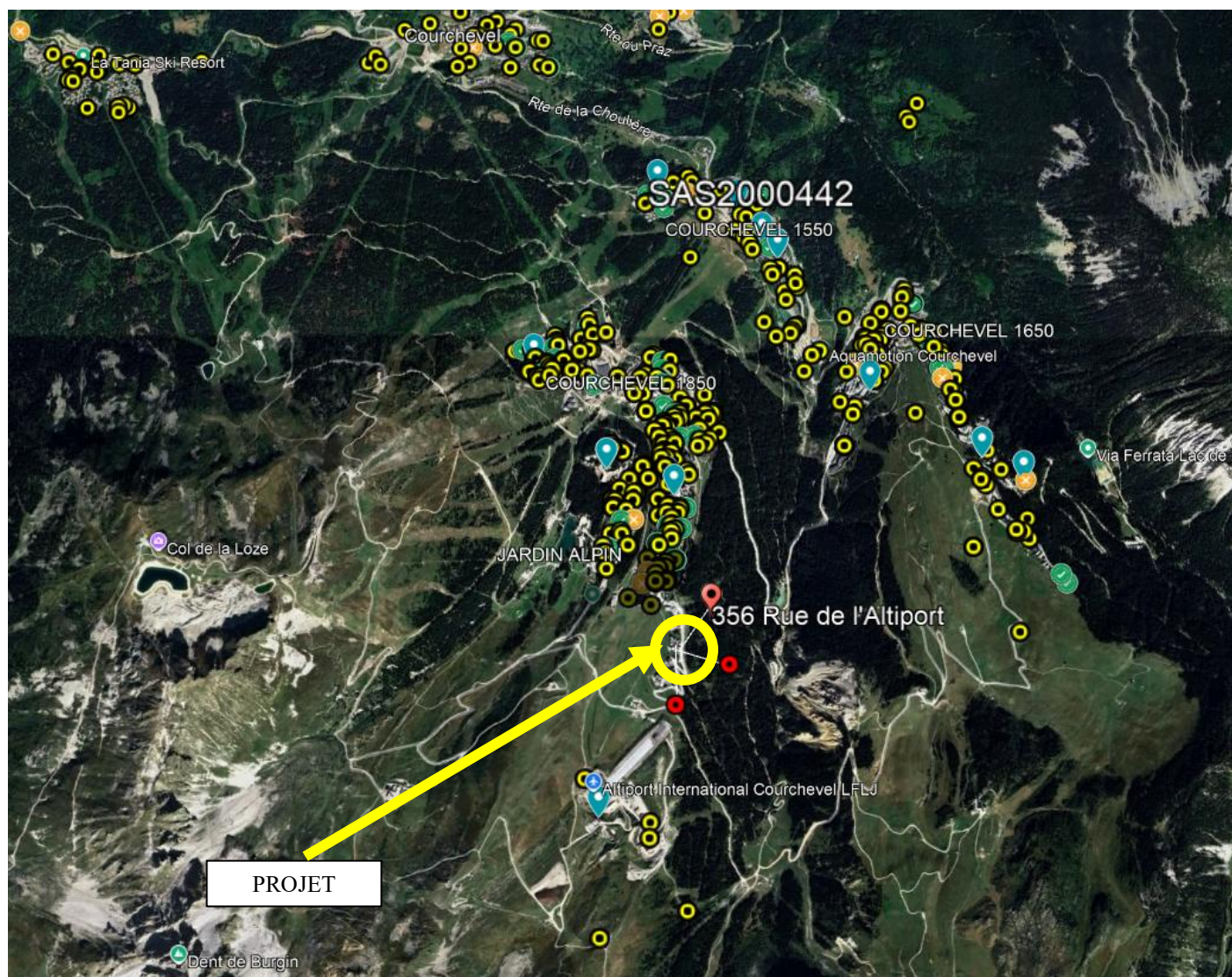
Cependant, intervenant sur le secteur depuis plus de 30 ans et ayant procédé à l'étude géotechnique dès avril 2000 pour l'ouvrage actuel, nous pouvons dès aujourd'hui certifier les points suivants :

- la construction actuelle n'a subi aucun préjudice.
- le sol naturel d'assise reste de nature et comportement inchangé, avec de bonnes caractéristiques géomécaniques intrinsèques d'origine, compte tenu de l'absence de sollicitations nouvelles sur la durée d'exploitation de l'ouvrage.
- l'analyse du projet actuel ne présente pas de sollicitations substantiellement différentes, susceptibles de modifier le comportement des sols (poinçonnements, instabilité, érosions, etc...

