



# RECA, un modèle d'aide à la décision dans le choix de matériaux constitutifs des réseaux d'assainissement

Kim-Ang Srun

## ► To cite this version:

Kim-Ang Srun. RECA, un modèle d'aide à la décision dans le choix de matériaux constitutifs des réseaux d'assainissement. Ingénierie de l'environnement. Ecole nationale des ponts et chaussées - ENPC PARIS / MARNE LA VALLEE, 1987. Français. NNT: . pastel-00574044

**HAL Id: pastel-00574044**

**<https://pastel.hal.science/pastel-00574044>**

Submitted on 7 Mar 2011

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES

THESE DU DOCTORAT D'INGENIEUR

**RECA, UN MODELE D'AIDE A  
LA DECISION DANS LE CHOIX DE  
MATERIAUX CONSTITUTIFS  
DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT  
( ANNEXE )**

par

( KIM-ANG ) SRUN



soutenue le      juin 1987

Membres du jury

|                       |   |            |
|-----------------------|---|------------|
| monsieur J. JACQUET   | : | Président  |
| monsieur J. GAILLARD  | : | Directeur  |
| monsieur JL. TRANCART | : | Rapporteur |
| monsieur A. FREROT    | : | Examineur  |
| monsieur B. CHOCAT    | : | Examineur  |

AGENCE DE BASSIN  
SEINE - NORMANDIE  
C.R.E.A.T.E.

79537

NS ~~16262~~

(T.2)(3)

Annexe

EXEMPLES d'application



1 SAISIE DU RESEAU

2 ACTUALISATION PU

3 RESEAU COMPOSITE

F .....FIN.....

ENTREZ LE CARACTERE CORRESPONDANT: 1

## INTRODUCTION

POUR LA CREATION DU FICHIER RELATIF A CHAQUE BRANCHE RECEPTRICE  
(N° LE PLUS ELEVE) DU RESEAU (OU SOUS-RESEAU) A SAISIR, DONNEZ:

1. UN NOM ALPHANUMERIQUE AU RESEAU (Nom principal du fichier  
avec ou sans l'unité magnétique)..... ESTISSAC
2. LE NUMERO DE LA BRANCHE RECEPTRICE DU RESEAU (ENTIER de 1 à 99)... 8
3. LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS PARMI TOUTES LES BRANCHES  
(ENTIER de 1 à 60).....16

.../...

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL).....              | 2      |
| 2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... | 10     |
| 3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSÉE (O/N).....                         | OUI    |
| 4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....          | NON    |
| 5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....     | NON    |
| 6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....     |        |
| 7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!).....     | 129.00 |
| 8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....                           |        |
| 9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....                            |        |

( T2 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | Pnappe<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M)   INF(M) | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|--------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 43               |               |                                | 132.50           | 60.50           | 0.00800         |
| 2  | 42               |               |                                | 131.79           | 59.50           | 0.00800         |
| 3  | 41               |               |                                | 131.39           | 57.50           | 0.00800         |
| 4  | 40               |               |                                | 130.98           | 50.70           | 0.00800         |
| 5  | 39               |               |                                | 131.38           | 25.10           | 0.00800         |
| 6  | 38               |               |                                | 131.54           | 20.00           | 0.00800         |
| 7  | 37               |               |                                | 131.62           | 12.00           | 0.00800         |
| 8  | 34               |               |                                | 131.45           | 56.00           | 0.00800         |
| 9  | 31               |               |                                | 131.64           | 13.00           | 0.00800         |
| 10 | 24               |               |                                | 131.08           |                 |                 |

\*\*\*\*\*

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL)..... 4

2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... 2

3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSÉE (O/N).....OUI

4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....NON

5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....NON

6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....

7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!)..... 130.00

8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....

9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....

( T4 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER |        | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|-------------|--------|------------------|-----------------|-----------------|
|    |                  |               | SUP(M)      | INF(M) |                  |                 |                 |
| 1  | 86               |               |             |        | 132.00           | 62.00           | 0.00800         |
| 2  | 18               |               |             |        | 132.55           |                 |                 |

\*\*\*\*\*

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL)..... 6

2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... 9

3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSEE (O/N).....NON

4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....NON

5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....DUI

6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!)..... 129.20

7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!)..... 127.20

8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....

9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M)   INF(M) |  | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|--------------------------------|--|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 1                |               |                                |  | 130.40           | 66.00           | 0.01600         |
| 2  | 2                |               |                                |  | 129.97           | 80.00           | 0.01600         |
| 3  | 3                |               |                                |  | 130.40           | 78.60           | 0.01600         |
| 4  | 4                |               |                                |  | 131.40           | 90.00           | 0.01600         |
| 5  | 5                |               |                                |  | 130.85           | 46.20           | 0.01600         |
| 6  | 6                |               |                                |  | 129.29           | 44.80           | 0.01600         |
| 7  | 7                |               |                                |  | 129.26           | 63.80           | 0.01600         |
| 8  | 8                | 0.80          |                                |  | 129.00           | 37.00           | 0.01600         |
| 9  | 9                | 0.50          |                                |  | 127.59           |                 |                 |



( S7 suite 2 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF. ROCHER<br>SUP (M)   INF (M) |  | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|-----------------------------------|--|------------------|-----------------|-----------------|
| 11 | 13               |               |                                   |  | 131.57           | 63.70           | 0.00800         |
| 12 | 12               |               |                                   |  | 131.00           | 42.20           | 0.00800         |
| 13 | 11               |               |                                   |  | 130.92           | 45.00           | 0.00800         |
| 14 | 10               |               |                                   |  | 131.32           | 27.90           | 0.00800         |
| 15 | 9                |               |                                   |  | 131.00           | 50.00           | 0.00800         |
| 16 | 8                |               |                                   |  | 130.62           |                 |                 |

( S7 suite 3 )

| NO | NOEUD<br>(O/N) | NBR<br>BRL | NUMERO DES BRANCHES LATERALES |    |    |    |    |    |
|----|----------------|------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|
|    |                |            | 1ère                          | 2è | 3è | 4è | 5è | 6è |
| 1  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 2  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 3  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 4  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 5  | OUI            | 1          | 3                             |    |    |    |    |    |
| 6  | OUI            | 1          | 4                             |    |    |    |    |    |
| 7  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 8  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 9  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 10 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |

.../...

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE SECONDAIRE

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL).....              | 8      |
| 2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... | 5      |
| 3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSEE (O/N).....                         | OUI    |
| 4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....          | NON    |
| 5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....     | NON    |
| 6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....     |        |
| 7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!).....     | 127.50 |
| 8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....                           |        |
| 9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....                            |        |

( S8 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M)   INF(M) |  | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M)                  | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|--------------------------------|--|------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1  | 8                |               |                                |  | 130.62           | 59.80<br>62.30<br>53.70<br>58.30 | 0.01600         |
| 2  | 7                |               |                                |  | 130.64           |                                  |                 |
| 3  | 6                |               |                                |  | 130.63           |                                  |                 |
| 4  | 5                |               |                                |  | 130.30           |                                  |                 |
| 5  | 1                |               |                                |  | 130.05           |                                  |                 |

.../...

LA POURSUITE DE LA SAISIE PEUT SE FAIRE COMME SUIV:

F POUR CLORE DEFINITIVEMENT LA SEANCE DE SAISIE

R POUR REPRENDRE LA SAISIE D'UN NOUVEAU SOUS-SYSTEME

TAPEZ L'UNE DES 2 INITIALES (EN MAJUSCULE) A VOTRE CONVENANCE

1 SAISIE DU RESEAU

2 ACTUALISATION PU

3 RESEAU COMPOSITE

F .....FIN.....

ENTREZ LE CARACTERE CORRESPONDANT: 2

LES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX PROPOSES CI-APRES S'APPLIQUENT  
A UN RESEAU DONT ON VEUT ETUDIER L'ALTIMETRIE. ENTREZ :

LE NOM ALPHANUMERIQUE DU RESEAU: Nom principal du fichier-réseau  
avec ou sans l'unité magnétique.....ESTISSAC



LES MATERIAUX ENVISAGEABLES:

1. BETON LEGEREMENT ARME
2. AMIANTE-CIMENT
3. FONTE (type INTEGRAL)
4. BETON ARME COULE SUR PLACE

N.B:

Les regards de 1 à 3 sont  
préfabriqués et circulaires.  
Le regard 4 est carré.

CHOISISSEZ L'UN DES 4 NUMEROS POUR LA MISE A JOUR, SINON TAPPEZ F POUR FINIR

### C A N A L I S A T I O N

Les prix unitaires ci-après concernent la fourniture et la pose de canalisation selon les prescriptions du Fasc. 70 et du C.C.T.P, y compris leurs accessoires de jointement (au bague ou manchon), sauf les raccords tels que Té, Cône, Culotte, etc...

Ces prix se rémunèrent au mètre linéaire de collecteur en:

- |   |                |   |                |   |       |
|---|----------------|---|----------------|---|-------|
| 1 | BETON NON ARME | 2 | BETON ARME     | 3 | GRES  |
| 4 | FONTE DUCTILE  | 5 | AMIANTE-CIMENT | 6 | P.V.C |

CHOISISSEZ L'UN DES 6 NUMEROS POUR LA MISE A JOUR, SINON TAPEZ F POUR FINIR

Traitement

Quelques Hypothèses et Options

## INTRODUCTION

### LES DEUX OPTIONS DE L'ETUDE:

1. CONCEPTION DU RESEAU NEUF.
2. CONTROLE DU RESEAU DEJA CONCU.

N.B: CHAQUE BRANCHE DE L'OPTION 2 DOIT-  
ETRE SAISIE AVANT SON TRAITEMENT.

ENTREZ LE NUMERO CORRESPONDANT 2

POUR CONSULTER LE FICHER RELATIF A CHAQUE BRANCHE RECEPTRICE  
(N° LE PLUS ELEVE) DU RESEAU (OU SOUS-RESEAU) A ETUDIER, DONNEZ:

1. UN NOM ALPHANUMERIQUE AU RESEAU (Nom principal du fichier  
avec ou sans l'unité magnétique)..... ESTISSAC
2. LE NUMERO DE LA BRANCHE RECEPTRICE DU RESEAU (Entier de 1 à 99)... 8
3. LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS PARMI TOUTES LES BRANCHES  
(Entier de 1 à 60).....16

- RESISTANCE DE MATERIAU DES CANALISATIONS (O/N).....OUI
- AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX (O/N).....OUI



| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                     |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                     | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)             | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 30/29                                                                     | 0.200 | 1.62 | 1.00 | 1410                | 1017               | 1583                   | 2000                 | 60B                    |
| 29/28                                                                     | 0.200 | 1.82 | 1.00 | 1593                | 900                | 1626                   | 2000                 | 60B                    |
| 28/27                                                                     | 0.200 | 1.62 | 1.00 | 1400                | 1023               | 1581                   | 2000                 | 60B                    |
| 27/26                                                                     | 0.200 | 1.51 | 1.00 | 1307                | 1096               | 1567                   | 2000                 | 60B                    |
| 26/25                                                                     | 0.200 | 1.54 | 1.00 | 1330                | 1077               | 1570                   | 2000                 | 60B                    |
| 25/24                                                                     | 0.200 | 1.89 | 1.00 | 1663                | 861                | 1646                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1 |       |               |                     |               |                    |                 |       |        |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------|-------|--------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                 |       |        |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                 |       |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMLAI<br>PRIM. | SECD. | ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 30/29                                                            | 0.200 | 1.52          | 60.00               | 1.86          | 112                | 78              | 28    | 0      | 0                          | 0                          |
| 29/28                                                            | 0.200 | 2.21          | 69.50               | 2.06          | 143                | 104             | 33    | 0      | 0                          | 0                          |
| 28/27                                                            | 0.200 | 1.91          | 62.00               | 1.86          | 115                | 80              | 29    | 0      | 0                          | 0                          |
| 27/26                                                            | 0.200 | 1.80          | 64.50               | 1.75          | 113                | 77              | 30    | 0      | 0                          | 0                          |
| 26/25                                                            | 0.200 | 1.63          | 20.00               | 1.78          | 36                 | 24              | 9     | 0      | 0                          | 0                          |
| 25/24                                                            | 0.200 | 1.93          | 25.00               | 2.13          | 53                 | 39              | 12    | 0      | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 301.00 ..... 572 401 141 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 6 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 0.80 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 6 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 33 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                     |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME ■REGARD EN BA. PRE                        |       |      |      |                     |                    |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)             | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 43/42                                                                     | 0.200 | 1.36 | 1.00 | 1166                | 1251               | 1576                   | 2000                 | 60B                    |
| 42/41                                                                     | 0.200 | 1.29 | 1.00 | 1096                | 1327               | 1580                   | 2000                 | 60B                    |
| 41/40                                                                     | 0.200 | 1.35 | 1.00 | 1156                | 1260               | 1576                   | 2000                 | 60B                    |
| 40/39                                                                     | 0.200 | 1.65 | 1.00 | 1438                | 997                | 1588                   | 2000                 | 60B                    |
| 39/38                                                                     | 0.200 | 2.04 | 1.00 | 1804                | 793                | 1693                   | 2000                 | 60B                    |
| 38/37                                                                     | 0.200 | 2.23 | 1.00 | 1978                | 721                | 1760                   | 2000                 | 60B                    |
| 37/34                                                                     | 0.200 | 2.23 | 1.00 | 1982                | 719                | 1762                   | 2000                 | 60B                    |
| 34/31                                                                     | 0.200 | 2.35 | 1.00 | 2090                | 681                | 1807                   | 2000                 | 60B                    |
| 31/24                                                                     | 0.200 | 2.32 | 1.00 | 2057                | 692                | 1793                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2 |       |               |                     |               |                  |                 |                 |                  |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME ■REGARD EN BA. PRE               |       |               |                     |               |                  |                 |                 |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                 |                 |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMLAI<br>PRIM. | REMLAI<br>SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 43/42                                                            | 0.200 | 1.72          | 60.50               | 1.60          | 97               | 63              | 28              | 0                | 0                          | 0                          |
| 42/41                                                            | 0.200 | 1.49          | 59.50               | 1.53          | 91               | 57              | 28              | 0                | 0                          | 0                          |
| 41/40                                                            | 0.200 | 1.57          | 57.50               | 1.59          | 92               | 59              | 27              | 0                | 0                          | 0                          |
| 40/39                                                            | 0.200 | 1.62          | 50.70               | 1.89          | 96               | 67              | 24              | 0                | 0                          | 0                          |
| 39/38                                                            | 0.200 | 2.17          | 25.10               | 2.28          | 57               | 43              | 12              | 0                | 0                          | 0                          |
| 38/37                                                            | 0.200 | 2.40          | 20.00               | 2.47          | 49               | 38              | 9               | 0                | 0                          | 0                          |
| 37/34                                                            | 0.200 | 2.54          | 12.00               | 2.47          | 30               | 23              | 6               | 0                | 0                          | 0                          |
| 34/31                                                            | 0.200 | 2.41          | 56.00               | 2.59          | 145              | 113             | 26              | 0                | 0                          | 0                          |
| 31/24                                                            | 0.200 | 2.77          | 13.00               | 2.56          | 33               | 26              | 6               | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 354.30 ..... 691 489 166 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 9 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 3.39 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 9 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 57 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 62/19                                                                     | 0.200 | 1.87 | 1.00 | 1640                 | 874                | 1639                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3 |       |               |                     |               |                  |                  |                    |        |                    |                        |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|--------|--------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               |                  |                  | ■REGARD EN BA. PRE |        |                    |                        |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |                    |        | SURFACE<br>PALPLA- | LONGUE.                |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD.    | ROCHER | NCHE<br>(M2)       | EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
| 62/19                                                            | 0.200 | 1.51          | 20.00               | 2.11          | 42               | 31               | 9                  | 0      | 0                  | 0                      |

