



# CAHIER DES CHARGES TYPE

# QUALIROUTES

*approuvé par le Gouvernement wallon en date du 20 juillet 2011*

## CHAPITRE D

# TRAVAUX PREPARATOIRES ET DEMOLITION SELECTIVE

Édition du 01/07/2017

# TABLE DES MATIERES

Pages

<b>D. 1. TRAVAUX PREPARATOIRES .....</b>	<b>1</b>
D. 1.1. ABATTAGE .....	1
D. 1.2. ESSOUCHEMENT .....	2
D. 1.3. DEBROUSSAILLAGE SANS EXTRACTION .....	3
D. 1.4. DEBROUSSAILLAGE AVEC EXTRACTION .....	4
D. 1.5. MISE A BLANC SANS EXTRACTION.....	4
D. 1.6. MISE A BLANC AVEC EXTRACTION.....	5
<b>D. 2. DEMOLITION SELECTIVE .....</b>	<b>6</b>
D. 2.1. CLAUSES TECHNIQUES .....	6
D. 2.2. PAIEMENT.....	9

## D. 1. TRAVAUX PREPARATOIRES

### D. 1.1. ABATTAGE

Le mode d'intervention est choisi en fonction du site. Il garantit la préservation et la sécurité des personnes, des biens et des végétaux situés à proximité (d'application à partir du 01/07/2017).

#### D. 1.1.1. ABATTAGE - CLAUSES TECHNIQUES

Les opérations d'abattage comprennent:

- la coupe
- le ramassage,
- le déchiquetage et l'épandage du broyat (si prévu) dans les limites du chantier à l'(aux) endroit(s) indiqués dans les documents du marché.  
Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.
- le chargement et l'évacuation des déchets (tronc et/ou broyat).

(d'application à partir du 01/07/2017)

L'abattage se fait à la culée blanche qui consiste à abattre les arbres ras de sol.

~~La circonférence (C<sub>A</sub>) des arbres est mesurée horizontalement à 1,5 m au-dessus du sol.  
L'abattage ne comprend que les arbres dont C<sub>A</sub> > 50 cm.~~

~~Les arbres dont C<sub>A</sub> ≤ 50 cm sont considérés comme broussailles et leur enlèvement fait partie du débroussaillage.~~

Les troncs et branches d'arbres sont évacués au plus tôt et ne peuvent constituer une entrave à la circulation et aux riverains.

Les zones encombrées par les branches et les déchets d'abattage sont balayées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'abattage comprend le chargement des arbres renversés par le vent.

L'abattage ne comprend pas l'essouchement.

L'abattage d'arbres de plus de 30 ans isolés et en milieu ouvert nécessite un permis d'urbanisme **de même que l'abattage d'arbres d'alignement.**

~~L'opération comprend également la coupe, le ramassage, éventuellement le déchiquetage et l'épandage du broyat, le chargement et l'évacuation des déchets.  
(d'application à partir du 01/07/2017).~~

#### D. 1.1.2. ABATTAGE PAR DEMONTAGE - CLAUSES TECHNIQUES (D'APPLICATION A PARTIR DU 01/01/2017)

L'abattage par démontage se fait lorsque tout abattage général est impossible à cause d'une surface au sol insuffisante ou si l'environnement ne le permet pas. Les documents du marché spécifient les arbres qui sont démontés pour leur abattage.

Le démontage consiste à débiter l'arbre par tronçons. Les tronçons ou "billots", la partie de tronc ainsi que les branches ne peuvent créer des dégâts aux infrastructures hors sol ou enterrées ainsi qu'aux plantations avoisinantes.

L'abattage par démontage est terminé lorsque la dernière coupe se fait à culée blanche, ce qui consiste à abattre l'arbre au ras du sol.

Les troncs et branches d'arbres sont évacués au plus tôt et ne peuvent constituer une entrave à la circulation et aux riverains.

Les zones encombrées par les branches et les déchets d'abattage sont balayées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Les opérations d'abattage par démontage comprennent :

- le démontage,
- la coupe,
- le ramassage,

Les troncs et branches d'arbres sont évacués au plus tôt et ne peuvent constituer une entrave à la circulation et aux riverains.

Les zones encombrées par les branches et les déchets d'abattage sont balayées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

- le déchiquetage et l'épandage du broyat (si prévu) dans les limites du chantier à l'(aux) endroit(s) indiqués dans les documents du marché.

Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.

