



Association régie par la loi  
du 1.07.1901

---

# Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique

---

## Le contrôleur technique *Le cas des reprises en sous œuvre*

**L. CARPINTEIRO**

CFMS 03 décembre 2014



**SOCOTEC**

*votre partenaire en maîtrise des risques*



# SOMMAIRE



- ***Les missions de contrôle technique***
- ***La mission L***
- ***La mission Av***
- ***Les cas types***
- ***Les recours***
- ***Le référé préventif***
- ***La pathologie***
- ***Conclusion***



## Les missions de contrôle technique



- ***La Loi 78-12 du 4 Janvier 1978***
- ***Le Décret N° 78.1146 Du 7 Décembre 1978***
- ***Le Décret N° 99-443 Du 28 Mai 1999***
- ***Ordonnance du 08 Juin 2005***
- ***La norme NF P 03 100 définit plusieurs missions. Les missions de base: L (solidité)+S (sécurité) et aussi LE (solidité sur existant) et des missions complémentaires dont la mission Av.***



## Les missions de contrôle technique



- ***L'intervention du contrôleur technique sur une opération de construction est du ressort du Maître de l'Ouvrage.***
- ***Le Maître de l'ouvrage missionne le contrôleur technique de manière volontaire ou sur la base de son obligation suivant l'article R111-38 du code de la construction. Cette obligation s'impose pour certaines constructions qui en raison de leur nature, leur importance ou de leur localisation présentent des risques particuliers pour la sécurité des personnes.***



## Les missions de contrôle technique

➤ ***Le législateur a défini un certain nombre de cas où le contrôle technique est obligatoire:***

➤ ***Citons un extrait de l'article R111-38:***

***De bâtiments, autres qu'à usage industriel :***

***Comportant des éléments en porte à faux de portée supérieure à 20 mètres ou des poutres ou arcs de portée supérieure à 40 mètres, ou***

***Comportant, par rapport au sol naturel, des parties enterrées de profondeur supérieure à 15 mètres, ou des fondations de profondeur supérieure à 30 mètres, ou nécessitant des reprises en sous-œuvre ou des travaux de soutènement d'ouvrages voisins, sur une hauteur supérieure à 5 mètres ;***





## Les missions de contrôle technique

➤ ***Les missions confiées peuvent être la mission L (solidité) et la mission Av (avoisinant).***

➤ ***La mission L regroupe les VRD, les ouvrages de fondations, d'ossature, les ouvrages de clos et de couvert et pour les bâtiments, les ouvrages indissociablement liés aux ouvrages énumérés ci-dessus.***

➤ ***La mission Av, est relative à la stabilité des avoisinants.***

***C'est un cas particulier car l'avoisinant peut ne pas appartenir au Maître de l'Ouvrage (ou l'exploitant).***

***L'avoisinant est défini comme étant le bâtiment contigu à l'ouvrage neuf à construire.***





## La mission L



***La mission L (solidité) introduit des restrictions, en particulier, il est précisé que:***

***Dans le cas de travaux de reprise en sous-œuvre d'un ouvrage existant ou avoisinant, le contrôle technique desdits travaux n'est pas effectué au titre de la mission L mais, selon le cas, d'une mission relative à la solidité des existants (mission LE) ou d'une mission relative à la stabilité des ouvrages avoisinants (mission Av).***



## La mission Av



***Dans le cadre de la mission Av (avoisinant), les aléas techniques que le contrôleur technique a pour mission de contribuer à prévenir sont ceux qui, découlant de la réalisation des fondations de l'ouvrage neuf et, le cas échéant, des ouvrages périphériques en infrastructure (reprises en sous-œuvre et voiles périphériques), sont susceptibles d'affecter la stabilité des avoisinants.***

***Commentaire:***

***La mission Av, vise la stabilité***



## Les cas types



***Le contrôleur technique peut être missionné en complément de la mission L;***

- ✓ ***En mission LE, en cas d'intervention sur existant (avec des éventuelles reprises en sous œuvre);***
- ✓ ***En mission Av, dans le cas d'ouvrages neufs pouvant compromettre la stabilité des avoisinants (avec reprise en sous œuvre ou non de l'avoisinant).***

