

3.3.4 Plans de conception de base des travaux

Voici la liste des plans de conception de base des travaux.

Liste des plans

| Dénomination | N° | Echelle |
|--------------|----|---------|
|--------------|----|---------|

I. Plan d'ensemble

1. Plan de localisation de la zone du projet et des installations existantes
2. Plan de localisation de la zone du projet et d'agencement des installations
3. Plan des projets de routes aux environs de la zone du projet

II. Réseau primaire de la zone A

4. Plan horizontal et coupe longitudinale du réseau primaire (1)
5. Plan horizontal et coupe longitudinale du réseau primaire (2)
6. Plan horizontal et coupe longitudinale du réseau primaire (3)
7. Plan horizontal et coupe longitudinale du nouveau réseau primaire en aval
8. Plan horizontal et coupe longitudinale du nouveau réseau primaire en amont
9. Coupe transversale du réseau primaire du projet (1)
10. Coupe transversale du réseau primaire du projet (2)
11. Coupe transversale du réseau primaire du projet (3)
12. Coupe transversale du réseau primaire du projet (4)
13. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en aval du projet (1)
14. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en aval du projet (2)
15. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en aval du projet (3)
16. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en amont du projet (1)
17. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en amont du projet (2)
18. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en amont du projet (3)

III. Réseau primaire de la zone B

19. Plan horizontal et coupe longitudinale du réseau primaire (1)
20. Plan horizontal et coupe longitudinale du réseau primaire (2)
21. Plan horizontal et coupe longitudinale du nouveau réseau primaire en aval
22. Plan horizontal et coupe longitudinale du nouveau réseau primaire en amont
23. Coupe transversale du réseau primaire du projet (1)
24. Coupe transversale du réseau primaire du projet (2)
25. Coupe transversale du réseau primaire du projet (3)
26. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en aval du projet (1)
27. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en aval du projet (2)

28. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en amont du projet (1)
29. Coupe transversale du nouveau réseau primaire en amont du projet (2)

IV. Réseau secondaire de la zone A

30. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (1)
31. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (2)
32. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (3)
33. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (4)
34. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (5)

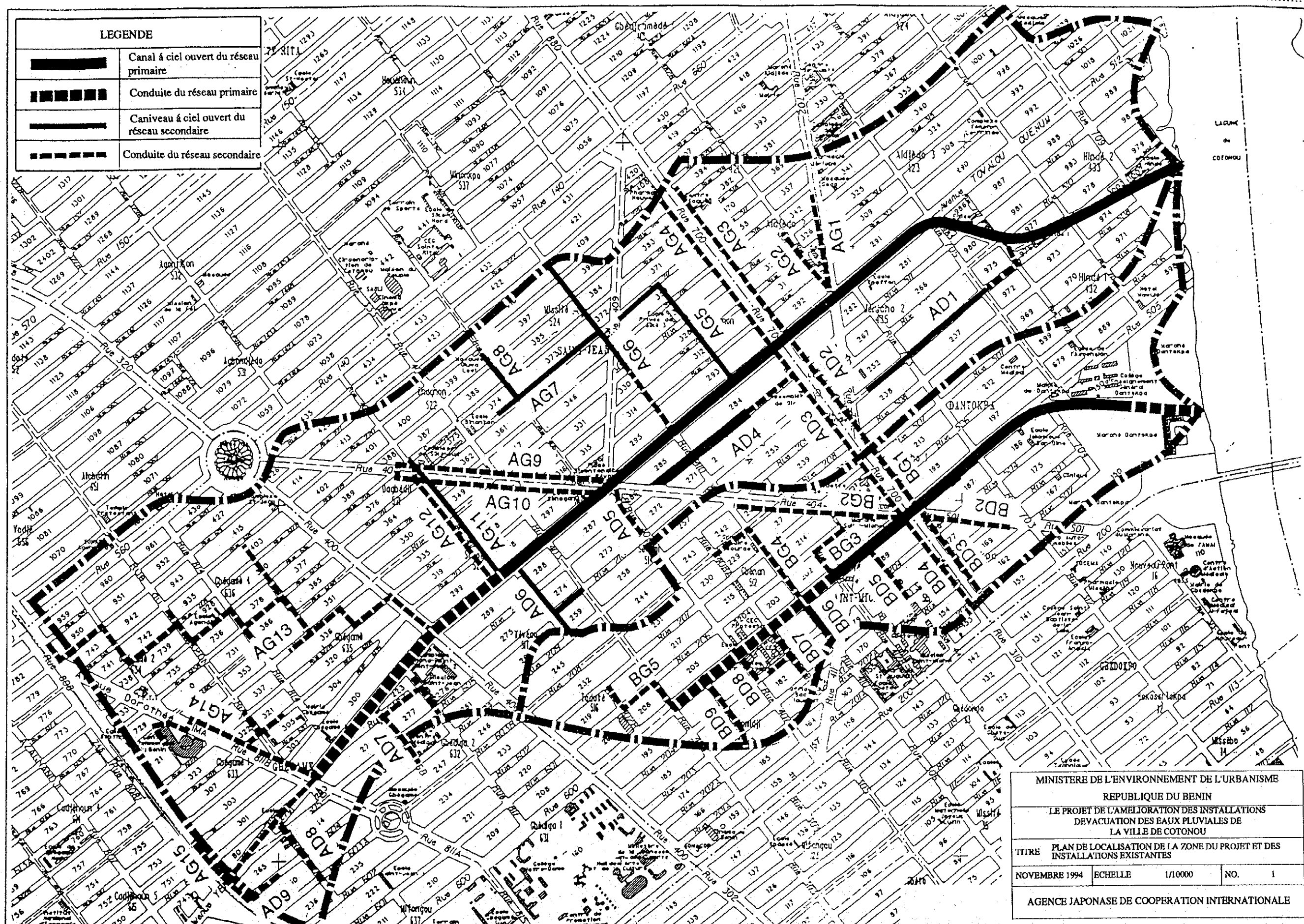
V. Réseau secondaire de la zone B

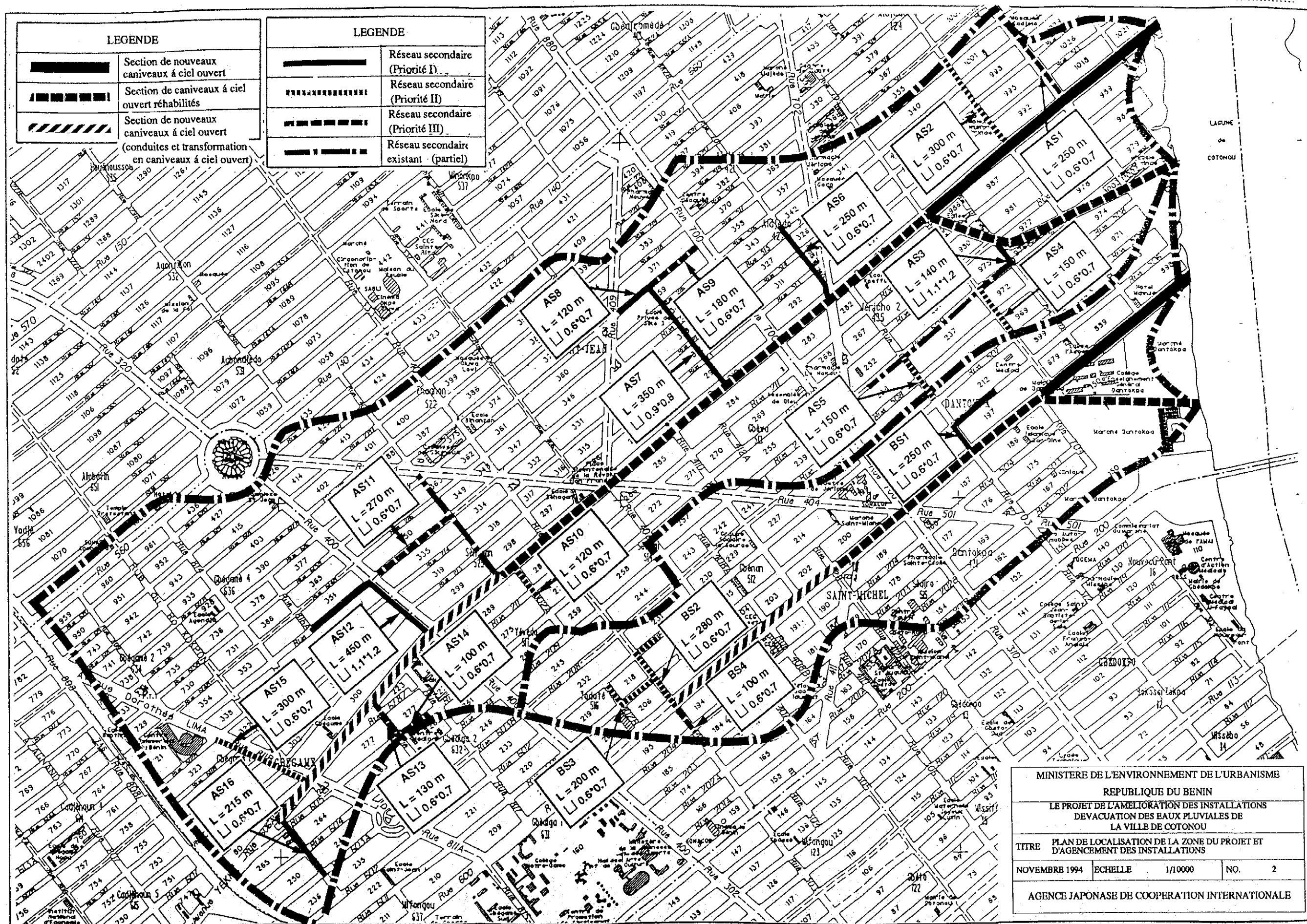
35. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (1)
36. Plan horizontal, coupe longitudinale et coupe transversale du réseau secondaire (2)

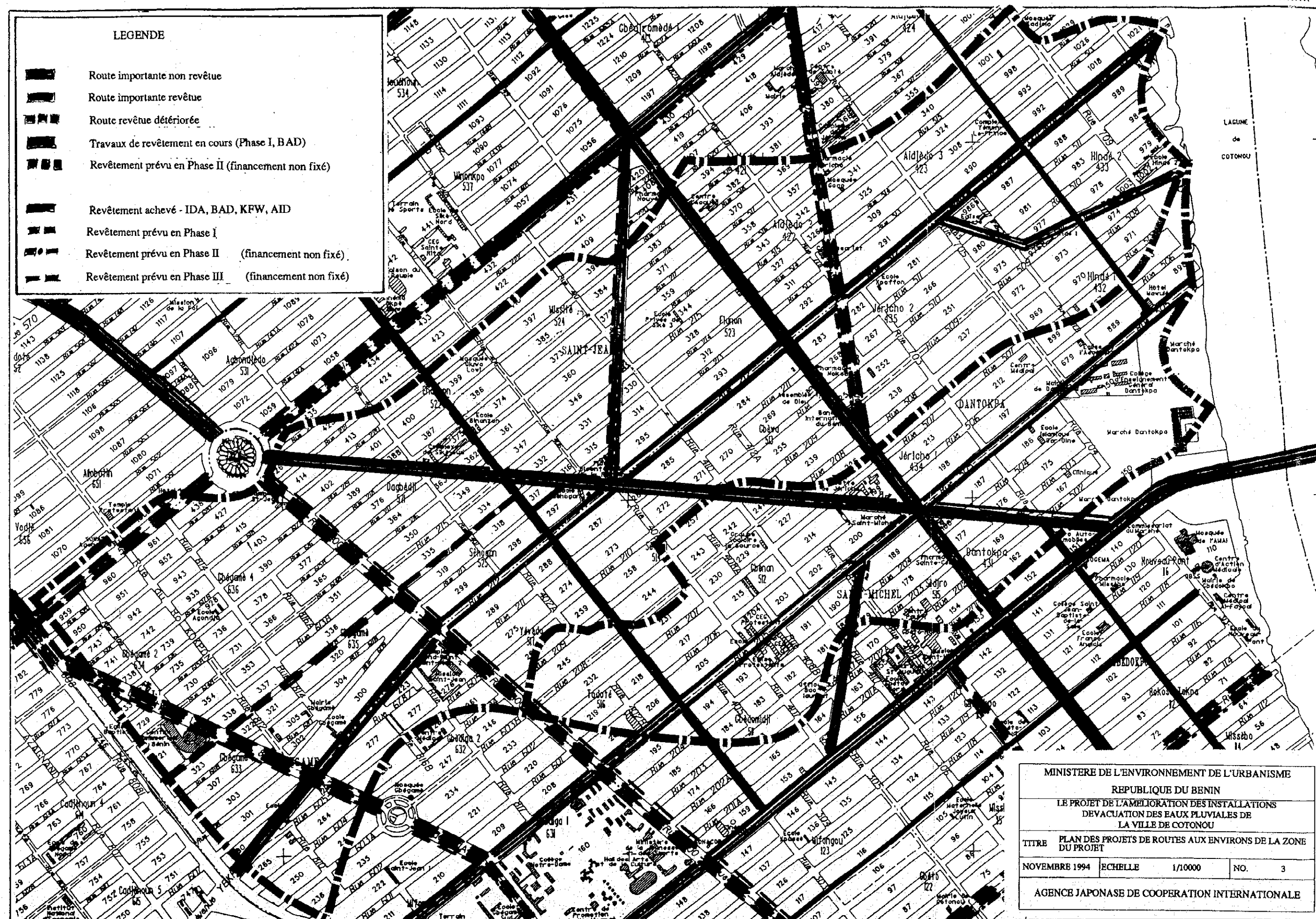
VI. Installations diverses

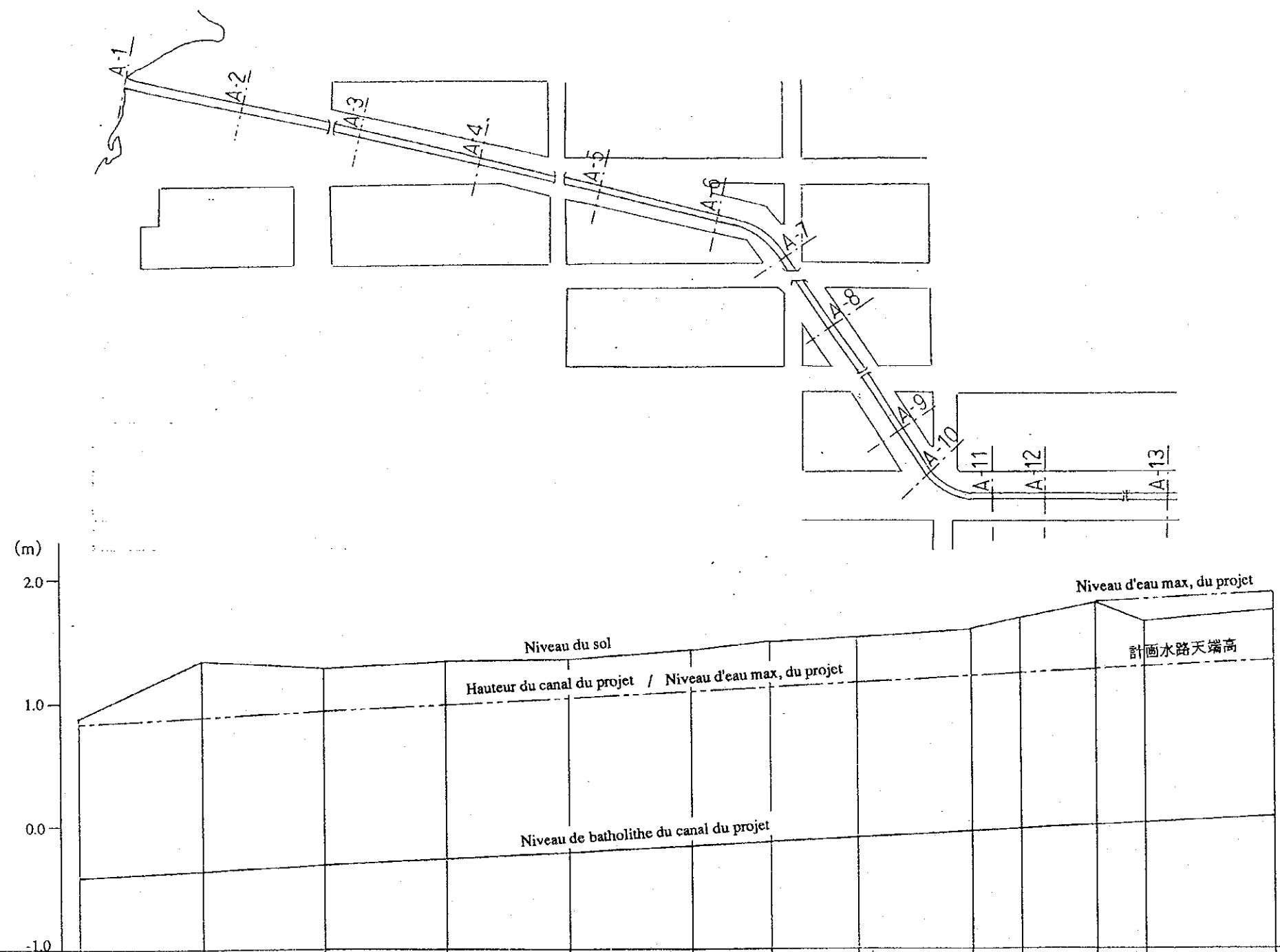
37. Plan de construction croisant les routes
38. Plan de réfection des grilles de regards d'égout et plan standard du couvercle de caniveaux
39. Plan du revêtement des trottoirs et des routes

Plans de conception de base



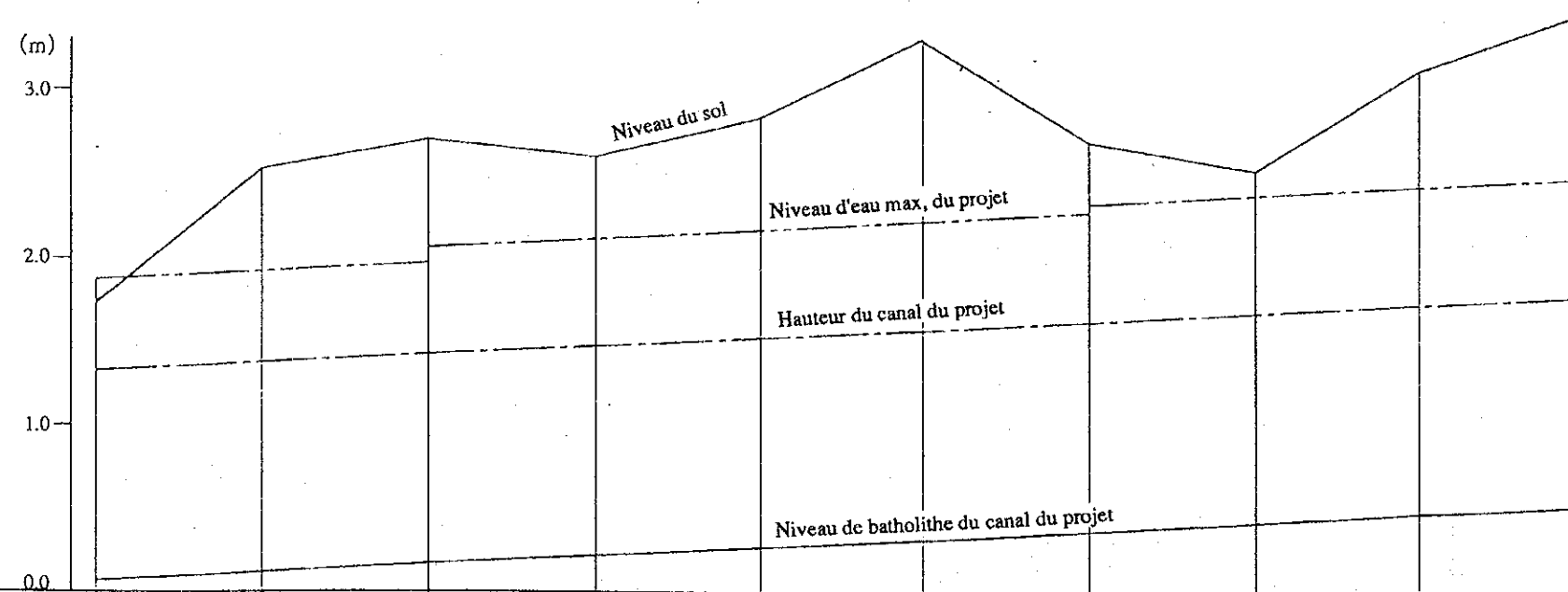
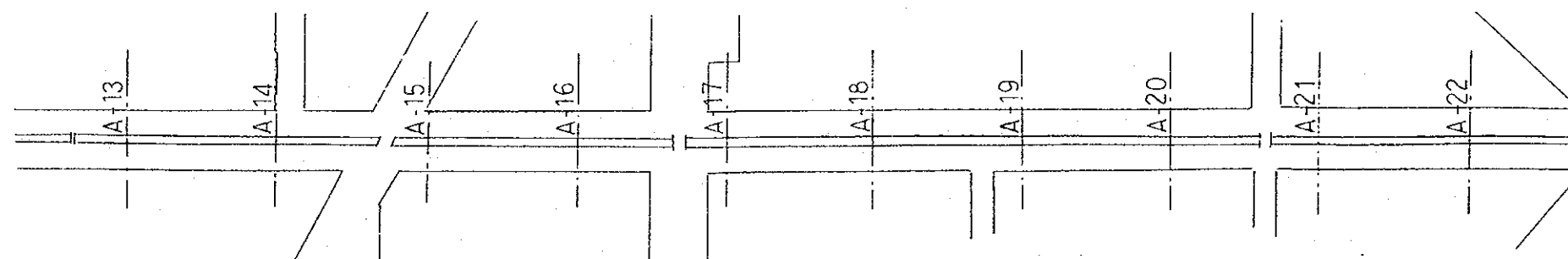






