

Table des matières

Note de synthèse	1
Synopsis	5
Introduction	9

CHAPITRE I

Spécificités du génie civil	13
1 Ouvrages publics, à fort impact sur l'environnement	13
2 Chaque ouvrage est singulier et complexe	14
3 Les grands ouvrages ont une longue durée de vie	16
4 Les spécificités des contrats de travaux et d'études	17
5 L'image du génie civil en France	18

CHAPITRE II

Les grands travaux	21
1 Les ponts	21
2 Les ouvrages souterrains	25
3 Les barrages	29
4 Les centrales nucléaires	30
5 Le rôle de l'informatique	31
6 L'auscultation	32

CHAPITRE III

Les risques et la sécurité	45
1 Les risques naturels	46
2 Les risques technologiques	51

CHAPITRE IV

L'environnement 55

- 1 Les grandes tendances..... 55
- 2 Les grands travaux dans le paysage..... 57
- 3 Les grandes villes 57
- 4 Les infrastructures de transport 58
- 5 L'énergie..... 59
- 6 L'eau 59
- 7 Les expropriations 60

CHAPITRE V

La recherche en génie civil 63

- 1 L'évolution de la recherche en France 64
- 2 Le rôle des pouvoirs publics 65

CHAPITRE VI

La formation et la transmission des connaissances. 69

- 1 Les impératifs de la formation des ingénieurs et des techniciens supérieurs..... 69
- 2 La maîtrise de la modélisation et des logiciels 70
- 3 La formation initiale de l'ingénieur de génie civil..... 71
- 4 La formation continue..... 72
- 5 La transmission des connaissances 72
- 6 Une organisation pour la synthèse des connaissances..... 73

CHAPITRE VII

La normalisation 75

- 1 La situation générale de la normalisation européenne 75
- 2 Les intérêts et les inconvénients de la normalisation 76
- 3 L'enjeu de la normalisation..... 78

CHAPITRE VIII

Le financement des grandes opérations 79

- 1 Les besoins..... 79
- 2 Le recours au financement privé..... 79

Composition du groupe de travail 83

Annexe..... 85