- le chargement et l'évacuation des déchets (tronc et/ou broyat).

L'abattage ne comprend pas l'essouchement.

L'abattage d'arbres de plus de 30 ans isolés et en milieu ouvert nécessite un permis d'urbanisme de même que l'abattage d'arbres d'alignement

## D. 1.1.2. PAIEMENT

~~Le paiement s'effectue à la pièce en fonction de la circonférence des arbres, selon qu'il y ait déchiquetage sur place et épandage des branches ou chargement en vue d'une évacuation. Le tronc est toujours évacué.~~

~~L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000.~~

Le paiement s'effectue à la pièce en fonction du périmètre des arbres. Il comprend la coupe, le ramassage, le déchiquetage et l'épandage du broyat (si prévu).

La circonférence (CA) des arbres est mesurée horizontalement à 1,5 m au-dessus du sol.

L'abattage ne comprend que les arbres dont CA > 50 cm.

Les arbres dont CA ≤ 50 cm sont considérés comme broussailles et leur enlèvement fait partie du débroussaillage.

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000. La valorisation des produits végétaux est autorisée et peut faire l'objet d'un poste négatif au mètre. (d'application à partir du 01/07/2017).

## D. 1.2. ESSOUCHEMENT

### D. 1.2.1. CLAUSES TECHNIQUES

L'enlèvement des souches est opéré soit par extraction complète, soit par arasement.

En cas d'extraction, les souches sont enlevées ainsi que toutes les racines en saillie sur une couronne d'au moins 1 m autour du collet.

En cas d'arasement, la souche est fraisée jusqu'à 0,30 m en dessous du niveau du terrain naturel.

Elle est mesurée à hauteur de la coupe.

~~L'essouchement ne comprend que les souches dont  $C_s > 50$  cm.~~

~~Les souches, dont  $C_s \leq 50$  cm, sont considérées comme broussailles et leur enlèvement fait partie du débroussaillage.~~

Sauf prescriptions contraires des documents du marché, le remblai de la fouille est effectué au moyen de terres ~~de remblai~~ **de terre arable ou de retroussement et est une charge d'entreprise.**

**(d'application à partir du 01/07/2017).**

## D. 1.2.2. PAIEMENT

Le paiement s'effectue à la pièce en fonction de la circonférence des souches (CS). Elle est mesurée à la hauteur de la coupe. ~~selon qu'il y ait arasement y compris fraisage ou extraction complète en vue d'une évacuation.~~

**L'essouchement ne comprend que les souches dont  $CS > 50$  cm.**

**Les souches, dont  $CS \leq 50$  cm, sont considérées comme broussailles et leur enlèvement fait partie du débroussaillage.**

**(d'application à partir du 01/07/2017).**

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000.

## D. 1.3. DEBROUSSAILLAGE SANS EXTRACTION

### D. 1.3.1. DESCRIPTION

Les opérations de débroussaillage comprennent:

- la coupe à une hauteur maximale de 5 cm de toute végétation adventice ligneuse et herbacée mais aussi des taillis, haies, buissons et arbres dont la circonférence (CA) mesurée horizontalement à 1,5 m au-dessus du sol est  $\leq 50$  cm,
- le ramassage,
- le déchiquetage et l'épandage du broyat (si prévu) dans les limites du chantier à l'(aux) endroit(s) indiqués dans les documents du marché.  
Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.
- le chargement et l'évacuation des déchets et/ou broyat.

**(d'application à partir du 01/07/2017).**

Il est à noter que l'enlèvement de haies remarquables (haies anciennes plantées sur domaine public) ou classées fait l'objet d'un permis d'urbanisme.

### D. 1.3.2. PAIEMENT

Les travaux sont payés sur base de la surface exécutée ~~selon qu'il y ait déchiquetage sur place et épandage ou chargement en vue d'une évacuation.~~ **Il comprend la coupe, le ramassage, le déchiquetage et l'épandage du broyat (si prévu).**

**(d'application à partir du 01/07/2017).**

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000. La valorisation des déchets ligneux est autorisée et fait l'objet d'un poste au mètre.

## D. 1.4. DEBROUSSAILLAGE AVEC EXTRACTION

### D. 1.4.1. DESCRIPTION

Le débroussaillage avec extraction consiste en la suppression de toute végétation adventice ligneuse et herbacée mais aussi des taillis, haies, buissons et arbres dont la circonférence (CA) mesuré horizontalement à 1,5 m au-dessus du sol est  $\leq 50$  cm.

