

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Rappels

Contexte

Objectifs

Structure générale

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

## Rappels

Applicable aux marchés **publics** qui s'y réfèreront

Possibilités de dérogation

Autres fascicules également applicables

Précisions nécessaires dans le CCTP ou le programme  
fonctionnel

Fascicule	Titre	
Fascicule 2 (PDF - 876 Ko)	Terrassements généraux	
Fascicule 3 (PDF - 54 Ko)	Fourniture de liants hydrauliques	
Fascicule 4, titre II (PDF - 136 Ko)	Armatures à haute résistance pour constructions en béton précontraint par pré ou post-tension	
Fascicule 4, titre III (PDF - 132 Ko)	Aciers laminés pour construction métallique	
Fascicule 4, titre IV (PDF - 36 Ko)	Rivets en acier, boulonnerie à serrage contrôlé, destinés à l'exécution des ouvrages métalliques	
Fascicule 23 (PDF - 1348 Ko)	Fourniture de granulats pour chaussées	
Fascicule 24 (PDF - 2157 Ko)	Fourniture de liants bitumineux	
Fascicule 25 (PDF - 1585 Ko)	Exécution des corps de chaussées	
Fascicule 26 (PDF - 919 Ko)	Exécution des enduits superficiels	
Fascicule 27 (PDF - 1018 Ko)	Fabrication et mise en œuvre des enrobés hydrocarbonés	
Fascicule 28 (PDF - 1308 Ko)	Exécution des chaussées en béton	
Fascicule 29 (PDF - 478 Ko)	Exécution des revêtements de voiries et espaces publics en produits modulaires	
Fascicule 31 (PDF - 1600 Ko)	Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositif de retenue en béton	
Fascicule 32 (PDF - 86 Ko)	Construction de trottoirs	
Fascicule 34 (PDF - 441 Ko)	Travaux forestiers de boisements	
Fascicule 35 (PDF - 2281 Ko)	Aménagements paysagers - Aires de sports et de loisirs de plein air	
Fascicule 36 (PDF - 1297 Ko)	Réseau d'éclairage public	
Fascicule 39 (PDF - 821 Ko)	Travaux d'assainissement et de drainage des terres agricoles	
DTU Règles FB	Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton	
DTU Règles FA	Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe (méthodologie de caractérisation des produits de protection)	
DTU règles FPM	Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier+béton)	
Fascicule 56 (PDF - 1722 Ko)	Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion	
DTU - Règles NV 65	Les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes	
Fascicule 61, titre II (PDF - 330 Ko)	Conception, calcul et épreuves des ouvrages d'art - Programme de charges et épreuves des ponts routés.	
Fascicule 61, titre IV	Actions climatiques. Action de la neige sur les constructions.	
Fascicule 61, titre V (PDF - 819 Ko)	Conception et calcul des ponts et constructions métalliques en acier	
Fascicule 62, titre 1er, section I, dit règles BAEL (PDF - 2423 Ko)	Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton armé suivant la méthode des états limites	
Fascicule 62 titre 1er section II dit Règles BPEL (PDF - 2408 Ko)	Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites	
Fascicule 62 titre V (PDF - 1533 Ko)	Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil	
DTU : Règles AL	Règles de conception et de calcul des charpentes en aluminium	
DTU : règles CB 71	Règles de calcul des charpentes en bois	
Fascicule 63 (PDF - 48 Ko)	Exécution et mise en œuvre des bétons non armés, confection des mortiers	
Fascicule 64 (PDF - 148 Ko)	Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil	
Fascicule 65 nouveau, approuvé par arrêté du 6 mars 2008 (PDF - 1623 Ko)	Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint	
Fascicule 65 A ancien, remplacé par le fascicule 65 (PDF - 870 Ko)	Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint	
Additif au fascicule 65 A ancien, remplacé par le fascicule 65 (PDF - 438 Ko)	Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint	
Fascicule 65 B ancien, remplacé par le fascicule 65 (PDF - 305 Ko)	Exécution des ouvrages de génie civil de faible importance en béton armé	
Fascicule 66 (PDF - 377 Ko)	Exécution des ouvrages de génie civil à ossature en acier	
Fascicule 67, titre 1er (PDF - 422 Ko)	Étanchéité des ouvrages d'art. Support en béton de ciment.	
Fascicule 67, titre III (PDF - 479 Ko)	Étanchéité des ouvrages souterrains	
Fascicule 68 (PDF - 509 Ko) (N)	Exécution des travaux de fondation des ouvrages de génie civil.	
Fascicule 69 (PDF - 1323 Ko)	Travaux en souterrain	
Fascicule 70 (PDF - 4477 Ko)	Ouvrages d'assainissement	
Fascicule 71 (PDF - 4388 Ko)	Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau	
Fascicule 72 (CPC)	Oléoducs - gazoducs Fascicule 72-1 (PDF - 2655 Ko) Fascicule 72-2 (PDF - 6180 Ko) Fascicule 72 annexes (PDF - 2469 Ko)	
Fascicule 73 (PDF - 891 Ko)	Équipement hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage d'eaux	
Fascicule 74 (PDF - 1427 Ko)	Construction des réservoirs en béton	
Fascicule 75 (PDF - 2.8 Mo)	Conception et exécution des installations de traitement des eaux destinées à la consommation humaine	
Fascicule 76 (PDF - 1061 Ko)	Travaux de forage pour la recherche et l'exploitation d'eau potable	
Fascicule 78 (PDF - 2186 Ko)	Canalisations et ouvrages de transport et de distribution de chaleur ou de froid	
Fascicule 81, titre 1er (PDF - 1038 Ko)	Construction d'installation de pompage pour le relèvement ou le refoulement des eaux usées domestiques, d'effluents industriels ou d'eaux de ruissellement ou de surface	
Fascicule 81, titre II (PDF - 2787 Ko)	Conception et exécution d'installations d'épuration d'eaux usées	
Fascicule 82 nouveau, approuvé par arrêté du 6 mars 2008 (PDF - 753 Ko)	Construction d'installations d'incinération avec fours à grille, oscillants ou tournants de déchets non dangereux et DASRI	
Fascicule 85 (PDF - 3537 Ko)	Construction d'installation de broyage des déchets ménagers	