***Les informations qui sont demandées aux constructeurs dépendent de la ou les missions qui sont confiées au contrôleur technique.***



## Les recours



***Certains recours (contentieux) concernent l'apparition de désordres sur les avoisinants:***

***Il faut savoir que même des déformations limitées qui peuvent être imposées sur les ouvrages de soutènement peuvent générer des désordres sur les bâtiments avoisinants;***

***Les équipes de conception doivent présenter des solutions adaptées à la situation en accord avec le maître de l'ouvrage pour éviter les litiges et les éventuels arrêts de chantier;***

***Un incontournable; le référé préventif.***



## Le référé préventif



***Avant de construire un immeuble, le promoteur prend à sa charge une procédure dite de référé préventif ; cette procédure a pour objet de faire constater par un expert indépendant l'état des immeubles avoisinant la construction projetée.***

***L'intérêt du référé préventif est, pour le promoteur, de prévenir autant que faire se peut, les contestations sur l'état des constructions avoisinantes avant et pendant le chantier. Pour les propriétaires voisins, l'intérêt est de faire constater l'état de sa propriété, et de pouvoir signaler à un expert indépendant tout désordre survenant pendant les opérations de démolition et de construction.***

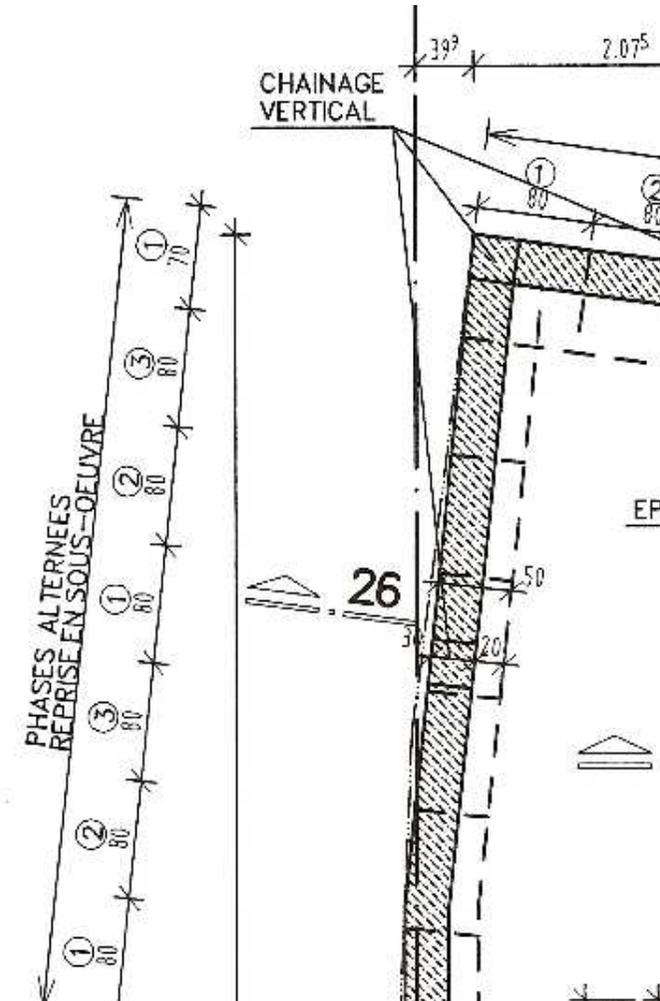


# La pathologie



***Vue en plan d'une reprise en sous œuvre par passes successives:***

***Tout semble correct...***





## La pathologie

### ***Coupe N° 26 de la reprise en sous œuvre par passes successives***

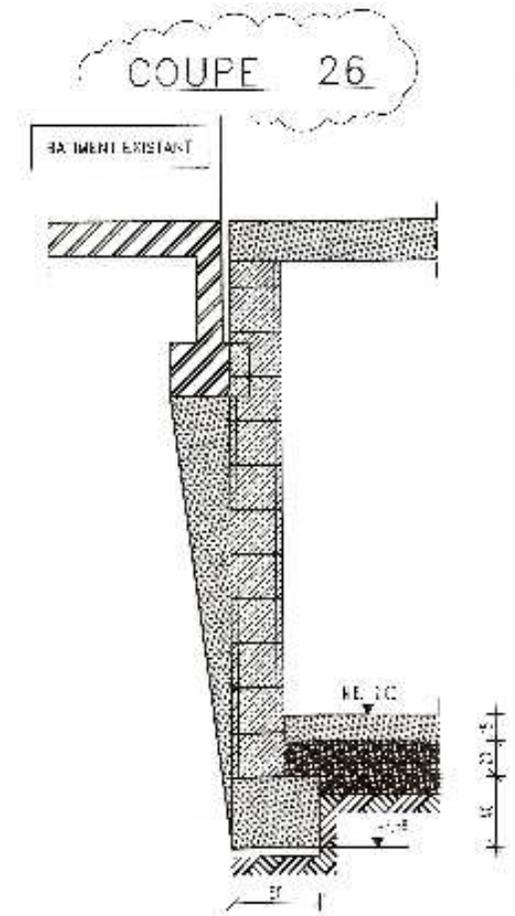
### ***Effondrement de l'avoisinant!***

### ***Analyse du sinistre:***

Absence d'évaluation de la stabilité du sol lors du terrassement

Reprise des charges verticales non assurée

Reprise des poussées non assurée pendant les phases de travaux.