Les souches résultant du débroussaillage avec extraction sont extraites ou arasées comme décrit au D. 1.2.1.

Les opérations de débroussaillage avec extraction comprennent:

- la coupe,
- l'extraction ou la suppression du système racinaire,
- le ramassage,
- le déchiquetage et l'épandage du broyat dans les limites du chantier à l'(aux) endroit(s) indiqués dans les documents du marché.  
Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.
- le chargement et l'évacuation des déchets et/ou broyat.

(d'application à partir du 01/07/2017).

Sauf dispositions contraires des documents du marché, le remblai de la fouille est effectué au moyen de terre arable ou de retroussement et est une charge d'entreprise.

Il est à noter que l'enlèvement de haies remarquables (haies anciennes plantées sur domaine public) ou classées fait l'objet d'un permis d'urbanisme.

### D. 1.4.2. PAIEMENT

Les travaux sont payés sur base de la surface exécutée ~~selon qu'il y ait déchiquetage sur place et épandage ou chargement en vue d'une évacuation.~~ L'essouchement fait l'objet de postes séparés du métré (d'application à partir du 01/07/2017).

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000. La valorisation des déchets ligneux est autorisée et fait l'objet d'un poste au métré.

## D. 1.5. MISE A BLANC SANS EXTRACTION

### D. 1.5.1. DESCRIPTION

Les opérations de mises à blanc sans extraction comprennent:

- la coupe à une hauteur maximale de 5 cm de l'entièreté de la végétation ligneuse et non ligneuse, sans limite de circonférence,
- le ramassage,
- le déchiquetage et l'épandage du broyat dans les limites du chantier au(x) endroit(s) indiqués par le pouvoir adjudicateur.  
Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.
- le chargement et l'évacuation des déchets et/ou broyat.

Les mises à blanc respectent le code forestier wallon (MB 12/09/2008).  
(d'application à partir du 01/07/2017).

Il est à noter que l'enlèvement de haies remarquables (haies anciennes plantées sur domaine public) ou classées fait l'objet d'un permis d'urbanisme.

#### D. 1.5.2. PAIEMENT

Les travaux sont payés sur base de la surface traitée ~~selon qu'il y ait déchiquetage sur place et épandage ou chargement en vue d'une évacuation.~~ Il comprend la coupe, le ramassage, le déchiquetage et l'épandage du broyat.

L'éventuelle évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000. La valorisation des déchets ligneux est autorisée et fait l'objet d'un poste au mètre.

### D. 1.6. MISE A BLANC AVEC EXTRACTION

#### D. 1.6.1. DESCRIPTION

La mise à blanc comprend la suppression de l'entièreté de la végétation ligneuse et non ligneuse, sans limite de circonférence.

Les opérations de mises à blanc comprennent :

- la coupe à une hauteur maximale de 5 cm de l'entièreté de la végétation ligneuse et non ligneuse, sans limite de circonférence,
- l'extraction ou la suppression du système racinaire,
- le ramassage,
- le déchiquetage et l'épandage du broyat dans les limites du chantier au(x) endroit(s) indiqués par le pouvoir adjudicateur.  
Le broyat ne peut contenir de débris de plantes invasives et ne peut être étalé en couche de plus de 10 cm d'épaisseur.
- le chargement et l'évacuation des déchets et/ou broyat.

Les mises à blanc respectent le code forestier wallon (MB 12/09/2008).  
(d'application à partir du 01/07/2017).

Les souches sont extraites ou arasées comme décrit au D. 1.2.1.

Il est à noter que l'enlèvement de haies remarquables (haies anciennes plantées sur domaine public) ou classées fait l'objet d'un permis d'urbanisme. De même en cas de changement d'affectation du sol, la mise à blanc nécessite un permis d'urbanisme.  
(d'application à partir du 01/07/2017).

Sauf dispositions contraires des documents du marché, le remblai de la fouille est effectué au moyen de terre arable ou de retroussement et est une charge d'entreprise.

#### D. 1.6.2. PAIEMENT

Les travaux sont payés sur base de la surface traitée ~~selon qu'il y ait déchiquetage sur place et épandage ou chargement en vue d'une évacuation.~~ Il comprend la coupe, le ramassage, le déchiquetage et l'épandage du broyat.

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000. La valorisation des déchets ligneux est autorisée et fait l'objet d'un poste au mètre.