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Contexte

Calendrier

Participants

Difficultés rencontrées

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

***« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »***

-----

## Calendrier

Début des travaux: printemps 2009

Objectif: 3 ans

+ processus approbation

(Arrêté ministériel après validation GEM  
« ouvrages, travaux, maîtrise d'œuvre »)

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----  
Participants

Maîtres d'ouvrage publics

Assistants techniques (CO, MOE)

Constructeurs

Exploitants d'installations

ADEME, CEMAGREF, INERIS

FNADE, METHEOR...

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

## Difficultés

Première version du document

Diversité d'intervenants

Visions quelquefois différentes

Nécessité de rédaction précise

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

**« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »**

-----

## Objectifs

- Outil pour les maîtres d'ouvrage publics et leurs assistants
  - *rédaction du CCTP (DCE ou mise au point marché)*
- Recommandations pour opérer des choix
  - *dispositions constructives*
  - *conséquences exploitation*



Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

## Structure générale du document

Titre 1er: Bases d'établissement du projet:

*Besoins fonctionnels, performances...*

Titre II: Conception générale des installations:

*Dispositions constructives*

Titre III: Conception générale des installations:

*Traitement proprement dit*

Titre IV: Conception générale des installations:

*Gestion des produits*

Titre V: Essais Réception

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Structure générale du document

Titre 1er: Besoins fonctionnels, performances demandées

*(Article 5 CMP / choix global collecte traitement...)*

Site: terrain, contraintes, dessertes...

Attentes MOA: déchets à traiter, valorisations souhaitées...

Performances demandées:

- *plage(s) de fonctionnement, pointes...*
- *caractéristiques / qualité des produits: compost, biogaz...*

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Structure générale du document

Titre II: Dispositions constructives

Sécurité générale protection incendie

Protection travailleurs (bruit, atmosphère...)

Visites du site

Contrôle commande

Accessibilité équipements: escaliers, passerelles,  
échelles...

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Structure générale du document

Titre III: Traitement proprement dit

Réception manutention des déchets

Préparation / tri primaire

Fermentation aérobie

Fermentation anaérobie

Maturation aérobie

Affinage

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Structure générale du document

Titre IV: Gestion des produits

Valorisation énergétique biogaz

Valorisation biométhane

Gestion des eaux

Gestion effluents gazeux

Gestion produits, sous produits et résidus solides

Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Structure générale du document

Titre V: Essais Réception

Modalités essais de mesure des performances

Paramètres à mesurer

Vérification capacité traitement des installations

Dossier Ouvrages Exécutés, DIUO...