■TOTAL BRANCHE..... 20.00 ..... 42 31 9 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 1 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -0.19 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 1 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 4 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                                 |                               |                                   |                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ■ CANALISATION EN BETON NON ARME                                          |       |      |      |                                 | ■ REGARD EN BA. PRE           |                                   |                                 |                               |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI<br>(daN/M) | CHARGE<br>ROULANTE<br>(daN/M) | CHARGE DE<br>FISSURAT°<br>(daN/M) | RESISTANC<br>RUPTURE<br>(daN/M) | CLASSE DE<br>RESISTANC<br>(-) |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  |                                 |                               |                                   |                                 |                               |
| 86/18                                                                     | 0.200 | 1.93 | 1.00 | 1691                            | 847                           | 1655                              | 2000                            | 60B                           |

■ DN: Diamètre nominal ■ HREC: Hauteur de recouvrement ■ LTR: Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4 |       |               |                     |               |                     |                  |                 |        |                                    |                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|------------------|-----------------|--------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ■ CANALISATION EN BETON NON ARME                                 |       |               |                     |               | ■ REGARD EN BA. PRE |                  |                 |        |                                    |                                   |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)    |                  |                 |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI         | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | ROCHER |                                    |                                   |
| 86/18                                                            | 0.200 | 1.55          | 62.00               | 2.17          | 134                 | 99               | 29              | 0      | 0                                  | 0                                 |

■ TOTAL BRANCHE..... 62.00 ..... 134 99 29 0 0 0  
 ■ REGARD Ø0.80m= 1 ■ REGARD Ø1.00m: 0 ■ REGARD Ø1.20m: 0  
 ■ SURPROF.Ø0.80m: -0.15 ■ SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■ SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■ EMBASE DN200-400: 1 ■ DN500-700: 0 ■ DN800-1000: 0 ■ DN>1000: 0  
 ■ SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ ECHELON de DESCENTE: 5 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 4/3                                                                       | 0.200 | 1.30 | 1.00 | 1100                 | 1322               | 1580                   | 2000                 | 60B                    |
| 3/2                                                                       | 0.200 | 1.71 | 1.00 | 1485                 | 966                | 1598                   | 2000                 | 60B                    |
| 2/1                                                                       | 0.200 | 1.93 | 1.00 | 1696                 | 844                | 1657                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5 |       |               |                     |               |                    |                  |                  |                  |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                  |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                  |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | REMBLAI<br>SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 4/3                                                              | 0.200 | 1.34          | 30.00               | 1.54          | 46                 | 29               | 14               | 0                | 0                          | 0                          |
| 3/2                                                              | 0.200 | 1.73          | 57.00               | 1.95          | 111                | 78               | 27               | 0                | 0                          | 0                          |
| 2/1                                                              | 0.200 | 2.16          | 63.00               | 2.17          | 137                | 101              | 30               | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 150.00 ..... 294 208 70 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 3 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 0.13 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 3 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 15 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 1/2                                                                       | 0.250 | 0.78 | 0.75 | 741                  | 0                  | 483                    | 2100                 | 60B                    |
| 2/3                                                                       | 0.250 | 1.01 | 1.05 | 999                  | 0                  | 652                    | 2100                 | 60B                    |
| 3/4                                                                       | 0.250 | 1.96 | 1.05 | 2119                 | 0                  | 1382                   | 2100                 | 60B                    |
| 4/5                                                                       | 0.250 | 2.44 | 1.05 | 2682                 | 0                  | 1749                   | 2100                 | 60B                    |
| 5/6                                                                       | 0.250 | 1.59 | 1.05 | 1685                 | 0                  | 1099                   | 2100                 | 60B                    |
| 6/7                                                                       | 0.250 | 0.93 | 0.75 | 911                  | 0                  | 594                    | 2100                 | 60B                    |
| 7/8                                                                       | 0.250 | 0.95 | 0.75 | 940                  | 0                  | 613                    | 2100                 | 60B                    |
| 8/9                                                                       | 0.250 | 0.51 | 0.75 | 419                  | 0                  | 273                    | 2100                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6 |       |               |                     |               |                    |                  |                  |                  |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                  |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                  |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | REMBLAI<br>SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 1/2                                                              | 0.250 | 1.20          | 66.00               | 1.08          | 54                 | 25               | 24               | 0                | 0                          | 0                          |
| 2/3                                                              | 0.250 | 0.97          | 80.00               | 1.31          | 110                | 59               | 42               | 0                | 0                          | 0                          |
| 3/4                                                              | 0.250 | 1.64          | 78.60               | 2.26          | 187                | 137              | 42               | 0                | 0                          | 0                          |
| 4/5                                                              | 0.250 | 2.88          | 90.00               | 2.74          | 259                | 202              | 48               | 0                | 0                          | 0                          |
| 5/6                                                              | 0.250 | 2.60          | 46.20               | 1.89          | 92                 | 62               | 24               | 0                | 0                          | 0                          |
| 6/7                                                              | 0.250 | 1.18          | 44.80               | 1.23          | 41                 | 22               | 16               | 0                | 0                          | 0                          |
| 7/8                                                              | 0.250 | 1.28          | 63.80               | 1.25          | 60                 | 32               | 23               | 0                | 0                          | 0                          |
| 8/9                                                              | 0.250 | 1.23          | 37.00               | 0.81          | 22                 | 6                | 13               | 0                | 12                         | 8                          |

■TOTAL BRANCHE..... 506.40 ..... 824 545 233 0 12 8  
 ■REGARD Ø0.80m= 8 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -1.02 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 8 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 37 <J



| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                            |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 23/22                                                                      | 0.200 | 1.66 | 1.00 | 1443                 | 994                | 1589                   | 2000                 | 60B                    |
| 22/21                                                                      | 0.200 | 1.82 | 1.00 | 1588                 | 903                | 1624                   | 2000                 | 60B                    |
| 21/20                                                                      | 0.200 | 1.91 | 1.00 | 1682                 | 851                | 1652                   | 2000                 | 60B                    |
| 20/19                                                                      | 0.200 | 2.23 | 1.00 | 1978                 | 721                | 1760                   | 2000                 | 60B                    |
| 19/18                                                                      | 0.200 | 2.50 | 1.00 | 2226                 | 637                | 1867                   | 2000                 | 60B                    |
| 18/17                                                                      | 0.200 | 2.58 | 1.00 | 2306                 | 587                | 1887                   | 2000                 | 60B                    |
| 17/16                                                                      | 0.200 | 2.59 | 1.00 | 2311                 | 585                | 1889                   | 2000                 | 60B                    |
| 16/15                                                                      | 0.200 | 2.49 | 1.00 | 2217                 | 640                | 1863                   | 2000                 | 60B                    |
| 15/14                                                                      | 0.200 | 2.37 | 1.00 | 2104                 | 676                | 1813                   | 2000                 | 60B                    |
| 14/13                                                                      | 0.200 | 2.19 | 1.00 | 1935                 | 737                | 1743                   | 2000                 | 60B                    |
| 13/12                                                                      | 0.200 | 1.73 | 1.00 | 1504                 | 954                | 1603                   | 2000                 | 60B                    |
| 12/11                                                                      | 0.200 | 1.64 | 1.00 | 1424                 | 1007               | 1585                   | 2000                 | 60B                    |

<J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME (suite 1 )                                 |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 11/10                                                                      | 0.200 | 1.93 | 1.00 | 1696                 | 844                | 1657                   | 2000                 | 60B                    |
| 10/9                                                                       | 0.200 | 2.13 | 1.00 | 1884                 | 758                | 1723                   | 2000                 | 60B                    |
| 9/8                                                                        | 0.200 | 1.92 | 1.00 | 1691                 | 847                | 1655                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 8                | 128.57            | 128.57 | 0.250           |
| 2  | 7                | 128.39            | 128.39 |                 |
| 3  | 6                | 128.20            | 128.20 | 0.250           |
| 4  | 5                | 128.04            | 128.04 |                 |
| 5  | 1                | 127.87            | 127.87 | 0.250           |

BRANCHE SECONDAIRE N° 8

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N°    | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|-------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM  | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 8 / 7 |         | 128.57 / 128.39 | 0.250 | 60B        | 0.00301 | 0.29    | 0.170   |
| 7 / 6 |         | 128.39 / 128.20 | 0.250 | 90B        | 0.00305 | 0.55    | 0.572   |
| 6 / 5 |         | 128.20 / 128.04 | 0.250 | 90B        | 0.00298 | 0.55    | 0.577   |
| 5 / 1 |         | 128.04 / 127.87 | 0.250 | 60B        | 0.00292 | 0.54    | 0.580   |

<J



\*\*\*\*\* RECAPITULATION \*\*\*\*\*  
 COUT ALTIMETRIQUE DU RESEAU EXISTANT

| N°<br>BR | TYPE DE LA<br>BRANCHE | M A T E R I A U |         | LONGUEUR<br>(M) | C O U T   |        | D E T R A V A U X (FF) |         |
|----------|-----------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|--------|------------------------|---------|
|          |                       | TUYAU           | REGARD  |                 | TERRASSEM | REGARD | CANALISAT              | BRANCHE |
| 1        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 301.00          | 40355     | 16360  | 22575                  | 79290   |
| 2        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 354.30          | 48524     | 26235  | 26573                  | 101332  |
| 3        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 20.00           | 2932      | 2445   | 1500                   | 6877    |
| 4        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 62.00           | 9294      | 2545   | 4650                   | 16489   |
| 5        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 150.00          | 20618     | 7925   | 11250                  | 39793   |
| 6        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 506.40          | 57366     | 20210  | 45576                  | 123152  |
| 7        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 638.10          | 102952    | 46685  | 47858                  | 197494  |
| 8        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 234.10          | 38053     | 12035  | 21649                  | 71737   |

■ TOTAL RESEAU "ESTISSAC.B8" .... 2265.90    320093    134440    181630    636163

■ TOTAL LINEAIRE..... 281

<J

## INTRODUCTION

### LES DEUX OPTIONS DE L'ETUDE:

1. CONCEPTION DU RESEAU NEUF.
2. CONTROLE DU RESEAU DEJA CONCU.

N.B: CHAQUE BRANCHE DE L'OPTION 2 DOIT-  
ETRE SAISIE AVANT SON TRAITEMENT.

ENTREZ LE NUMERO CORRESPONDANT 2

POUR CONSULTER LE FICHIER RELATIF A CHAQUE BRANCHE RECEPTRICE  
(N° LE PLUS ELEVE) DU RESEAU (OU SOUS-RESEAU) A ETUDIER, DONNEZ:

1. UN NOM ALPHANUMERIQUE AU RESEAU (Nom principal du fichier  
avec ou sans l'unité magnétique)..... ESTISSAC
2. LE NUMERO DE LA BRANCHE RECEPTRICE DU RESEAU (Entier de 1 à 99)... 8
3. LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS PARMI TOUTES LES BRANCHES  
(Entier de 1 à 60).....16

•RESISTANCE DE MATERIAU DES CANALISATIONS (O/N).....NON  
•AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX (O/N).....OUI

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1 |       |            |                  |            |                     |               |       |               |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------------|------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-----------------|------------------|
| ■ CANALISATION EN BETON NON ARME                                 |       |            |                  |            | ■ REGARD EN BA. PRE |               |       |               |                 |                  |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT. R.AM | LONGUEUR TRONCON | PROF. MOY. | V O L U M E (M3)    |               |       |               | SURFACE PALPLA- | LONGUE.          |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)        | (M)              | (M)        | DEBL- AI            | REMBLAI PRIM. | SECD. | DEBLAI ROCHER | NCHE (M2)       | EPUISE- MENT (M) |
| 30/29                                                            | 0.200 | 1.52       | 60.00            | 1.86       | 112                 | 78            | 28    | 0             | 0               | 0                |
| 29/28                                                            | 0.200 | 2.21       | 69.50            | 2.06       | 143                 | 104           | 33    | 0             | 0               | 0                |
| 28/27                                                            | 0.200 | 1.91       | 62.00            | 1.86       | 115                 | 80            | 29    | 0             | 0               | 0                |
| 27/26                                                            | 0.200 | 1.80       | 64.50            | 1.75       | 113                 | 77            | 30    | 0             | 0               | 0                |
| 26/25                                                            | 0.200 | 1.71       | 20.00            | 1.82       | 36                  | 25            | 9     | 0             | 0               | 0                |
| 25/24                                                            | 0.200 | 1.93       | 25.00            | 2.13       | 53                  | 39            | 12    | 0             | 0               | 0                |

■ TOTAL BRANCHE..... 301.00 ..... 573 402 141 0 0 0  
 ■ REGARD  $\Phi$ 0.80m= 6 ■ REGARD  $\Phi$ 1.00m: 0 ■ REGARD  $\Phi$ 1.20m: 0  
 ■ SURPROF.  $\Phi$ 0.80m: 0.88 ■ SURPROF.  $\Phi$ 1.00m: 0.00 ■ SURPROF.  $\Phi$ 1.20m: 0.00  
 ■ EMBASE DN200-400: 6 ■ DN500-700: 0 ■ DN800-1000: 0 ■ DN>1000: 0  
 ■ SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ ECHELON de DESCENTE: 33 <J

| NO | NUMERO REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE (M) |
|----|---------------|-------------------|--------|--------------|
|    |               | AMONT             | AVAL   |              |
| 1  | 43            | 130.78            | 130.78 | 0.200        |
| 2  | 42            | 130.30            | 130.30 | 0.200        |
| 3  | 41            | 129.82            | 129.82 | 0.200        |
| 4  | 40            | 129.36            | 129.36 | 0.200        |
| 5  | 39            | 129.21            | 129.21 | 0.200        |
| 6  | 38            | 129.14            | 129.14 | 0.200        |
| 7  | 37            | 129.08            | 129.08 | 0.200        |
| 8  | 34            | 129.04            | 129.04 | 0.200        |
| 9  | 31            | 128.87            | 128.87 | 0.200        |
| 10 | 24            | 128.74            | 128.74 | 0.200        |

# BRANCHE TERTIAIRE N° 2

- CANALISATION EN BETON.
- REGARD EN BA. PRE

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3**

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM /R.AV | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 62 / 19    | 130.74 / 129.79 | 0.200 | 60B        | 0.04750 | 1.26    | 0.256   |

N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.

