



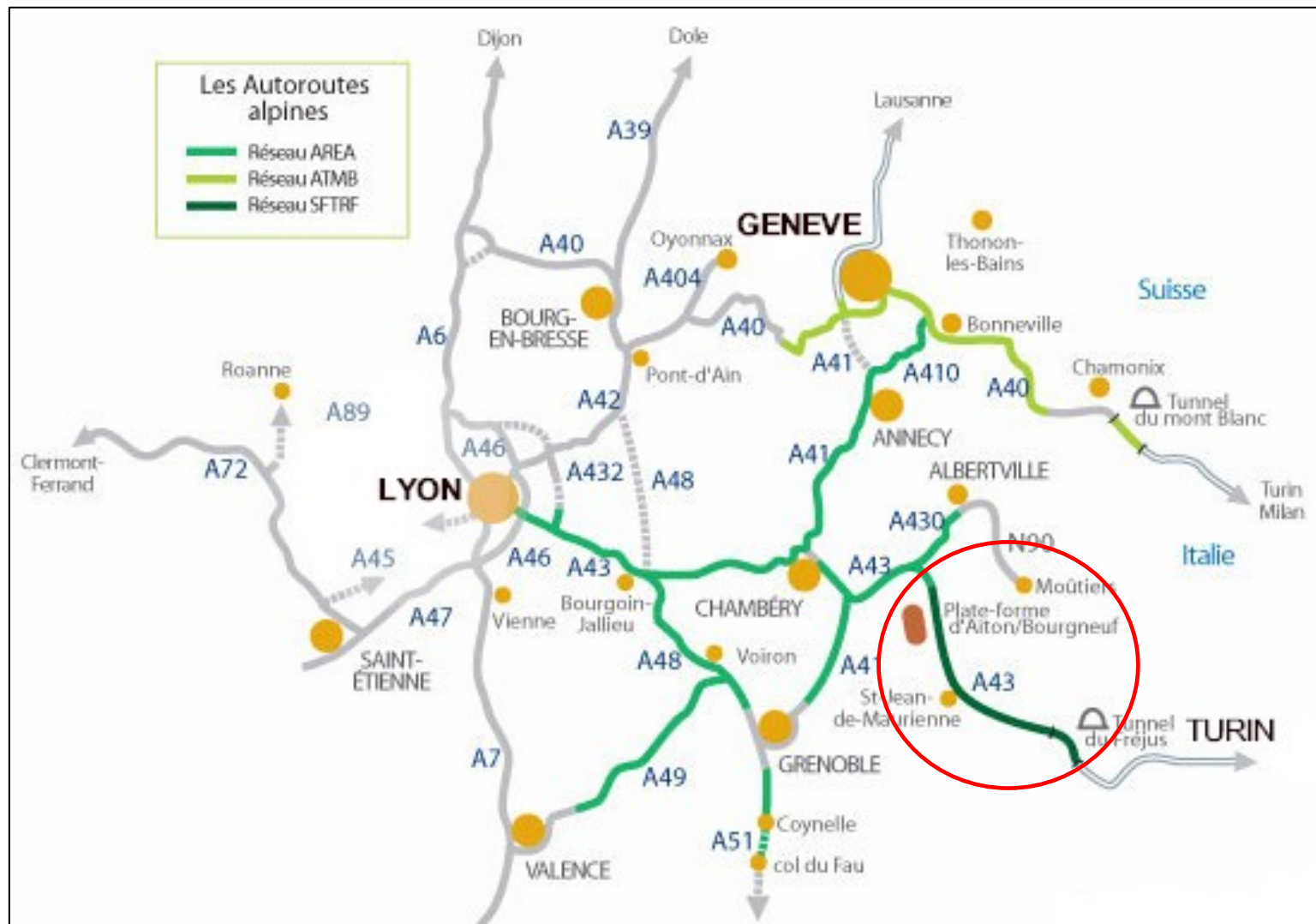
Suivi et maintenance des ouvrages géotechniques de la A43