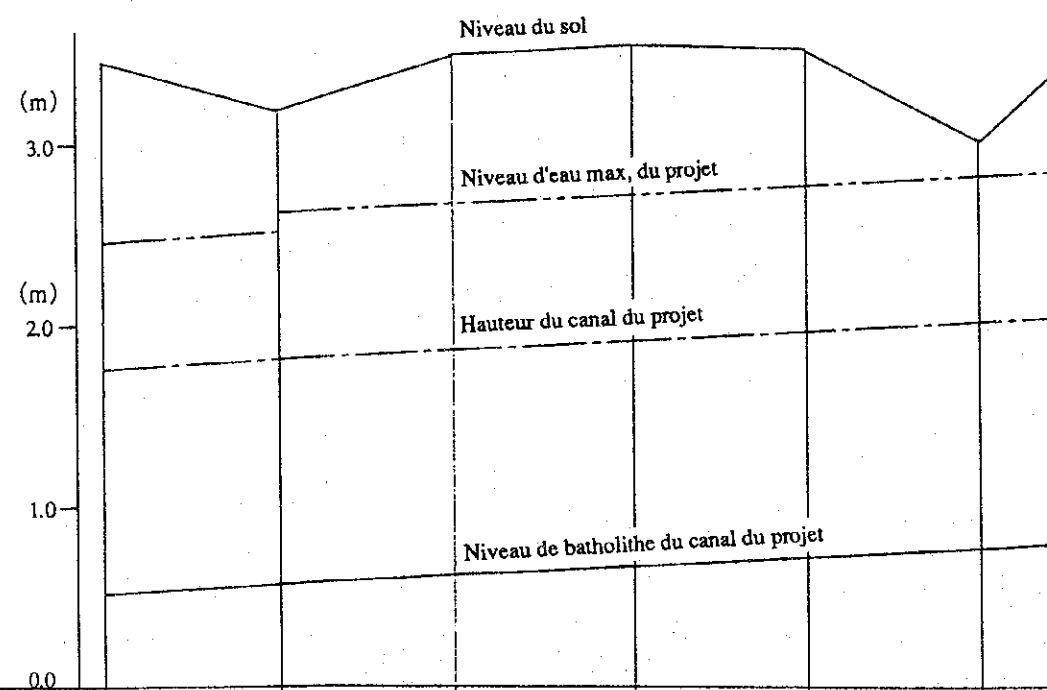
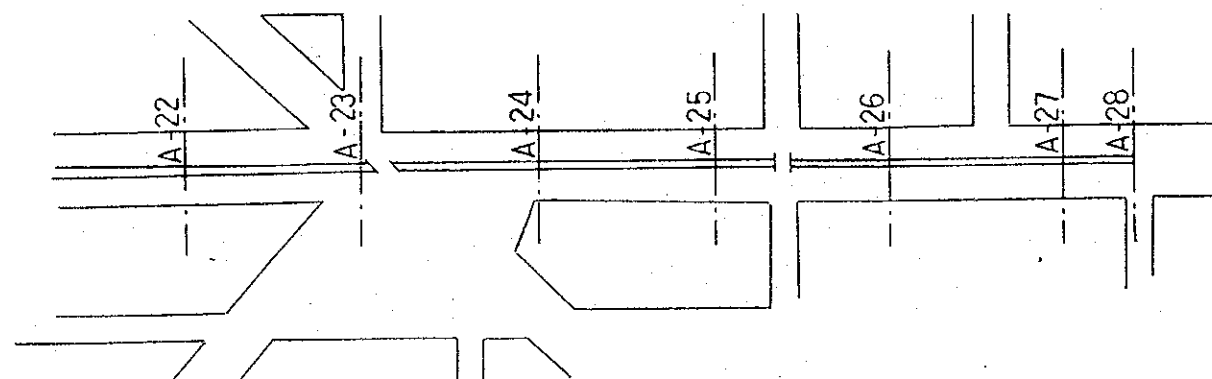
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 0.87 | 1.33 | 1.28 | 1.34 | 1.35 | 1.43 | 1.48 | 1.52 | 1.58 | 1.67 | 1.80 | 1.64 | 1.73 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | -0.41 | -0.36 | -0.31 | -0.26 | -0.21 | -0.16 | -0.13 | -0.10 | -0.03 | -0.03 | 0.00 | 0.02 | 0.07 |
| Débit du projet | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> ← $Q = 5.0 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q = 12.0 \text{ m}^3/\text{s}$ → </div> | | | | | | | | | | | | |
| Distance | 0.00 | 100.00 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 500.00 | 566.33 | 633.40 | 733.40 | 775.53 | 832.65 | 875.02 | 975.02 |
| Point de mesure | A.1 | A.2 | A.3 | A.4 | A.5 | A.6 | A.7 | A.8 | A.9 | A.10 | A.11 | A.12 | A.13 |

| | | | |
|---|---------|-------------------|-------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU RESEAU PRIMAIRE (1) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/4000 / V=1/40 | NO. 4 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



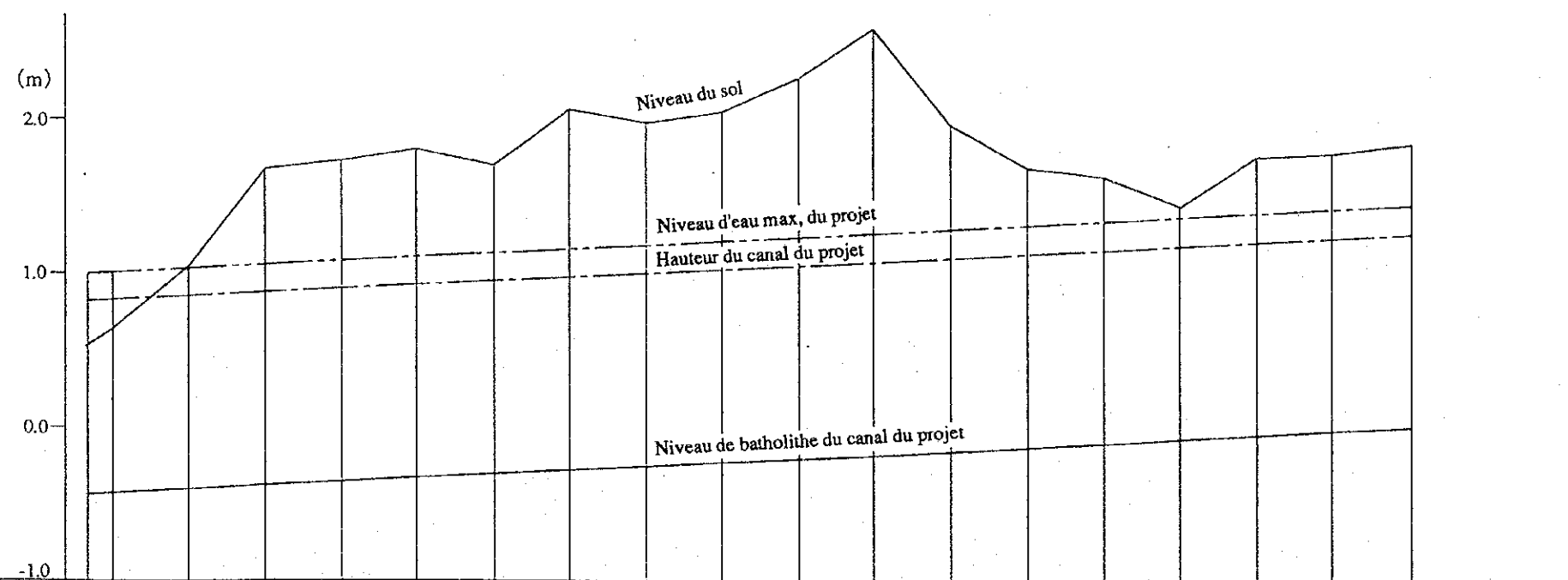
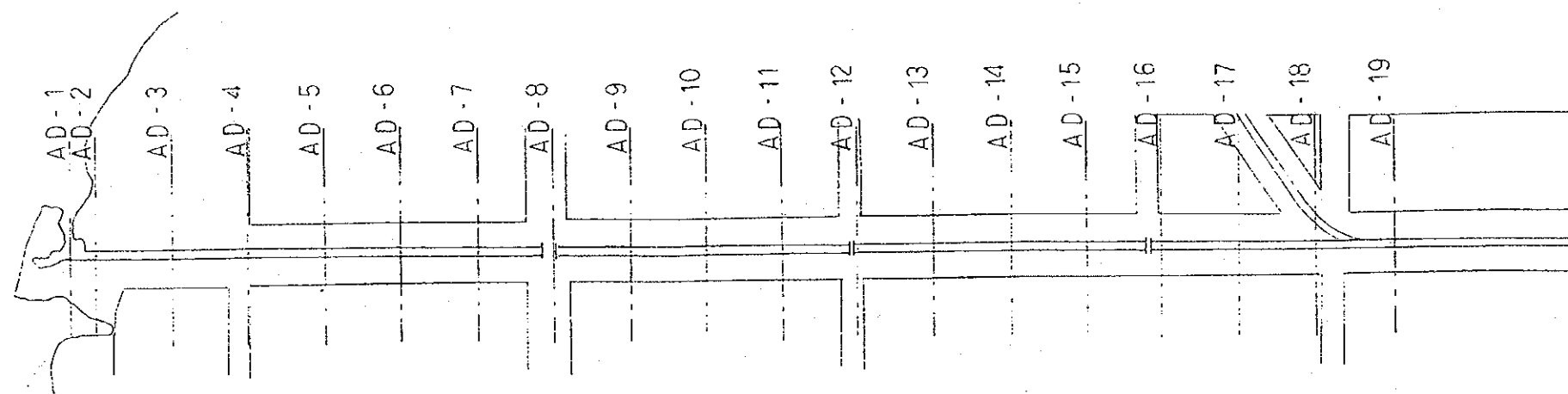
| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Niveau du sol (m) | 1.73 | 2.54 | 2.70 | 2.60 | 2.83 | 3.30 | 2.67 | 2.52 | 3.12 | 3.46 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | 0.07 | 0.12 | 0.17 | 0.22 | 0.27 | 0.32 | 0.37 | 0.42 | 0.47 | 0.52 |
| 設計流量 | Q = 12.0 m ³ /s 1 / 2015 | | | | | | | | | |
| 距離 | 975.02 | 1075.02 | 1175.02 | 1275.02 | 1375.02 | 1475.02 | 1575.02 | 1675.02 | 1775.02 | 1875.02 |
| Point de mesure | A-13 | A-14 | A-15 | A-16 | A-17 | A-18 | A-19 | A-20 | A-21 | A-22 |

| | | | |
|--|---------|-------------------|-------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU RESEAU PRIMAIRE (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/4000 / V=1/40 | NO. 5 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



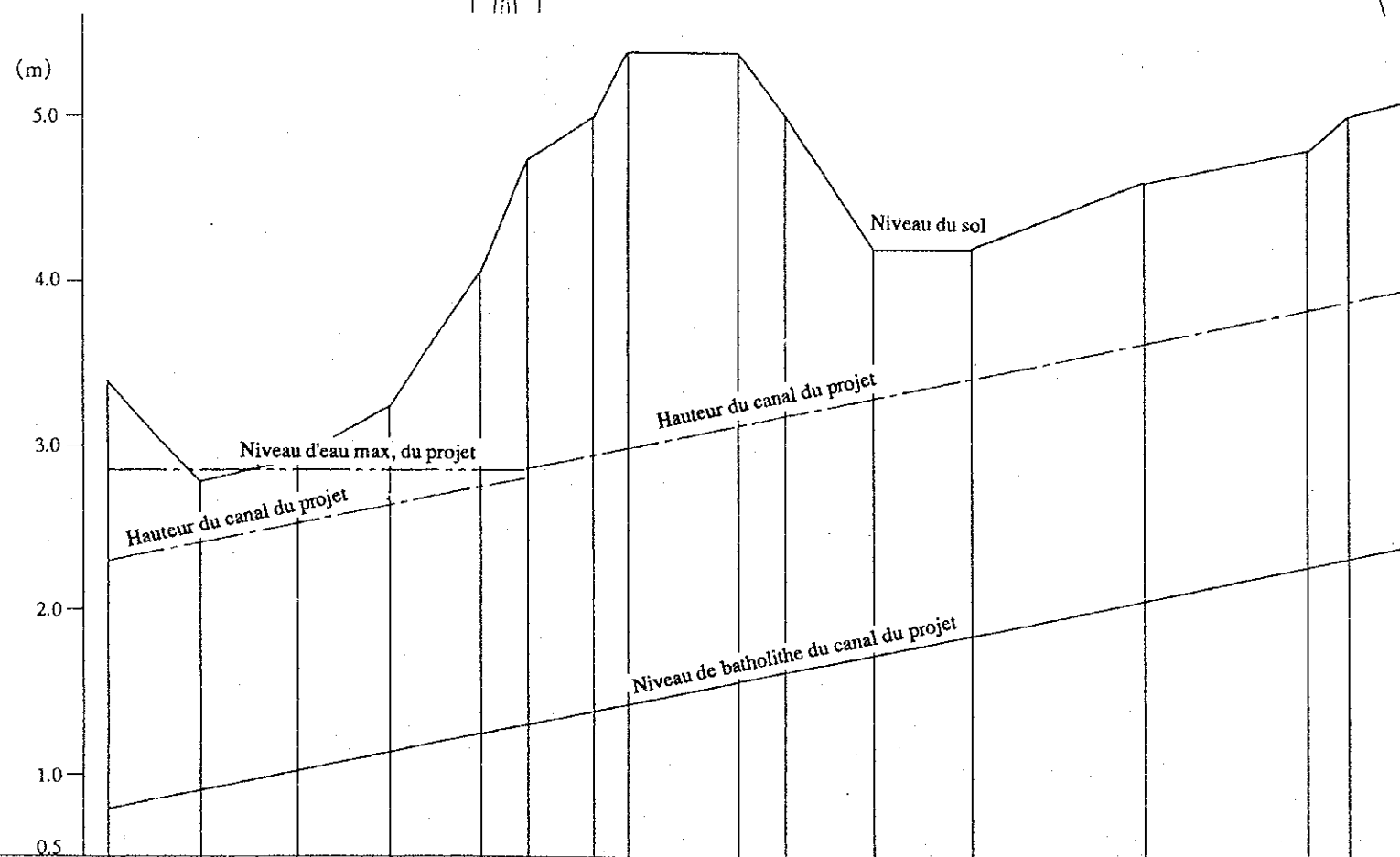
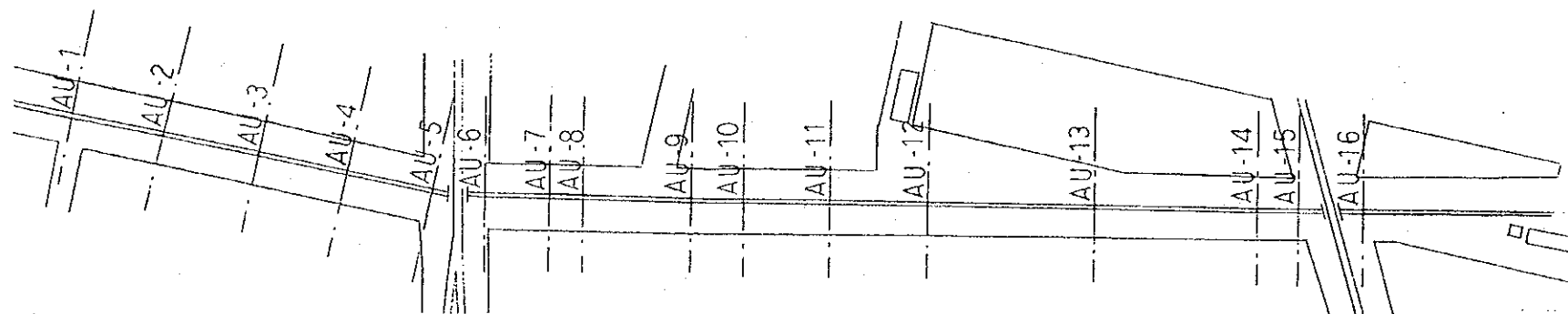
| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Niveau du sol (m) | 3.46 | 3.17 | 3.49 | 3.55 | 3.53 | 3.02 | 3.39 |
| Niveau de batholite du canal (m) | 0.52 | 0.51 | 0.62 | 0.67 | 0.72 | 0.77 | 0.79 |
| Débit du projet | $Q = 12.0 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 2015 | | | | | | |
| Distance | 1875.02 | 1975.02 | 2075.02 | 2175.02 | 2275.02 | 2375.02 | 2419.02 |
| Point de mesure | A-22 | A-23 | A-24 | A-25 | A-26 | A-27 | A-28 |

| | | | |
|---|--|-------------------|-------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TTRE | PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU RESEAU PRIMAIRE (3) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/4000 / V=1/40 | NO. 6 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



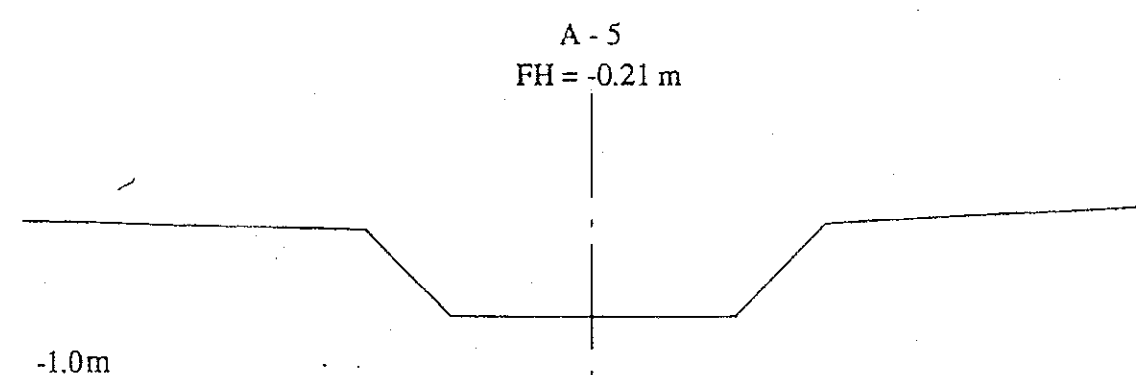
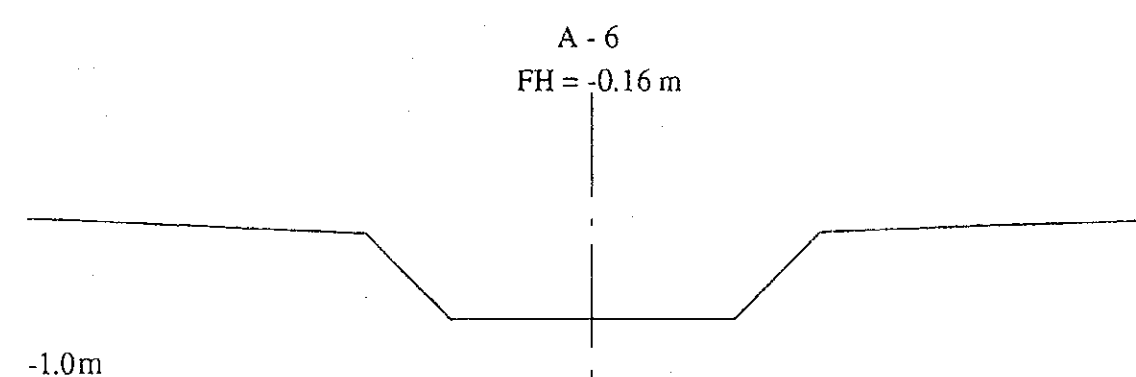
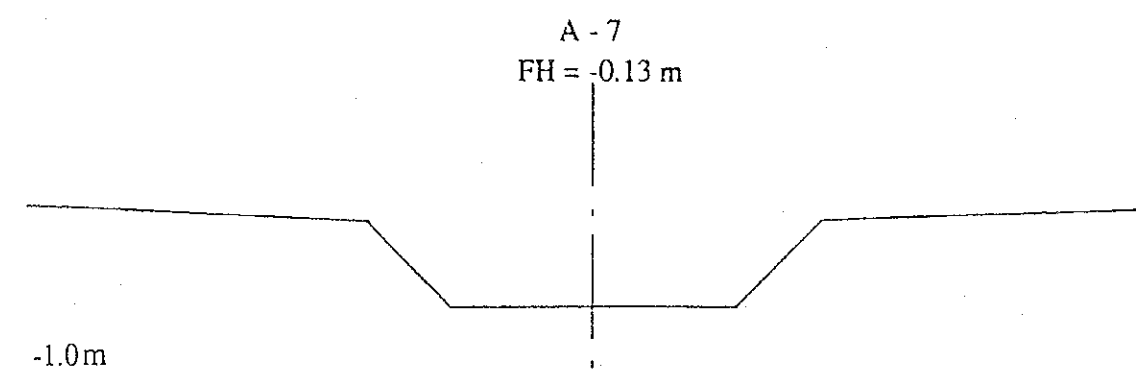
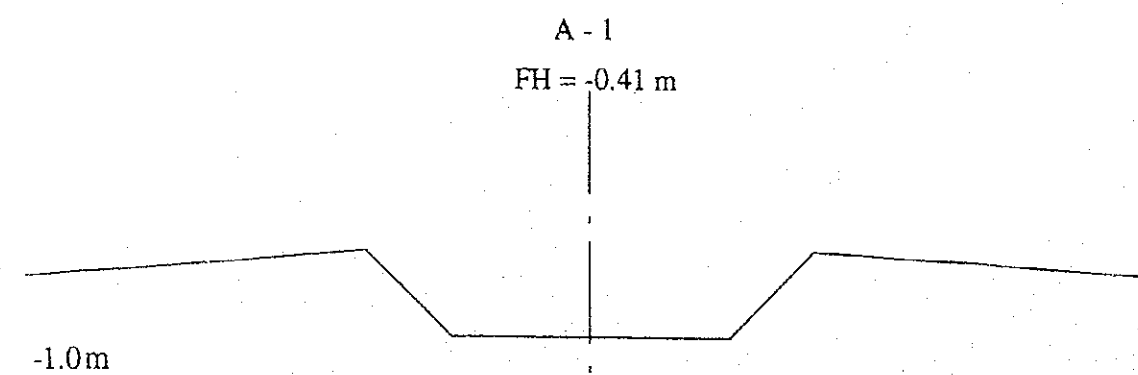
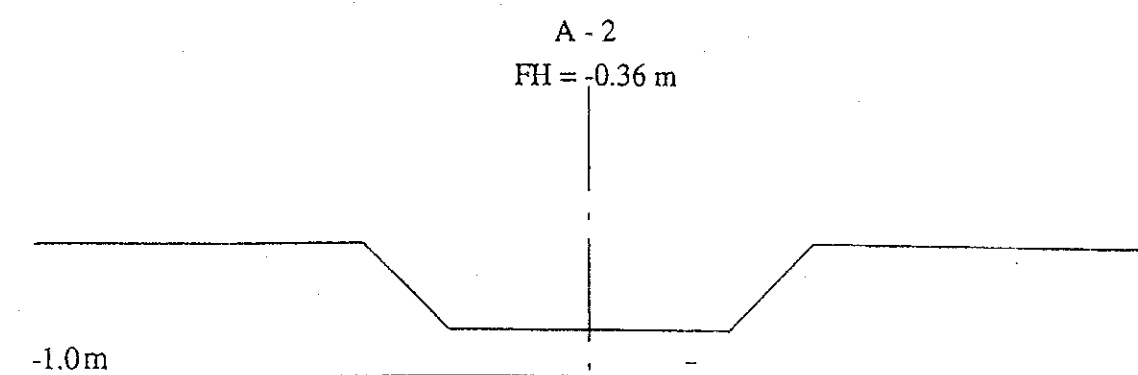
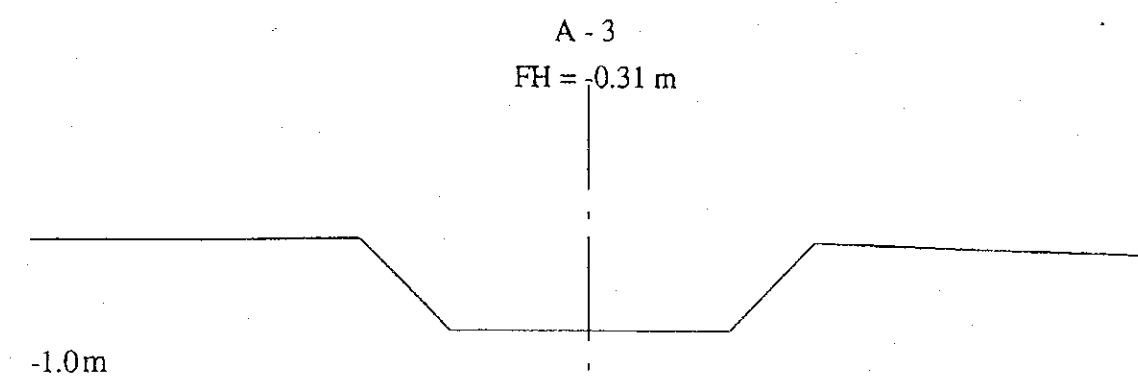
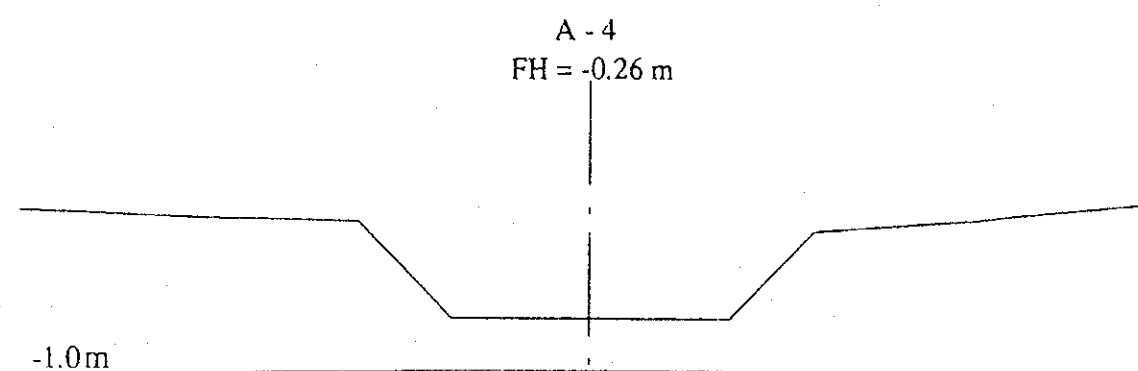
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 0.51 | 0.64 | 1.04 | 1.67 | 1.73 | 1.80 | 1.70 | 2.06 | 1.98 | 2.05 | 2.24 | 2.59 | 1.96 | 1.68 | 1.62 | 1.44 | 1.75 | 1.77 | 1.79 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | -0.43 | -0.42 | -0.40 | -0.37 | -0.35 | -0.32 | -0.30 | -0.27 | -0.25 | -0.22 | -0.20 | -0.18 | -0.15 | -0.13 | -0.10 | -0.08 | -0.05 | -0.03 | 0.00 |
| Débit du projet | $Q = 7.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distance | 0.00 | 17.35 | 67.35 | 117.35 | 167.35 | 217.35 | 267.35 | 317.35 | 367.35 | 417.35 | 467.35 | 517.35 | 567.35 | 617.35 | 667.35 | 717.35 | 767.35 | 817.35 | 870.35 |
| Point de mesure | AD-1 | AD-2 | AD-3 | AD-4 | AD-5 | AD-6 | AD-7 | AD-8 | AD-9 | AD-10 | AD-11 | AD-12 | AD-13 | AD-14 | AD-15 | AD-16 | AD-17 | AD-18 | AD-19 |

| | | |
|---|---------------------------|-------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVAL | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE H=1/4000 / V=1/40 | NO. 7 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | |

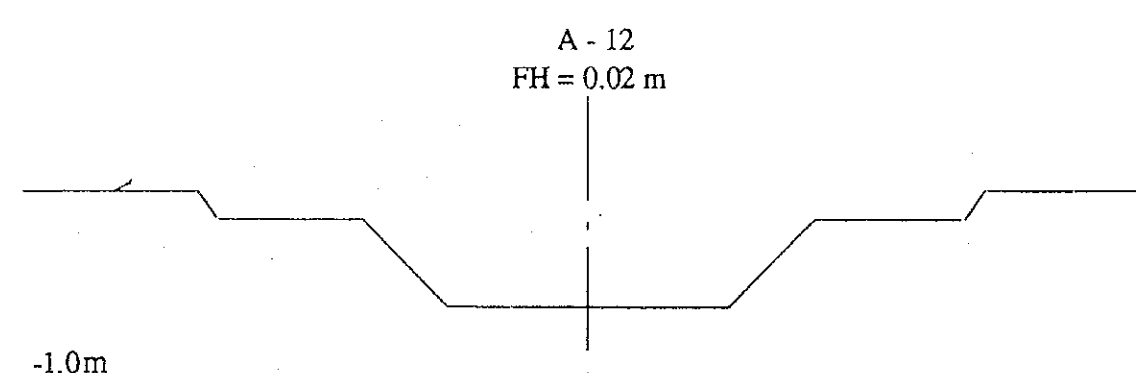
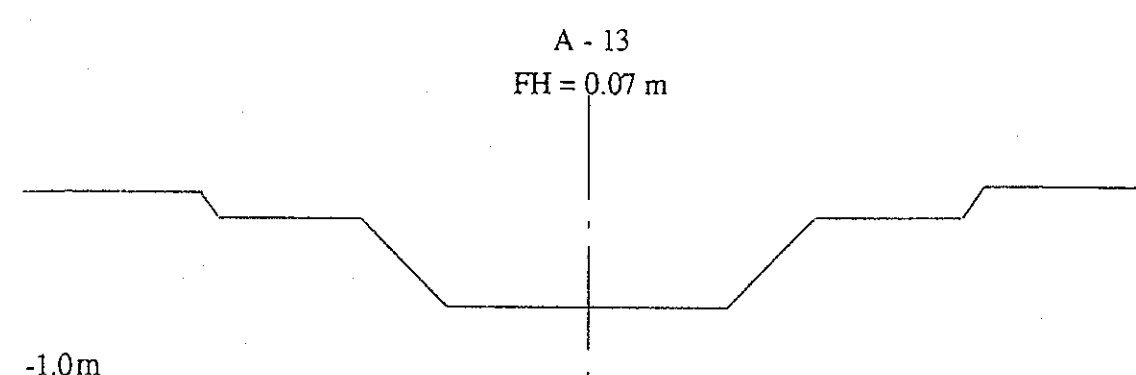
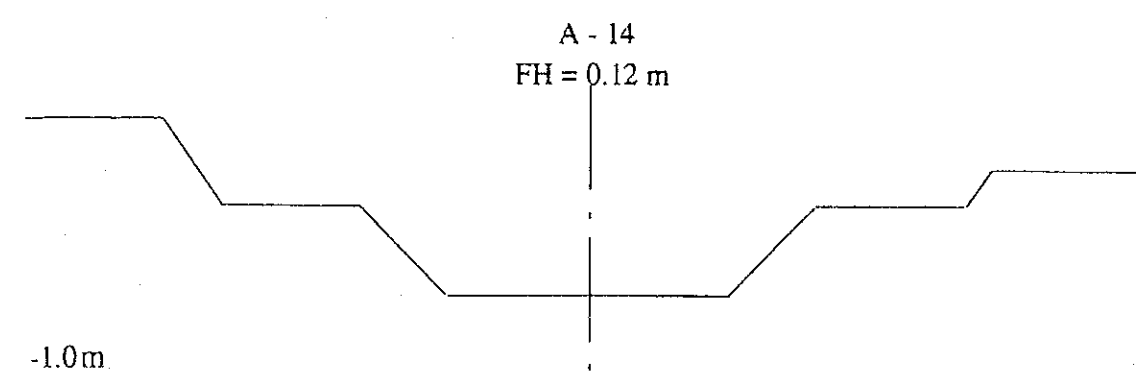
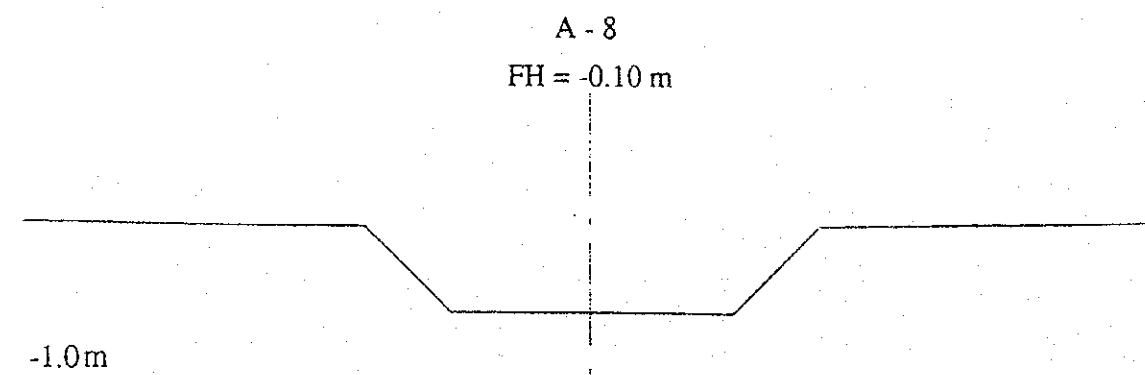
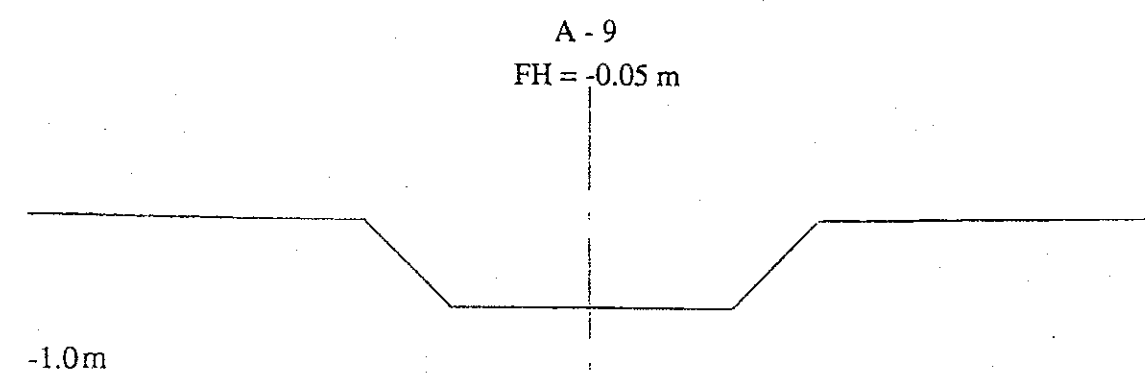
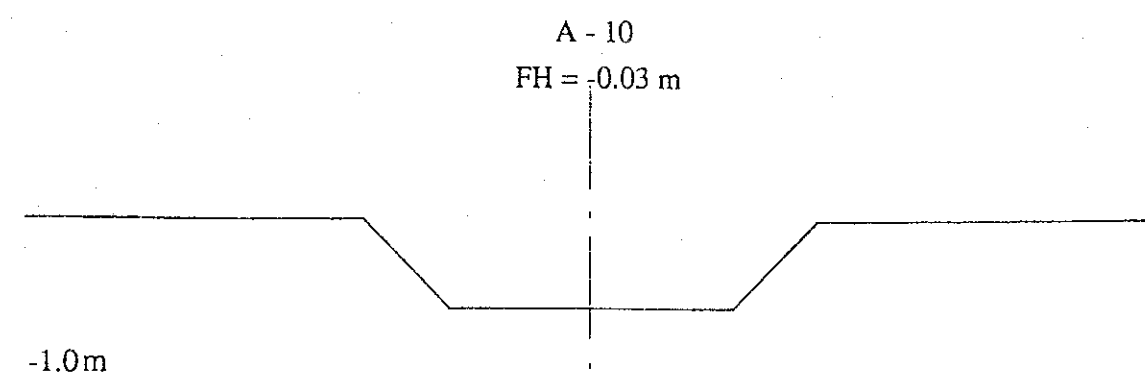
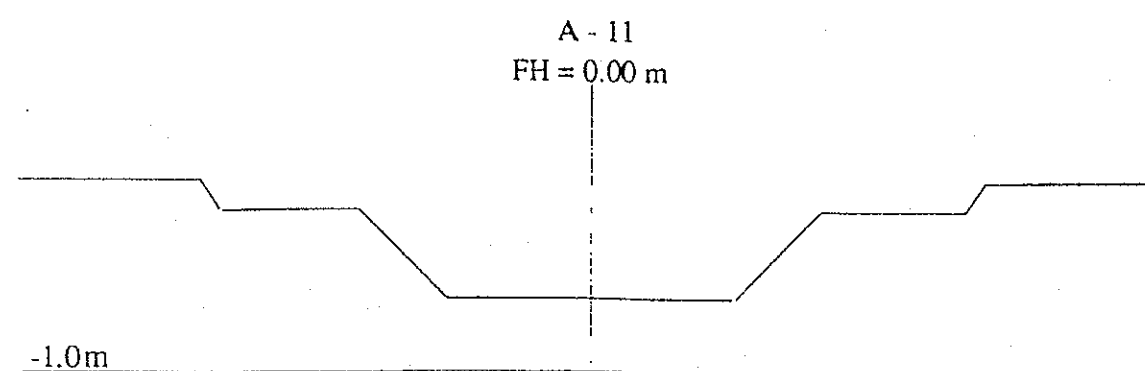


| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 3.39 | 2.80 | 2.91 | 3.23 | 4.05 | 4.81 | 5.00 | 5.40 | 5.40 | 5.00 | 4.20 | 4.20 | 4.60 | 4.80 | 5.00 | 5.10 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | 0.79 | 0.90 | 1.02 | 1.14 | 1.25 | 1.30 | 1.38 | 1.43 | 1.56 | 1.62 | 1.73 | 1.86 | 2.06 | 2.26 | 2.32 | 2.40 |
| Débit du projet | Q = 9.5 m³/s 1 / 500 | | | | | | | | Q = 4.0 m³/s 1 / 500 | | | | | | | |
| Distance | 0.00 | 56.00 | 115.00 | 173.00 | 228.00 | 257.00 | 297.00 | 319.00 | 387.00 | 417.00 | 471.00 | 533.00 | 637.00 | 737.00 | 763.00 | 803.00 |
| Point de mesure | AU-1 | AU-2 | AU-3 | AU-4 | AU-5 | AU-6 | AU-7 | AU-8 | AU-9 | AU-10 | AU-11 | AU-12 | AU-13 | AU-14 | AU-15 | AU-16 |

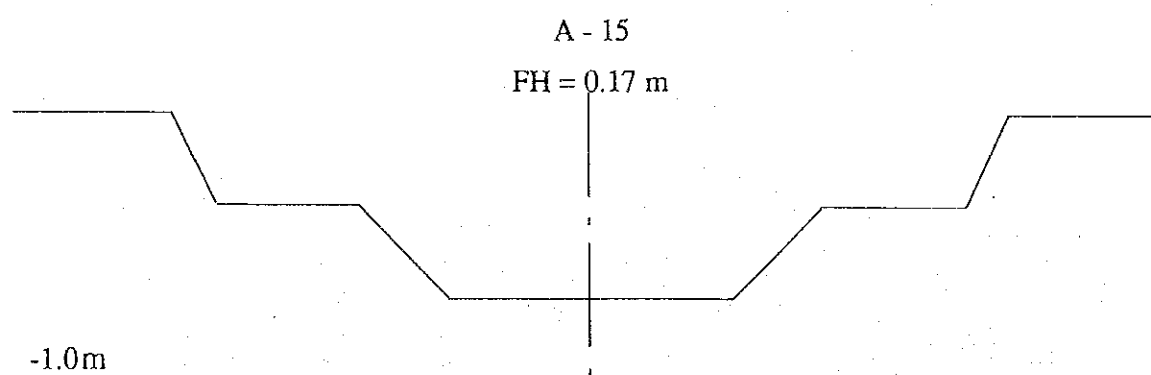
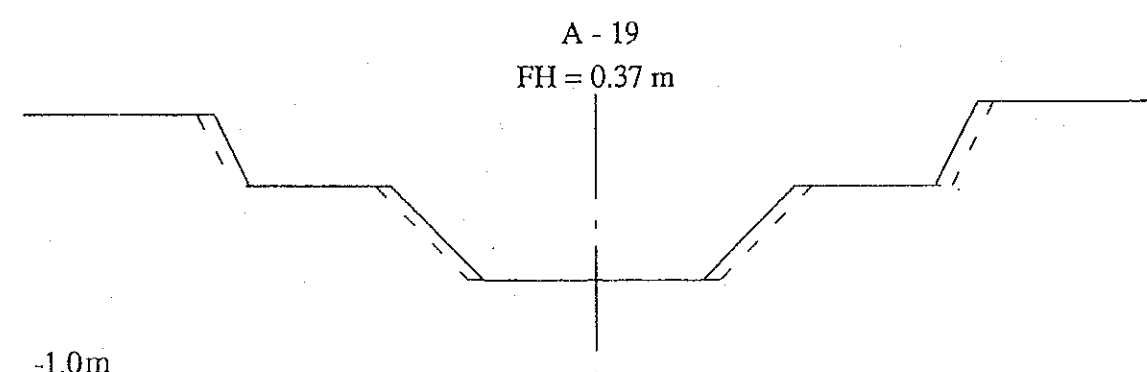
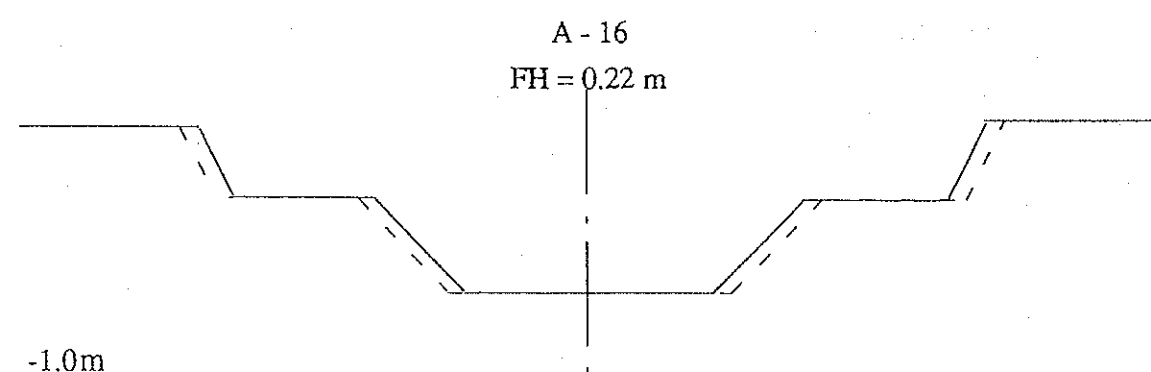
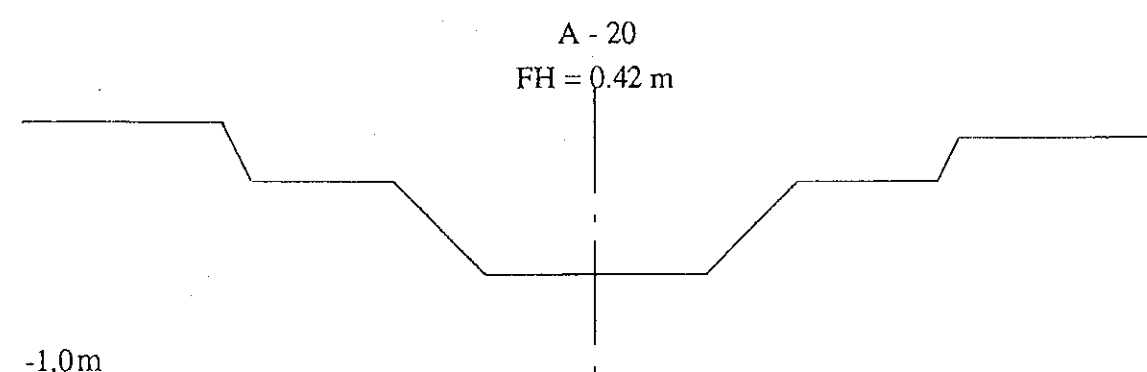
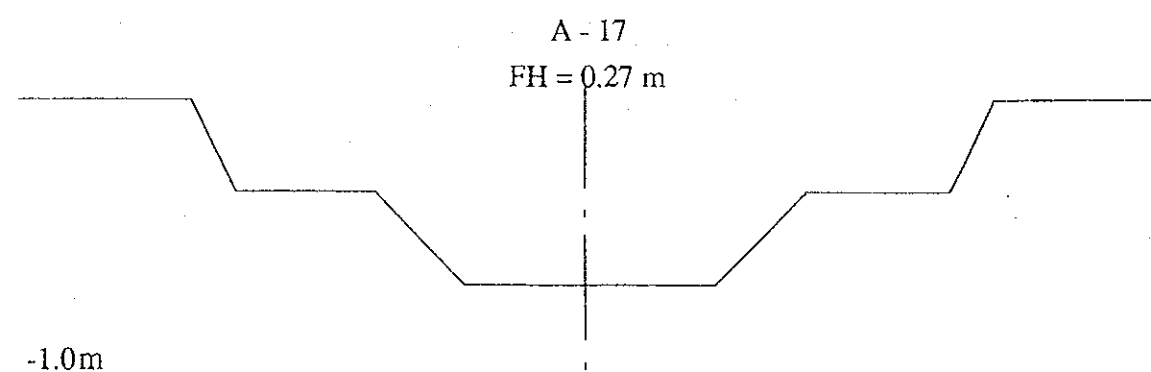
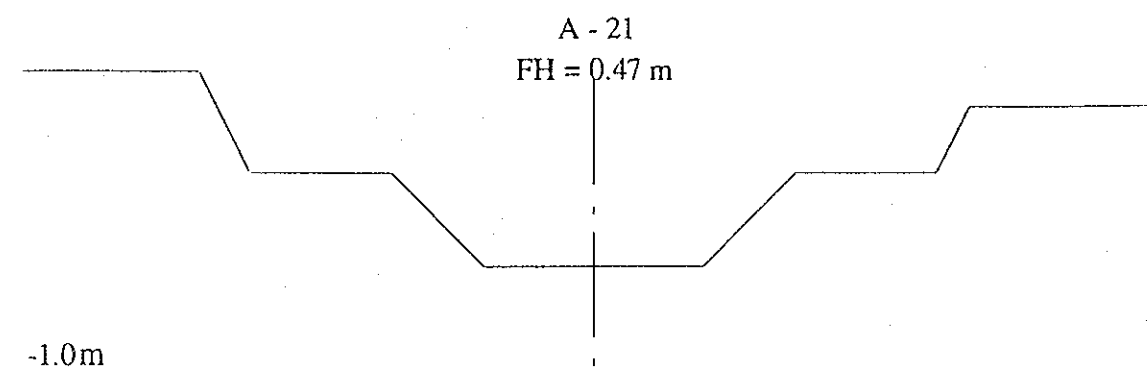
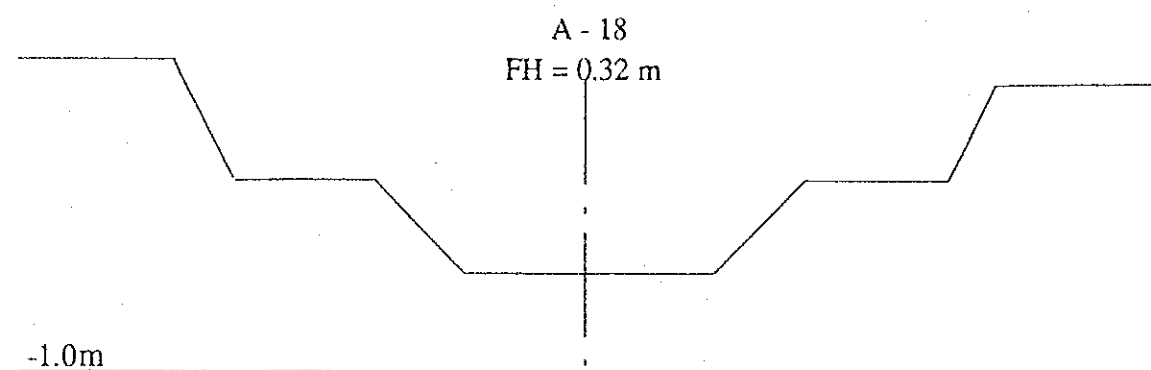
| | | |
|--|---------------------------|-------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE H=1/4000 / V=1/40 | NO. 8 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE | | |



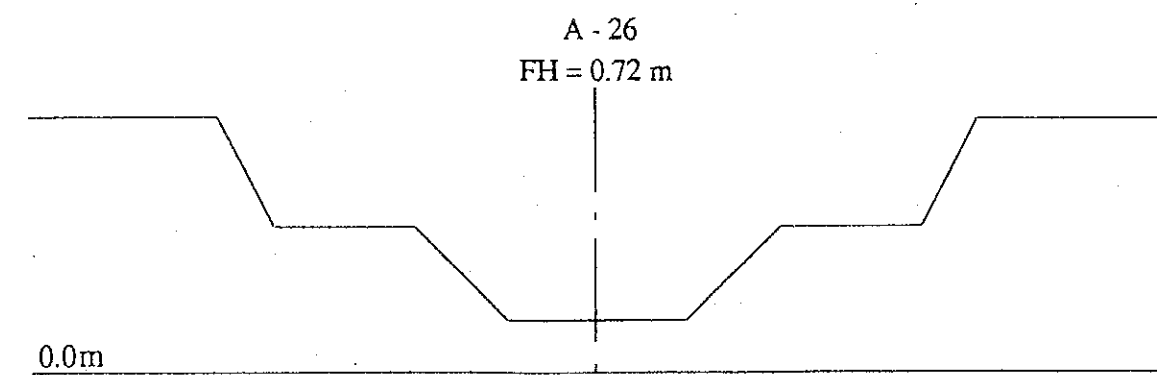
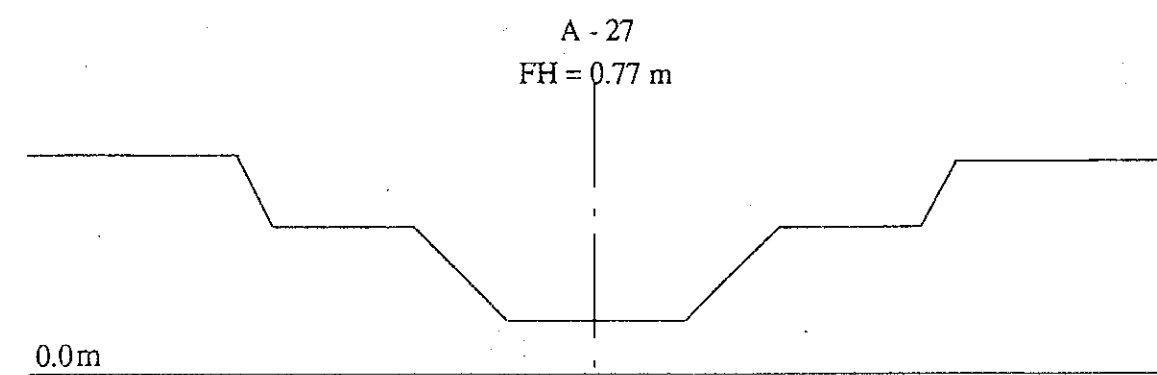
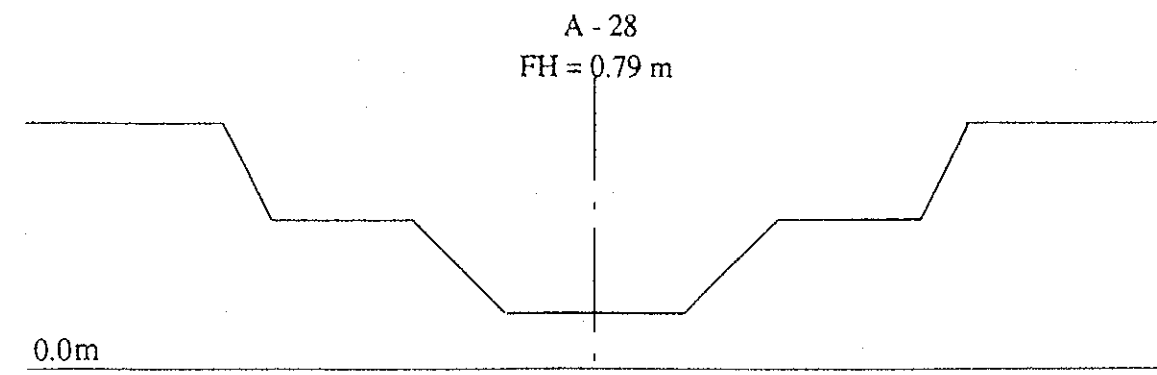
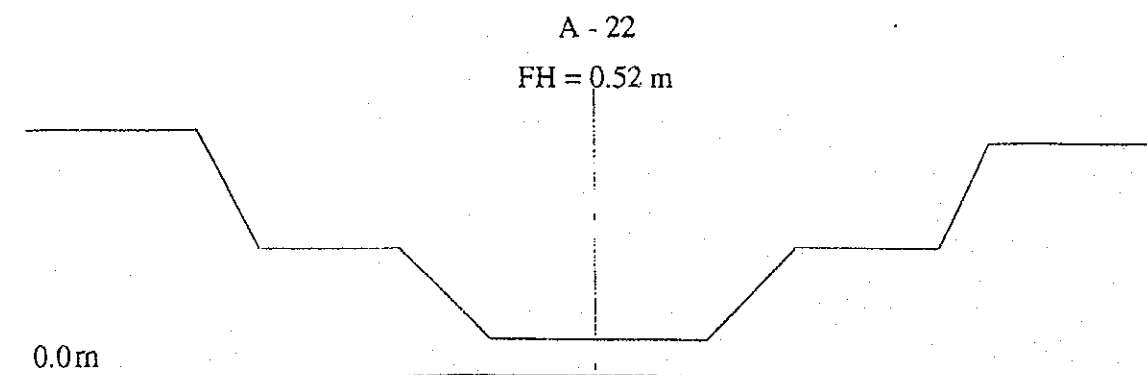
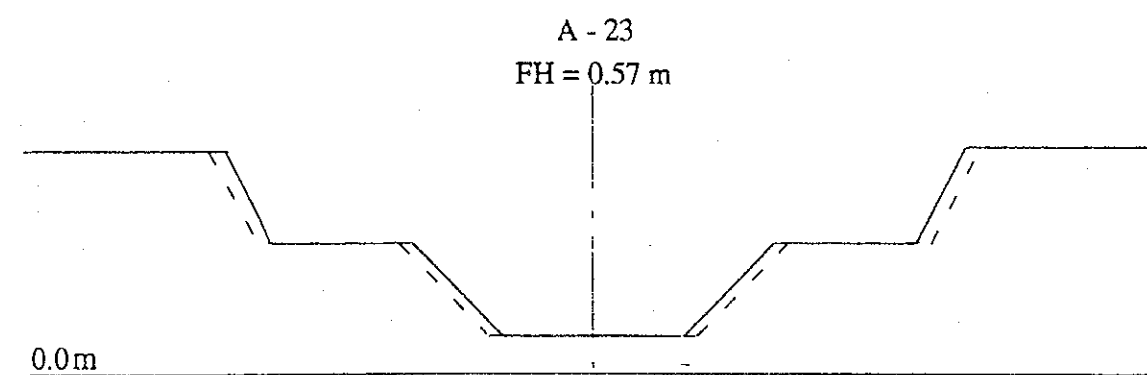
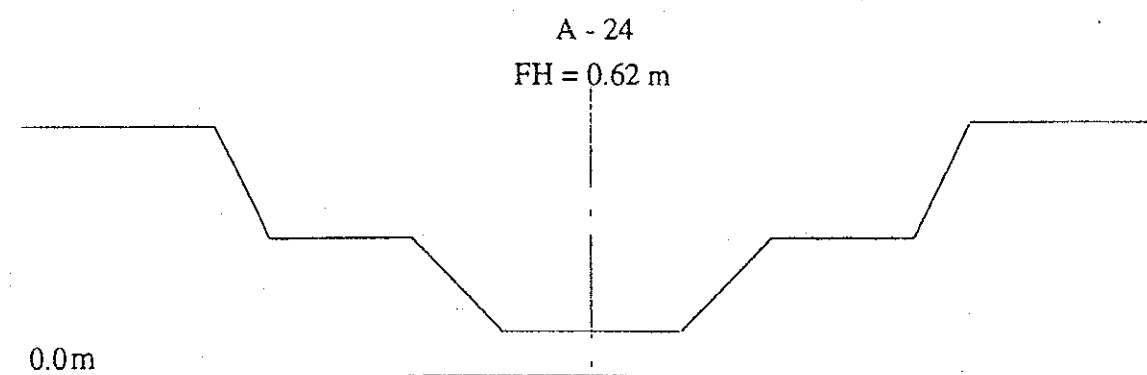
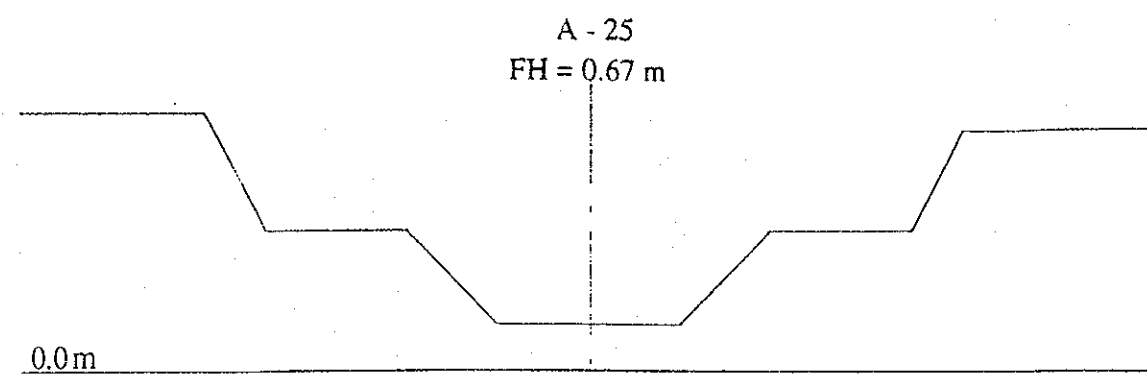
| | | | |
|---|---|-------------------|-------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (1) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 9 |
| AGENCE JAPONASE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



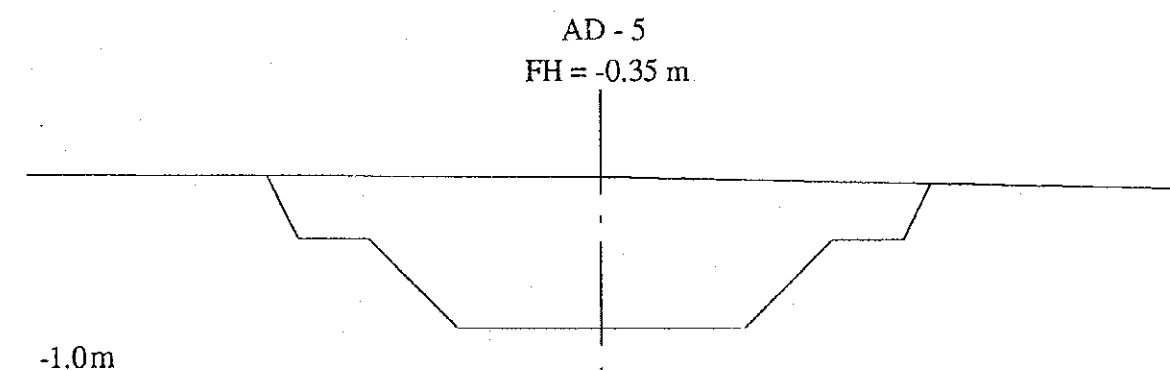
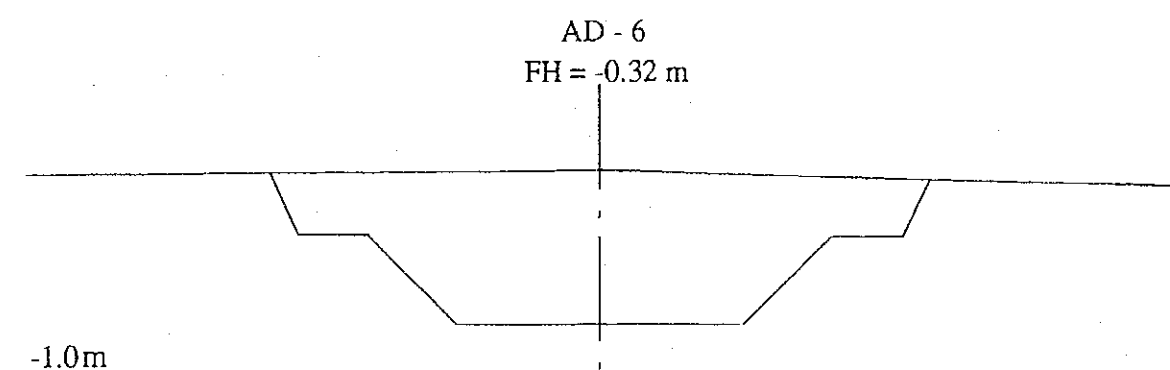
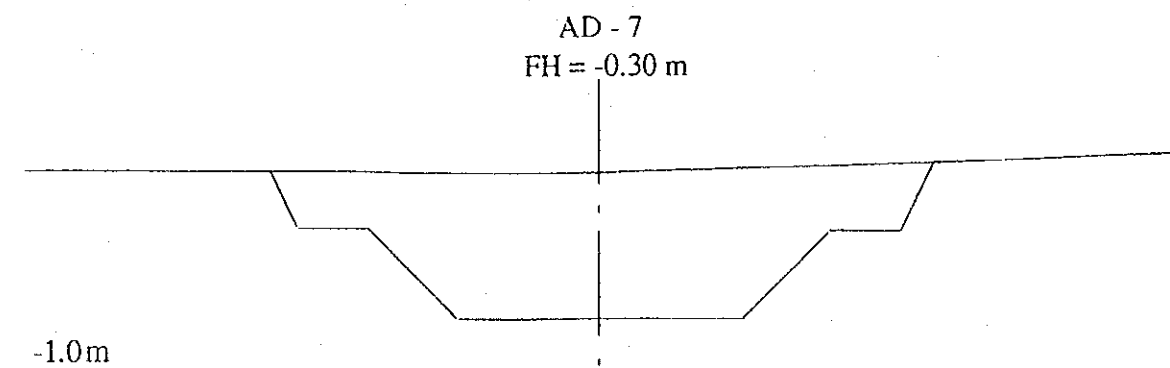
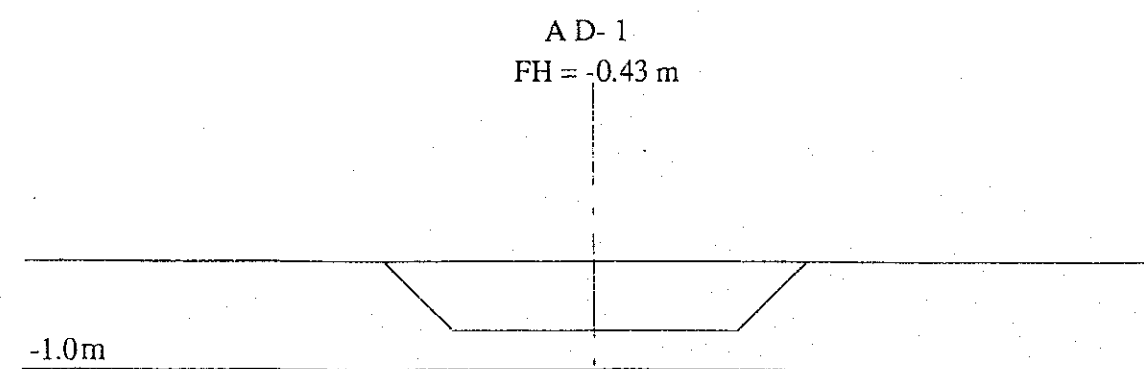
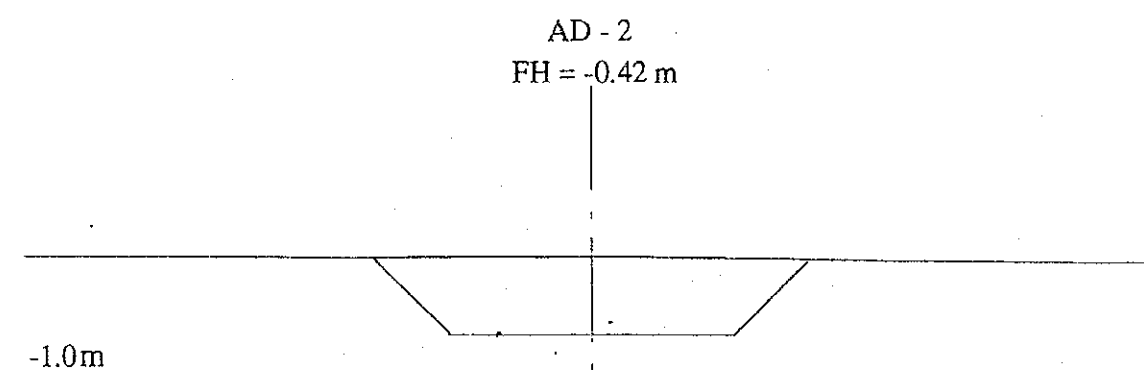
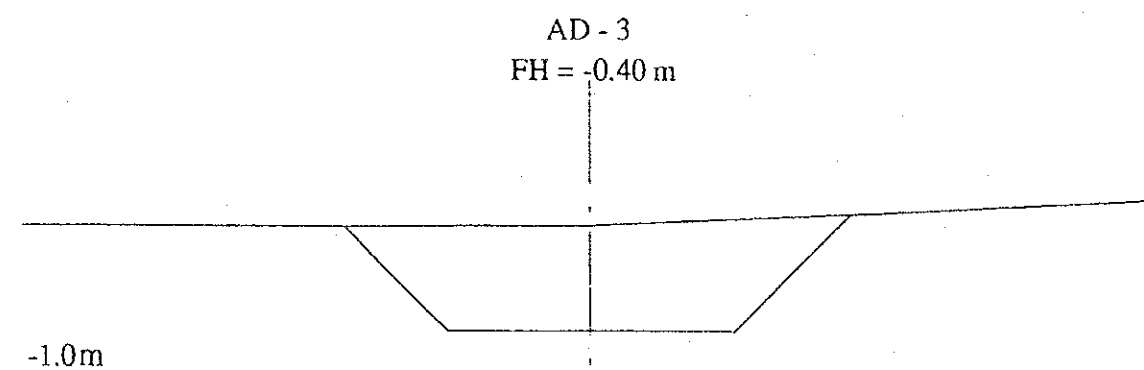
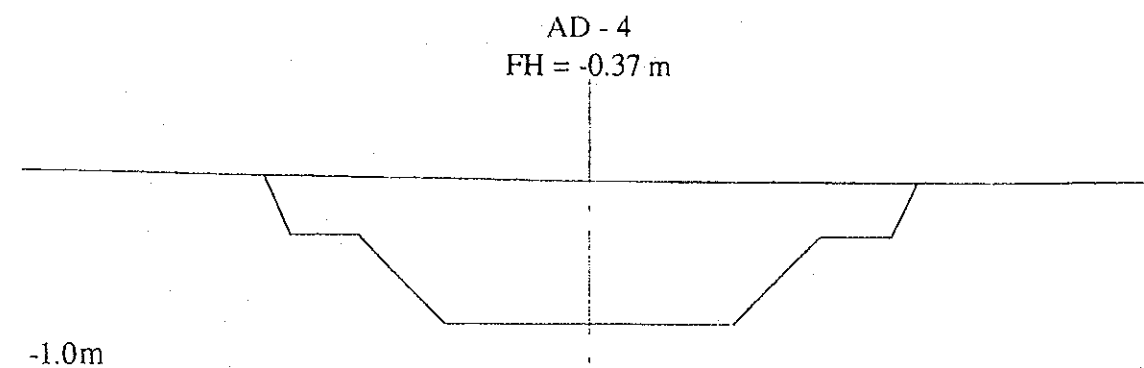
| | | | |
|---|---|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (2) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 10 |
| AGENCE JAPONASE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