<J

**AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3**

■CANALISATION EN BETON NON ARME

■REGARD EN BA. PRE

| N° TRONCON | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |                 |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
|------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|--------|------------------------------------|-----------------------------------|
|            |       |               |                     |               | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | ROCHER |                                    |                                   |
| R.AM/R.AV  | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           |                  |                  |                 |        |                                    |                                   |
| 62/19      | 0.200 | 1.51          | 20.00               | 2.11          | 42               | 31               | 9               | 0      | 0                                  | 0                                 |

|                              |       |                       |    |    |                         |   |             |   |
|------------------------------|-------|-----------------------|----|----|-------------------------|---|-------------|---|
| ■TOTAL BRANCHE.....          | 20.00 | .....                 | 42 | 31 | 9                       | 0 | 0           | 0 |
| ■REGARD Ø0.80m= 1            |       | ■REGARD Ø1.00m: 0     |    |    | ■REGARD Ø1.20m: 0       |   |             |   |
| ■SURPROF.Ø0.80m: -0.19       |       | ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 |    |    | ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00   |   |             |   |
| ■EMBASE DN200-400: 1         |       | ■DN500-700: 0         |    |    | ■DN800-1000: 0          |   | ■DN>1000: 0 |   |
| ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 |       |                       |    |    | ■ECHELON de DESCENTE: 4 |   | <J          |   |

# CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 4 /  | 3       | 128.53 / 128.23 | 0.200 | 60B        | 0.01000 | 0.72    | 0.384   |
| 3 /  | 2       | 128.23 / 128.06 | 0.200 | 60B        | 0.00298 | 0.46    | 0.542   |
| 2 /  | 1       | 128.06 / 127.87 | 0.200 | 60B        | 0.00302 | 0.46    | 0.540   |

N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5 |       |            |                  |            |                  |                     |                     |   |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------------|------------|------------------|---------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------|
| ■ CANALISATION EN BETON NON ARME                                 |       |            |                  |            |                  | ■ REGARD EN BA. PRE |                     |   |                 |                 |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT. R.AM | LONGUEUR TRONCON | PROF. MOY. | V O L U M E (M3) |                     |                     |   | SURFACE PALPLA- | LONGUE. EPUISE- |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)        | (M)              | (M)        | DEBL-AI          | REMBLAI PRIM.       | DEBLAI SECD. ROCHER |   | NCHÉ (M2)       | MENT (M)        |
| 4/3                                                              | 0.200 | 1.34       | 30.00            | 1.54       | 46               | 29                  | 14                  | 0 | 0               | 0               |
| 3/2                                                              | 0.200 | 1.73       | 57.00            | 1.95       | 111              | 78                  | 27                  | 0 | 0               | 0               |
| 2/1                                                              | 0.200 | 2.16       | 63.00            | 2.17       | 137              | 101                 | 30                  | 0 | 0               | 0               |

■ TOTAL BRANCHE..... 150.00 ..... 294 208 70 0 0 0  
 ■ REGARD Ø0.80m= 3 ■ REGARD Ø1.00m: 0 ■ REGARD Ø1.20m: 0  
 ■ SURPROF. Ø0.80m: 0.13 ■ SURPROF. Ø1.00m: 0.00 ■ SURPROF. Ø1.20m: 0.00  
 ■ EMBASE DN200-400: 3 ■ DN500-700: 0 ■ DN800-1000: 0 ■ DN>1000: 0  
 ■ SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ ECHELON de DESCENTE: 15 <J

# CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°      | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM    | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 23 / 22 |         | 130.28 / 130.08 | 0.200 | 60B        | 0.00519 | 0.57    | 0.460   |
| 22 / 21 |         | 130.08 / 130.04 | 0.200 | 60B        | 0.00267 | 0.44    | 0.561   |
| 21 / 20 |         | 130.04 / 129.94 | 0.200 | 60B        | 0.00284 | 0.45    | 0.550   |
| 20 / 19 |         | 129.94 / 129.79 | 0.200 | 60B        | 0.00292 | 0.46    | 0.545   |
| 19 / 18 |         | 129.79 / 129.77 | 0.200 | 60B        | 0.00161 | 0.36    | 0.663   |
| 18 / 17 |         | 129.77 / 129.67 | 0.200 | 60B        | 0.00208 | 0.40    | 0.607   |
| 17 / 16 |         | 129.67 / 129.58 | 0.200 | 60B        | 0.00204 | 0.40    | 0.612   |
| 16 / 15 |         | 129.58 / 129.48 | 0.200 | 60B        | 0.00203 | 0.40    | 0.612   |
| 15 / 14 |         | 129.48 / 129.35 | 0.200 | 60B        | 0.00198 | 0.39    | 0.617   |
| 14 / 13 |         | 129.35 / 129.25 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616   |
| 13 / 12 |         | 129.25 / 129.12 | 0.200 | 60B        | 0.00204 | 0.40    | 0.611   |
| 12 / 11 |         | 129.12 / 129.04 | 0.200 | 60B        | 0.00190 | 0.39    | 0.627   |

\*\*\*\*\*  
<J

# CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■CANALISATION: BETON NON ARME

(suite 1 )

■REGARD: BA. PRE

| N°      | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM    | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 11 / 10 |         | 129.04 / 128.86 | 0.200 | 60B        | 0.00400 | 0.51    | 0.496   |
| 10 / 9  |         | 128.86 / 128.72 | 0.200 | 60B        | 0.00502 | 0.56    | 0.465   |
| 9 / 8   |         | 128.72 / 128.57 | 0.200 | 60B        | 0.00300 | 0.46    | 0.541   |

\*\*\*\*\*  
N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
<J

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8**

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 8 /  | 7       | 128.57 / 128.39 | 0.250 | 60B        | 0.00301 | 0.55    | 0.574   |
| 7 /  | 6       | 128.39 / 128.20 | 0.250 | 60B        | 0.00305 | 0.55    | 0.572   |
| 6 /  | 5       | 128.20 / 128.04 | 0.250 | 60B        | 0.00298 | 0.55    | 0.577   |
| 5 /  | 1       | 128.04 / 127.87 | 0.250 | 60B        | 0.00292 | 0.54    | 0.580   |

\*\*\*\*\*  
N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
<J

**AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8**

■CANALISATION EN BETON NON ARME

■REGARD EN BA. PRE

| N° TRONCON | DN    | HAUT. R.AM | LONGUEUR TRONCON | PROF. MOY. | V O L U M E (M3) |               |               |               | SURFACE PALPLANCHE | LONGUE. EPUISE- |
|------------|-------|------------|------------------|------------|------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|-----------------|
| R.AM/R.AV  | (M)   | (M)        | (M)              | (M)        | DEBL-AI          | REMBLAI PRIM. | REMBLAI SECD. | DEBLAI ROCHER | (M2)               | MENT (M)        |
| 8/7        | 0.250 | 2.05       | 59.80            | 2.15       | 135              | 97            | 32            | 0             | 0                  | 0               |
| 7/6        | 0.250 | 2.25       | 62.30            | 2.34       | 153              | 114           | 33            | 0             | 0                  | 0               |
| 6/5        | 0.250 | 2.43       | 53.70            | 2.35       | 132              | 98            | 28            | 0             | 0                  | 0               |
| 5/1        | 0.250 | 2.26       | 58.30            | 2.22       | 136              | 99            | 31            | 0             | 0                  | 0               |

■TOTAL BRANCHE..... 234.10 ..... 556 408 124 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 4 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 1.99 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 4 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 27 <J

### CHOIX DU MATERIAU

- A. AIDE A LA DECISION: VOUS DESIREZ QUE LE MODELE TRAITE POUR VOUS LES 6 TYPES DE MATERIAU POUR CHAQUE BRANCHE.
- B. RESEAU COMPOSITE: VOUS DESIREZ CHOISIR VOUS MEME UN TYPE BIEN DETERMINE DE MATERIAU DE CHAQUE BRANCHE.

### LES MATERIAUX ENVISAGEABLES:

1. BETON NON ARME.
2. BETON ARME.
3. GRES.
4. FONTE DUCTILE.
5. AMIANTE-CIMENT.
6. PVC.

TAPEZ L'UNE DES DEUX INITIALES CI-DESSUS **B**

| NUMERO<br>BRANCHE | NUMERO<br>TUYAU | NUMERO<br>REGARD |
|-------------------|-----------------|------------------|
| 1                 | 1               | 1                |
| 2                 | 1               | 1                |
| 3                 | 1               | 1                |
| 4                 | 1               | 1                |
| 5                 | 1               | 1                |
| 6                 | 1               | 1                |
| 7                 | 1               | 1                |
| 8                 | 1               | 1                |

### LES MATERIAUX ENVISAGEABLES:

#### POUR CANALISATION

1. BETON NON ARME
2. BETON ARME
3. GRES
4. FONTE-DUCTILE
5. AMIANTE-CIMENT
6. P.V.C

#### POUR REGARD

1. BETON ARME PREFABRIQUE
2. AMIANTE-CIMENT PREFABRIQUE
3. FONTE-DUCTILE PREFABRIQUE
4. BETON ARME COULE SUR PLACE

TAPEZ ZERO POUR LA BRANCHE INEXISTANTE





# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 30   | / 29    | 60.00    | 0.008  | 132.65/ 131.90 | NON   | NON    |
| 29   | / 28    | 69.50    | 0.008  | 131.90/ 131.39 | NON   | NON    |
| 28   | / 27    | 62.00    | 0.008  | 131.39/ 131.09 | NON   | NON    |
| 27   | / 26    | 64.50    | 0.008  | 131.09/ 130.81 | NON   | NON    |
| 26   | / 25    | 20.00    | 0.008  | 130.81/ 130.87 | NON   | NON    |
| 25   | / 24    | 25.00    | 0.008  | 130.87/ 131.08 | NON   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1

| ■CANALISATION: BETON NON ARME |         |                 |       |            | ■REGARD: BA. PRE |         |
|-------------------------------|---------|-----------------|-------|------------|------------------|---------|
| N°                            | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE            | VITESSE |
| R.AM                          | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)              | (M/S)   |
| 30                            | / 29    | 131.45 / 130.70 | 0.200 | 60B        | 0.01250          | 0.78    |
| 29                            | / 28    | 130.70 / 130.19 | 0.200 | 60B        | 0.00734          | 0.64    |
| 28                            | / 27    | 130.19 / 129.89 | 0.200 | 60B        | 0.00484          | 0.55    |
| 27                            | / 26    | 129.89 / 129.61 | 0.200 | 60B        | 0.00434          | 0.53    |
| 26                            | / 25    | 129.61 / 129.37 | 0.200 | 60B        | 0.01200          | 0.77    |
| 25                            | / 24    | 129.37 / 129.32 | 0.200 | 60B        | 0.00200          | 0.39    |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2

| N° TRONCON<br>R.AM /R.AV | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) | COTE DU TAMPON<br>AMONT / AVAL | NAPPE<br>(O/N) | ROCHER<br>(O/N) |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|----------------|-----------------|
| 43 / 42                  | 60.50           | 0.008           | 132.50/ 131.79                 | NON            | NON             |
| 42 / 41                  | 59.50           | 0.008           | 131.79/ 131.39                 | NON            | NON             |
| 41 / 40                  | 57.50           | 0.008           | 131.39/ 130.98                 | NON            | NON             |
| 40 / 39                  | 50.70           | 0.008           | 130.98/ 131.38                 | NON            | NON             |
| 39 / 38                  | 25.10           | 0.008           | 131.38/ 131.54                 | NON            | NON             |
| 38 / 37                  | 20.00           | 0.008           | 131.54/ 131.62                 | NON            | NON             |
| 37 / 34                  | 12.00           | 0.008           | 131.62/ 131.45                 | NON            | NON             |
| 34 / 31                  | 56.00           | 0.008           | 131.45/ 131.64                 | NON            | NON             |
| 31 / 24                  | 13.00           | 0.008           | 131.64/ 131.08                 | NON            | NON             |