## **D. 2. DEMOLITION SELECTIVE**

### **D. 2.1. CLAUSES TECHNIQUES**

#### **D. 2.1.1. EXECUTION**

##### **D. 2.1.1.1. GENERALITES**

La démolition sélective est obligatoire.

Le démontage, la démolition et l'extraction de tout matériau sont exécutés au moyen d'engins adéquats permettant d'éviter un mélange avec d'autres matériaux susceptible de rendre impossible leur valorisation ultérieure.

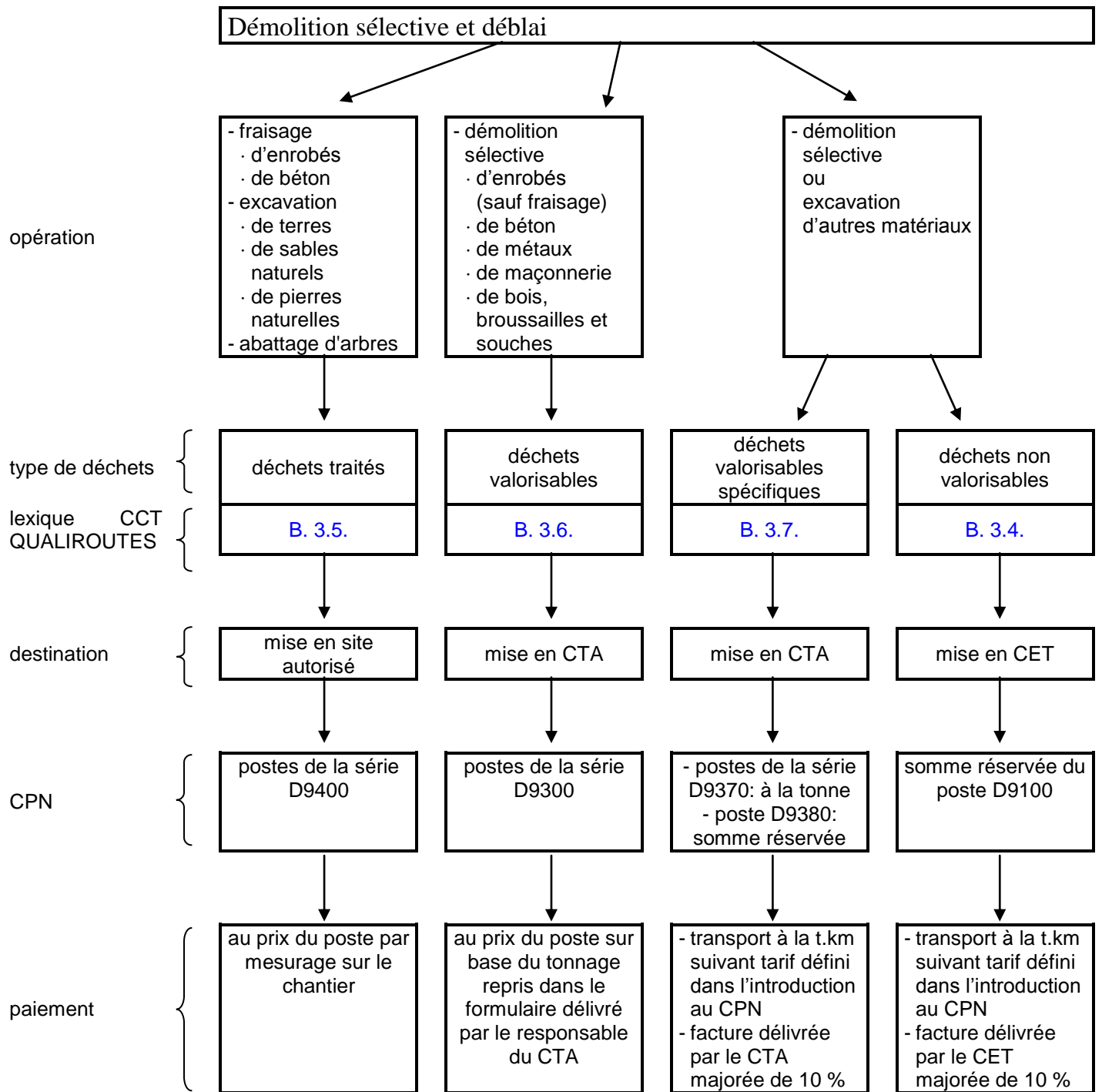
L'évacuation des déchets s'opère soit par mise en site autorisé, soit par mise en CTA, soit, pour les déchets ultimes, par mise en CET (dans le cadre de l'application de l'AGW du 18 mars 2004).

