



Association régie par la loi  
du 1.07.1901

---

# Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique

---

## Promotion de la géotechnique

Alain PUECH  
07 Juin 2016

# *Commission de promotion de la géotechnique*

- Créée et pilotée par le CFMS
  - En concertation avec SYNTEC, FNTP, USG
  - Active depuis Octobre 2015
- 
- **Motivations, objectifs**
  - **Lignes d'action**
  - **Premières initiatives**

# *Membres de la Commission*

- Animateur: Alain PUECH
- Valérie BERNHARDT; Luis CARPINTEIRO; Pascal CHASSAGNE; Pierre DELAGE; Bruno DEMAY; François DEPARDON; Fabrice EMERIAULT; Etienne FLAVIGNY; Philippe GOTTELAND; Yves GUERPILLON; Jean-Pierre MAGNAN; Claude PLUMELLE; Eric TABDIR.

# Motivations

Des thèmes de discussion récurrents dans les réunions du Conseil du CFMS:

- l'image de la géotechnique dans les professions du bâtiment et des travaux publics;
  - l'image de la géotechnique dans le grand public et donc chez les jeunes;
  - la perception et l'attractivité de la géotechnique dans les cursus universitaires;
  - le rôle du géotechnicien dans la chaîne d'ingénierie des fondations et plus généralement dans l'acte de construire.
- créer une commission spécialisée chargée d'analyser ces problèmes et de proposer au Conseil les voies et moyens d'action qui s'avèreraient opportuns.

# *Premières analyses*

Il ressort des premières discussions que le travail de la Commission doit se concentrer sur deux axes (fortement liés):

- Comment attirer les jeunes vers le métier de géotechnicien ?**
- Comment (re)valoriser la place de la géotechnique et le rôle du géotechnicien dans un projet de construction?**

# *Attirer les jeunes*

- Définir le métier
- Identifier les formations existantes
- Cibler les lieux de contact
- Se doter de supports de communication

# *Attirer les jeunes*

## **Définition du géotechnicien**

« Le géotechnicien est un ingénieur oeuvrant dans le domaine de la construction pour tout ce qui est lié aux sols (fondations de bâtiments ou de ponts, tunnels, digues et barrages...).

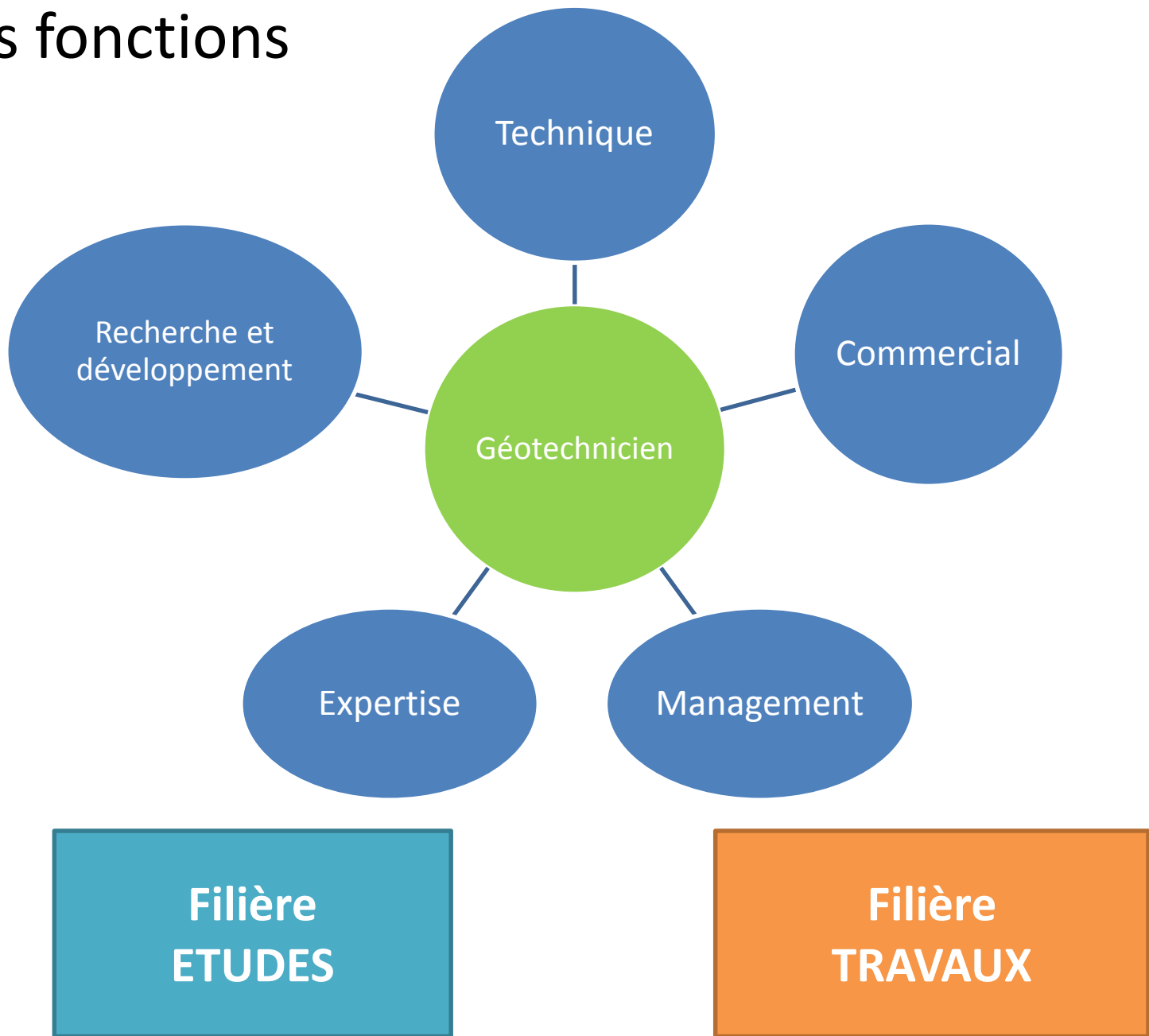
Il contribue à la prévention des risques naturels (tremblements de terre, glissements de terrains, inondations...) »