<J

# CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON<br>R.AM /R.AV | COTE DU RADIER<br>AMONT / AVAL | DN<br>(M) | CLASSE DE<br>RESISTANCE | PENTE<br>(-) | VITESSE<br>(M/S) | REMP LIS-<br>SAGE |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 43 / 42                  | 131.30 / 130.59                | 0.200     | 60B                     | 0.01174      | 0.76             | 0.368             |
| 42 / 41                  | 130.59 / 130.19                | 0.200     | 60B                     | 0.00672      | 0.62             | 0.428             |
| 41 / 40                  | 130.19 / 129.78                | 0.200     | 60B                     | 0.00713      | 0.64             | 0.421             |
| 40 / 39                  | 129.78 / 129.65                | 0.200     | 60B                     | 0.00249      | 0.43             | 0.573             |
| 39 / 38                  | 129.65 / 129.60                | 0.200     | 60B                     | 0.00200      | 0.39             | 0.616             |
| 38 / 37                  | 129.60 / 129.49                | 0.200     | 60B                     | 0.00575      | 0.59             | 0.447             |
| 37 / 34                  | 129.49 / 129.46                | 0.200     | 60B                     | 0.00200      | 0.39             | 0.616             |
| 34 / 31                  | 129.46 / 129.25                | 0.200     | 60B                     | 0.00379      | 0.50             | 0.504             |
| 31 / 24                  | 129.25 / 129.23                | 0.200     | 60B                     | 0.00200      | 0.39             | 0.616             |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3

|            |          |        |                |       |        |
|------------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| *****      | *****    | *****  | *****          | ***** | *****  |
| N° TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
| R.AM /R.AV | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| *****      | *****    | *****  | *****          | ***** | *****  |
| 62 / 19    | 20.00    | 0.008  | 132.25/ 132.50 | NON   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3

|                               |                 |       |            |         |                  |         |
|-------------------------------|-----------------|-------|------------|---------|------------------|---------|
| ■CANALISATION: BETON NON ARME |                 |       |            |         | ■REGARD: BA. PRE |         |
| *****                         | *****           | ***** | *****      | *****   | *****            | *****   |
| N° TRONCON                    | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE          | REPLIS- |
| R.AM /R.AV                    | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)            | SAGE    |
| *****                         | *****           | ***** | *****      | *****   | *****            | *****   |
| 62 / 19                       | 131.05 / 130.81 | 0.200 | 60B        | 0.01200 | 0.77             | 0.365   |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 86   | / 18    | 62.00    | 0.008  | 132.00/ 132.55 | NON   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4

| ■CANALISATION: BETON NON ARME |         |                 |       |            | ■REGARD: BA. PRE |         |         |
|-------------------------------|---------|-----------------|-------|------------|------------------|---------|---------|
| N°                            | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE            | VITESSE | REPLIS- |
| R.AM                          | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)              | (M/S)   | SAGE    |
| 86                            | / 18    | 130.80 / 130.48 | 0.200 | 60B        | 0.00523          | 0.57    | 0.459   |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 4    | / 3     | 30.00    | 0.008  | 129.87/ 129.96 | NON   | NON    |
| 3    | / 2     | 57.00    | 0.008  | 129.96/ 130.22 | NON   | NON    |
| 2    | / 1     | 63.00    | 0.008  | 130.22/ 130.05 | NON   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| 4    | / 3     | 128.67 / 128.59 | 0.200 | 60B        | 0.00283 | 0.45    | 0.550    |
| 3    | / 2     | 128.59 / 128.40 | 0.200 | 60B        | 0.00332 | 0.48    | 0.525    |
| 2    | / 1     | 128.40 / 128.27 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 1    | / 2     | 66.00    | 0.016  | 130.40/ 129.97 | NON   | NON    |
| 2    | / 3     | 80.00    | 0.016  | 129.97/ 130.40 | NON   | NON    |
| 3    | / 4     | 78.60    | 0.016  | 130.40/ 131.40 | NON   | NON    |
| 4    | / 5     | 90.00    | 0.016  | 131.40/ 130.85 | NON   | NON    |
| 5    | / 6     | 46.20    | 0.016  | 130.85/ 129.29 | NON   | NON    |
| 6    | / 7     | 44.80    | 0.016  | 129.29/ 129.26 | NON   | NON    |
| 7    | / 8     | 63.80    | 0.016  | 129.26/ 129.00 | NON   | NON    |
| 8    | / 9     | 37.00    | 0.016  | 129.00/ 127.59 | OUI   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| 1    | / 2     | 129.20 / 128.77 | 0.200 | 60B        | 0.00652 | 0.73    | 0.661    |
| 2    | / 3     | 128.72 / 128.56 | 0.250 | 60B        | 0.00200 | 0.47    | 0.659    |
| 3    | / 4     | 128.56 / 128.38 | 0.250 | 60B        | 0.00232 | 0.49    | 0.625    |
| 4    | / 5     | 128.38 / 128.12 | 0.250 | 60B        | 0.00283 | 0.54    | 0.586    |
| 5    | / 6     | 128.12 / 127.94 | 0.250 | 60B        | 0.00396 | 0.61    | 0.528    |
| 6    | / 7     | 127.94 / 127.75 | 0.250 | 60B        | 0.00423 | 0.62    | 0.517    |
| 7    | / 8     | 127.75 / 127.47 | 0.250 | 60B        | 0.00432 | 0.63    | 0.514    |
| 8    | / 9     | 127.47 / 127.24 | 0.250 | 60B        | 0.00635 | 0.73    | 0.459    |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 23   | / 22    | 38.50    | 0.008  | 132.05/ 132.11 | NON   | NON    |
| 22   | / 21    | 15.00    | 0.008  | 132.11/ 132.12 | NON   | NON    |
| 21   | / 20    | 35.20    | 0.008  | 132.12/ 132.17 | NON   | NON    |
| 20   | / 19    | 51.30    | 0.008  | 132.17/ 132.50 | NON   | NON    |
| 19   | / 18    | 12.40    | 0.008  | 132.50/ 132.53 | NON   | NON    |
| 18   | / 17    | 48.00    | 0.008  | 132.53/ 132.55 | NON   | NON    |
| 17   | / 16    | 44.20    | 0.008  | 132.55/ 132.35 | NON   | NON    |
| 16   | / 15    | 49.20    | 0.008  | 132.35/ 132.16 | NON   | NON    |
| 15   | / 14    | 65.50    | 0.008  | 132.16/ 131.88 | NON   | NON    |
| 14   | / 13    | 50.00    | 0.008  | 131.88/ 131.57 | NON   | NON    |
| 13   | / 12    | 63.70    | 0.008  | 131.57/ 131.00 | NON   | NON    |
| 12   | / 11    | 42.20    | 0.008  | 131.00/ 130.92 | NON   | NON    |

<J

# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

(suite 1 )

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 11   | / 10    | 45.00    | 0.008  | 130.92/ 131.32 | NON   | NON    |
| 10   | / 9     | 27.90    | 0.008  | 131.32/ 131.00 | NON   | NON    |
| 9    | / 8     | 50.00    | 0.008  | 131.00/ 130.62 | NON   | NON    |

<J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                            |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 23/22                                                                      | 0.200 | 1.44 | 1.00 | 1237                 | 1181               | 1577                   | 2000                 | 60B                    |
| 22/21                                                                      | 0.200 | 1.58 | 1.00 | 1367                 | 1048               | 1575                   | 2000                 | 60B                    |
| 21/20                                                                      | 0.200 | 1.70 | 1.00 | 1478                 | 970                | 1597                   | 2000                 | 60B                    |
| 20/19                                                                      | 0.200 | 1.97 | 1.00 | 1737                 | 824                | 1670                   | 2000                 | 60B                    |
| 19/18                                                                      | 0.200 | 2.27 | 1.00 | 2013                 | 708                | 1774                   | 2000                 | 60B                    |
| 18/17                                                                      | 0.200 | 2.45 | 1.00 | 2187                 | 649                | 1849                   | 2000                 | 60B                    |
| 17/16                                                                      | 0.200 | 2.56 | 1.00 | 2283                 | 593                | 1875                   | 2000                 | 60B                    |
| 16/15                                                                      | 0.200 | 2.50 | 1.00 | 2234                 | 606                | 1852                   | 2000                 | 60B                    |
| 15/14                                                                      | 0.200 | 2.43 | 1.00 | 2168                 | 655                | 1841                   | 2000                 | 60B                    |
| 14/13                                                                      | 0.200 | 2.30 | 1.00 | 2047                 | 695                | 1788                   | 2000                 | 60B                    |
| 13/12                                                                      | 0.200 | 1.98 | 1.00 | 1742                 | 821                | 1672                   | 2000                 | 60B                    |
| 12/11                                                                      | 0.200 | 1.81 | 1.00 | 1586                 | 904                | 1624                   | 2000                 | 60B                    |

<J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                            |       |      |      |                      | (suite 1 )         | ■REGARD EN BA. PRE     |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 11/10                                                                      | 0.200 | 2.16 | 1.00 | 1911                 | 747                | 1734                   | 2000                 | 60B                    |
| 10/9                                                                       | 0.200 | 2.32 | 1.00 | 2064                 | 689                | 1796                   | 2000                 | 60B                    |
| 9/8                                                                        | 0.200 | 2.08 | 1.00 | 1832                 | 780                | 1704                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée

<J



# RAPPEL DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8

| N°   | TRONCON | LONGUEUR | DEBIT  | COTE DU TAMPON | NAPPE | ROCHER |
|------|---------|----------|--------|----------------|-------|--------|
| R.AM | /R.AV   | (M)      | (M3/S) | AMONT / AVAL   | (O/N) | (O/N)  |
| 8    | / 7     | 59.80    | 0.016  | 130.62/ 130.64 | NON   | NON    |
| 7    | / 6     | 62.30    | 0.016  | 130.64/ 130.63 | NON   | NON    |
| 6    | / 5     | 53.70    | 0.016  | 130.63/ 130.30 | NON   | NON    |
| 5    | / 1     | 58.30    | 0.016  | 130.30/ 130.05 | NON   | NON    |

<J

## CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 8    | / 7     | 128.42 / 128.20 | 0.200 | 60B        | 0.00367 | 0.56    | 0.851   |
| 7    | / 6     | 128.20 / 127.98 | 0.200 | 60B        | 0.00361 | 0.56    | 0.862   |
| 6    | / 5     | 127.98 / 127.77 | 0.200 | 60B        | 0.00386 | 0.58    | 0.825   |
| 5    | / 1     | 127.77 / 127.55 | 0.200 | 60B        | 0.00372 | 0.56    | 0.845   |

<J

\*\*\*\*\* RECAPITULATION \*\*\*\*\*  
 ■CHOIX DU MATERIAU: COMPOSITE ■SOLUTION SANS INTERMEDIAIRES

| N°<br>BR | TYPE DE LA<br>BRANCHE | M A T E R I A U |         | LONGUEUR<br>(M) | C O U T   |        | D E T R A V A U X (FF) |         |
|----------|-----------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|--------|------------------------|---------|
|          |                       | TUYAU           | REGARD  |                 | TERRASSEM | REGARD | CANALISAT              | BRANCHE |
| 1        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 301.00          | 17867     | 13490  | 22575                  | 53932   |
| 2        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 354.30          | 32615     | 23174  | 26573                  | 82362   |
| 3        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 20.00           | 2134      | 2210   | 1500                   | 5844    |
| 4        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 62.00           | 7330      | 2210   | 4650                   | 14190   |
| 5        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 150.00          | 16304     | 7190   | 11250                  | 34744   |
| 6        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 506.40          | 70418     | 21117  | 44586                  | 136121  |
| 7        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 638.10          | 103848    | 47578  | 47858                  | 199283  |
| 8        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 234.10          | 39678     | 12793  | 17557                  | 70028   |

■TOTAL RESEAU "ESTISSAC.B8" .... 2265.90    290194    129761    176548    596503  
 ■TOTAL LINEAIRE..... 263  
 <J



Saisie 1

Création du fichier RESO.FIC

## PRESENTATION DU PROGRAMME DE RESOLUTION ALTIMETRIQUE DU RESEAU

La présente saisie concerne l'étude ALTIMETRIQUE d'un réseau d'assainissement du type UNITAIRE ou NON. Cette étude repose sur 3 principes de base :

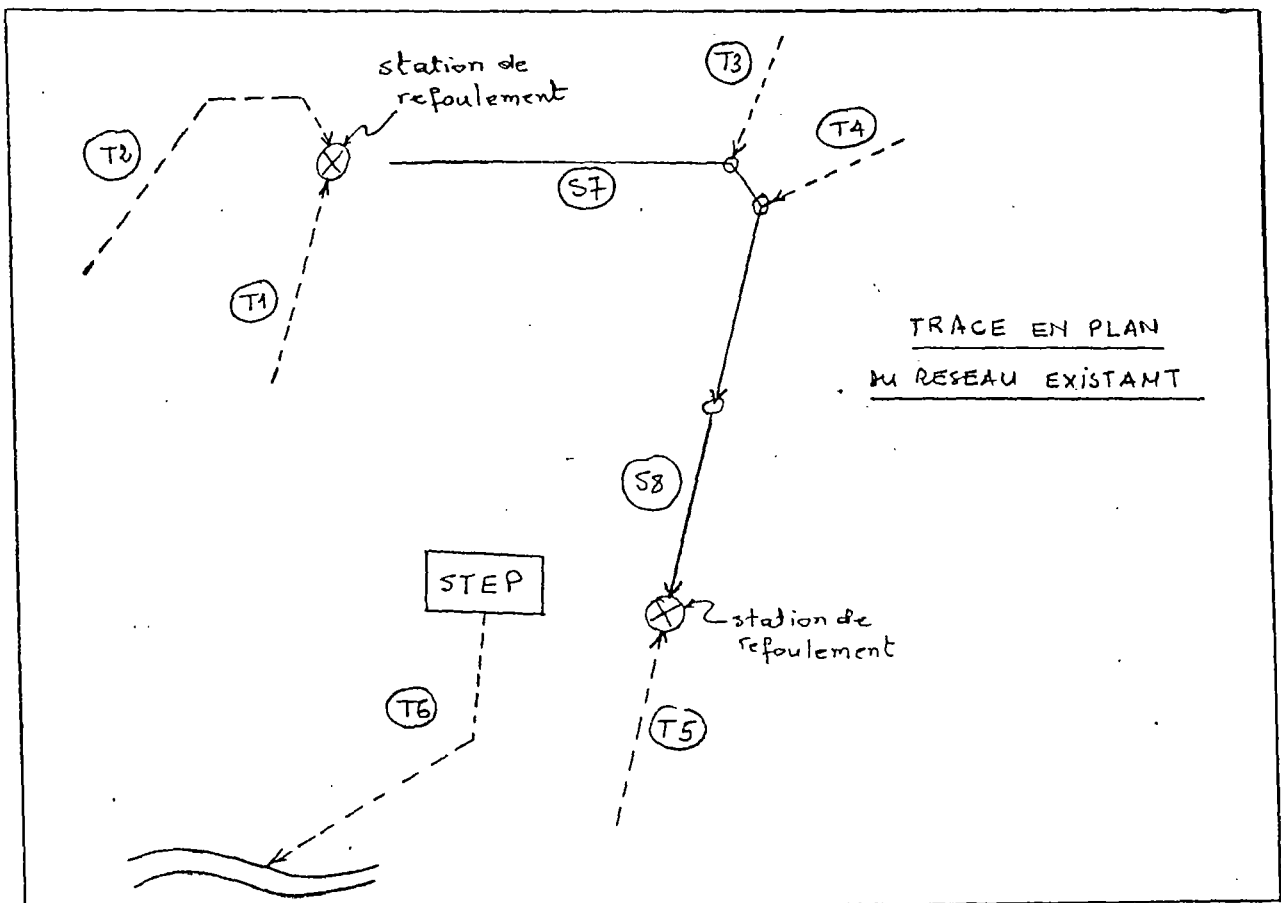
1. le principe d'optimalité de la Programmation Dynamique Différentielle
2. une forme particulière du modèle MANNING-STRICKLER
3. un calcul des prix effectifs de canalisation + regard + terrassement

En outre, la présente saisie suppose que la planimétrie de l'ensemble du réseau est déjà résolue auparavant.