BERGERE Anne

- Terrasol
- Ingénieur chef de projet
- a.bergere@terrasol.com



A43 Autoroute de la Maurienne



Caractéristiques techniques et financières

	Pont d'Aiton Ste Marie de Cuines	Ste Marie de Cuines St Michel de Maurienne	St Michel de Maurienne Le Freney
Sections	Basse	Moyenne	Haute
Maître d'oeuvre	Scetauroute DDE 73	Setec	Setec
Longueur (km)	30.7	19.6	13.5
Dénivelés (m)	165	252	332
<u>Terrassements</u>			
Déblais (M m ³)	2.250	2.940	1.100
Remblais (M m ³)	3.876	4.370	1.000
<u>Ouvrages d'art</u>			
Viaducs	1	5	7
Tunnels /Tranchées couvertes	3	-	2
Murs	3 300 ml	8 600 ml	8 100 ml
Coûts par km en M€ (valeur en 1998)	13,9	21,6	41,9

Contraintes techniques

Autoroute de montagne conçue pour s'intégrer dans la vallée de l'arc en Maurienne :

- **Adaptation du tracé à un relief montagneux escarpé et très encaissé.**
 - **Reconnaissance d'une géologie complexe en site rocheux, éboulis et alluvions.**
 - **Croisement de voies de circulation et d'ouvrages hydrauliques préalablement aménagés.**
 - **Amélioration de l'aspect environnemental de la vallée.**
- Difficultés majeures pour assurer la stabilité des ouvrages de l'autoroute dans un contexte en équilibre limite.**

Contraintes techniques

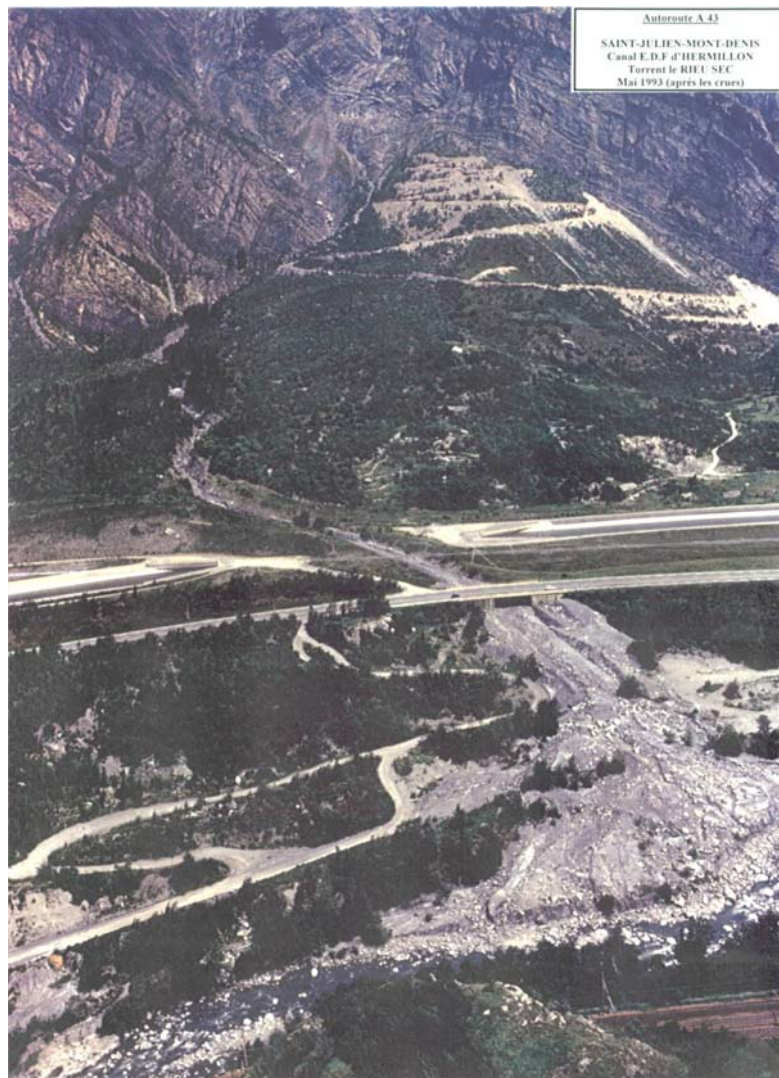


Secteur du Rieu Sec

Ouvrages conçus pour supporter des tassements de grandes amplitudes ...