### 53.1 - Stockage en fosse

#### 53.1.1 – Conception générale en cas de fosse de réception des déchets

*D'une manière générale, le titulaire se référera pour la conception de ces équipements ou de leurs annexes aux recommandations de la brochure INRS ED 946.*

*Pour permettre le glissement des déchets, les déverses peuvent être constituées de pans coupés de pente suffisante. Leur largeur est telle que le gabarit des bennes n'est pas susceptible de se trouver dans la zone d'action du grappin, lors du déversement des déchets.*

*Un système de rechargement de déchets peut être prévu à une extrémité de la fosse alimenté par grappin.*

*Une butée de roue présentant une arête franche de l'ordre de 0,20 m côté quai de déversement est prévue sur toute la longueur de la fosse avec des passages balai.*

*La pente des pans coupés est au minimum de 45° par rapport à l'horizontale.*

*La projection horizontale des pans coupés a une longueur d'au moins 4m.*

*Des protections métalliques sont éventuellement installées au droit des angles pouvant être heurtés par le grappin.*

*Ce garde-corps est construit de préférence en béton armé avec passage de balais.*

### 53.1 – Stockage en fosse

#### 53.1.1 – Conception générale en cas de fosse de réception des déchets

La fosse de réception est conçue de manière à éviter en tout temps les dispersions de déchets et de poussières vers l'extérieur.

Toutes les dispositions devront être prises au niveau de la conception de la fosse afin d'assurer une étanchéité totale de celle-ci par rapport aux risques de pollution de la nappe phréatique, et ce en fonction de la profondeur de cet ouvrage.

La zone de déversement est conçue et aménagée de façon à empêcher la chute des véhicules dans la fosse.

Il y a lieu de prévoir, en bordure de fosse, un dispositif d'ancrage encastré pour la pose rapide d'un dispositif de remontée des personnes tombées accidentellement dans la fosse ainsi que, au droit des déverses, des commandes d'arrêt d'urgence du pont roulant.

Les surfaces en contact avec les déchets sont résistantes à l'abrasion et suffisamment lisses pour éviter l'accrochage des déchets.

Un garde-corps résistant aux chocs du grappin peut être installé en périphérie supérieure de la fosse ; destiné à assurer la sécurité du personnel.

Vitre sur fosse est équipée d'une protection coupe-feu 2 heures et d'une protection au choc du grappin.

Des dispositifs de lutte contre l'incendie doivent être prévus au niveau supérieur de la fosse et actionnables notamment depuis la salle du pontier. Ces dispositifs seront protégés des chocs du grappin.

### **53.1.2 – Dimensionnement de la fosse**

*Le volume géométrique de la fosse est défini comme étant égal au volume de l'eau qui la remplirait jusqu'au niveau du quai.*

*Le CCTP peut fixer les règles de dimensionnement de la fosse de réception des déchets, ainsi que le nombre de travées libres.*

*Sauf prescriptions différentes du CCTP, ces dimensions seront calculées sur les bases suivantes :*

*La valeur moyenne de la masse volumique des déchets est donnée par la courbe fournie en annexe 5 du présent fascicule.*

*La capacité du grappin est déterminée en fonction des dimensions de la fosse (calcul itératif).*

### **53.1.2 – Dimensionnement de la fosse**

Le dimensionnement de la fosse de réception des déchets est défini par son volume géométrique.

Sauf prescriptions différentes du CCTP, ce volume doit permettre de stocker la quantité de déchets correspondant à un tiers au moins de la quantité hebdomadaire maximale livrée.

Sauf impossibilité, la largeur de la fosse au niveau du quai ne doit pas être inférieure à 2,5 fois la largeur du grappin en position ouverte.

Sauf stipulation contraire, l'étanchéité de la fosse, tant vers l'extérieur que vers l'intérieur, sera envisagée « dans la masse » (c'est-à-dire sans application supplémentaire de revêtement d'imperméabilisation ou d'étanchéité), les dispositions du fascicule 74 du CCTG « Construction des réservoirs en béton » étant applicables.

Le maître d'ouvrage devra par ailleurs préciser la manière dont il souhaitera que les eaux qui pourraient éventuellement se trouver en fond de fosse (accidentellement, extinction d'un incendie...) puissent être évacuées : dispositif « ponctuel » ou « permanent » (regard avec pompe installée...).

Sauf stipulation contraire, l'étanchéité de la fosse, tant vers l'extérieur que vers l'intérieur, sera envisagée « dans la masse » (c'est-à-dire sans application supplémentaire de revêtement d'imperméabilisation ou d'étanchéité), les dispositions du fascicule 74 du CCTG « Construction des réservoirs en béton » étant applicables.

Le maître d'ouvrage devra par ailleurs préciser la manière dont il souhaitera que les eaux qui pourraient éventuellement se trouver en fond de fosse (accidentellement, extinction d'un incendie...) puissent être évacuées :



Rédaction du projet de fascicule du CCTG:

*« Construction d'installations de compostage  
et ou de méthanisation d'ordures ménagères résiduelles »*

-----

Merci pour votre attention

[alain.bauche@agriculture.gouv.fr](mailto:alain.bauche@agriculture.gouv.fr)