Toutefois, la résolution altimétrique se fait BRANCHE par BRANCHE en commençant par l'ensemble des branches TERTIAIRES, puis ceux des SECONDAIRES. Ces dernières peuvent exister ou non. Chaque réseau ou sous-réseau est caractérisé par son NOM alphanumérique d'une part, et par sa BRANCHE RECEPTRICE d'autre part. Celle-ci peut-être secondaire ou tertiaire, mais son numéro dans le réseau doit-être le plus élevé de tous.

La numérotation des branches peut se faire indifféremment sur l'ensemble du réseau, mais elle ne doit, en aucun cas, être répétée; et les numéros des branches secondaires doivent-être plus élevés que ceux des tertiaires.

Chaque branche en cours de traitement (désignée par branche choisie) est composée de tronçons consécutifs dont chacun est limité par son regard amont et son regard aval. Les regards qui ne font pas l'objet de rencontre des branches latérales sont dénommés regards simples, sinon ce sont des noeuds



# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL)..... 1  
2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... 7  
3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSEE (O/N).....OUI  
4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....NON  
5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....NON  
6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....  
7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!)..... 129.00  
8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....  
9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....

( T1 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M) INF(M) | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 30               |               |                              | 132.65           | 60.00           | 0.00800         |
| 2  | 29               |               |                              | 131.90           | 69.50           | 0.00800         |
| 3  | 28               |               |                              | 131.39           | 62.00           | 0.00800         |
| 4  | 27               |               |                              | 131.09           | 64.50           | 0.00800         |
| 5  | 26               |               |                              | 130.81           | 20.00           | 0.00800         |
| 6  | 25               |               |                              | 130.87           | 25.00           | 0.00800         |
| 7  | 24               |               |                              | 131.08           |                 |                 |

\*\*\*\*\*

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL).....              | 3      |
| 2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... | 2      |
| 3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSEE (O/N).....                         | OUI    |
| 4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....          | NON    |
| 5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....     | NON    |
| 6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....     |        |
| 7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!).....     | 130.00 |
| 8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....                           |        |
| 9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....                            |        |

( T3 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M)   INF(M) |  | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|--------------------------------|--|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 62               |               |                                |  | 132.25           | 20.00           | 0.00800         |
| 2  | 19               |               |                                |  | 132.50           |                 |                 |

\*\*\*\*\*

# RESULTATS DE SAISIE DE LA BRANCHE TERTIAIRE

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL).....              | 5      |
| 2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... | 4      |
| 3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSÉE (O/N).....                         | OUI    |
| 4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....          | NON    |
| 5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....     | NON    |
| 6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....     |        |
| 7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!).....     | 128.00 |
| 8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....                           |        |
| 9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....                            |        |

( T5 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M) INF(M) | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|---------------|------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 4                |               |                              | 129.87           | 30.00           | 0.00800         |
| 2  | 3                |               |                              | 129.96           | 57.00           | 0.00800         |
| 3  | 2                |               |                              | 130.22           | 63.00           | 0.00800         |
| 4  | 1                |               |                              | 130.05           |                 |                 |

\*\*\*\*\*

1.LE NUMERO DE LA BRANCHE CHOISIE (1 ENTIER NON NUL)..... 7  
 2.LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS DE LA BRANCHE (AMONT ET AVAL INCLUS)..... 16  
 3.LA BRANCHE EST-ELLE SOUS-CHAUSSÉE (O/N).....OUI  
 4.LA BRANCHE CHOISIE EST-ELLE DU TYPE EAU PLUVIALE (O/N).....NON  
 5.LE REGARD-EXUTOIRE EST-IL UN REJET (STEP,MILIEU NAT.) (O/N).....NON  
 6.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AMONT (AU REGARD DE TETE!).....  
 7.LA COTE DU POINT DE RACCORDEMENT AVAL (AU REGARD-EXUTOIRE!)..... 128.20  
 8.LE DIAMETRE EXISTANT AMONT (en mètre).....  
 9.LE DIAMETRE EXISTANT AVAL (en mètre).....

( S7 suite 1 )

| NO | NUMERO<br>REGARD | PNAPE<br>(M) | PROF.ROCHER<br>SUP(M)   INF(M) | COTE TN<br>(NGF) | LONGUEUR<br>(M) | DEBIT<br>(M3/S) |
|----|------------------|--------------|--------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 23               |              |                                | 132.05           | 38.50           | 0.00800         |
| 2  | 22               |              |                                | 132.11           | 15.00           | 0.00800         |
| 3  | 21               |              |                                | 132.12           | 35.20           | 0.00800         |
| 4  | 20               |              |                                | 132.17           | 51.30           | 0.00800         |
| 5  | 19               |              |                                | 132.50           | 12.40           | 0.00800         |
| 6  | 18               |              |                                | 132.53           | 48.00           | 0.00800         |
| 7  | 17               |              |                                | 132.55           | 44.20           | 0.00800         |
| 8  | 16               |              |                                | 132.35           | 49.20           | 0.00800         |
| 9  | 15               |              |                                | 132.16           | 65.50           | 0.00800         |
| 10 | 14               |              |                                | 131.88           | 50.00           | 0.00800         |

.../...



( S7 suite 4 )

| NO | NOEUD<br>(O/N) | NBR<br>BRL | NUMERO DES BRANCHES LATERALES |    |    |    |    |    |
|----|----------------|------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|
|    |                |            | 1ère                          | 2è | 3è | 4è | 5è | 6è |
| 11 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 12 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 13 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 14 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 15 | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 16 |                |            |                               |    |    |    |    |    |

\*\*\*\*\*

( S8 suite 2 )

| NO | NOEUD<br>(O/N) | NBR<br>BRL | NUMERO DES BRANCHES LATERALES |    |    |    |    |    |
|----|----------------|------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|
|    |                |            | 1ère                          | 2è | 3è | 4è | 5è | 6è |
| 1  | OUI            | 1          | 7                             |    |    |    |    |    |
| 2  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 3  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 4  | NON            |            |                               |    |    |    |    |    |
| 5  |                |            |                               |    |    |    |    |    |

\*\*\*\*\*

Création du fichier PU.FIC

Les prix unitaires des travaux ci-après sont à titre indicatif. Leur actualisation est nécessaire pour l'étude altimétrique d'optimisation du réseau composite d'assainissement.

Ces prix concernent les travaux de:

- A. TERRASSEMENT EN FOUILLE
- B. REGARD DE DIFFERENTS MATERIAUX
- C. CANALISATION DE DIFFERENTS MATERIAUX

CHOISISSEZ L'UNE DES 3 INITIALES POUR LA MISE A JOUR, SINON TAPPEZ F POUR FINIR

| NO | T R A V A U X       D E       T E R R A S S E M E N T                                                                                              | PU (FF) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | DEBLAI+REMBLAI de travaux en tout terrain sauf ROCHER compact, y compris toute sujétion de terrassement en fouille<br>LE METRE CUBE de déblai..... | 60.00   |
|    | PLUS-VALUE pour profondeur > 1.30 mètre, y compris toute sujétion                                                                                  |         |
| 2  | De 1.31 à 3.00m: LE METRE LINEAIRE de protection.....                                                                                              | 20.00   |
| 3  | De 3.01 à 6.00m: LE METRE LINEAIRE de protection.....                                                                                              | 35.00   |
| 4  | PLUS-VALUE pour fouille en ROCHER, y compris toute sujétion d'extraction<br>LE METRE CUBE de rocher.....                                           | 200.00  |
| 5  | PALPLANCHE métallique pour tranchée en nappe aquifère, y compris toute sujétion d'exécution<br>LE METRE CARRE de palplanche.....                   | 400.00  |
| 6  | EPUISEMENT du fond de fouille, y compris toute sujétion de pompage<br>LE METRE LINEAIRE de collecteur exécuté.....                                 | 80.00   |

| NO | REGARD CIRCULAIRE PREFABRIQUE EN BETON ARME (sauf TAMPON)                       | PU (FF) |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | REGARD, y compris toute sujétion de mise en oeuvre                              |         |
| 1  | FUT Ø0.80m: LA PIECE.....                                                       | 1500.00 |
| 2  | FUT Ø1.00m: LA PIECE.....                                                       | 1800.00 |
| 3  | FUT Ø1.20m: LA PIECE.....                                                       | 2500.00 |
|    | PLUS-VALUE pour profondeur > 1.50m, y compris toute sujétion                    |         |
| 4  | FUT Ø0.80m: LE METRE LINEAIRE de surprofondeur.....                             | 500.00  |
| 5  | FUT Ø1.00m: LE METRE LINEAIRE de surprofondeur.....                             | 600.00  |
| 6  | FUT Ø1.20m: LE METRE LINEAIRE de surprofondeur.....                             | 800.00  |
|    | EMBASE, y compris toute sujétion de mise en oeuvre                              |         |
| 7  | DN 200-400: LA PIECE.....                                                       | 720.00  |
| 8  | DN 500-700: LA PIECE.....                                                       | 810.00  |
| 9  | DN 800-1000: LA PIECE.....                                                      | 1750.00 |
| 10 | DN >1000: LA PIECE.....                                                         | 2500.00 |
| 11 | PLUS-VALUE pour système de chute intérieure > 0.50m<br>LE PIECE pour chute..... | 600.00  |
| 12 | ECHELON de descente: LA PIECE.....                                              | 80.00   |

| NO    | C A N A L I S A T I O N       E N       B E T O N   N O N   A R M E |      |      |      |      |      |      |      |            |            |             |             |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------------|-------------|-------------|
| SERIE | D200                                                                | D250 | D300 | D400 | D500 | D600 | D700 | D800 | D900       | D1000      | D1200       | D1400       |
| 60B   | 75                                                                  | 90   | 110  | 125  | 160  | 210  | 260  | 325  | (*)<br>410 | (*)<br>510 | (*)<br>734  | (*)<br>1000 |
| 90B   | 80                                                                  | 95   | 115  | 130  | 175  | 240  | 310  | 400  | (*)<br>510 | (*)<br>630 | (*)<br>910  | (*)<br>1240 |
| 135B  | 90                                                                  | 100  | 120  | 150  | 190  | 255  | 380  | 495  | (*)<br>630 | (*)<br>780 | (*)<br>1125 | (*)<br>1530 |

N.B : Dans chaque série, contrôler que les PU augmentent avec les diamètres.  
 (\*) : Diamètre dépassant celui recommandé par AFNOR mais son PU est nécessaire.

1 SAISIE DU RESEAU

2 ACTUALISATION PU

3 RESEAU COMPOSITE

F .....FIN.....

ENTREZ LE CARACTERE CORRESPONDANT:3

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 30               | 131.13            | 131.13 | 0.200           |
| 2  | 29               | 129.69            | 129.69 | 0.200           |
| 3  | 28               | 129.48            | 129.48 | 0.200           |
| 4  | 27               | 129.29            | 129.29 | 0.200           |
| 5  | 26               | 129.10            | 129.18 | 0.200           |
| 6  | 25               | 128.94            | 128.94 | 0.200           |
| 7  | 24               | 128.74            | 128.74 |                 |

BRANCHE TERTIAIRE N° 1

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

DONNEE A CORRIGER DANS LE TABLEAU (O/N)

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N°      | TRONCON         | COTE DU RADIER | DN  | CLASSE DE  | PENTE | VITESSE | REPLIS- |
|---------|-----------------|----------------|-----|------------|-------|---------|---------|
| R.AM    | /R.AV           | AMONT / AVAL   | (M) | RESISTANCE | (-)   | (M/S)   | SAGE    |
| 30 / 29 | 131.13 / 129.69 | 0.200          | 60B | 0.02400    | 0.99  | 0.305   |         |
| 29 / 28 | 129.69 / 129.48 | 0.200          | 60B | 0.00302    | 0.46  | 0.540   |         |
| 28 / 27 | 129.48 / 129.29 | 0.200          | 60B | 0.00306    | 0.46  | 0.538   |         |
| 27 / 26 | 129.29 / 129.10 | 0.200          | 60B | 0.00295    | 0.46  | 0.544   |         |
| 26 / 25 | 129.18 / 128.94 | 0.200          | 60B | 0.01200    | 0.77  | 0.365   |         |
| 25 / 24 | 128.94 / 128.74 | 0.200          | 60B | 0.00800    | 0.66  | 0.408   |         |

<J



| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 43               | 130.78            | 130.78 | 0.200           |
| 2  | 42               | 130.30            | 130.30 | 0.200           |
| 3  | 41               | 129.82            | 129.82 | 0.200           |
| 4  | 40               | 129.36            | 129.36 | 0.200           |
| 5  | 39               | 129.21            | 129.21 | 0.200           |
| 6  | 38               | 129.14            | 129.14 | 0.200           |
| 7  | 37               | 129.08            | 129.08 | 0.200           |
| 8  | 34               | 129.04            | 129.04 | 0.200           |
| 9  | 31               | 128.87            | 128.87 | 0.200           |
| 10 | 24               | 128.74            | 128.74 | 0.200           |

BRANCHE TERTIAIRE N° 2

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

DONNEE A CORRIGER DANS LE TABLEAU (O/N)

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON |       | COTE DU RADIER |          | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------------|-------|----------------|----------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM       | /R.AV | AMONT          | / AVAL   | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 43         | / 42  | 130.78         | / 130.30 | 0.200 | 60B        | 0.00793 | 0.66    | 0.408   |
| 42         | / 41  | 130.30         | / 129.82 | 0.200 | 60B        | 0.00807 | 0.67    | 0.407   |
| 41         | / 40  | 129.82         | / 129.36 | 0.200 | 60B        | 0.00800 | 0.66    | 0.408   |
| 40         | / 39  | 129.36         | / 129.21 | 0.200 | 60B        | 0.00296 | 0.46    | 0.544   |
| 39         | / 38  | 129.21         | / 129.14 | 0.200 | 60B        | 0.00279 | 0.45    | 0.553   |
| 38         | / 37  | 129.14         | / 129.08 | 0.200 | 60B        | 0.00300 | 0.46    | 0.541   |
| 37         | / 34  | 129.08         | / 129.04 | 0.200 | 60B        | 0.00333 | 0.48    | 0.524   |
| 34         | / 31  | 129.04         | / 128.87 | 0.200 | 60B        | 0.00304 | 0.46    | 0.539   |
| 31         | / 24  | 128.87         | / 128.74 | 0.200 | 60B        | 0.01000 | 0.72    | 0.384   |