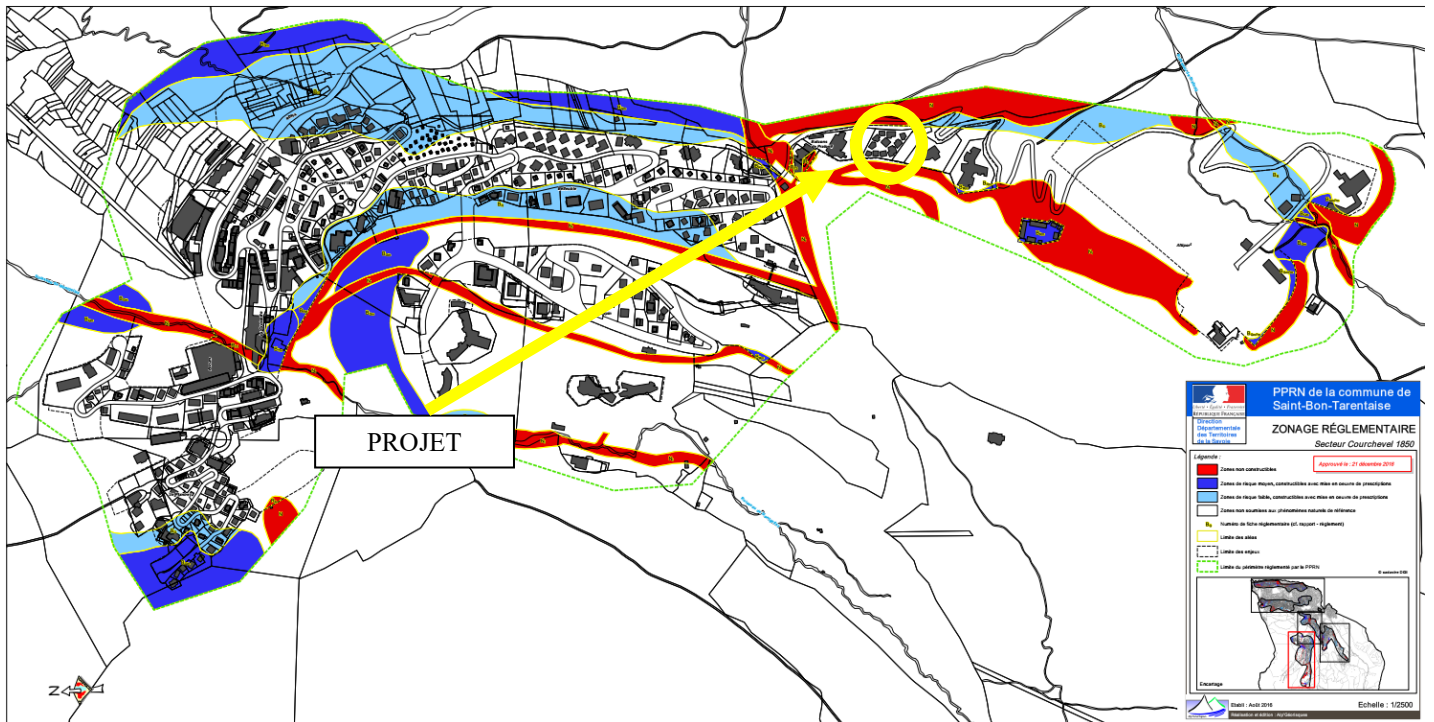
Dans ces conditions ci-avant précitées, il est loisible de certifier que le nouveau projet ne modifiera pas l'état de stabilité actuel, et ne créera de risques nouveaux

Bien entendu, dès la phase de déconstruction, les reconnaissances dédiées seront réalisées, avec comptes-rendus à l'avancement et synthèse sous forme de rapport d'étude phase conception type G2PRO, en accord avec l'esprit et la lettre de la norme NFP94-500, relative à l'enchaînement des missions géotechniques.

