



n° 12349

les réseaux d'assainissement de qualité

conception et exécution

2^e édition

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
Direction de l'Eau et de la Prévention des Pollutions et des Risques

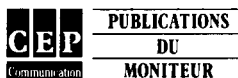
AGENCES DE BASSIN

Rédigé par le
Centre d'assistance technique
et de documentation

CATED

documentation française du bâtiment

est édité par



Sommaire

PRÉFACE	5	HYGIÈNE ET SÉCURITÉ	31
INTRODUCTION	7	Réglementation générale	31
TERMINOLOGIE	11	<i>Réglementation relative aux travaux</i>	
ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES RÉSEAUX ...	14	<i>de terrassement à ciel ouvert</i>	
Tuyaux et Raccords	14	Techniques de blindages	32
<i>Tuyaux en amiante-ciment</i>		<i>Nature des terrains</i>	
<i>Tuyaux en béton armé et non armé</i>		<i>Types de blindages et leur mise en œuvre</i>	
<i>(circulaires, ovoïdes, coulés sur place)</i>		Matériels de terrassement et	
<i>Tuyaux en grès</i>		Appareils de levage	34
<i>Tuyaux en polychlorure de vinyle (P.V.C.)</i>		ORGANISATION DU CHANTIER	35
<i>Tuyaux en fonte</i>		Permission de voirie et	
<i>Caractéristiques comparatives des tuyaux</i>		Autorisations diverses	35
• <i>Ovalisation</i>		Piquetage	35
• <i>Joints et assemblages</i>		Coordination de chantier	35
• <i>Poids approximatifs des tuyaux</i>		EXÉCUTION DES TRAVAUX	37
Regards	20	Terminologie	37
<i>Emplacement des regards</i>		Respect des hypothèses du projet	37
<i>Dimensions et types de regards</i>		Découpage de la chaussée, réalisation	
<i>Équipements de regards</i>		<i>de la tranchée, fond de fouille</i>	38
<i>Regards non visitables</i>		Blindage	38
<i>Liaison tuyaux-regards et regards-sols</i>		Assèchement de la tranchée	38
<i>Regards avec chute accompagnée</i>		<i>Épuisement par pompage</i>	
Bouches	22	<i>Drainage par drains perforés</i>	
Branchements	23	<i>Rabattement de nappe</i>	
Regards de façade	24	<i>Congélation des sols</i>	
CONCEPTION	25	Lit de pose	39
Études préalables à l'établissement du projet		<i>Pose sur sol en place sans cohésion</i>	
d'exécution des travaux	25	<i>Pose sur sol cohérent</i>	
<i>Caractéristiques géotechniques des sols</i>		<i>Mise en œuvre des lits de pose</i>	
<i>Topographie</i>		<i>(sables, graviers, béton)</i>	
<i>Implantation des réseaux d'assainissement</i>		Pose sur pieux, poutre	40
<i>et leur position par rapport aux réseaux</i>		Approvisionnement sur chantier :	
<i>divers</i>		<i>contrôle manutention et stockage</i>	40
<i>Implantation des branchements</i>		Descente en fouille	40
Projet d'exécution	28	Pose, assemblage et raccordement	
<i>Dimensionnement hydraulique</i>		<i>aux ouvrages</i>	40
<i>des réseaux</i>		Exécution des branchements	41
<i>Choix des classes de résistance</i>		Enrobage des tuyaux	41
<i>mécanique des tuyaux</i>		Remblaiement et retrait du blindage	41
<i>Choix des matériaux constitutifs</i>		Réfection des chaussées	42
<i>des réseaux</i>			
Dossier de consultation	30		

CONTRÔLES	43
Essais d'étanchéité	43
<i>Matériel nécessaire</i>	
<i>Obturateurs</i>	
<i>Appareils pour essais de joints</i>	
<i>Réalisation pratique du test</i>	
<i>Différentes phases des essais</i>	
<i>Inspection par caméra</i>	
Essais de compactage	46

Conformité au projet	46
<hr/>	
BIBLIOGRAPHIE	47
<hr/>	
ADRESSES UTILES	49
<hr/>	
Liste des fabricants	54
<hr/>	
FICHES TECHNIQUES	87

Introduction

Cette deuxième édition du catalogue « Assainissement » est destinée à présenter plus spécifiquement aux entreprises chargées de la réalisation des réseaux, des recommandations pratiques.

Cet ouvrage, qui ne traite que des réseaux gravitaires, comprend :

- une synthèse technique de ce qu'il faut savoir sur les réseaux d'assainissement (terminologie, matériaux constitutifs, caractéristiques techniques, exigences réglementaires, conception, mise en œuvre, marque de qualité, assurances, etc.).
- des tableaux récapitulatifs de la plupart des produits disponibles en France avec leurs caractéristiques analysées à l'aide d'une grille de critères techniques.

Les différents renseignements donnés dans les tableaux récapitulatifs proviennent d'une enquête établie par le CATED, auprès des firmes produisant ou commercialisant les tuyaux et les équipements des réseaux d'assainissement.

Les caractéristiques de leurs produits y sont présentées sous la responsabilité des firmes qui ont répondu à l'enquête.

Les informations contenues dans les tableaux n'ont aucun caractère publicitaire ; elles sont aussi complètes que possible, mais peuvent présenter des lacunes qui seraient tout à fait involontaires de notre part.

- Une liste alphabétique des fabricants avec leurs adresses.
- Des fiches techniques établies pour certains produits à la demande des fabricants sous leur responsabilité.

Dans le cadre d'un marché d'étude inter-agences, passé par l'Agence ARTOIS-PICARDIE, un groupe de travail a assisté le CATED dans cette tâche : outre les techniciens des Agences, ont participé également M. Bercaud (Socotec), M. Lavillogouet (Entreprise Lavillogouet), M. Prigent (Entreprise Prigent), M. Allard (Entreprise Screg), M. Richeux (DDE des Yvelines).

Qu'ils soient remerciés pour leur concours actif.