L'organisation de l'évacuation des déchets est synthétisée dans le tableau D. 2.1.1.1.a ci-après.

Les déchets proviennent des postes du CPN affectés de l'indice E. Le détail des quantités est fourni par un tableau intitulé «Tableau des déchets» suivant les modèles D. 2.1.1.1.b, 01,02 et 03 ci-après complétés par le pouvoir adjudicateur et joints en annexe aux documents du marché.



**Tableau D 2.1.1.1.a: Organisation de l'évacuation des déchets**



**Modèle D 2.1.1.1.b - 01****Tableau des déchets: mise en site autorisé de déchets traités**

n° du poste métré	code du CPN avec indice E	libellé succinct	fraisats d'enrobés bitumineux (m <sup>3</sup> )	fraisats de revêtements en béton (m <sup>3</sup> )	terres (m <sup>3</sup> )	sables naturels ou sables de pierres naturelles (m <sup>3</sup> )	pierres naturelles (empierrement non lié, pavés, ...) (m <sup>3</sup> )	terres, sables naturels ou pierres naturelles en mélange (m <sup>3</sup> )	Arbres abattus (m <sup>3</sup> )
			D9411	D9412	D9420	D9430	D9440	D9450	D9460
<b>TOTAUX</b>									

**Modèle D 2.1.1.1.b - 02****Tableau des déchets: mise en CTA de déchets valorisables**

n° du poste métré	code du CPN avec indice E	libellé succinct	enrobés bitumineux en morceaux (t)	béton non armé (t)	béton armé (t)	empierrement lié (t)	maçonnerie (t)	métaux ferreux (t)	métaux non ferreux (t)	bois, broussailles et souches (t)	de construction et de démolition en mélange (t)	somme réservée pour mise en CTA de déchets valorisables particuliers (€)
			D9310	D9321	D9322	D9323	D9330	D9341	D9342	D9350	D9360	D9380
TOTAUX												

<b>Tableau des déchets: mise en CTA de déchets valorisables spécifiques</b>
---

n° du poste métré	code du CPN avec indice E	libellé succinct	de déchets de jardin biodégradables (t)	de déchets de jardin: terres/pierres (t)	de déchets communaux en mélange (t)	de déchets de nettoyage des égouts (t)	d'ordures ménagères brutes (t)	de pneus hors d'usage (t)
			D9371	D9372	D9373	D9374	D9375	D9376
TOTAUX								

**Modèle D 2.1.1.1.b - 03****Tableau des déchets: mise en CET de déchets non valorisables**

n° du poste métré	code du CPN avec indice E	libellé succinct	Somme réservée (€)
			D9100
TOTAUX			

## **D. 2.1.1.2. FRAISAGE DE COUCHES DE CHAUSSEE**

### **D. 2.1.1.2.1. GENERALITES**

L'épaisseur totale à démolir ainsi que l'identification de chacune des couches rencontrées (y compris les interfaces) sont indiquées dans les documents du marché.

Les cas spéciaux tels que traitement antibruit, restitution d'adhérence, enlèvement de marquages routiers, etc., sont traités au [M. 2.1](#), au [M. 2.2](#) ou au [M. 3.1](#).

L'évacuation des déchets se fait conformément au [D. 2.1.1.1](#).

### **D. 2.1.1.2.2. DISPOSITIONS PARTICULIERES POUR FRAISAGE DE COUCHE(S) DE CHAUSSEE EN VUE D'UNE NOUVELLE POSE**

Le fraisage est conduit de manière à obtenir une surface régulière, rainurée uniformément et non gaufrée.

La distance entre les axes des rainures créées par le fraisage ne peut excéder 15 mm et la différence de hauteur crêtes – creux des rainures ne dépasse pas 6 mm en fin d'opération. Dans le cas d'un fraisage effectué en vue de poser une couche unique de roulement d'épaisseur inférieure ou égale à 25 mm, ces valeurs sont respectivement de 8 et de 4 mm.

Pour le fraisage exécuté en vue d'un profilage de chaussée, la fraiseuse est équipée d'un système de guidage.

Les résidus de fraisage sont immédiatement enlevés. Cette opération est terminée par un brossage de la surface par balayeuse-aspiratrice.