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 62               | 130.74            | 130.74 | 0.200           |
| 2  | 19               | 129.79            | 129.79 |                 |

BRANCHE TERTIAIRE N° 3

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

DONNEE A CORRIGER DANS LE TABLEAU (O/N)

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

|            |                 |       |            |         |         |         |       |
|------------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|-------|
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****   | ***** |
| N° TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |       |
| R.AM /R.AV | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |       |
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****   | ***** |
| 62 / 19    | 130.74 / 129.79 | 0.200 | 60B        | 0.04750 | 1.26    | 0.256   |       |
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****   | ***** |

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 86               | 130.45            | 130.45 | 0.200           |
| 2  | 18               | 129.77            | 129.77 |                 |

BRANCHE TERTIAIRE N° 4

■CANALISATION EN BETON

■REGARD EN BA. PRE

DONNEE A CORRIGER DANS LE TABLEAU (O/N)

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

|            |                 |       |            |         |         |          |
|------------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****    |
| N° TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
| R.AM /R.AV | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****    |
| 86 / 18    | 130.45 / 129.77 | 0.200 | 60B        | 0.01097 | 0.74    | 0.375    |
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****    |

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 4                | 128.53            | 128.53 | 0.200           |
| 2  | 3                | 128.23            | 128.23 | 0.200           |
| 3  | 2                | 128.06            | 128.06 | 0.200           |
| 4  | 1                | 127.87            | 127.87 |                 |

BRANCHE TERTIAIRE N° 5

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 4 /  | 3       | 128.53 / 128.23 | 0.200 | 60B        | 0.01000 | 0.72    | 0.384   |
| 3 /  | 2       | 128.23 / 128.06 | 0.200 | 60B        | 0.00298 | 0.46    | 0.542   |
| 2 /  | 1       | 128.06 / 127.87 | 0.200 | 60B        | 0.00302 | 0.46    | 0.540   |

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 1                | 129.20            | 129.20 | 0.250           |
| 2  | 2                | 129.00            | 129.00 | 0.250           |
| 3  | 3                | 128.76            | 128.76 | 0.250           |
| 4  | 4                | 128.52            | 128.52 | 0.250           |
| 5  | 5                | 128.25            | 128.25 | 0.250           |
| 6  | 6                | 128.11            | 128.11 | 0.250           |
| 7  | 7                | 127.98            | 127.98 | 0.250           |
| 8  | 8                | 127.77            | 127.77 | 0.250           |
| 9  | 9                | 127.20            | 127.20 | 0.250           |

BRANCHE TERTIAIRE N° 6

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

DONNEE A CORRIGER DANS LE TABLEAU (O/N)

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON |       | COTE DU RADIER |                 | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|------------|-------|----------------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM       | /R.AV | AMONT          | / AVAL          | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 1          | /     | 2              | 129.20 / 129.00 | 0.250 | 60B        | 0.00303 | 0.55    | 0.573   |
| 2          | /     | 3              | 129.00 / 128.76 | 0.250 | 60B        | 0.00300 | 0.55    | 0.575   |
| 3          | /     | 4              | 128.76 / 128.52 | 0.250 | 60B        | 0.00305 | 0.55    | 0.572   |
| 4          | /     | 5              | 128.52 / 128.25 | 0.250 | 60B        | 0.00300 | 0.55    | 0.575   |
| 5          | /     | 6              | 128.25 / 128.11 | 0.250 | 60B        | 0.00303 | 0.55    | 0.573   |
| 6          | /     | 7              | 128.11 / 127.98 | 0.250 | 60B        | 0.00290 | 0.54    | 0.581   |
| 7          | /     | 8              | 127.98 / 127.77 | 0.250 | 60B        | 0.00329 | 0.57    | 0.558   |
| 8          | /     | 9              | 127.77 / 127.20 | 0.250 | 60B        | 0.01541 | 1.00    | 0.360   |

<J

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 23               | 130.28            | 130.28 | 0.200           |
| 2  | 22               | 130.08            | 130.08 | 0.200           |
| 3  | 21               | 130.04            | 130.04 | 0.200           |
| 4  | 20               | 129.94            | 129.94 | 0.200           |
| 5  | 19               | 129.79            | 129.79 | 0.200           |
| 6  | 18               | 129.77            | 129.77 | 0.200           |
| 7  | 17               | 129.67            | 129.67 | 0.200           |
| 8  | 16               | 129.58            | 129.58 | 0.200           |
| 9  | 15               | 129.48            | 129.48 | 0.200           |
| 10 | 14               | 129.35            | 129.35 | 0.200           |

BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 11 | 13               | 129.25            | 129.52 | 0.200           |
| 12 | 12               | 129.12            | 129.12 | 0.200           |
| 13 | 11               | 129.04            | 129.04 | 0.200           |
| 14 | 10               | 128.86            | 128.86 | 0.200           |
| 15 | 9                | 128.72            | 128.72 | 0.200           |
| 16 | 8                | 128.57            | 128.57 | 0.200           |

.....suite 1

BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7<br>■CANALISATION EN BETON NON ARME ■REGARD EN BA. PRE |       |               |                     |               |                  |                  |       |                  |                                    |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| N° TRONCON                                                                                                              | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
| R.AM/R.AV                                                                                                               | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER |                                    |                                   |
| 23/22                                                                                                                   | 0.200 | 1.77          | 38.50               | 1.90          | 73               | 51               | 18    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 22/21                                                                                                                   | 0.200 | 2.03          | 15.00               | 2.06          | 31               | 22               | 7     | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 21/20                                                                                                                   | 0.200 | 2.08          | 35.20               | 2.15          | 76               | 56               | 16    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 20/19                                                                                                                   | 0.200 | 2.23          | 51.30               | 2.47          | 127              | 98               | 24    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 19/18                                                                                                                   | 0.200 | 2.71          | 12.40               | 2.74          | 34               | 27               | 6     | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 18/17                                                                                                                   | 0.200 | 2.76          | 48.00               | 2.82          | 135              | 108              | 22    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 17/16                                                                                                                   | 0.200 | 2.88          | 44.20               | 2.83          | 125              | 100              | 21    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 16/15                                                                                                                   | 0.200 | 2.77          | 49.20               | 2.73          | 134              | 106              | 23    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 15/14                                                                                                                   | 0.200 | 2.68          | 65.50               | 2.61          | 171              | 133              | 31    | 0                | 0                                  | 0                                 |

<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7<br>■CANALISATION EN BETON NON ARME (suite 1 ) ■REGARD EN BA. PRE |       |               |                     |               |                  |                  |       |                  |                                    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| N° TRONCON                                                                                                                         | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
| R.AM/R.AV                                                                                                                          | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER |                                    |                                   |
| 14/13                                                                                                                              | 0.200 | 2.53          | 50.00               | 2.43          | 121              | 93               | 23    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 13/12                                                                                                                              | 0.200 | 2.05          | 63.70               | 1.97          | 125              | 89               | 30    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 12/11                                                                                                                              | 0.200 | 1.88          | 42.20               | 1.88          | 79               | 55               | 20    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 11/10                                                                                                                              | 0.200 | 1.88          | 45.00               | 2.17          | 98               | 72               | 21    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 10/9                                                                                                                               | 0.200 | 2.46          | 27.90               | 2.37          | 66               | 50               | 13    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 9/8                                                                                                                                | 0.200 | 2.28          | 50.00               | 2.16          | 108              | 80               | 23    | 0                | 0                                  | 0                                 |

■TOTAL BRANCHE..... 638.10 ..... 1503 1140 299 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 15 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 9.49 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 15 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 108 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                            |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 8/7                                                                        | 0.250 | 1.85 | 1.05 | 1990                 | 1103               | 2017                   | 2100                 | 60B                    |
| 7/6                                                                        | 0.250 | 2.04 | 1.05 | 2213                 | 992                | 2090                   | 2600                 | 90B                    |
| 6/5                                                                        | 0.250 | 2.05 | 1.05 | 2219                 | 989                | 2092                   | 2600                 | 90B                    |
| 5/1                                                                        | 0.250 | 1.92 | 1.05 | 2072                 | 1059               | 2042                   | 2100                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8 |       |               |                     |               |                    |                  |       |                  |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|-------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                   |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |       |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                        | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                         | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 8/7                                                               | 0.250 | 2.05          | 59.80               | 2.15          | 135                | 97               | 32    | 0                | 0                          | 0                          |
| 7/6                                                               | 0.250 | 2.25          | 62.30               | 2.34          | 153                | 114              | 33    | 0                | 0                          | 0                          |
| 6/5                                                               | 0.250 | 2.43          | 53.70               | 2.35          | 132                | 98               | 28    | 0                | 0                          | 0                          |
| 5/1                                                               | 0.250 | 2.26          | 58.30               | 2.22          | 136                | 99               | 31    | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 234.10 ..... 556 408 124 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 4 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 1.99 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 4 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 27 <J



| NO | NUMERO<br>REGARD | COTE-RADIER (NGF) |        | DIAMETRE<br>(M) |
|----|------------------|-------------------|--------|-----------------|
|    |                  | AMONT             | AVAL   |                 |
| 1  | 30               | 131.13            | 131.13 | 0.200           |
| 2  | 29               | 129.69            | 129.69 |                 |
| 3  | 28               | 129.48            | 129.48 | 0.200           |
| 4  | 27               | 129.29            | 129.29 |                 |
| 5  | 26               | 129.10            | 129.10 | 0.200           |
| 6  | 25               | 128.94            | 128.94 |                 |
| 7  | 24               | 128.74            | 128.74 | 0.200           |

BRANCHE TERTIAIRE N° 1

■ CANALISATION EN BETON

■ REGARD EN BA. PRE

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1

■ CANALISATION: BETON NON ARME

■ REGARD: BA. PRE

| N°      | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REPLIS- |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|---------|
| R.AM    | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE    |
| 30 / 29 |         | 131.13 / 129.69 | 0.200 | 60B        | 0.02400 | 0.99    | 0.305   |
| 29 / 28 |         | 129.69 / 129.48 | 0.200 | 60B        | 0.00302 | 0.46    | 0.540   |
| 28 / 27 |         | 129.48 / 129.29 | 0.200 | 60B        | 0.00306 | 0.46    | 0.538   |
| 27 / 26 |         | 129.29 / 129.10 | 0.200 | 60B        | 0.00295 | 0.46    | 0.544   |
| 26 / 25 |         | 129.10 / 128.94 | 0.200 | 60B        | 0.00800 | 0.66    | 0.408   |
| 25 / 24 |         | 128.94 / 128.74 | 0.200 | 60B        | 0.00800 | 0.66    | 0.408   |

\*\*\*\*\*

N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.

<J

# **CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2**

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON<br>R.AM /R.AV | COTE DU RADIER<br>AMONT / AVAL | DN<br>(M) | CLASSE DE<br>RESISTANCE | PENTE<br>(-) | VITESSE<br>(M/S) | REPLIS-<br>SAGE |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| 43 / 42                  | 130.78 / 130.30                | 0.200     | 60B                     | 0.00793      | 0.66             | 0.408           |
| 42 / 41                  | 130.30 / 129.82                | 0.200     | 60B                     | 0.00807      | 0.67             | 0.407           |
| 41 / 40                  | 129.82 / 129.36                | 0.200     | 60B                     | 0.00800      | 0.66             | 0.408           |
| 40 / 39                  | 129.36 / 129.21                | 0.200     | 60B                     | 0.00296      | 0.46             | 0.544           |
| 39 / 38                  | 129.21 / 129.14                | 0.200     | 60B                     | 0.00279      | 0.45             | 0.553           |
| 38 / 37                  | 129.14 / 129.08                | 0.200     | 60B                     | 0.00300      | 0.46             | 0.541           |
| 37 / 34                  | 129.08 / 129.04                | 0.200     | 60B                     | 0.00333      | 0.48             | 0.524           |
| 34 / 31                  | 129.04 / 128.87                | 0.200     | 60B                     | 0.00304      | 0.46             | 0.539           |
| 31 / 24                  | 128.87 / 128.74                | 0.200     | 60B                     | 0.01000      | 0.72             | 0.384           |

\*\*\*\*\*  
N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
<J

## **AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2**

■CANALISATION EN BETON NON ARME

■REGARD EN BA. PRE

| N° TRONCON<br>R.AM/R.AV | DN<br>(M) | HAUT.<br>R.AM<br>(M) | LONGUEUR<br>TRONCON<br>(M) | PROF.<br>MOY.<br>(M) | V O L U M E (M3) |                  |                 |   | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
|-------------------------|-----------|----------------------|----------------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
|                         |           |                      |                            |                      | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD.<br>ROCHER |   |                                    |                                   |
| 43/42                   | 0.200     | 1.72                 | 60.50                      | 1.60                 | 97               | 63               | 28              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 42/41                   | 0.200     | 1.49                 | 59.50                      | 1.53                 | 91               | 57               | 28              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 41/40                   | 0.200     | 1.57                 | 57.50                      | 1.59                 | 92               | 59               | 27              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 40/39                   | 0.200     | 1.62                 | 50.70                      | 1.89                 | 96               | 67               | 24              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 39/38                   | 0.200     | 2.17                 | 25.10                      | 2.28                 | 57               | 43               | 12              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 38/37                   | 0.200     | 2.40                 | 20.00                      | 2.47                 | 49               | 38               | 9               | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 37/34                   | 0.200     | 2.54                 | 12.00                      | 2.47                 | 30               | 23               | 6               | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 34/31                   | 0.200     | 2.41                 | 56.00                      | 2.59                 | 145              | 113              | 26              | 0 | 0                                  | 0                                 |
| 31/24                   | 0.200     | 2.77                 | 13.00                      | 2.56                 | 33               | 26               | 6               | 0 | 0                                  | 0                                 |

■TOTAL BRANCHE..... 354.30 ..... 691 489 166 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 9 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 3.39 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 9 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 57 <J