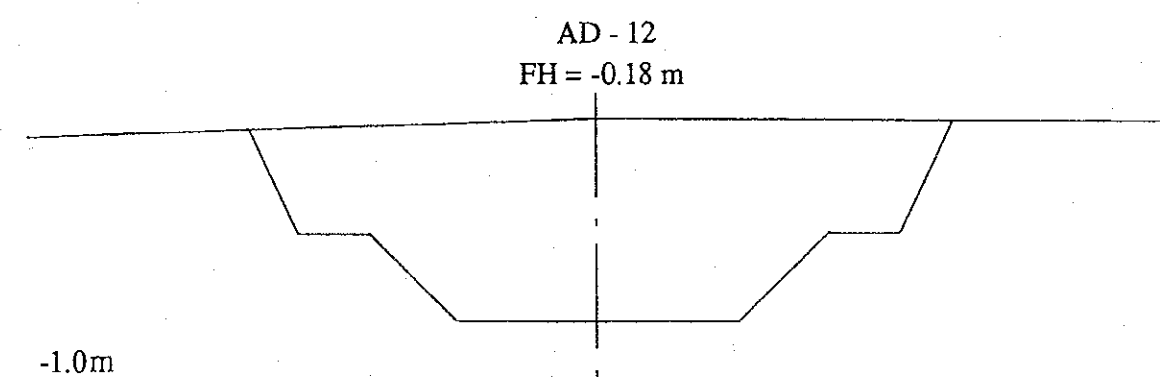
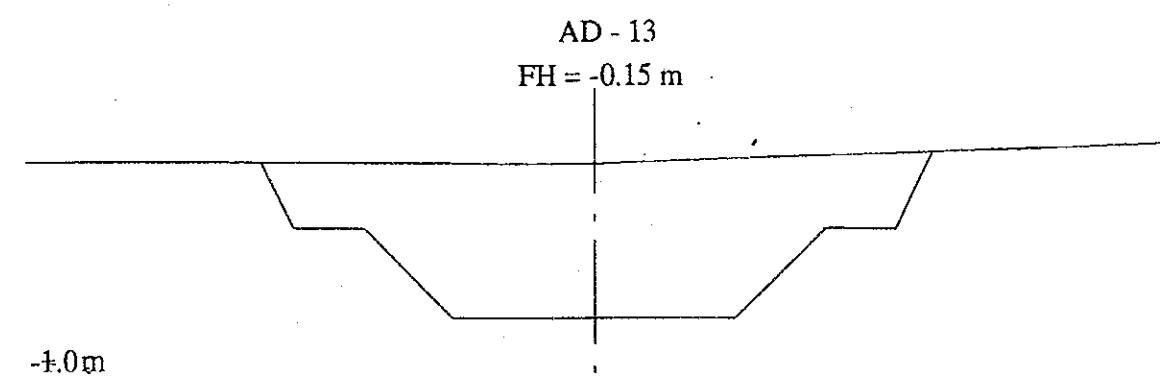
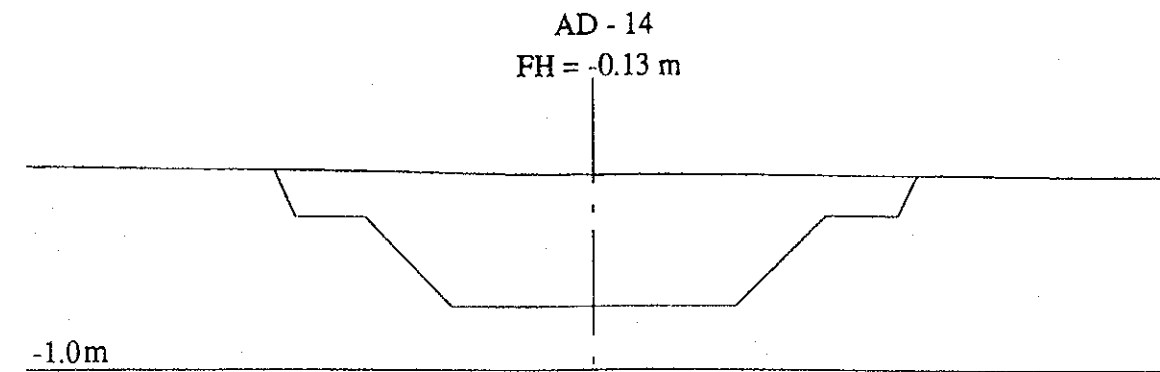
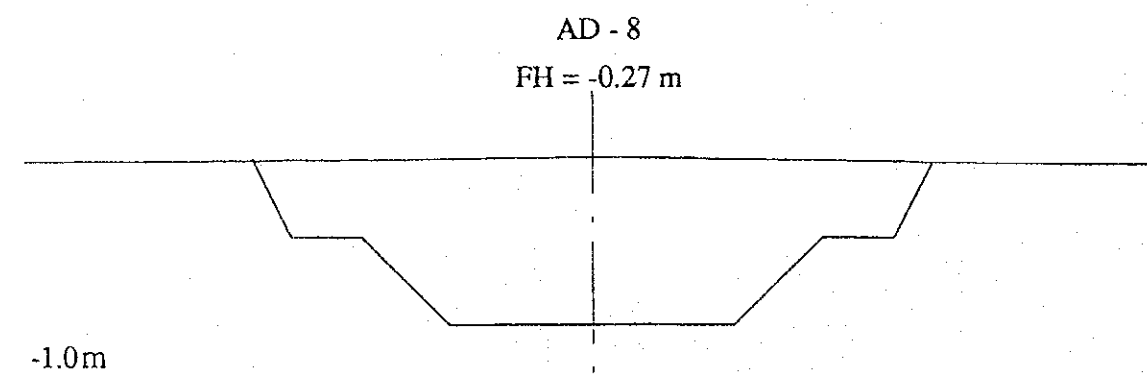
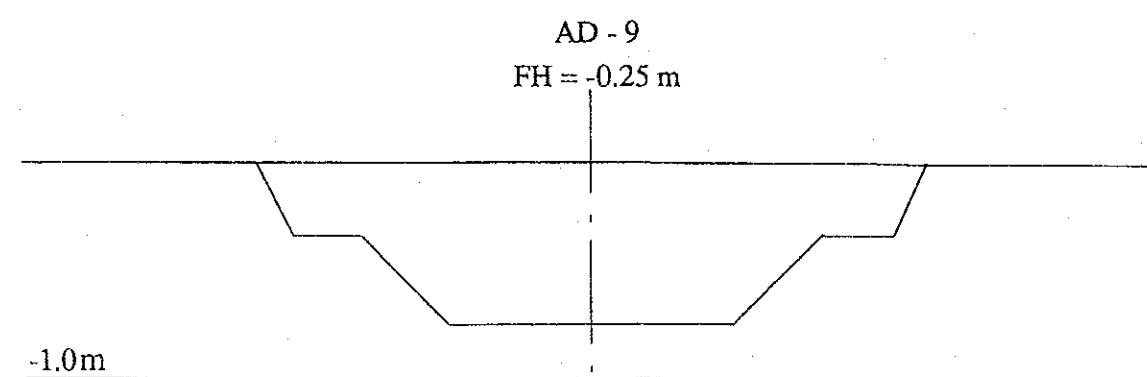
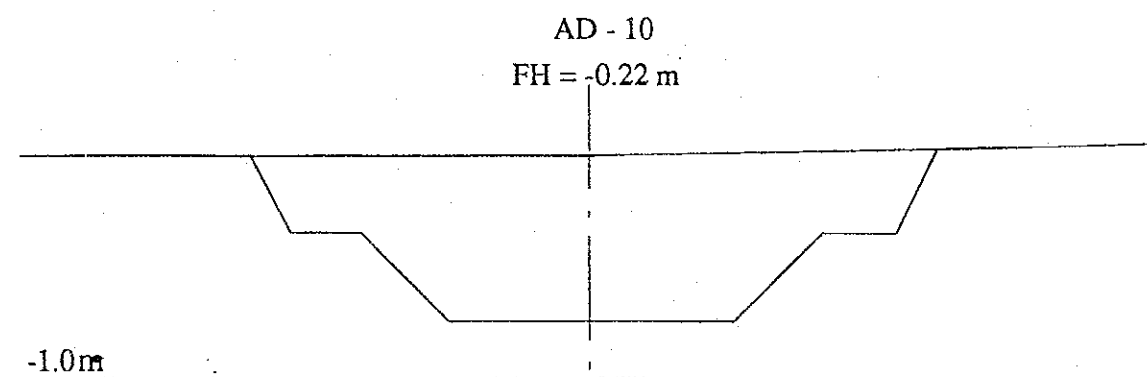
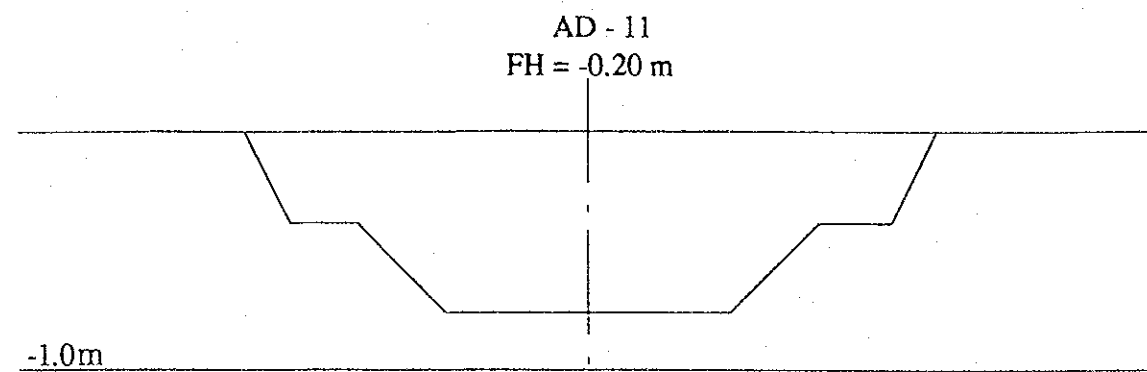
| | | | |
|--|---------|-------------------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (3) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 11 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



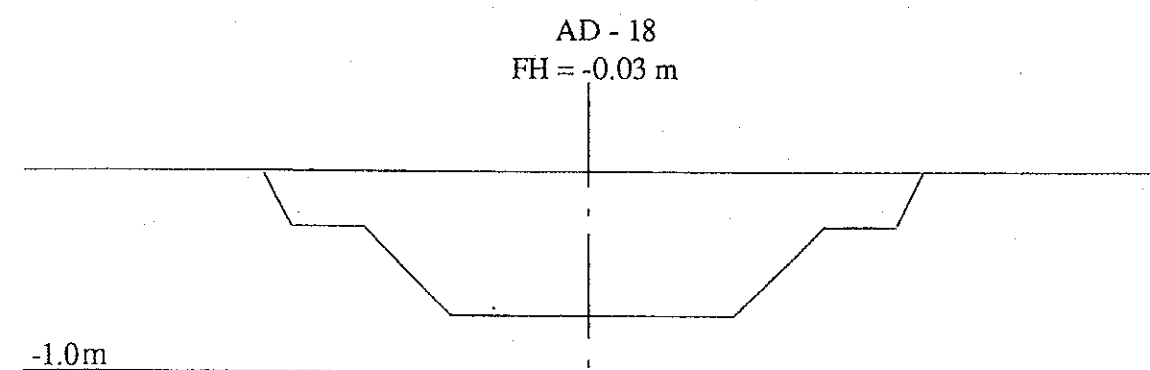
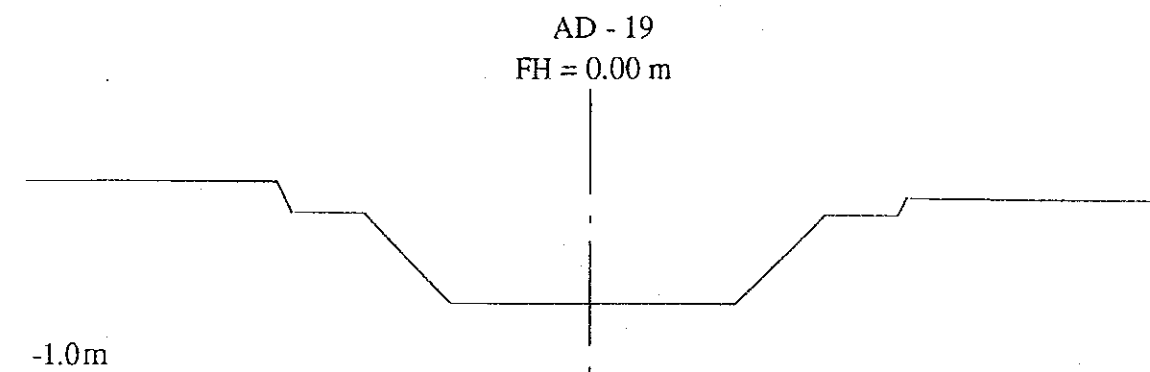
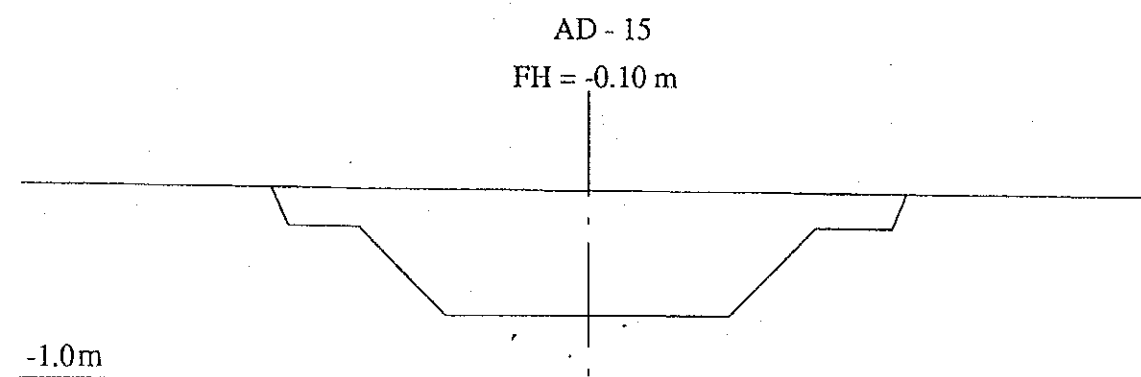
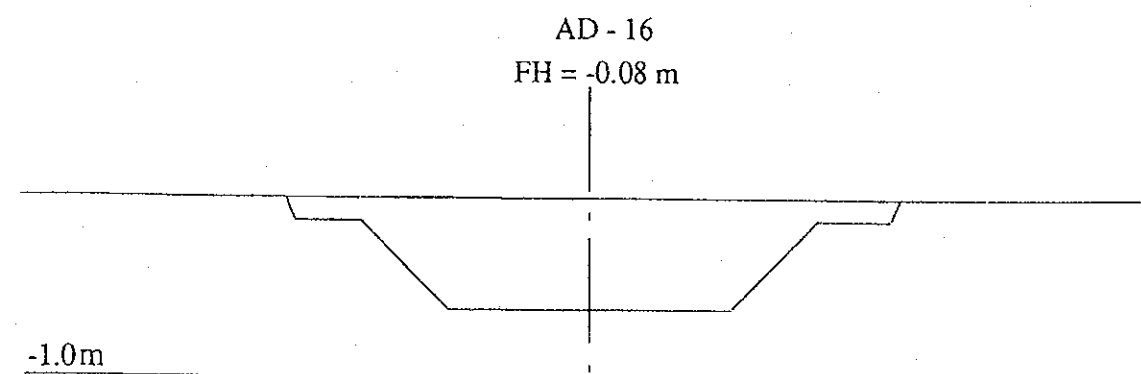
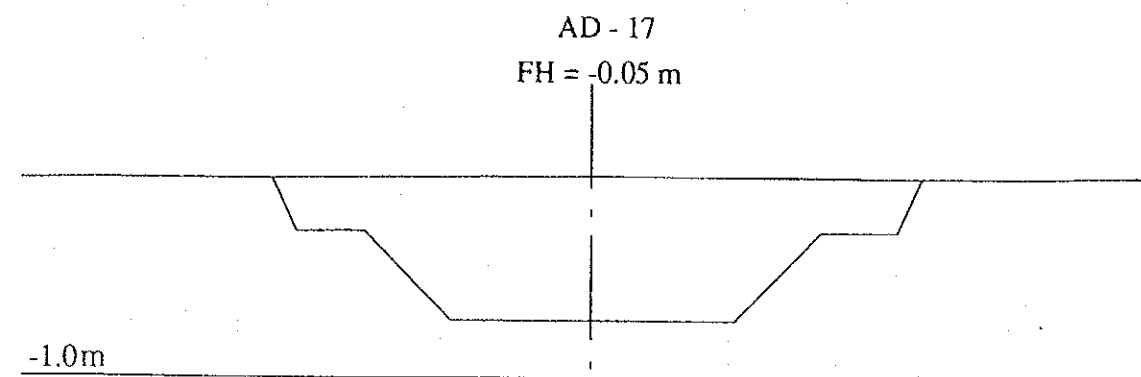
| | | | |
|--|---------|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (4) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 12 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



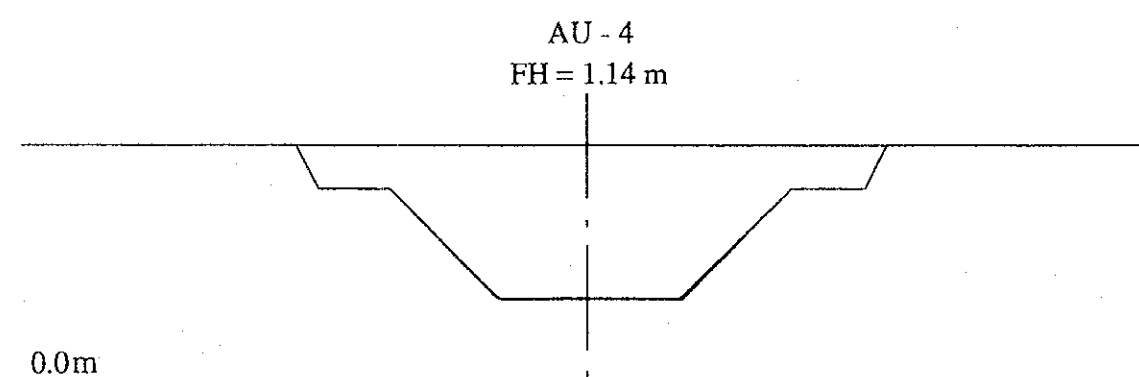
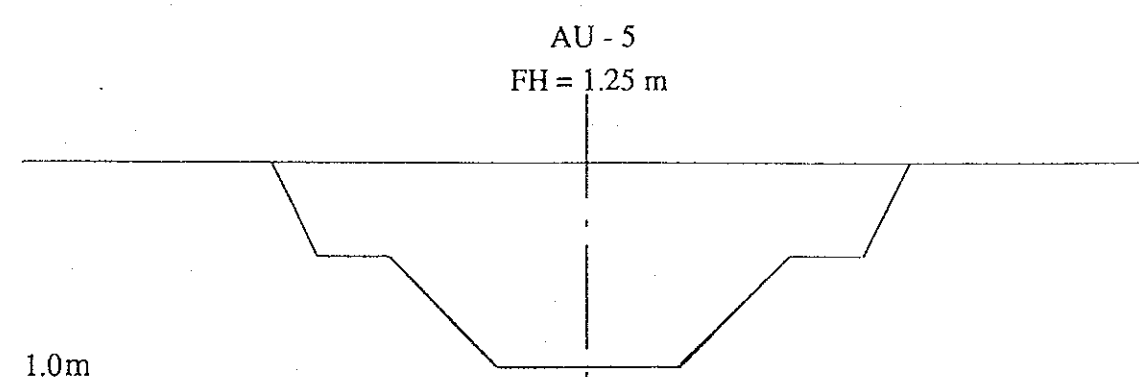
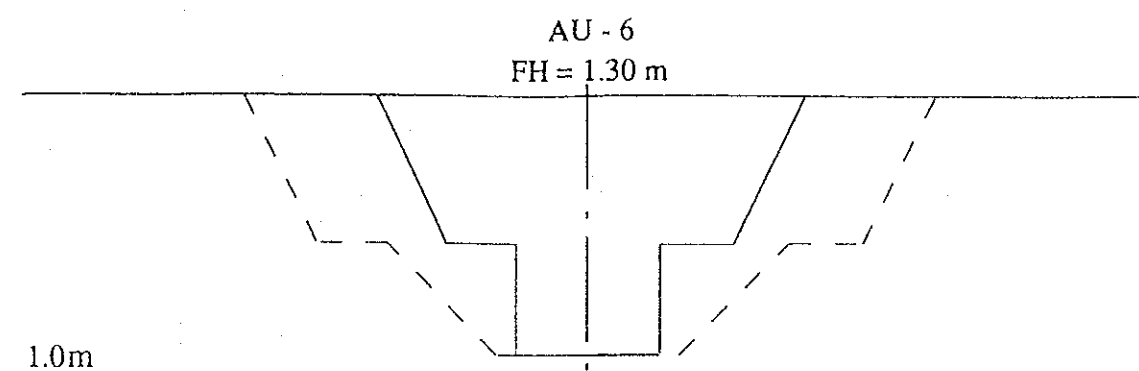
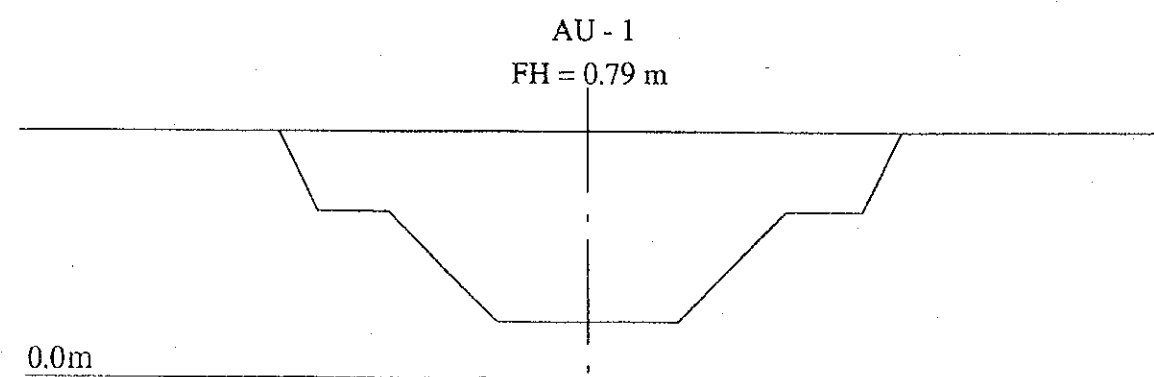
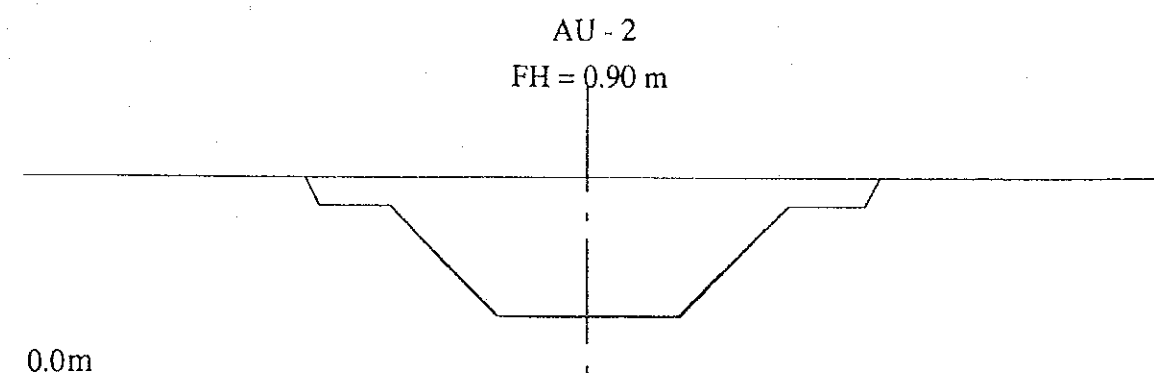
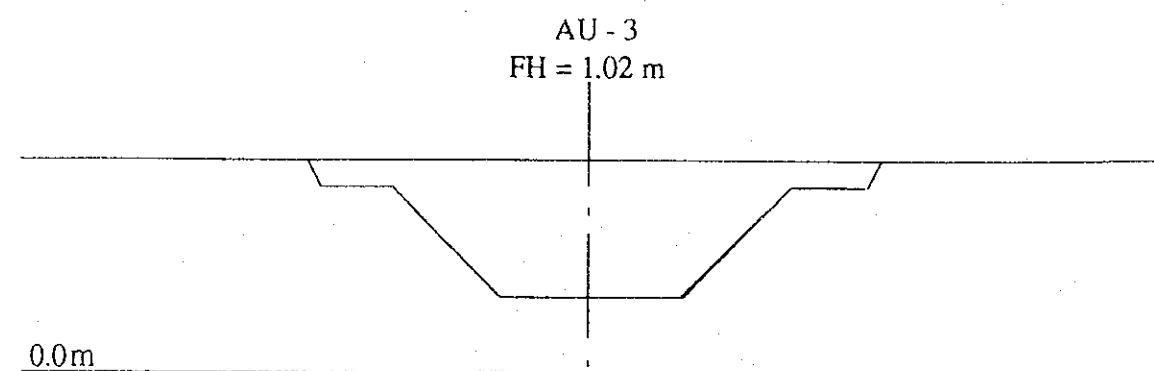
| | | | |
|--|--|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVAL DU PROJET (1) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 13 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



| | | | |
|---|--|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVAL DU PROJET (2) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 14 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