Secteur du Rieu Sec



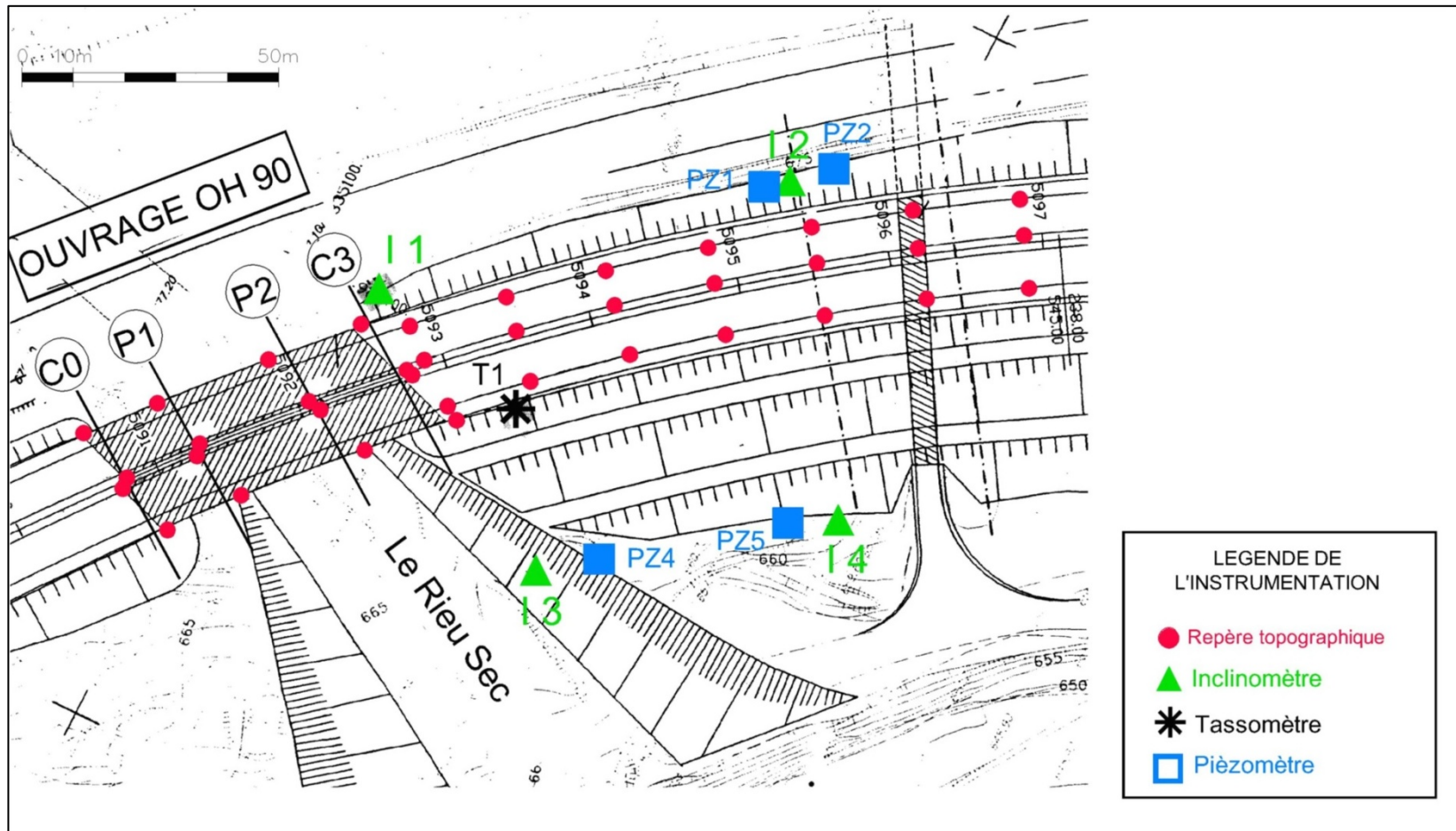
Caractéristiques géotechniques du site :

- 60 m colluvions torrentielles.
- 30 m de silt lacustre compressible.