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4**

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

|            |                 |       |            |         |         |          |
|------------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****    |
| N° TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
| R.AM /R.AV | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| *****      | *****           | ***** | *****      | *****   | *****   | *****    |
| 86 / 18    | 130.45 / 129.77 | 0.200 | 60B        | 0.01097 | 0.74    | 0.375    |

\*\*\*\*\*  
 N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
 <J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4 |       |               |                     |               |                    |                  |                 |                    |                 |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                 |                    |                 |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                 | SURFACE<br>PALPLA- | LONGUE.         |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | NCHE<br>ROCHER     | EPUISE-<br>MENT |
|                                                                  |       |               |                     |               |                    |                  |                 | (M2)               | (M)             |
| 86/18                                                            | 0.200 | 1.55          | 62.00               | 2.17          | 134                | 99               | 29              | 0                  | 0               |

|                              |                         |                       |             |    |    |   |   |   |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|----|----|---|---|---|
| ■TOTAL BRANCHE.....          | 62.00                   | .....                 | 134         | 99 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| ■REGARD Ø0.80m= 1            | ■REGARD Ø1.00m: 0       | ■REGARD Ø1.20m: 0     |             |    |    |   |   |   |
| ■SURPROF.Ø0.80m: -0.15       | ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00   | ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00 |             |    |    |   |   |   |
| ■EMBASE DN200-400: 1         | ■DN500-700: 0           | ■DN800-1000: 0        | ■DN>1000: 0 |    |    |   |   |   |
| ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 | ■ECHELON de DESCENTE: 5 | <J                    |             |    |    |   |   |   |

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6**

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N° TRONCON<br>R.AM /R.AV | COTE DU RADIER<br>AMONT / AVAL | DN<br>(M) | CLASSE DE<br>RESISTANCE | PENTE<br>(-) | VITESSE<br>(M/S) | REMPLEIS-<br>SAGE |
|--------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 1 / 2                    | 129.20 / 129.00                | 0.250     | 60B                     | 0.00303      | 0.55             | 0.573             |
| 2 / 3                    | 129.00 / 128.76                | 0.250     | 60B                     | 0.00300      | 0.55             | 0.575             |
| 3 / 4                    | 128.76 / 128.52                | 0.250     | 60B                     | 0.00305      | 0.55             | 0.572             |
| 4 / 5                    | 128.52 / 128.25                | 0.250     | 60B                     | 0.00300      | 0.55             | 0.575             |
| 5 / 6                    | 128.25 / 128.11                | 0.250     | 60B                     | 0.00303      | 0.55             | 0.573             |
| 6 / 7                    | 128.11 / 127.98                | 0.250     | 60B                     | 0.00290      | 0.54             | 0.581             |
| 7 / 8                    | 127.98 / 127.77                | 0.250     | 60B                     | 0.00329      | 0.57             | 0.558             |
| 8 / 9                    | 127.77 / 127.20                | 0.250     | 60B                     | 0.01541      | 1.00             | 0.360             |

\*\*\*\*\*  
N'ayant pas été hypothétisées, les classes de résistance sont prises par défaut.  
<J

**AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6**

■CANALISATION EN BETON NON ARME

■REGARD EN BA. PRE

| N° TRONCON<br>R.AM/R.AV | DN<br>(M) | HAUT.<br>R.AM<br>(M) | LONGUEUR<br>TRONCON<br>(M) | PROF.<br>MOY.<br>(M) | V O L U M E (M3) |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHÉ<br>(M2) | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
|-------------------------|-----------|----------------------|----------------------------|----------------------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
|                         |           |                      |                            |                      | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER |                                    |                                   |
| 1/2                     | 0.250     | 1.20                 | 66.00                      | 1.08                 | 54               | 25               | 24    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 2/3                     | 0.250     | 0.97                 | 80.00                      | 1.31                 | 110              | 59               | 42    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 3/4                     | 0.250     | 1.64                 | 78.60                      | 2.26                 | 187              | 137              | 42    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 4/5                     | 0.250     | 2.88                 | 90.00                      | 2.74                 | 259              | 202              | 48    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 5/6                     | 0.250     | 2.60                 | 46.20                      | 1.89                 | 92               | 62               | 24    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 6/7                     | 0.250     | 1.18                 | 44.80                      | 1.23                 | 41               | 22               | 16    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 7/8                     | 0.250     | 1.28                 | 63.80                      | 1.25                 | 60               | 32               | 23    | 0                | 0                                  | 0                                 |
| 8/9                     | 0.250     | 1.23                 | 37.00                      | 0.81                 | 22               | 6                | 13    | 0                | 12                                 | 8                                 |

■TOTAL BRANCHE..... 506.40 ..... 824 545 233 0 12 8  
 ■REGARD Ø0.80m= 8 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -1.02 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 8 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 37 <J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7<br>■CANALISATION EN BETON NON ARME ■REGARD EN BA. PRE |       |               |                     |               |                  |                  |       |                  |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|-------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| N° TRONCON                                                                                                              | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                                                                               | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 23/22                                                                                                                   | 0.200 | 1.77          | 38.50               | 1.90          | 73               | 51               | 18    | 0                | 0                          | 0                          |
| 22/21                                                                                                                   | 0.200 | 2.03          | 15.00               | 2.06          | 31               | 22               | 7     | 0                | 0                          | 0                          |
| 21/20                                                                                                                   | 0.200 | 2.08          | 35.20               | 2.15          | 76               | 56               | 16    | 0                | 0                          | 0                          |
| 20/19                                                                                                                   | 0.200 | 2.23          | 51.30               | 2.47          | 127              | 98               | 24    | 0                | 0                          | 0                          |
| 19/18                                                                                                                   | 0.200 | 2.71          | 12.40               | 2.74          | 34               | 27               | 6     | 0                | 0                          | 0                          |
| 18/17                                                                                                                   | 0.200 | 2.76          | 48.00               | 2.82          | 135              | 108              | 22    | 0                | 0                          | 0                          |
| 17/16                                                                                                                   | 0.200 | 2.88          | 44.20               | 2.83          | 125              | 100              | 21    | 0                | 0                          | 0                          |
| 16/15                                                                                                                   | 0.200 | 2.77          | 49.20               | 2.73          | 134              | 106              | 23    | 0                | 0                          | 0                          |
| 15/14                                                                                                                   | 0.200 | 2.68          | 65.50               | 2.61          | 171              | 133              | 31    | 0                | 0                          | 0                          |

<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7<br>■CANALISATION EN BETON NON ARME (suite 1) ■REGARD EN BA. PRE |       |               |                     |               |                  |                  |       |                  |                            |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|-------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| N° TRONCON                                                                                                                        | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |       |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                                                                                         | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 14/13                                                                                                                             | 0.200 | 2.53          | 50.00               | 2.43          | 121              | 93               | 23    | 0                | 0                          | 0                          |
| 13/12                                                                                                                             | 0.200 | 2.32          | 63.70               | 2.10          | 134              | 98               | 30    | 0                | 0                          | 0                          |
| 12/11                                                                                                                             | 0.200 | 1.88          | 42.20               | 1.88          | 79               | 55               | 20    | 0                | 0                          | 0                          |
| 11/10                                                                                                                             | 0.200 | 1.88          | 45.00               | 2.17          | 98               | 72               | 21    | 0                | 0                          | 0                          |
| 10/9                                                                                                                              | 0.200 | 2.46          | 27.90               | 2.37          | 66               | 50               | 13    | 0                | 0                          | 0                          |
| 9/8                                                                                                                               | 0.200 | 2.28          | 50.00               | 2.16          | 108              | 80               | 23    | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 638.10 ..... 1512 1149 299 0 0 0  
 ■REGARD  $\Phi$ 0.80m= 15 ■REGARD  $\Phi$ 1.00m: 0 ■REGARD  $\Phi$ 1.20m: 0  
 ■SURPROF. $\Phi$ 0.80m: 9.76 ■SURPROF. $\Phi$ 1.00m: 0.00 ■SURPROF. $\Phi$ 1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 15 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 109 <J

\*\*\*\*\* RECAPITULATION \*\*\*\*\*  
COUT ALTIMETRIQUE DU RESEAU EXISTANT

| N°<br>BR | TYPE DE LA<br>BRANCHE | M A T E R I A U |         | LONGUEUR<br>(M) | C O U T<br>TERRASSEM | D E T R A V A U X (FF) |           |         |
|----------|-----------------------|-----------------|---------|-----------------|----------------------|------------------------|-----------|---------|
|          |                       | TUYAU           | REGARD  |                 |                      | REGARD                 | CANALISAT | BRANCHE |
| 1        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 301.00          | 40403                | 16400                  | 22575     | 79378   |
| 2        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 354.30          | 48524                | 26235                  | 26573     | 101332  |
| 3        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 20.00           | 2932                 | 2445                   | 1500      | 6877    |
| 4        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 62.00           | 9294                 | 2545                   | 4650      | 16489   |
| 5        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 150.00          | 20618                | 7925                   | 11250     | 39793   |
| 6        | TERTIAIRE             | BETON           | BA. PRE | 506.40          | 57366                | 20210                  | 45576     | 123152  |
| 7        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 638.10          | 103468               | 46900                  | 47858     | 198225  |
| 8        | SECONDAIRE            | BETON           | BA. PRE | 234.10          | 38053                | 12035                  | 21069     | 71157   |

■ TOTAL RESEAU "ESTISSAC.BB" .... 2265.90      320657      134695      181050      636402  
 ■ TOTAL LINEAIRE.....  
 <J

## INTRODUCTION

### LES DEUX OPTIONS DE L'ETUDE:

1. CONCEPTION DU RESEAU NEUF.
2. CONTROLE DU RESEAU DEJA CONCU.

N.B: CHAQUE BRANCHE DE L'OPTION 2 DOIT-  
ETRE SAISIE AVANT SON TRAITEMENT.

ENTREZ LE NUMERO CORRESPONDANT 1

POUR CONSULTER LE FICHIER RELATIF A CHAQUE BRANCHE RECEPTRICE  
(N° LE PLUS ELEVE) DU RESEAU (OU SOUS-RESEAU) A ETUDIER, DONNEZ:

1. UN NOM ALPHANUMERIQUE AU RESEAU (Nom principal du fichier  
avec ou sans l'unité magnétique).....A:ESTISSAC
2. LE NUMERO DE LA BRANCHE RECEPTRICE DU RESEAU (Entier de 1 à 99)... 8
3. LE NOMBRE MAXI. DE REGARDS PARMY TOUTES LES BRANCHES  
(Entier de 1 à 60).....16

- RESISTANCE DE MATERIAU DES CANALISATIONS (O/N).....OUI
- AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX (O/N).....OUI

DEUX TYPES DE RESULTAT DE CALCUL

C. LA SOLUTION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES D'OPTIMISATION.

D. LES SOLUTIONS ALTERNATIVES INTERMEDIAIRES DE CALCUL.

CHOISISSEZ L'UNE DES DEUX INITIALES C



| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 30/29                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                  | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 29/28                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                  | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 28/27                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                  | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 27/26                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                  | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 26/25                                                                     | 0.200 | 1.11 | 1.00 | 927                  | 1548               | 1614                   | 2000                 | 60B                    |
| 25/24                                                                     | 0.200 | 1.39 | 1.00 | 1189                 | 1227               | 1576                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 1 |       |               |                     |               |                    |                  |                  |                  |                    |                        |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                  |                  |                    |                        |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                  |                  | SURFACE<br>PALPLA- | LONGUE.                |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | REMBLAI<br>SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | NCHE<br>(M2)       | EPUISE-<br>MENT<br>(M) |
| 30/29                                                            | 0.200 | 1.20          | 60.00               | 1.20          | 50                 | 27               | 19               | 0                | 0                  | 0                      |
| 29/28                                                            | 0.200 | 1.20          | 69.50               | 1.20          | 58                 | 31               | 22               | 0                | 0                  | 0                      |
| 28/27                                                            | 0.200 | 1.20          | 62.00               | 1.20          | 52                 | 28               | 20               | 0                | 0                  | 0                      |
| 27/26                                                            | 0.200 | 1.20          | 64.50               | 1.20          | 54                 | 29               | 21               | 0                | 0                  | 0                      |
| 26/25                                                            | 0.200 | 1.20          | 20.00               | 1.35          | 27                 | 16               | 9                | 0                | 0                  | 0                      |
| 25/24                                                            | 0.200 | 1.50          | 25.00               | 1.63          | 41                 | 27               | 12               | 0                | 0                  | 0                      |