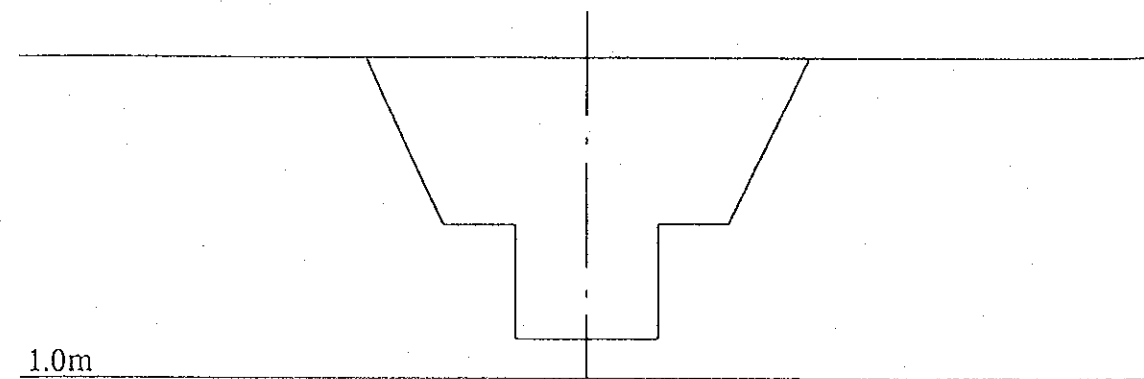


| | | | |
|---|--|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVAL DU PROJET (3) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 15 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

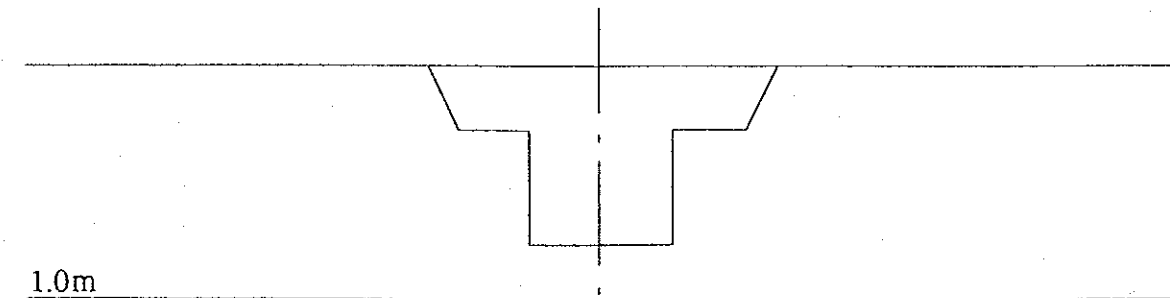


| | | | |
|---|---|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT DU PROJET (I) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 16 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

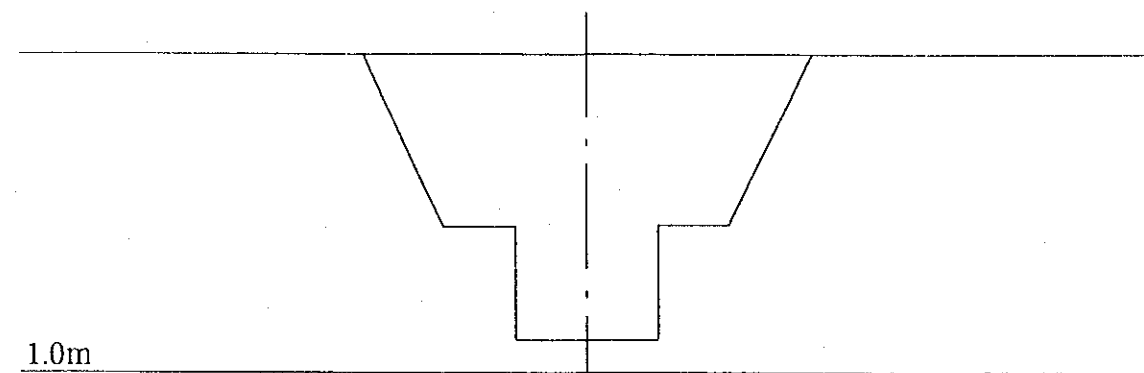
AU - 9
FH = 1.56 m



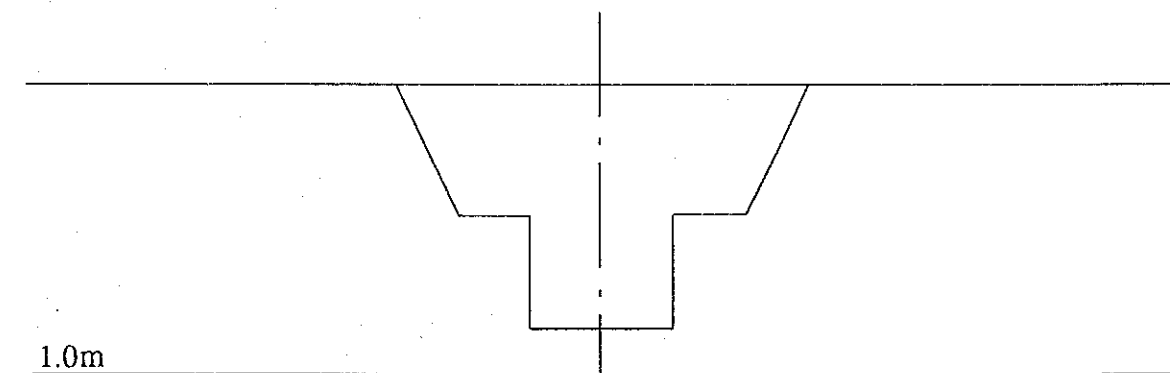
AU - 11
FH = 1.73 m



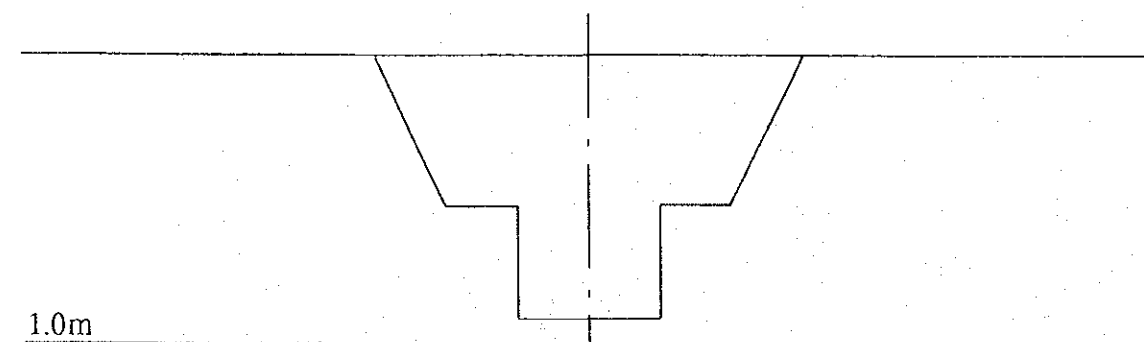
AU - 8
FH = 1.43 m



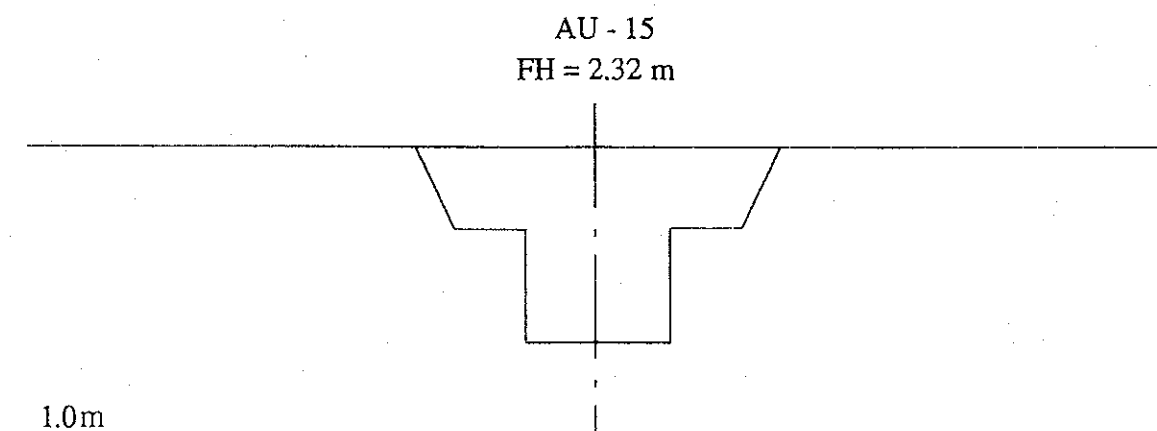
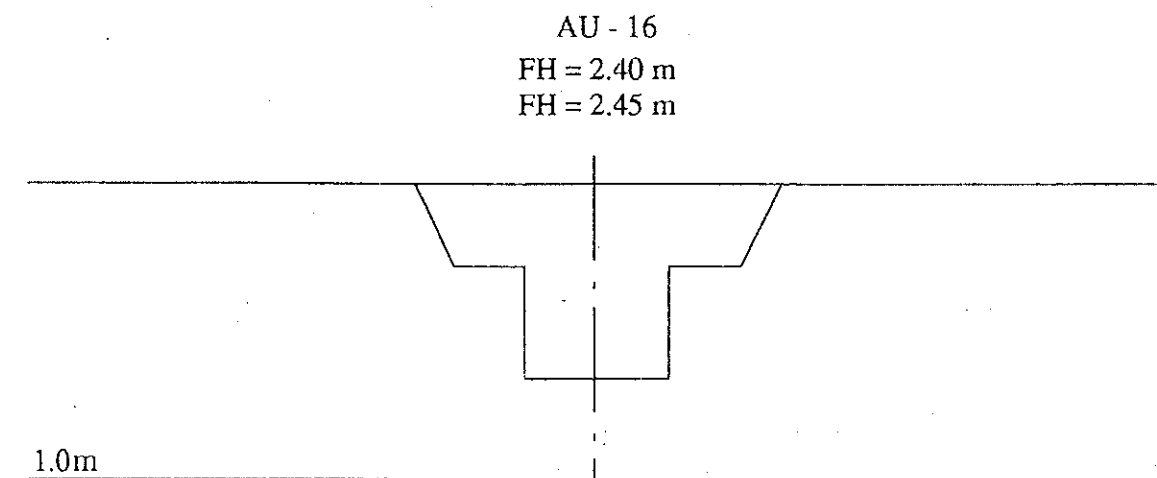
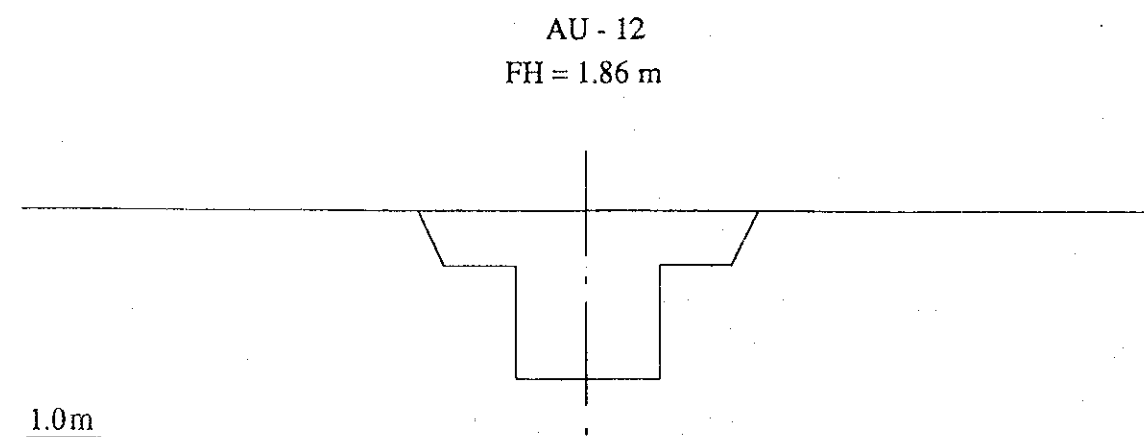
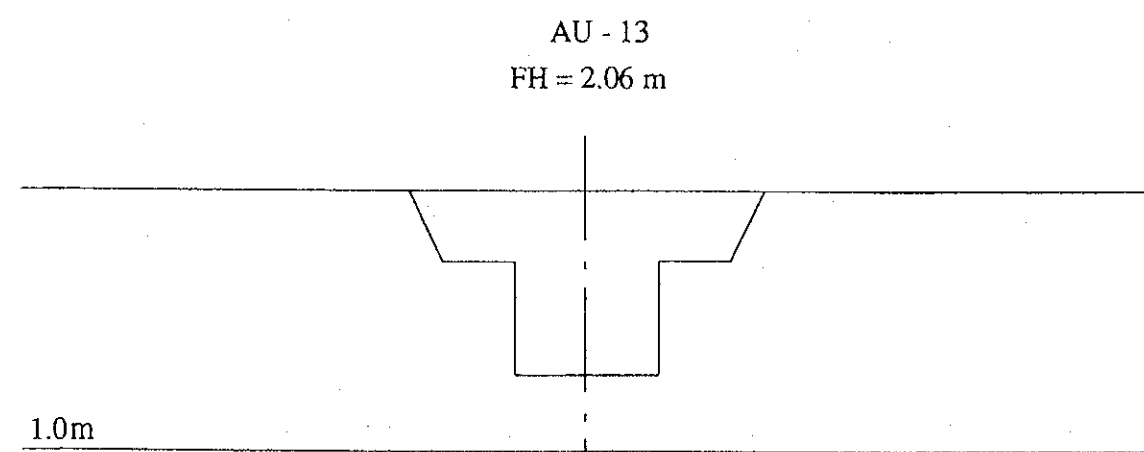
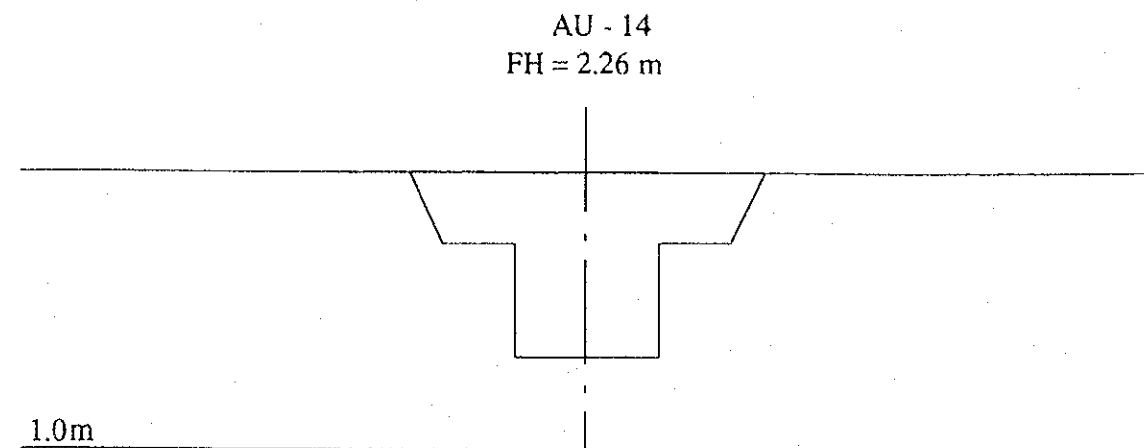
AU - 10
FH = 1.62 m



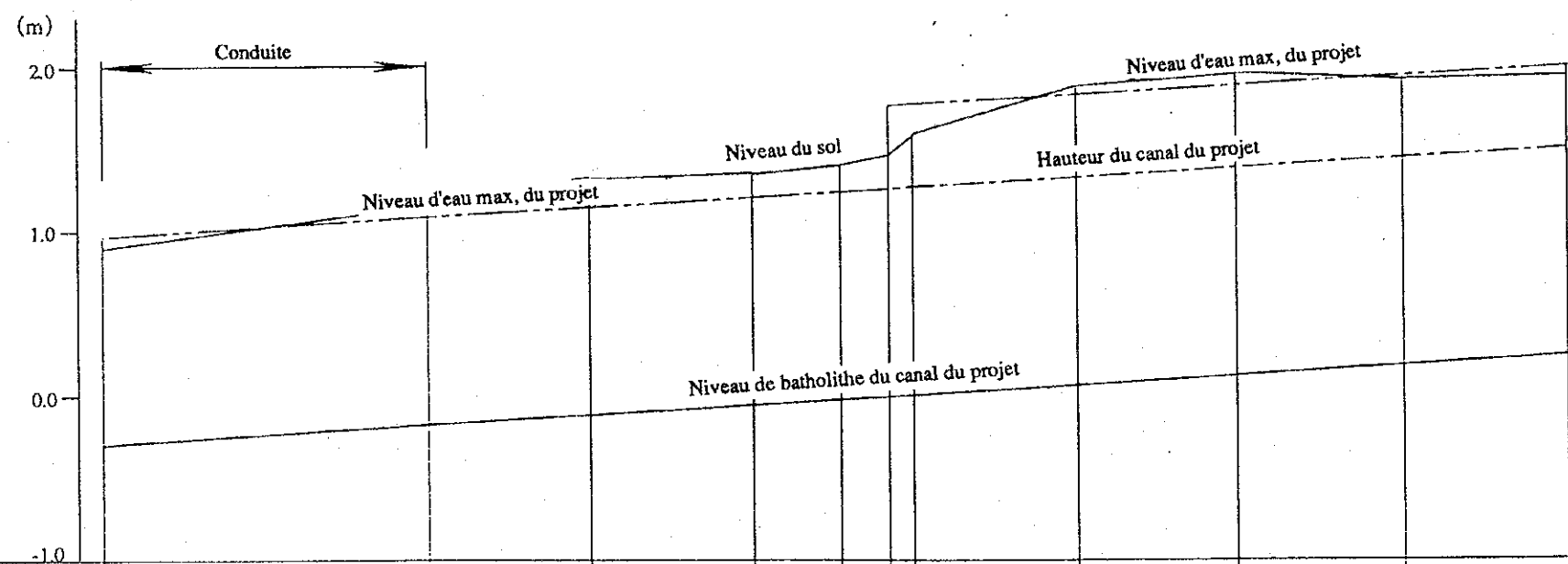
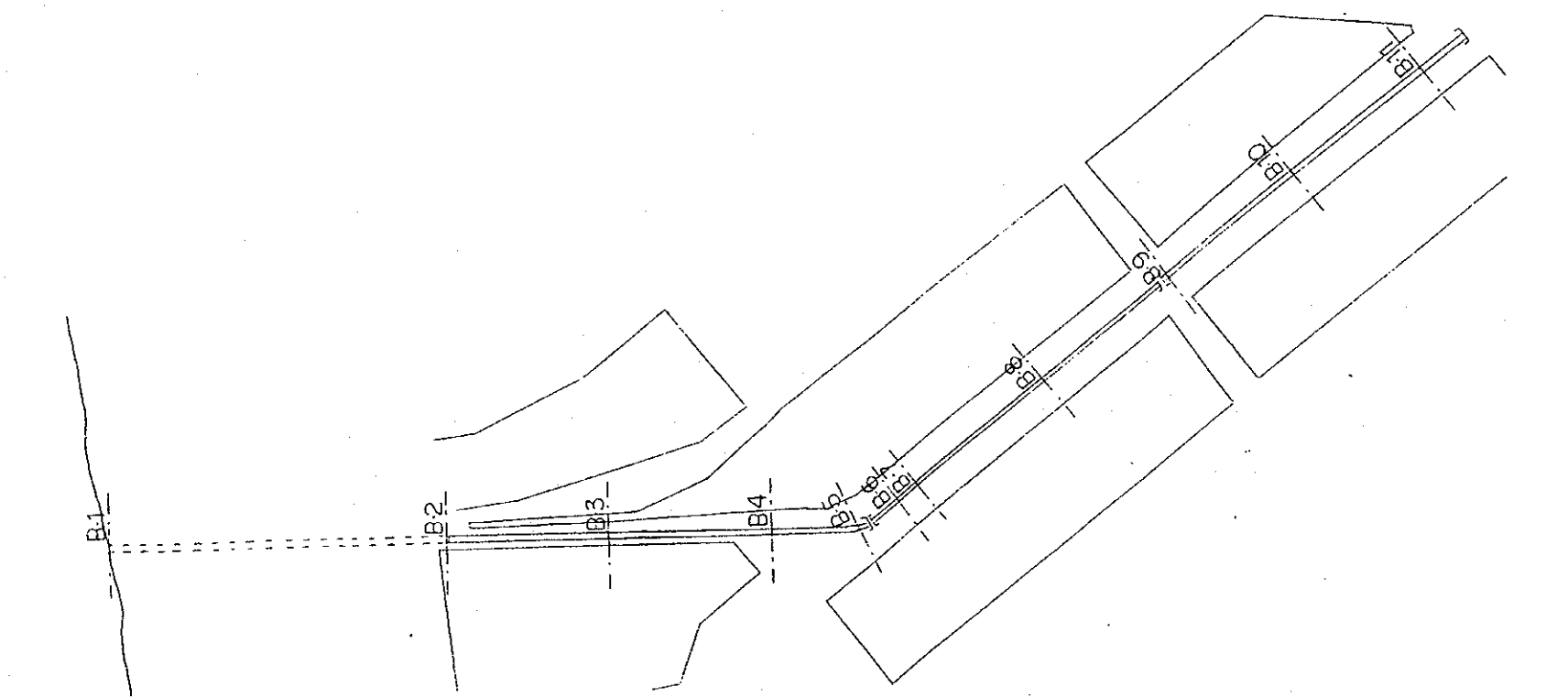
AU - 7
FH = 1.38 m



| | | | |
|--|---------|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT DU PROJET (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 17 |
| AGENCE JAPONASE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