# *Attirer les jeunes*

## **Etablir une cartographie des métiers de la géotechnique**



# Les fonctions



# Les branches d'activités

PUBLIC / PRIVE

NATIONAL / INTERNATIONAL

INGENIERIE

TRAVAUX

MAITRES  
D'OUVRAGE

INGENIERIE  
BUREAUX D'ETUDES

ENTREPRISE DE TRAVAUX

ASSURANCES

INVESTIGATIONS  
SONDAGES / MESURES

INDUSTRIE  
MATERIAUX DE GENIE CIVIL

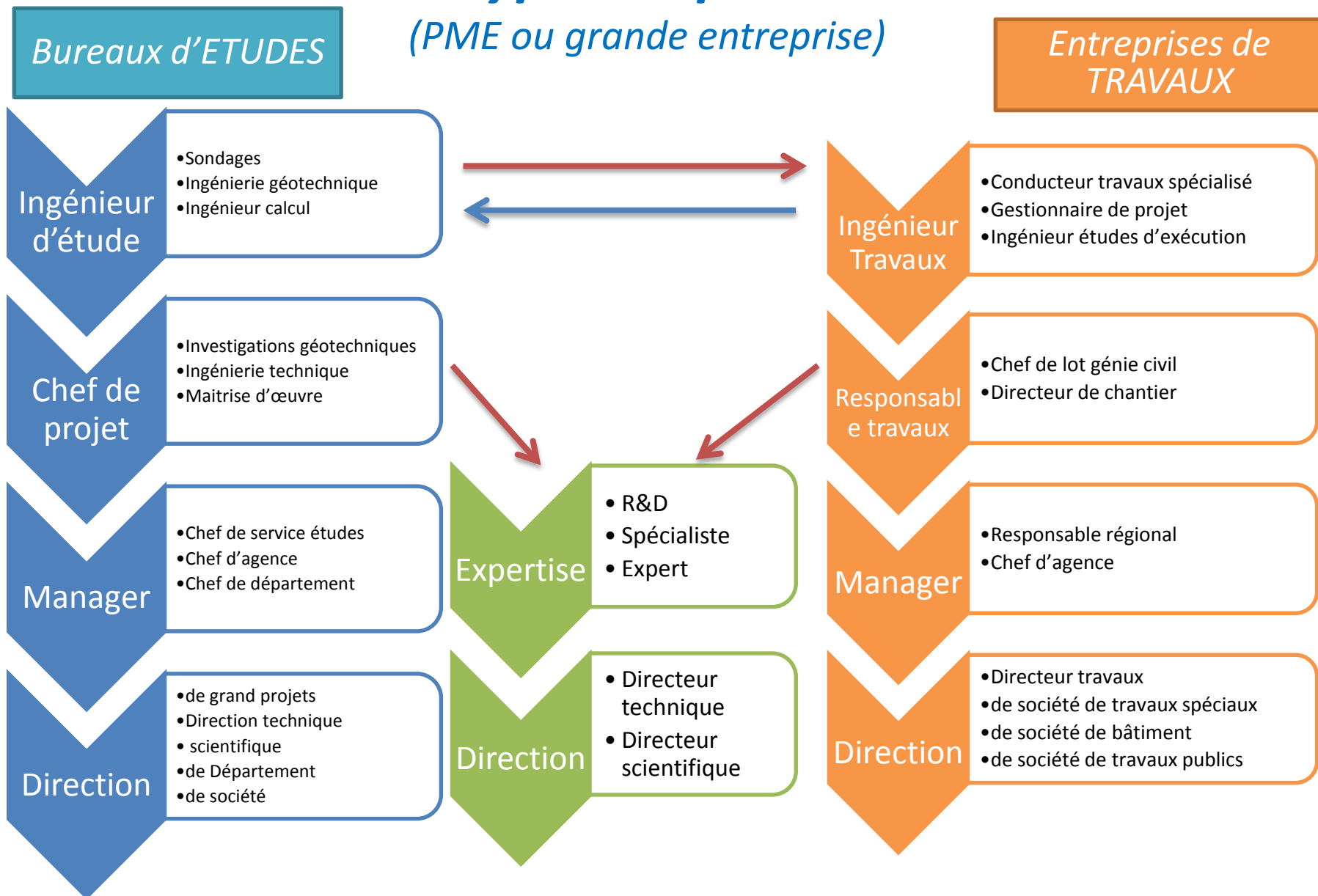
BUREAUX DE  
CONTROLE

MATERIEL DE MESURES ET  
ESSAIS

MATERIEL DE TRAVAUX

# Les types de parcours

(PME ou grande entreprise)



*Autres parcours : start-up, industrie, conseil*

# *Attirer les jeunes*

## **Définir le métier**

Faire rêver les jeunes :

- Mobiliser sur de grands thèmes tels que : grands aménagements urbains (Grand Paris) ; utilisation de l'espace souterrain ; grands défis énergétiques ; grands défis environnementaux ; ...
- Montrer le rôle de la géotechnique dans la conception globale des grands projets (et non juste ce qui ne se voit plus quand le projet est « sorti de terre »);
- Mettre en valeur la place de la géotechnique française dans le monde.

# *Attirer les jeunes*

## **Identifier les formations existantes**

Premières recherches:

- Niveau Bac +2/3: plus de 100 formations
  - Niveau Master: 76 formations
  - Ecoles d'Ingénieurs: 55 formations
- Lancer une enquête pour mieux cerner le paysage; clarifier les enseignements donnés (contenu, nombre d'heures, etc.); identifier et mobiliser les enseignants.

# *Attirer les jeunes*

## **Identifier les formations existantes**

- Organiser une journée « Enseignement et Recherche » avec les enseignants
  
- Elaborer une charte d'enseignement:
  - que doit-on savoir pour revendiquer une formation de géotechnicien?
  
- Evoluer vers un réseau de formations en géotechnique?

# *Attirer les jeunes*

## **Cibler les lieux de contact**

- Participation à des salons, forums: à quel niveau ? (collège; post-bac; prépas)
- Internet: créer une rubrique dédiée au grand public sur le site du CFMS
- Modifier la page Wikipédia sur la géotechnique

# *Attirer les jeunes*

## **Se doter de supports de communication**

- Numériques : cartographie des métiers; liste des formations; exemples de grands projets; etc.
