

SOMMAIRE

1	NÉCESSITÉ D’UNE GESTION INTÉGRÉE ET DURABLE DES EAUX PLUVIALES	6
1.1	ENJEUX ET OBJECTIFS D’UNE GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES.....	6
1.2	STRATÉGIES ET SOLUTIONS TECHNIQUES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	12
1.3	LES CLÉS DE LA RÉUSSITE, DE LA DÉFINITION DES BESOINS À L’EXPLOITATION DE L’OUVRAGE.....	20
2	LES SAUL POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	23
2.1	DES PRODUITS D’ABORD DÉVELOPPÉS EN TECHNIQUES ROUTIÈRES	23
2.2	INTÉRÊTS DES SAUL POUR LE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES	24
2.3	DES DOMAINES D’EMPLOI MULTIPLES.....	25
2.4	PRINCIPES GÉNÉRAUX DE FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES DE STOCKAGE EN SAUL	26
2.5	CARACTÉRISTIQUES DES SAUL DISPONIBLES POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	27
2.6	POINTS DE VIGILANCE INDISPENSABLES.....	31
3	DÉMARCHE D’ÉTUDE DE PROJET	35
3.1	PROPOSITION D’UNE DÉMARCHE GÉNÉRALE	35
3.2	ANALYSE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	36
3.3	DÉFINITION D’UNE STRATÉGIE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	43
3.4	CONCEPTION DU SYSTÈME DE GESTION DES EAUX PLUVIALES INTÉGRANT LES SAUL.....	50
3.5	OPTIMISATION DU DIMENSIONNEMENT DE L’OUVRAGE EN SAUL ET DE SES ÉQUIPEMENTS	84
4	JUSTIFICATION DE LA TENUE MÉCANIQUE DES SAUL DANS LES PROJETS.....	86
4.1	INTRODUCTION	86
4.2	JUSTIFICATION DU MASSIF DE SAUL	88
4.3	DIMENSIONNEMENT DES STRUCTURES PORTÉES PAR LES SAUL	106
4.4	STABILITÉ DES TERRAINS AUTOUR DES SAUL.....	112
4.5	SYNTHÈSE.....	114
5	MISE EN ŒUVRE DES SAUL	118
5.1	CARACTÉRISTIQUES DE LA MISE EN ŒUVRE ET SPÉCIFICITÉS	118
5.2	TERRASSEMENT DE L’OUVRAGE ET PRÉPARATION DU FOND DE FORME	119
5.3	MISE EN PLACE DU GÉOTEXTILE OU DU DISPOSITIF D’ÉTANCHÉITÉ PAR GÉOMEMBRANE ..	122
5.4	MISE EN ŒUVRE DES SAUL ET REMBLAIEMENT.....	123
5.5	REMBLAI INITIAL ET COUCHE DE FORME.....	126
5.6	AUTRES POINTS DE VIGILANCE.....	128
6	ORGANISATION DES CONTRÔLES PRÉALABLES À LA RÉCEPTION ET DÉMARCHE QUALITÉ.....	131
6.1	ENJEUX, OBJECTIFS ET SPÉCIFICITÉS	131
6.2	ORGANISATION ET ACTEURS DE L’ASSURANCE-QUALITÉ	132

6.3	PORTÉE DES EXAMENS PRÉALABLES À LA RÉCEPTION	134
6.4	MÉTHODES DE CONTRÔLES PRÉALABLES PAR PERFORMANCES	135
6.5	PHASAGE ET RÉPARTITION DES TÂCHES	139
6.6	DOSSIER DE RÉCOLEMENT DE L'OUVRAGE.....	140
7	MAINTENANCE ET EXPLOITATION DES OUVRAGES.....	142
7.1	PRINCIPES GÉNÉRAUX	142
7.2	SUIVI DES PERFORMANCES DES ÉQUIPEMENTS.....	143
7.3	GESTION DES SOUS-PRODUITS	147
8	LOGIGRAMME DE SYNTHÈSE.....	149
9	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	150
	LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	151
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	153
	ANNEXE 1 : PARAMÈTRES DE CARACTÉRISATION DES PERFORMANCES D'UN DRAIN.....	158
	ANNEXE 2 : OUTIL DE SIMULATION DES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT DANS UN DRAIN.....	160
	ANNEXE 3 : NATURE ET FONCTIONS PRINCIPALES DES GÉOSYNTHÉTIQUES.....	161
	ANNEXE 4 : SAUL - NORMES ET CERTIFICATIONS	163
	ANNEXE 5 : CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES.....	166