■TOTAL BRANCHE..... 301.00 ..... 283 158 103 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 6 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -2.70 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 6 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 19 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                     |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                     | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)             | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 43/42                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                 | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 42/41                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                 | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 41/40                                                                     | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                 | 1786               | 1677                   | 2000                 | 60B                    |
| 40/39                                                                     | 0.200 | 1.22 | 1.00 | 1033                | 1402               | 1588                   | 2000                 | 60B                    |
| 39/38                                                                     | 0.200 | 1.59 | 1.00 | 1378                | 1040               | 1577                   | 2000                 | 60B                    |
| 38/37                                                                     | 0.200 | 1.79 | 1.00 | 1569                | 914                | 1619                   | 2000                 | 60B                    |
| 37/34                                                                     | 0.200 | 1.82 | 1.00 | 1592                | 901                | 1625                   | 2000                 | 60B                    |
| 34/31                                                                     | 0.200 | 1.95 | 1.00 | 1712                | 836                | 1662                   | 2000                 | 60B                    |
| 31/24                                                                     | 0.200 | 1.88 | 1.00 | 1650                | 868                | 1642                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 2 |       |               |                     |               |                    |                 |                 |        |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                 |                 |        |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                 |                 |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 43/42                                                            | 0.200 | 1.20          | 60.50               | 1.20          | 51                 | 27              | 19              | 0      | 0                          | 0                          |
| 42/41                                                            | 0.200 | 1.20          | 59.50               | 1.20          | 50                 | 27              | 19              | 0      | 0                          | 0                          |
| 41/40                                                            | 0.200 | 1.20          | 57.50               | 1.20          | 48                 | 26              | 18              | 0      | 0                          | 0                          |
| 40/39                                                            | 0.200 | 1.20          | 50.70               | 1.46          | 74                 | 45              | 24              | 0      | 0                          | 0                          |
| 39/38                                                            | 0.200 | 1.73          | 25.10               | 1.83          | 46                 | 32              | 12              | 0      | 0                          | 0                          |
| 38/37                                                            | 0.200 | 1.94          | 20.00               | 2.03          | 41                 | 29              | 9               | 0      | 0                          | 0                          |
| 37/34                                                            | 0.200 | 2.13          | 12.00               | 2.06          | 25                 | 18              | 6               | 0      | 0                          | 0                          |
| 34/31                                                            | 0.200 | 1.99          | 56.00               | 2.19          | 122                | 91              | 26              | 0      | 0                          | 0                          |
| 31/24                                                            | 0.200 | 2.39          | 13.00               | 2.12          | 28                 | 20              | 6               | 0      | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 354.30 ..... 485 315 139 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 9 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -0.33 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 9 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 42 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 62/19                                                                     | 0.200 | 1.20 | 1.00 | 1016                 | 1424               | 1591                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 3 |       |               |                     |               |                  |                  |                    |        |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               |                  |                  | ■REGARD EN BA. PRE |        |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |                    |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | SECD.              | ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 62/19                                                            | 0.200 | 1.20          | 20.00               | 1.44          | 29               | 18               | 9                  | 0      | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 20.00 ..... 29 18 9 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 1 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -0.50 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 1 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 3 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 86/18                                                                     | 0.200 | 1.40 | 1.00 | 1196                 | 1220               | 1576                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 4 |       |               |                     |               |                    |                  |                           |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                           |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                           | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD.<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 86/18                                                            | 0.200 | 1.20          | 62.00               | 1.64          | 101                | 66               | 29                        | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 62.00 ..... 101 66 29 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 1 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -0.50 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 1 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 3 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                      |                    |                        |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                      | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)              | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 4/3                                                                       | 0.200 | 1.05 | 0.70 | 868                  | 1640               | 1636                   | 2000                 | 60B                    |
| 3/2                                                                       | 0.200 | 1.36 | 1.00 | 1161                 | 1256               | 1576                   | 2000                 | 60B                    |
| 2/1                                                                       | 0.200 | 1.56 | 1.00 | 1351                 | 1061               | 1573                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 5 |       |               |                     |               |                    |                  |                 |        |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                 |        |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                 |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 4/3                                                              | 0.200 | 1.20          | 30.00               | 1.29          | 27                 | 15               | 10              | 0      | 0                          | 0                          |
| 3/2                                                              | 0.200 | 1.38          | 57.00               | 1.60          | 91                 | 59               | 27              | 0      | 0                          | 0                          |
| 2/1                                                              | 0.200 | 1.82          | 63.00               | 1.80          | 114                | 78               | 30              | 0      | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 150.00 ..... 232 152 66 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 3 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: -0.70 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 3 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 11 <J

| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                                 |                               |                                   |                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                           |       |      |      |                                 | ■REGARD EN BA. PRE            |                                   |                                 |                               |
| N° TRONCON                                                                | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMBLAI<br>(daN/M) | CHARGE<br>ROULANTE<br>(daN/M) | CHARGE DE<br>FISSURAT°<br>(daN/M) | RESISTANC<br>RUPTURE<br>(daN/M) | CLASSE DE<br>RESISTANC<br>(-) |
| R.AM/R.AV                                                                 | (M)   | (M)  | (M)  |                                 |                               |                                   |                                 |                               |
| 1/2                                                                       | 0.200 | 0.96 | 0.70 | 786                             | 0                             | 513                               | 2000                            | 60B                           |
| 2/3                                                                       | 0.250 | 1.24 | 1.05 | 1281                            | 0                             | 835                               | 2100                            | 60B                           |
| 3/4                                                                       | 0.250 | 2.13 | 1.05 | 2320                            | 0                             | 1513                              | 2100                            | 60B                           |
| 4/5                                                                       | 0.250 | 2.57 | 1.05 | 2840                            | 0                             | 1852                              | 2100                            | 60B                           |
| 5/6                                                                       | 0.250 | 1.74 | 1.05 | 1860                            | 0                             | 1213                              | 2100                            | 60B                           |
| 6/7                                                                       | 0.250 | 1.13 | 1.05 | 1146                            | 0                             | 747                               | 2100                            | 60B                           |
| 7/8                                                                       | 0.250 | 1.22 | 1.05 | 1248                            | 0                             | 814                               | 2100                            | 60B                           |
| 8/9                                                                       | 0.250 | 0.64 | 0.75 | 568                             | 0                             | 370                               | 2100                            | 60B                           |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE TERTIAIRE N° 6 |       |               |                     |               |                    |                  |                 |        |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                  |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                 |        |                            |                            |
| N° TRONCON                                                       | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                  |                 |        | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                        | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMBLAI<br>PRIM. | DEBLAI<br>SECD. | ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 1/2                                                              | 0.200 | 1.20          | 66.00               | 1.20          | 55                 | 30               | 21              | 0      | 0                          | 0                          |
| 2/3                                                              | 0.250 | 1.25          | 80.00               | 1.54          | 130                | 79               | 42              | 0      | 0                          | 0                          |
| 3/4                                                              | 0.250 | 1.84          | 78.60               | 2.43          | 201                | 151              | 42              | 0      | 0                          | 0                          |
| 4/5                                                              | 0.250 | 3.02          | 90.00               | 2.87          | 272                | 215              | 48              | 0      | 0                          | 0                          |
| 5/6                                                              | 0.250 | 2.73          | 46.20               | 2.04          | 99                 | 70               | 24              | 0      | 0                          | 0                          |
| 6/7                                                              | 0.250 | 1.35          | 44.80               | 1.43          | 67                 | 39               | 24              | 0      | 0                          | 0                          |
| 7/8                                                              | 0.250 | 1.51          | 63.80               | 1.52          | 102                | 61               | 34              | 0      | 0                          | 0                          |
| 8/9                                                              | 0.250 | 1.53          | 37.00               | 0.94          | 26                 | 10               | 13              | 0      | 12                         | 6                          |

■TOTAL BRANCHE..... 506.40 ..... 951 654 248 0 12 6  
 ■REGARD Ø0.80m= 8 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 0.47 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 8 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 39 <J

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■CANALISATION: BETON NON ARME

■REGARD: BA. PRE

| N°       | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
|----------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| R.AM     | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| 23 /     | 22      | 130.45 / 130.35 | 0.200 | 60B        | 0.00265 | 0.44    | 0.562    |
| 22 /     | 21      | 130.35 / 130.24 | 0.200 | 60B        | 0.00700 | 0.63    | 0.423    |
| 21 /     | 20      | 130.24 / 130.17 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |
| 20 /     | 19      | 130.17 / 130.07 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |
| ( 19 ) / | 18      | 130.07 / 129.95 | 0.200 | 60B        | 0.01006 | 0.72    | 0.383    |
| ( 18 ) / | 17      | 129.95 / 129.75 | 0.200 | 60B        | 0.00408 | 0.52    | 0.493    |
| 17 /     | 16      | 129.75 / 129.56 | 0.200 | 60B        | 0.00426 | 0.53    | 0.487    |
| 16 /     | 15      | 129.56 / 129.46 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |
| 15 /     | 14      | 129.46 / 129.23 | 0.200 | 60B        | 0.00353 | 0.49    | 0.515    |
| 14 /     | 13      | 129.23 / 129.13 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |
| 13 /     | 12      | 129.13 / 129.00 | 0.200 | 60B        | 0.00206 | 0.40    | 0.609    |
| 12 /     | 11      | 129.00 / 128.82 | 0.200 | 60B        | 0.00437 | 0.53    | 0.483    |

<J

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7

■CANALISATION: BETON NON ARME

(suite 1 )

■REGARD: BA. PRE

| N°   | TRONCON | COTE DU RADIER  | DN    | CLASSE DE  | PENTE   | VITESSE | REMPLIS- |
|------|---------|-----------------|-------|------------|---------|---------|----------|
| R.AM | /R.AV   | AMONT / AVAL    | (M)   | RESISTANCE | (-)     | (M/S)   | SAGE     |
| 11 / | 10      | 128.82 / 128.63 | 0.200 | 60B        | 0.00422 | 0.52    | 0.488    |
| 10 / | 9       | 128.63 / 128.57 | 0.200 | 60B        | 0.00200 | 0.39    | 0.616    |
| 9 /  | 8       | 128.57 / 128.42 | 0.200 | 60B        | 0.00300 | 0.46    | 0.542    |

(regard) : C'est un regard de chute >= 50cm.

<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 |       |               |                     |               |                  |                  |                    |                  |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                   |       |               |                     |               |                  |                  | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                        | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |                    |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                         | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | REMBLAI<br>SECD.   | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 23/22                                                             | 0.200 | 1.60          | 38.50               | 1.68          | 65               | 43               | 18                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 22/21                                                             | 0.200 | 1.76          | 15.00               | 1.82          | 27               | 19               | 7                  | 0                | 0                          | 0                          |
| 21/20                                                             | 0.200 | 1.88          | 35.20               | 1.94          | 68               | 48               | 16                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 20/19                                                             | 0.200 | 2.00          | 51.30               | 2.21          | 114              | 84               | 24                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 19/18                                                             | 0.200 | 2.43          | 12.40               | 2.51          | 31               | 24               | 6                  | 0                | 0                          | 0                          |
| 18/17                                                             | 0.200 | 2.58          | 48.00               | 2.69          | 129              | 102              | 22                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 17/16                                                             | 0.200 | 2.80          | 44.20               | 2.80          | 124              | 98               | 21                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 16/15                                                             | 0.200 | 2.79          | 49.20               | 2.74          | 135              | 107              | 23                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 15/14                                                             | 0.200 | 2.70          | 65.50               | 2.67          | 175              | 138              | 31                 | 0                | 0                          | 0                          |

<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 7 |       |               |                     |               |                  |                  |                    |                  |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME (suite 1 )                        |       |               |                     |               |                  |                  | ■REGARD EN BA. PRE |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                        | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3) |                  |                    |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                         | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI      | REMBLAI<br>PRIM. | REMBLAI<br>SECD.   | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 14/13                                                             | 0.200 | 2.65          | 50.00               | 2.54          | 127              | 99               | 23                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 13/12                                                             | 0.200 | 2.44          | 63.70               | 2.22          | 141              | 105              | 30                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 12/11                                                             | 0.200 | 2.00          | 42.20               | 2.05          | 87               | 63               | 20                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 11/10                                                             | 0.200 | 2.10          | 45.00               | 2.40          | 108              | 82               | 21                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 10/9                                                              | 0.200 | 2.69          | 27.90               | 2.56          | 71               | 56               | 13                 | 0                | 0                          | 0                          |
| 9/8                                                               | 0.200 | 2.43          | 50.00               | 2.32          | 116              | 87               | 23                 | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 638.10 ..... 1518 1155 299 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 15 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 9.36 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 15 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 2 ■ECHELON de DESCENTE: 105 <J



| RESISTANCE A LA RUPTURE DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8 (selon Fasc.70/CCTG) |       |      |      |                     |                    |                        |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                            |       |      |      |                     | ■REGARD EN BA. PRE |                        |                      |                        |
| N° TRONCON                                                                 | DN    | HREC | LTR  | CHARGE DU<br>REMLAI | CHARGE<br>ROULANTE | CHARGE DE<br>FISSURAT° | RESISTANC<br>RUPTURE | CLASSE DE<br>RESISTANC |
| R.AM/R.AV                                                                  | (M)   | (M)  | (M)  | (daN/M)             | (daN/M)            | (daN/M)                | (daN/M)              | (-)                    |
| 8/7                                                                        | 0.200 | 2.08 | 1.00 | 1837                | 778                | 1705                   | 2000                 | 60B                    |
| 7/6                                                                        | 0.200 | 2.31 | 1.00 | 2050                | 694                | 1790                   | 2000                 | 60B                    |
| 6/5                                                                        | 0.200 | 2.35 | 1.00 | 2093                | 679                | 1808                   | 2000                 | 60B                    |
| 5/1                                                                        | 0.200 | 2.27 | 1.00 | 2020                | 705                | 1777                   | 2000                 | 60B                    |

■DN:Diamètre nominal ■HREC:Hauteur de recouvrement ■LTR:Largeur de la tranchée  
<J

| AVANT-METRE QUANTITATIF DES TRAVAUX DE LA BRANCHE SECONDAIRE N° 8 |       |               |                     |               |                    |                 |                 |                  |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■CANALISATION EN BETON NON ARME                                   |       |               |                     |               | ■REGARD EN BA. PRE |                 |                 |                  |                            |                            |
| N° TRONCON                                                        | DN    | HAUT.<br>R.AM | LONGUEUR<br>TRONCON | PROF.<br>MOY. | V O L U M E (M3)   |                 |                 |                  | SURFACE<br>PALPLA-<br>NCHE | LONGUE.<br>EPUISE-<br>MENT |
| R.AM/R.AV                                                         | (M)   | (M)           | (M)                 | (M)           | DEBL-<br>AI        | REMLAI<br>PRIM. | REMLAI<br>SECD. | DEBLAI<br>ROCHER | (M2)                       | (M)                        |
| 8/7                                                               | 0.200 | 2.20          | 59.80               | 2.32          | 139                | 105             | 28              | 0                | 0                          | 0                          |
| 7/6                                                               | 0.200 | 2.44          | 62.30               | 2.55          | 159                | 123             | 29              | 0                | 0                          | 0                          |
| 6/5                                                               | 0.200 | 2.65          | 53.70               | 2.59          | 139                | 109             | 25              | 0                | 0                          | 0                          |
| 5/1                                                               | 0.200 | 2.53          | 58.30               | 2.51          | 147                | 113             | 27              | 0                | 0                          | 0                          |

■TOTAL BRANCHE..... 234.10 ..... 583 450 110 0 0 0  
 ■REGARD Ø0.80m= 4 ■REGARD Ø1.00m: 0 ■REGARD Ø1.20m: 0  
 ■SURPROF.Ø0.80m: 3.03 ■SURPROF.Ø1.00m: 0.00 ■SURPROF.Ø1.20m: 0.00  
 ■EMBASE DN200-400: 4 ■DN500-700: 0 ■DN800-1000: 0 ■DN>1000: 0  
 ■SYSTEME de CHUTE > 0.50m: 0 ■ECHELON de DESCENTE: 30 <J

LE SOUS-SYSTEME ESTISSAC.B8 EST RESOLU

<\_ POUR CONTINUER AVEC UN AUTRE RESEAU

F POUR CLORE L'ETUDE ALTIMETRIQUE DU RESEAU

TAPEZ L'UNE DES 2 TOUCHES A VOTRE CONVENANCE F2