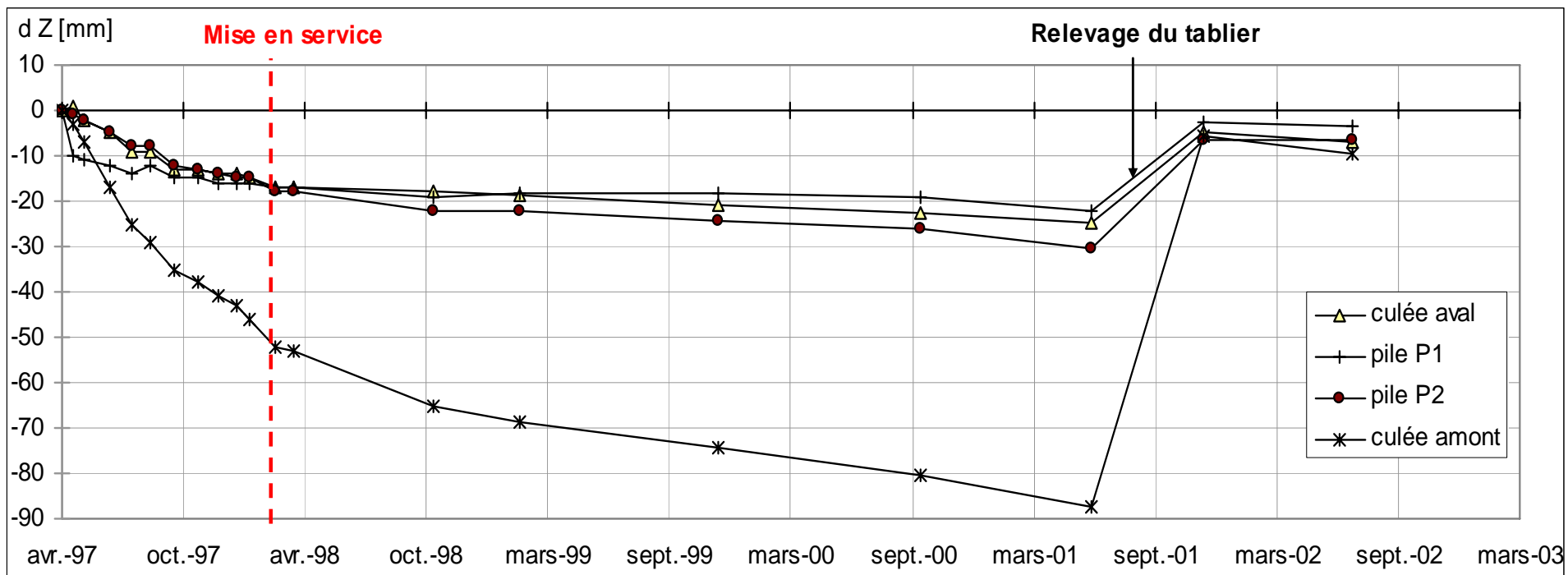
Nappe à 12 – 15 m sous le TN.

→ Ouvrage hydraulique fondé superficiellement.

Secteur du Rieu Sec



Secteur du Rieu Sec



Conclusion

Les travaux de réalisation ont exigé des adaptations spécifiques pour chaque ouvrage.

Les auscultations nécessaires et la fréquence des mesures ont été définies préalablement à la mise en service de l'autoroute .

L'instrumentation, les modes opératoires, la fréquence de mesures et les seuils d'alertes spécifiques à chaque ouvrage ont permis :

- d'anticiper toute détérioration et
- d'optimiser le coût de l'entretien des ouvrages,

en proposant les travaux de renforcement adaptés pour garantir le niveau de sécurité réglementaire.