En ce sens, l'enchaînement des missions préalables sera assuré, par intégration des données initiales du site et l'enquête bibliographique, intégrant plus de 30 ans de données géotechniques internes.



ZONAGE PPRN :



Nous retiendrons que le projet, s'il est effectivement « encadré » par des zones non constructibles, n'est pas modifié en implantation et ne modifie donc en rien sa non interaction avec lesdites zones.

A noter que la zone rouge à l'Est s'étend en contrebas de la route communale et géométriquement sans lien avec le projet.

De plus, la masse globale de l'ouvrage n'étant pas modifiée, il n'est pas à attendre de sollicitations nouvelles en tête de ladite zone rouge.

Quant à la zone rouge située à l'Ouest, elle concerne principalement des écoulements de ruisseaux et leurs berges. L'ouvrage prévu n'entre pas en interaction avec ces éléments et ne modifie, ni l'état des lieux, ni le système d'écoulement.

Nous pouvons donc attester que le nouveau projet ne génère pas de nouvelles interactions avec lesdites zones rouges non constructibles.

GESTION DES EAUX PLUVIALES (EP)

Le site se trouve en zones de moraines fortement consolidées et contenant une fraction argileuse notable (cf *centre technique S3V Altiport, par exemple*).

Cette typologie conduit à la prise en compte de paramètres fondamentaux :

- La consolidation réduit très notablement l'indice général des vides. (cf *TERZAGHI, précurseur historique de la géotechnique*). Ceci réduit très notablement les porosités.
- L'argile constitutive s'insère entre les grains et limite de fait la perméabilité.

Par ailleurs, cette texture conduit à une forte sensibilité des sols aux variations de teneur en eau, avec genèse d'instabilités largement connues sur les 3 Vallées.

En ce sens, l'infiltration **à priori est aujourd'hui un facteur de risques.**

De fait, cette problématique était déjà exposée dans les études initiales du 28 avril 2000 (rapport n°R1000350), relative à la construction initiale de l'hôtel KILIMANDJARO.

3.4.2 Les drainages

Les parties enterrées seront munies d'un dispositif drainant périphérique comprenant au minimum une étanchéité relative (« noir », hourdis ou équivalent, gravelette et drain avec exutoire gravitaire). Les parties nobles seront étanchées.

D'autre part, et compte tenu du caractère globalement peu perméable de la moraine en point bas, toute venue d'eau (infiltration ou résurgence en sous face, classique dans la moraine) se trouvera piégée. Dans ces conditions on pourra avantageusement remplacer le hérisson classique 0-100 mm sous dallage par un tapis drainant à 30 cm d'épaisseur au minimum de matériaux de granulométrie 20-40 mm ou équivalent, raccordé à l'exutoire gravitaire. Ce tapis drainant sera mis en œuvre sur un géotextile de classe 6 en traction.

Attention : les fondations et voiles ne devront pas provoquer de barrière hydraulique à l'écoulement (prévoir des réservations, le cas échéant).

En l'absence d'exutoire gravitaire, prévoir le cuvelage des parties concernées.

Extrait du rapport / EP

Il vient que l'infiltration des EP à proximité des ouvrages est très « sinistrogène » d'une part, et que les chemins d'évacuation naturelle au sein de la moraine reste très aléatoire à ce stade.

L'engagement de faire n'est pas justifiable en l'état.

Une recherche alternative pourra toutefois être étudiée sur plateforme ouverte, dans l'intérêt d'une analyse en transparence hydraulique utile.

Nous appuyons cette approche, mais ne pouvons objectivement le garantir compte tenu du contexte ici bien connu.

SYNTHESE :

En conclusion, la réalisation d'un projet, en simple substitution de l'existant ne modifie pas l'état de risque du site. Cette réalisation n'aggrave pas les risques existants et n'en crée pas de nouveaux.

Fait pour valoir ce que de droit

Pierre RIEGEL
Pour la SAS EQUATERRE
Le 28 novembre 2025



EQUATERRE GEOTECHNIQUE - 6 rue de l'Euro - MEYTHET 74960 ANNECY

☎ 04.50.67.18.61/ email : contact@equaterre-geotechnique.fr

SAS EQUATERRE, au capital de 180 000 Euros R.C.S Annecy n° 401 021 183 00025 APE 7112 B Web : www.equaterre-geotechnique.fr