Pour les revêtements en béton ou en cas de pose d'une couche unique de roulement en enrobés à squelette pierreux, la surface fraisée fait l'objet d'un nettoyage à l'eau sous haute pression (minimum 5 MPa) avec évacuation des résidus de fraisage.

Les documents du marché peuvent également prescrire cette opération pour les revêtements en enrobés bitumineux.

Le cas échéant, les opérations de dégagement des joints de dilatation après fraisage sont décrites dans les documents du marché.

### **D. 2.1.1.3. SCIAGE**

Le sciage est effectué sans dégât de la partie adjacente à conserver.

### **D. 2.1.1.4. MORCELLEMENT**

Opération consistant à briser un revêtement en béton en éléments de moins de 1 m<sup>2</sup> qui sont laissés en place.

Les prescriptions du [M. 2.12](#) sont d'application.

### **D. 2.1.1.5. DEMONTAGE**

Si la quantité des matériaux récupérée est inférieure à 90 % de la quantité récupérable constatée par un état des lieux contradictoire, la partie manquante est fournie par l'entrepreneur à ses frais.

### **D. 2.1.1.6. DEMOLITION SELECTIVE DE REVETEMENT EN BETON**

Les goujons et barres de liaison pour le transfert des charges aux joints ne sont pas considérés comme armatures.

#### **D. 2.1.1.7. DEMOLITION EN RECHERCHE DE REVETEMENT EN BETON ARME CONTINU AVEC MAINTIEN DES ARMATURES**

Le pourtour des zones déterminées est bouchardé au moyen d'une foreuse à percussion de manière à assurer une bonne adhérence entre ancien et nouveau béton. Le béton endommagé est enlevé jusqu'à mise à nu du béton sain. L'enlèvement du béton se fait avec précaution afin de maintenir les barres d'armatures du béton intactes.

Aucune barre existante ne peut être sectionnée.

Les travaux de décapage du béton sont effectués par meulage, par piquage au marteau pneumatique ou au burin, par sablage, par grenailage ou par tout autre moyen agréé par le fonctionnaire dirigeant. Le décapage à la flamme n'est pas autorisé.

Le poste comprend également le nettoyage soigné de la fondation.

En cas de démolition sur toute l'épaisseur, les prescriptions du [M. 2.9.2.6.2](#) sont d'application.

#### **D. 2.1.1.8. DEMOLITION SELECTIVE D'IMMEUBLES**

Dans la démolition sélective d'immeubles, est compris jusqu'à une profondeur minimale de 1 m sous la forme, le remblai des trous et des creux jusqu'au niveau de la forme.

La vidange des fosses et citernes et les travaux de ragréage et d'appropriation font l'objet de postes séparés du métré.

L'évacuation des déchets se fait conformément au [D. 2.1.1.1](#).

L'arrêté du 23 septembre 2010 du Gouvernement wallon instaurant une obligation de reprise de certains déchets précise que la reprise de déchets électriques et électroniques est effectuée gratuitement par les collecteurs de RECUPEL. Ces éléments ne doivent donc pas être pris en compte dans l'évacuation des déchets suivant [D. 2.1.1.1](#).

### **D. 2.2. PAIEMENT**

Le paiement du fraisage s'effectue sans déduction de la surface des éléments localisés.

Le balayage par brosse-aspiratrice est compris dans le poste du fraisage.

Le nettoyage haute pression à l'eau fait l'objet d'un poste séparé du métré.

Le dégagement des joints de dilatation après fraisage fait l'objet d'un poste séparé du métré.

Le paiement de la démolition d'éléments linéaires s'effectue sur base de la longueur mesurée suivant le plus grand développement des courbes, joints compris, sans tenir compte des interruptions dues aux avaloirs.

Le paiement de la démolition de canalisations s'effectue sur base de la longueur mesurée suivant l'axe des éléments, joints compris, déduction faite de la longueur du vide entre les parois intérieures des chambres. Le paiement de l'excavation est prévu dans les terrassements repris au [E. 5](#).

Le paiement de la démolition de massifs en béton ou en maçonnerie s'effectue sans déduction des vides de volume inférieur ou égal à 0,5 m<sup>3</sup>.

Le paiement de la démolition de regards de visite s'effectue en considérant la profondeur des regards de visite mesurée conventionnellement entre le niveau du fond de la cunette et le niveau inférieur du cadre du trappillon.

L'évacuation des déchets fait l'objet de postes de la série D9000.