- Videos
- Papier
  - ✓ brochure de présentation des métiers (ex: brochure UMTM)
  - ✓ kakemonos, etc.



# *Valoriser la fonction de géotechnicien*

## **Constats:**

- Le rôle du géotechnicien n'est pas reconnu au niveau de la DG chez les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, grandes sociétés d'ingénierie et entreprises.
  - ✓ le géotechnicien est perçu comme un spécialiste, qu'on consulte au cas par cas: on lui demande de fournir des modèles au structuraliste;
  - ✓ dans les ingénieries on compte environ 1 géotechnicien pour 50 généralistes;
  - ✓ les aspects géotechniques d'un projet sont trop souvent considérés au moment de la construction et pas assez au moment de la conception.

# Valoriser la fonction de géotechnicien

## Constats:

- C'est au niveau *conceptuel* que la géotechnique peut faire perdre ou gagner beaucoup d'argent. Une mauvaise conception sur le plan géotechnique peut être catastrophique sur les coûts et les délais. **Cet enjeu n'est ni valorisé, ni reconnu.**
- **Le rôle sociétal de la gestion du risque n'est pas pris en compte.**

# *Valoriser la fonction de géotechnicien*

## **Constats:**

- On a trop laissé se dévaloriser l'intervention du géotechnicien dans les projets. Est-ce raisonnable d'assumer les risques « fondations » sur un programme de 50 logements pour une enveloppe de 5000€ qui représente le prix de 1 à 2 m<sup>2</sup> de surface habitable ?

# *Valoriser la fonction de géotechnicien*

## **Actions:**

- ✓ Les raisons d'une telle situation sont assez complexes à mettre en lumière et pourraient être étroitement liées au contexte français.
- ✓ Des enquêtes préalables semblent nécessaires pour mieux circonscrire le malaise, en identifier les raisons et trouver des voies d'action pour faire « bouger » les professions du génie civil et du bâtiment. Il s'agit d'un thème sensible et qui demandera des actions sur le long terme. Celles-ci ne sont pas clairement identifiées à ce stade de la réflexion.

# *En conclusion*

- Un vaste chantier a été ouvert
- En phase préliminaire d'évaluation
- Avec quelques actions engagées
- Demandra des moyens humains (bonnes volontés!) et financiers (actions de communication)