# La pathologie

## Renforcement d'une paroi moulée:

**Création de contre pieux;**

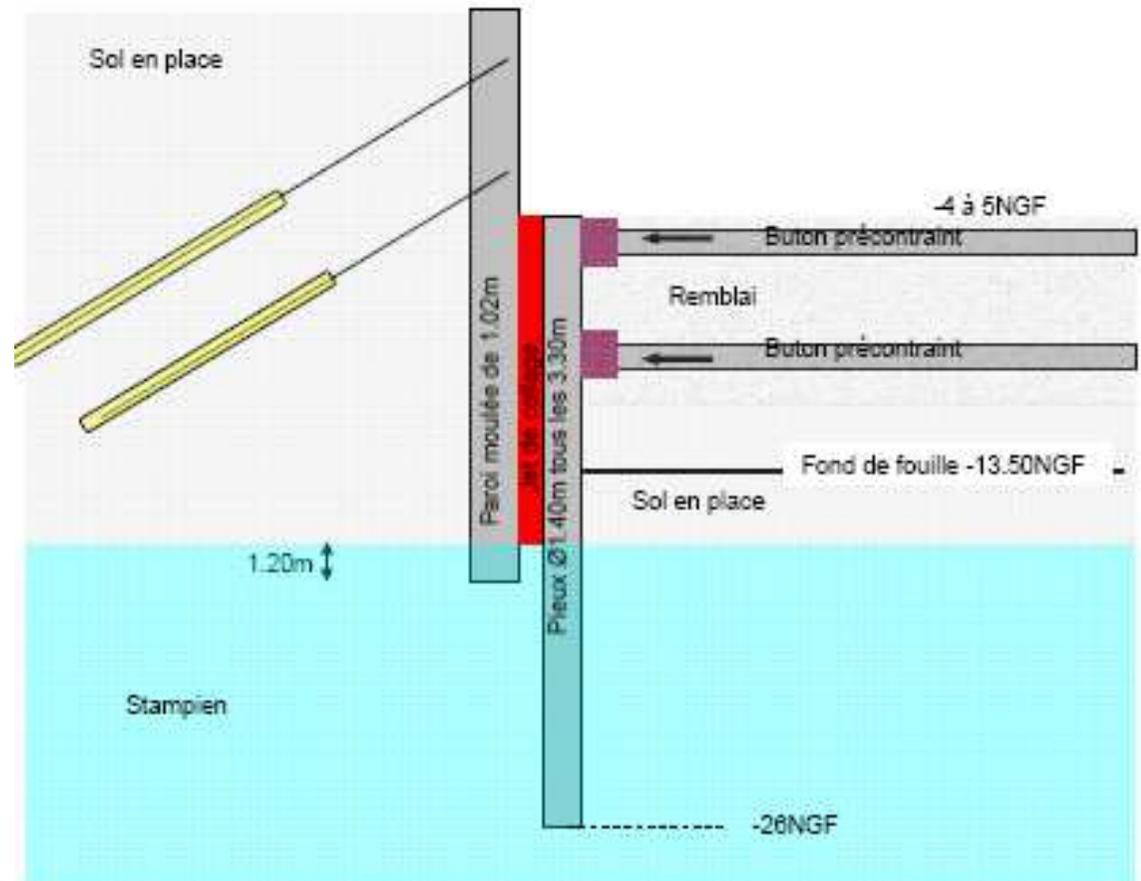
**Colonnes de sol**

**ciment;**

**Liernes en béton armé;**

**Deux lits de butons**

**précontraints.**





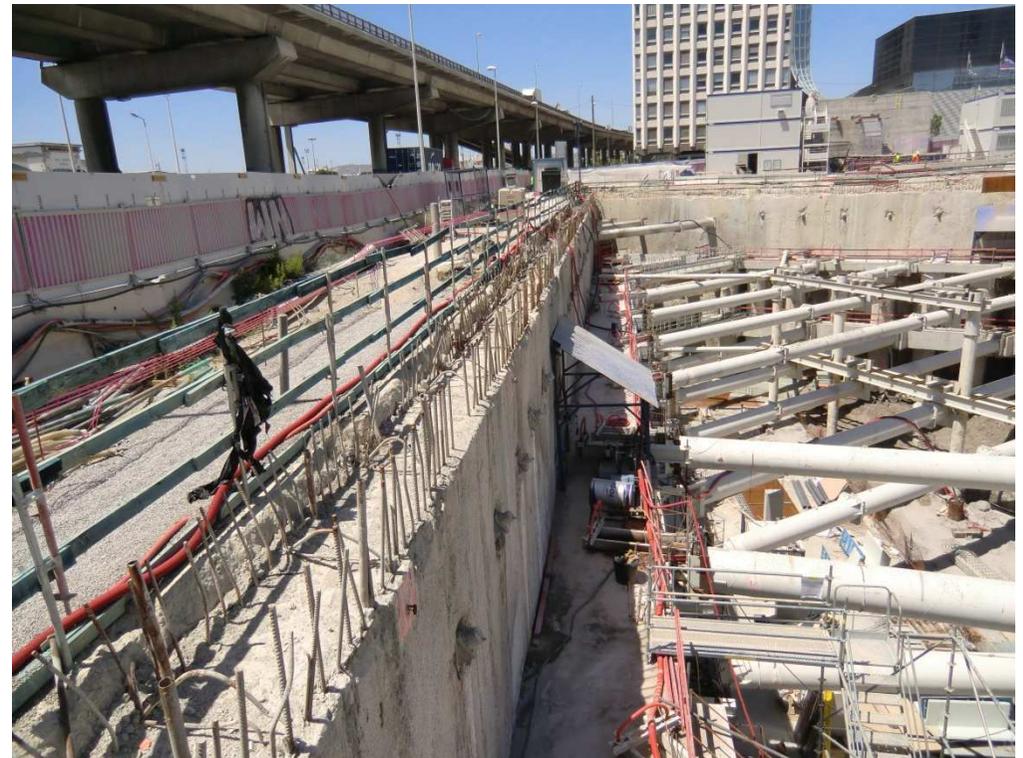
## La pathologie



### *Renforcement d'une paroi moulée:*



***Avant renforcement***



***Après renforcement: il fait toujours aussi beau, mais il y a moins de place à l'intérieur de la fouille***



## Conclusion



***Les reprises en sous œuvre sont toujours très risquées;***

***Il est nécessaire de procéder à un réel diagnostic des existants et des avoisinants;***

***La prévention passe par une association du géotechnicien dans le cadre des missions G2 et G4 (NF P 94 500) à l'équipe de maîtrise d'œuvre;***

***Le maître d'ouvrage ne doit pas ignorer les conséquences d'une reprise en sous œuvre (sur les existants et/ou sur les avoisinants);***

***L'entreprise titulaire du marché doit impérativement assurer un suivi rigoureux de ses travaux dans le cadre de sa mission G3 (NF P 94 500);***

***L'intervention du contrôleur est fonction de sa mission (NF P 03 100).***

***Merci de votre attention***