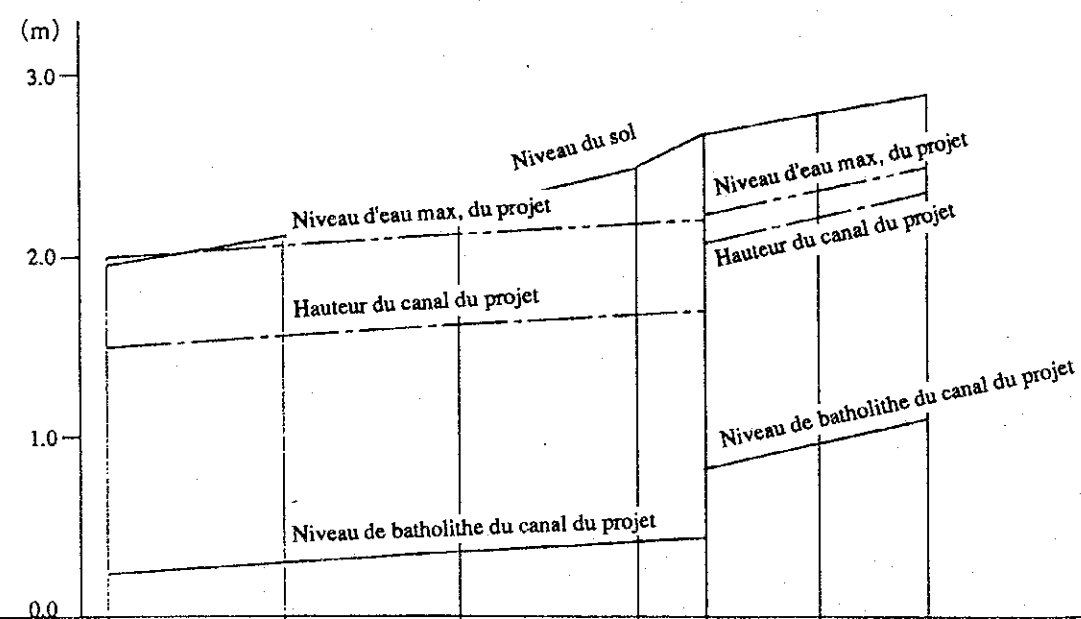
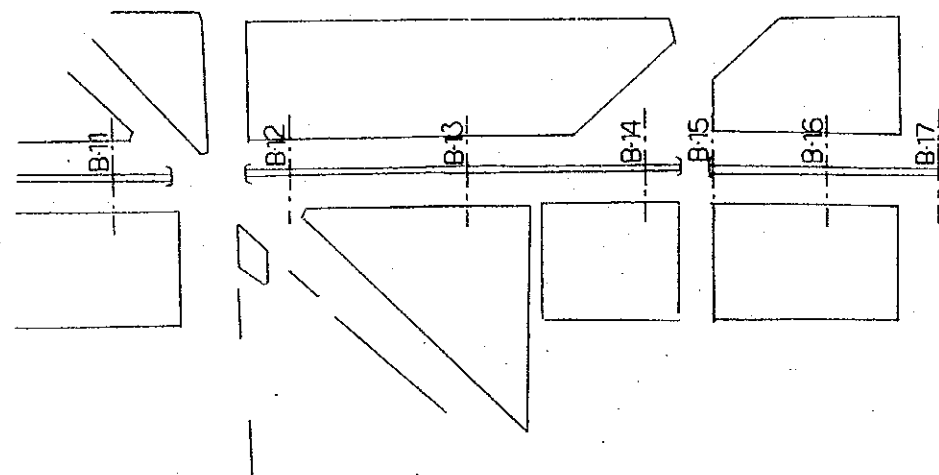


| | | | |
|--|---------|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT DU PROJET (3) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 18 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



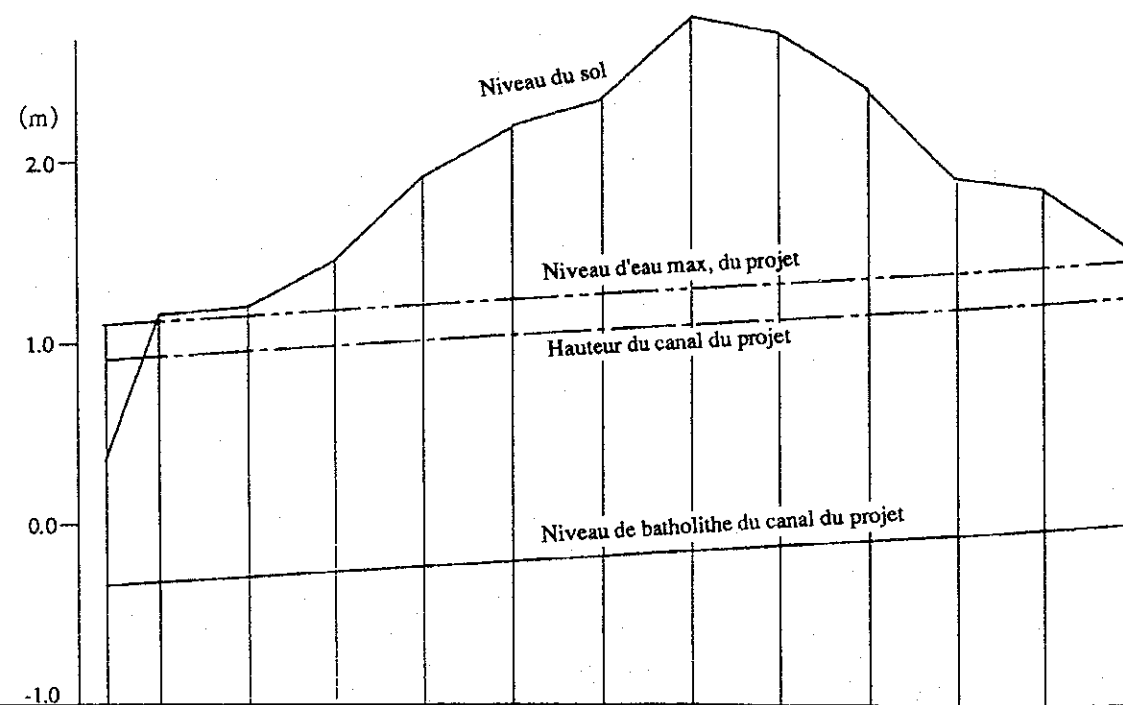
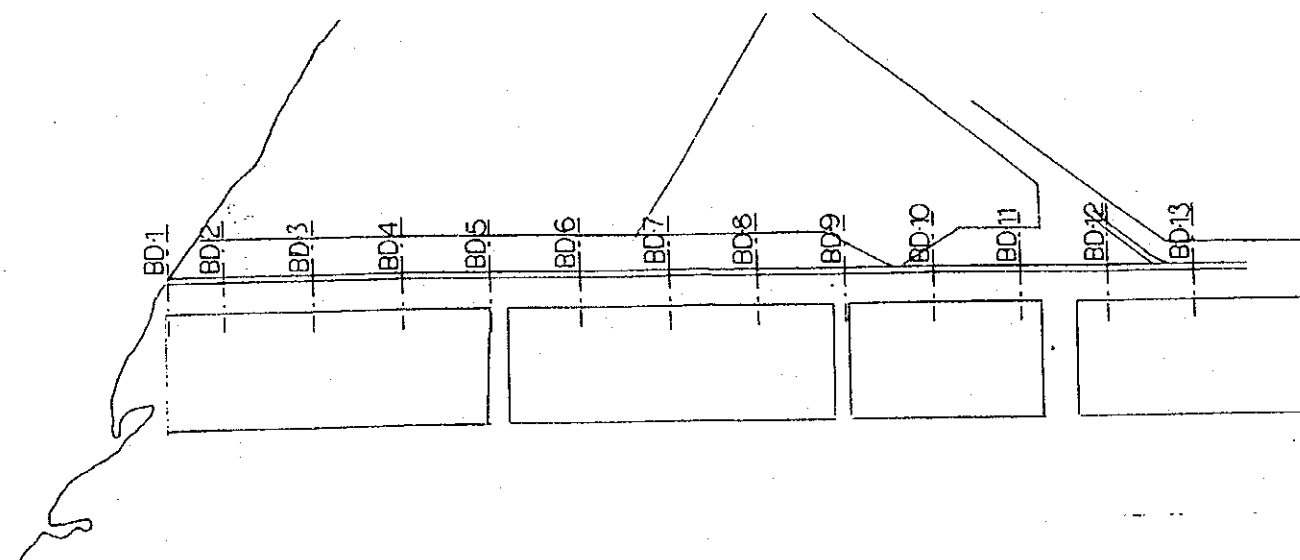
| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 0.87 | 1.14 | 1.31 | 1.34 | 1.40 | 1.45 | 1.57 | 1.87 | 1.94 | 1.90 | 1.94 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | -0.29 | -0.17 | -0.11 | -0.05 | -0.02 | 0.00 | 0.01 | 0.07 | 0.13 | 0.18 | 0.24 |
| Débit du projet | $Q = 2.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 1705 | | | | | | $Q = 6.0 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 1705 | | | | |
| Distance | 0.00 | 201.30 | 301.30 | 401.30 | 456.10 | 486.10 | 501.30 | 601.30 | 701.30 | 801.30 | 901.30 |
| Point de mesure | B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 | B-8 | B-9 | B-10 | B-11 |

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME
 REPUBLIQUE DU BENIN
 LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS
 DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE
 LA VILLE DE COTONOU
 TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU RESEAU
 PRIMAIRE (1)
 NOVEMBRE 1994 ECHELLE H=1/4000 / V=1/40 NO. 19
 AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE



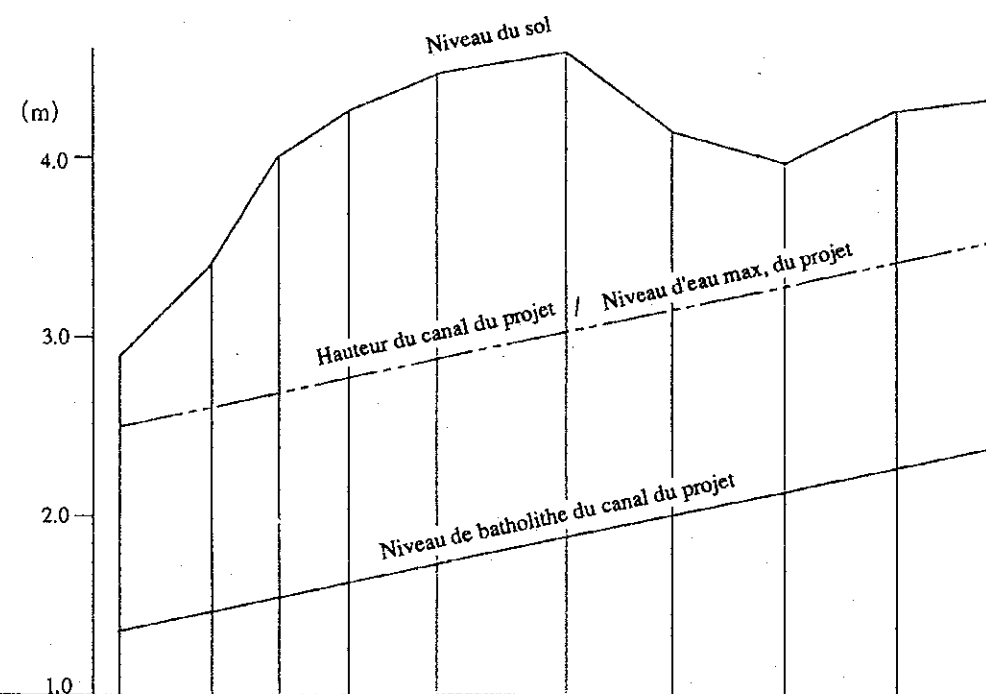
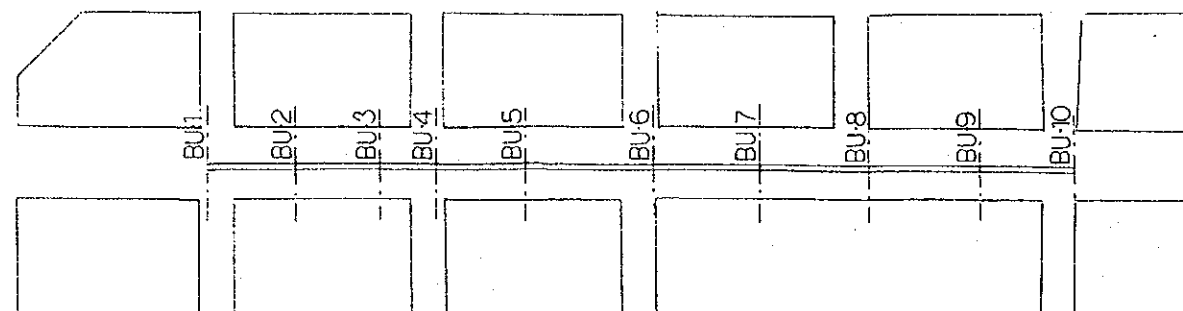
| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|---------|---------|---|---------|---------|
| Niveau du sol (m) | 1.94 | 2.10 | 2.23 | 2.48 | 2.67 | 2.78 | 2.89 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | 0.24 | 0.30 | 0.36 | 0.42 | 0.44 | 0.56 | 1.09 |
| Débit du projet | $Q = 6.0 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 1705 | | | | $Q = 4.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 1 / 475 | | |
| Distance | 901.30 | 1001.30 | 1101.30 | 1201.30 | 1218.70 | 1301.30 | 1354.10 |
| Point de mesure | B.11 | B.12 | B.13 | B.14 | B.15 | B.16 | B.17 |

| | | | |
|---|---------|-------------------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU RESEAU PRIMAIRE (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/4000 / V=1/40 | NO. 20 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



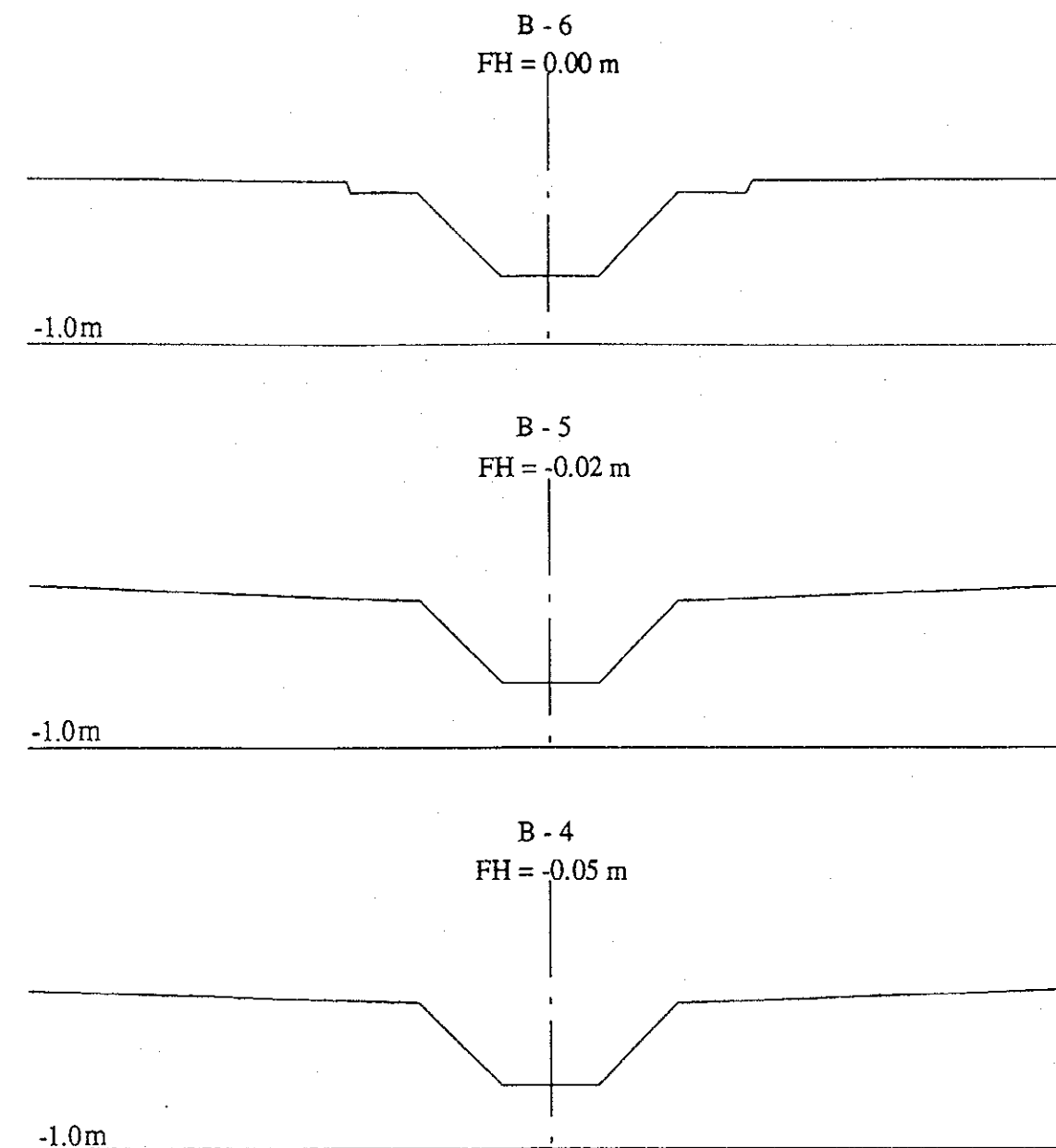
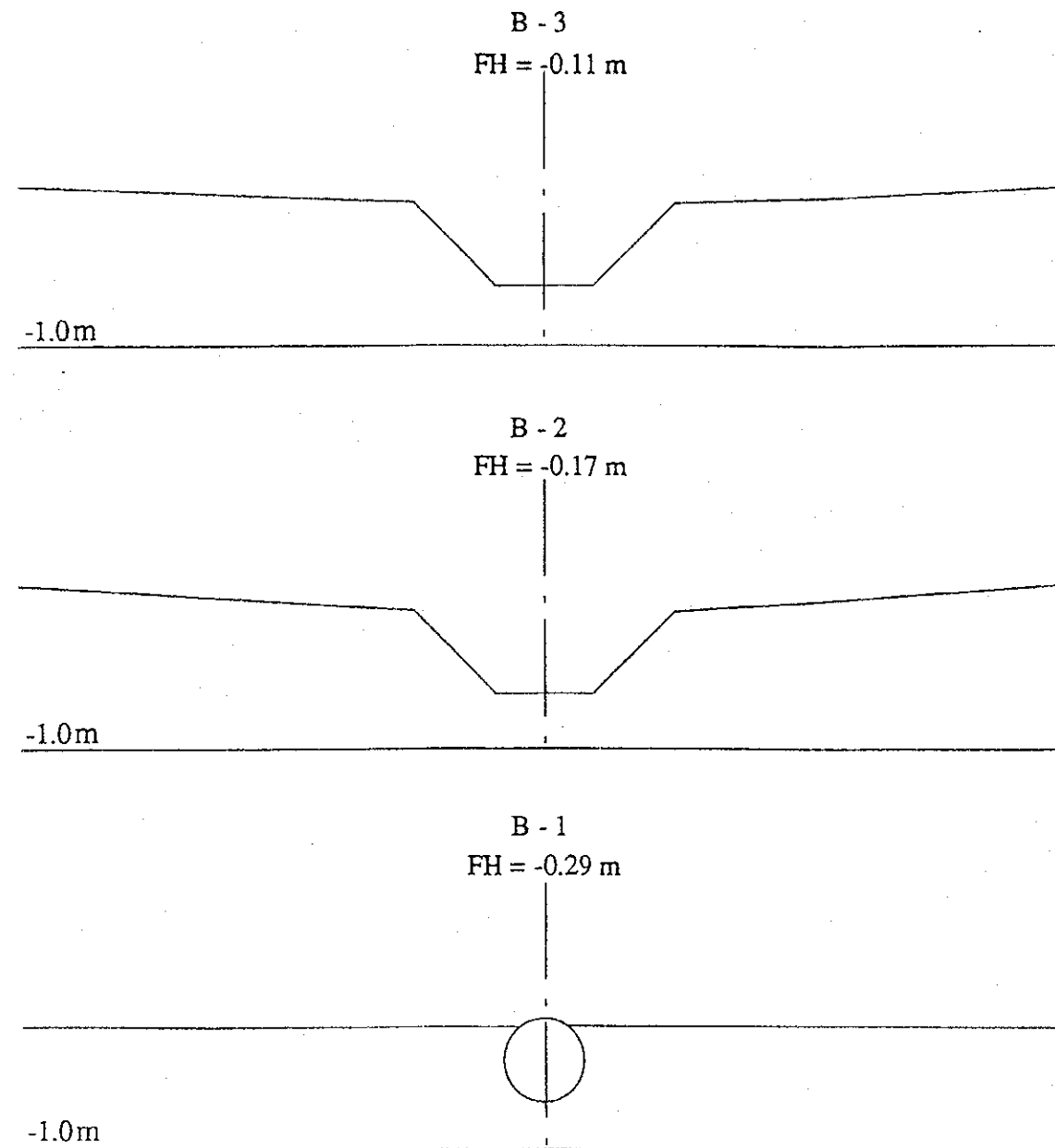
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 0.36 | 1.14 | 1.22 | 1.46 | 1.90 | 2.20 | 2.35 | 2.80 | 2.73 | 2.41 | 1.89 | 1.85 | 1.52 |
| Niveau de batholithe du canal (m) | -0.34 | -0.32 | -0.29 | -0.26 | -0.23 | -0.21 | -0.18 | -0.15 | -0.12 | -0.09 | -0.04 | -0.05 | 0.00 |
| Débit du projet | $Q = 4.5 \text{ m}^3/\text{s}$ $1 / 1705$ | | | | | | | | | | | | |
| Distance | 0.00 | 30.54 | 80.54 | 130.54 | 180.54 | 230.54 | 280.54 | 330.54 | 380.54 | 430.54 | 480.54 | 530.54 | 580.54 |
| Point de mesure | BD-1 | BD-2 | BD-3 | BD-4 | BD-5 | BD-6 | BD-7 | BD-8 | BD-9 | BD-10 | BD-11 | BD-12 | BD-13 |

| | | |
|---|------------------------------|-----------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME REPUBLIQUE DU BENIN LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVAL | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE H=1/4000 / V=1/40 | NO. 21 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | |

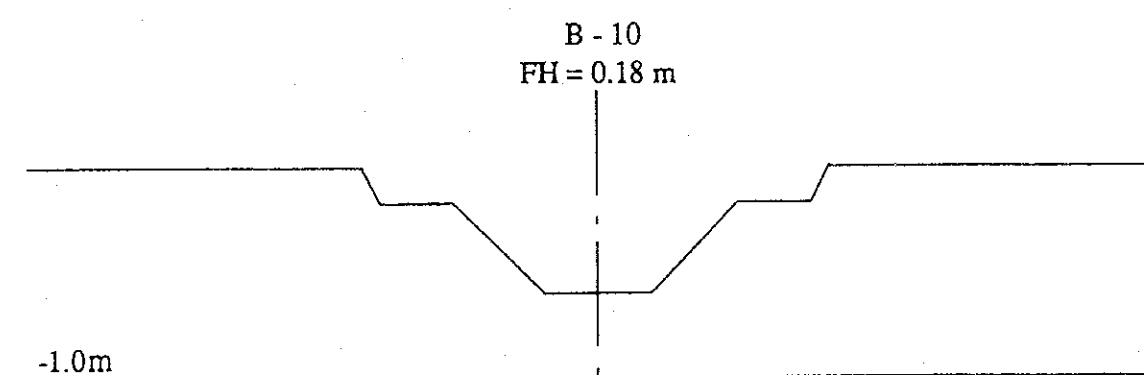
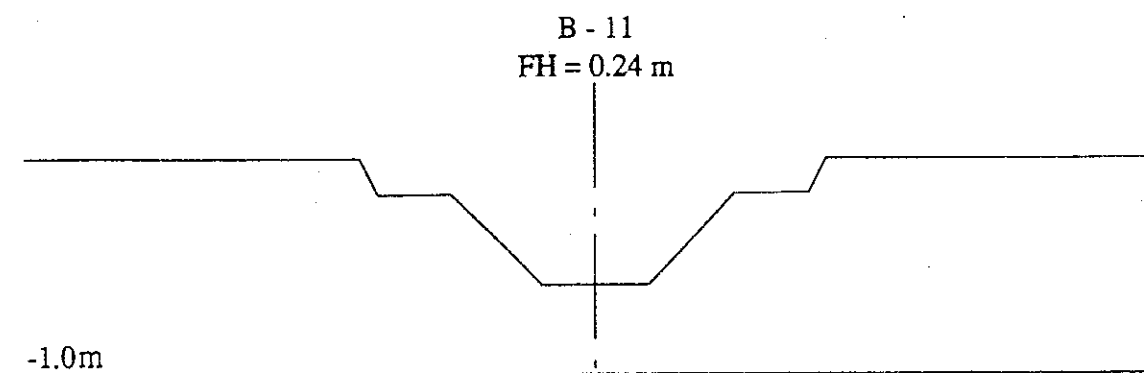
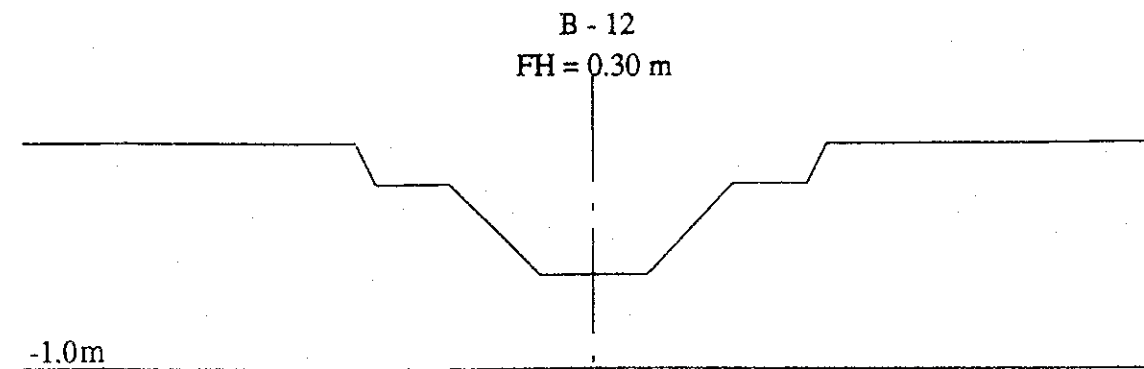
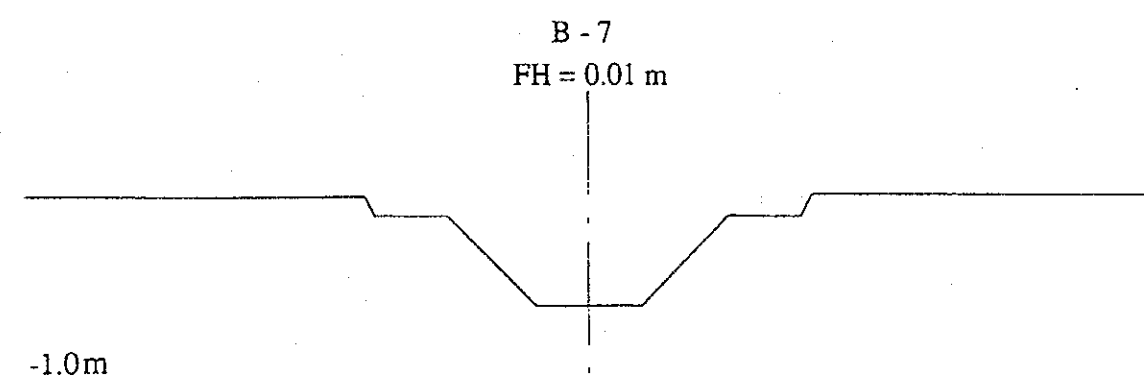
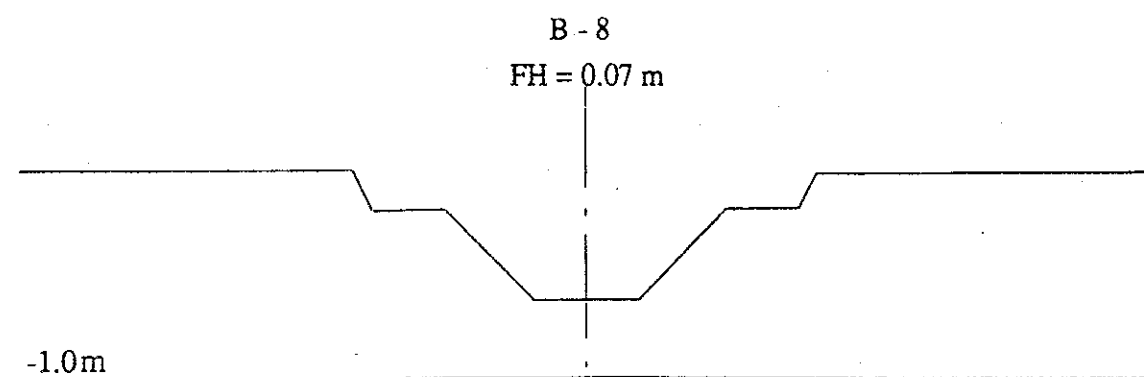
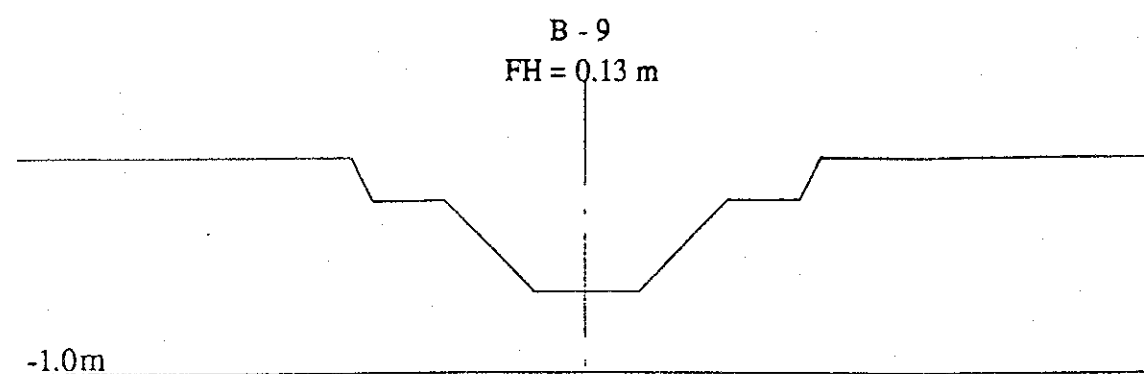


| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Niveau du sol (m) | 2.89 | 3.41 | 4.01 | 4.25 | 4.44 | 4.60 | 4.15 | 3.96 | 4.25 | 4.33 |
| Niveau de batholite du canal (m) | 1.34 | 1.45 | 1.55 | 1.61 | 1.72 | 1.87 | 2.00 | 2.13 | 2.26 | 2.39 |
| Débit du projet | $Q = 4.5 \text{ m}^3/\text{s}$ $1 / 475$ | | | | | | | | | |
| Distance | 0.00 | 50.90 | 98.95 | 129.95 | 179.45 | 251.42 | 311.25 | 375.15 | 439.05 | 494.15 |
| Point de mesure | BU-1 | BU-2 | BU-3 | BU-4 | BU-5 | BU-6 | BU-7 | BU-8 | BU-9 | BU-10 |

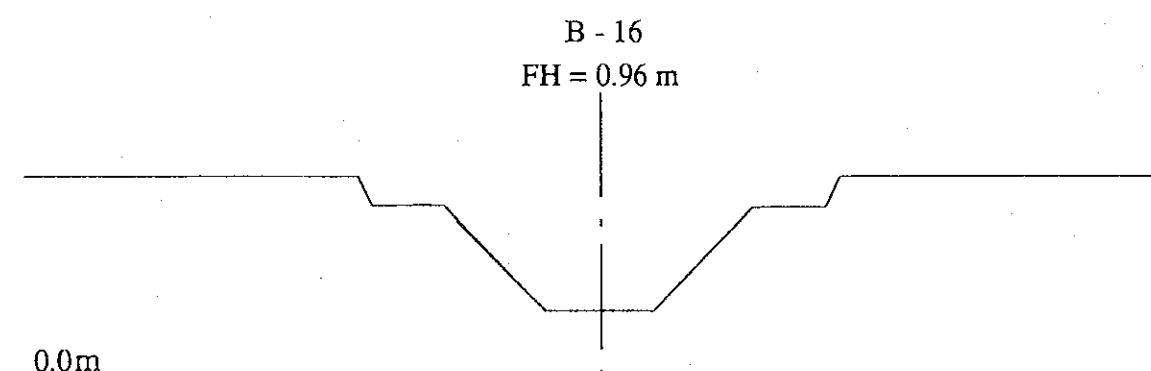
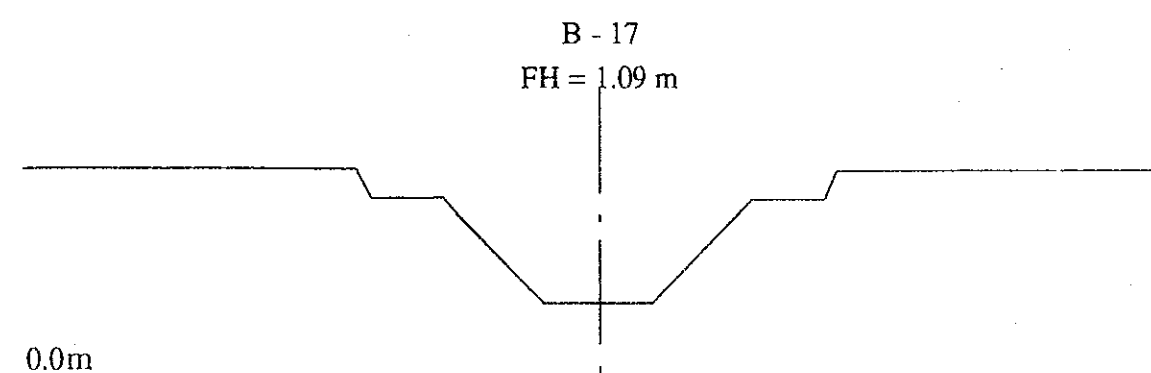
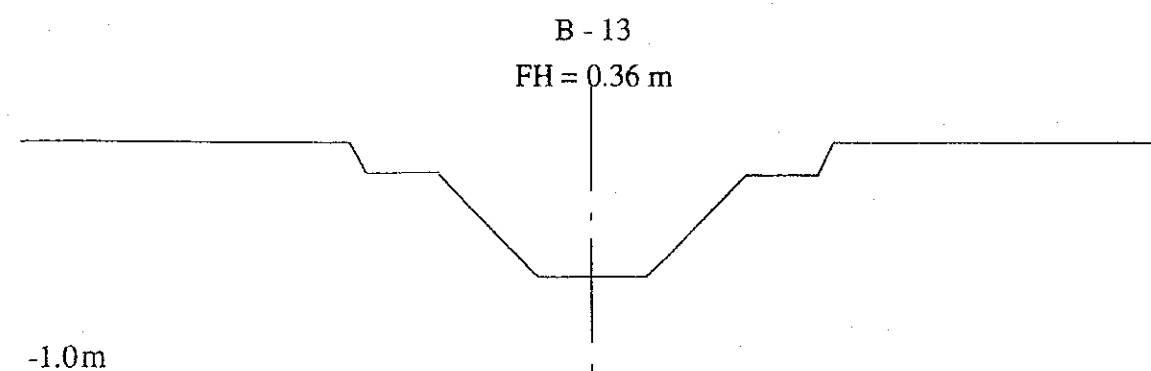
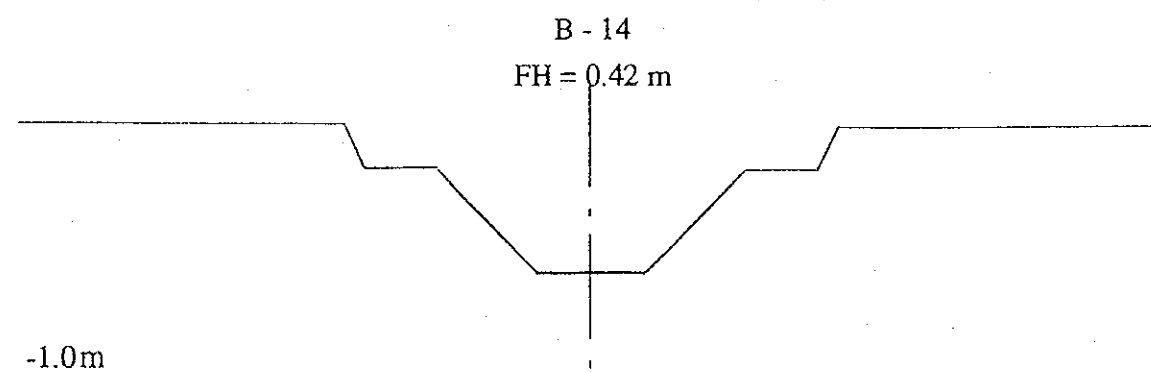
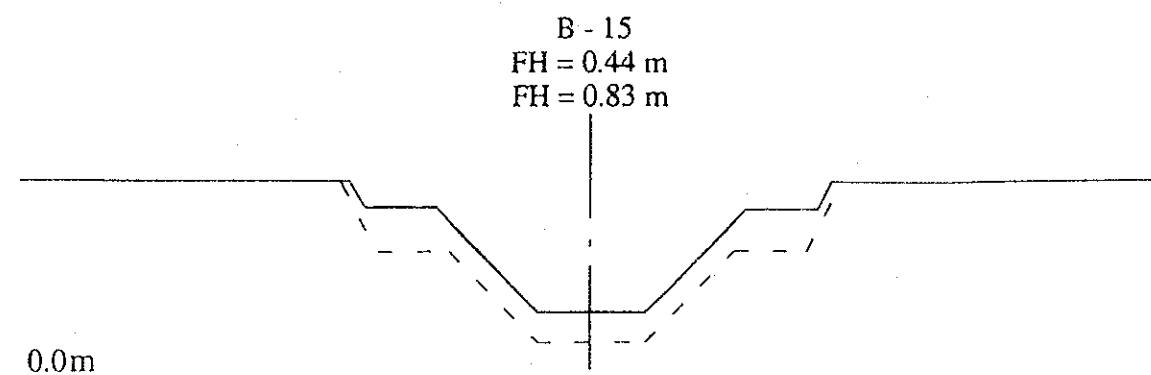
| | | | |
|---|--|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS | | | |
| DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE | | | |
| LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | PLAN HORIZONTAL ET COUPE LONGITUDINALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/4000 / V=1/40 | NO. 22 |
| AGENCE JAPONASE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



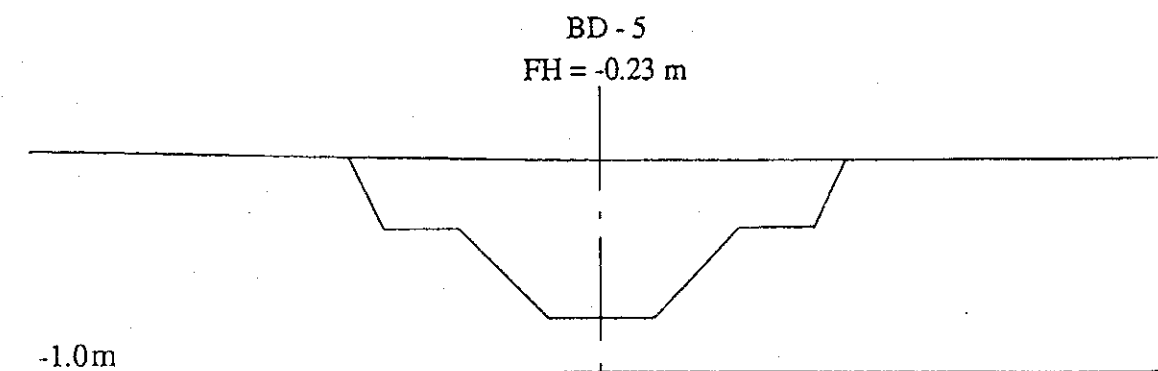
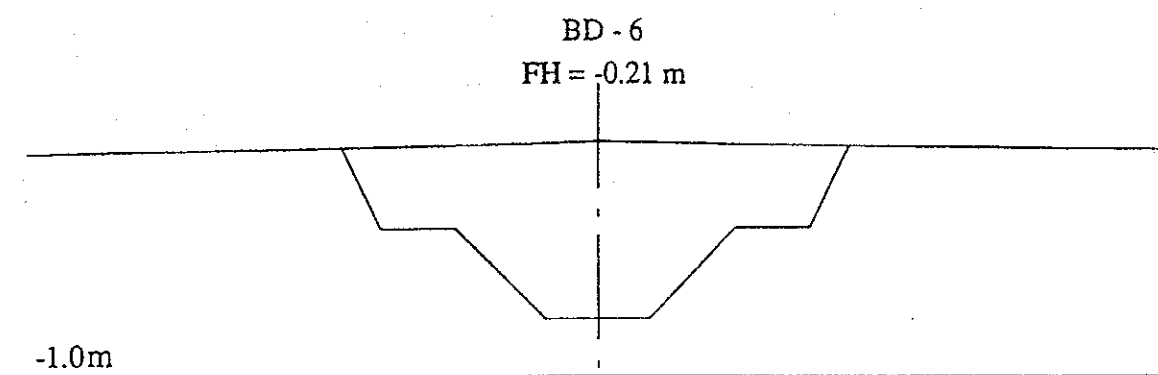
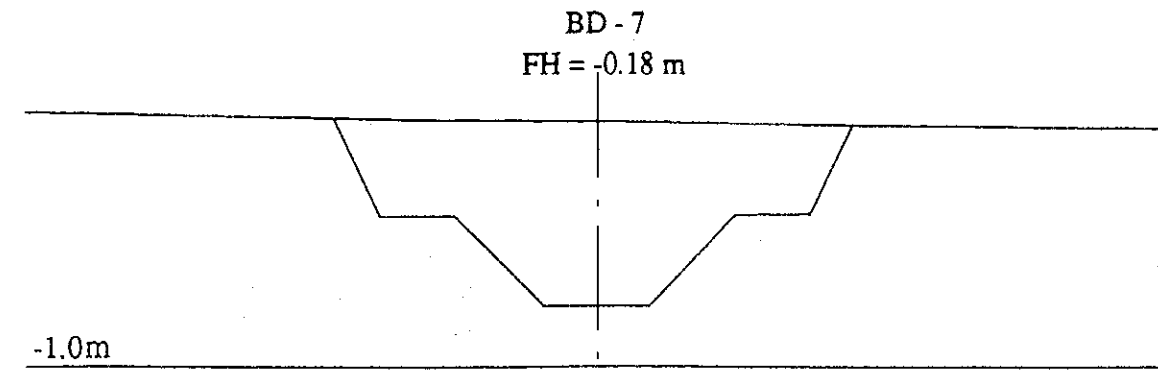
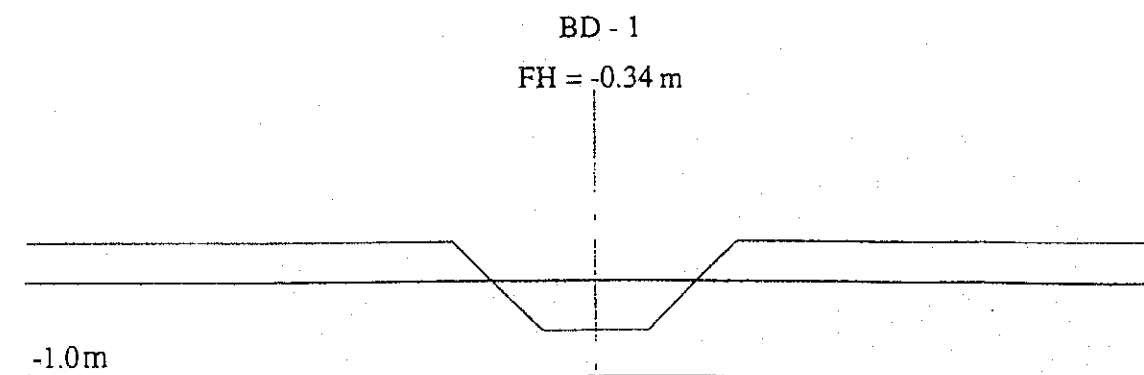
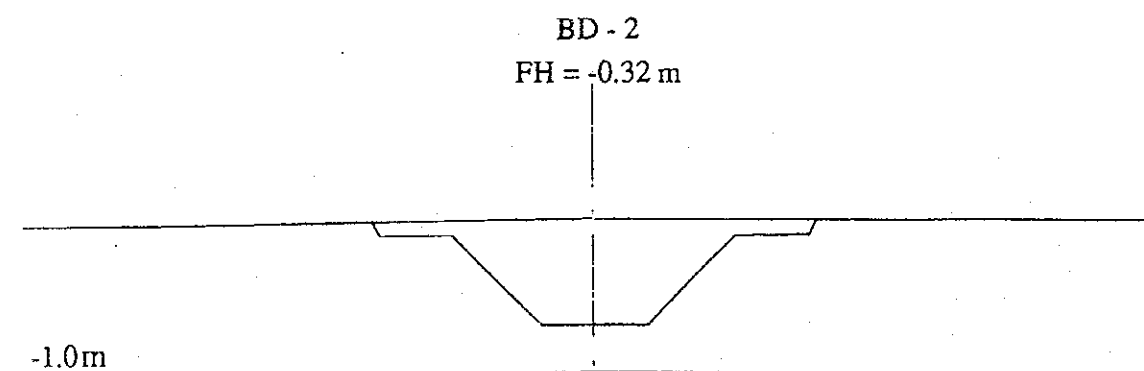
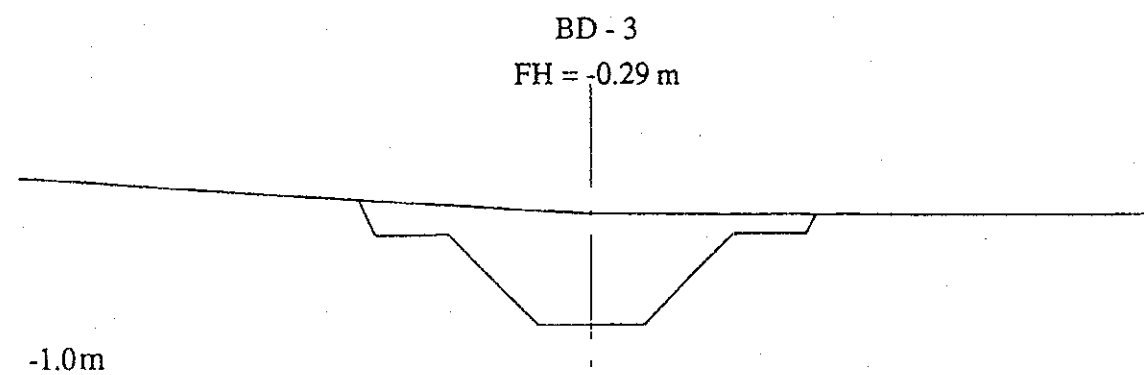
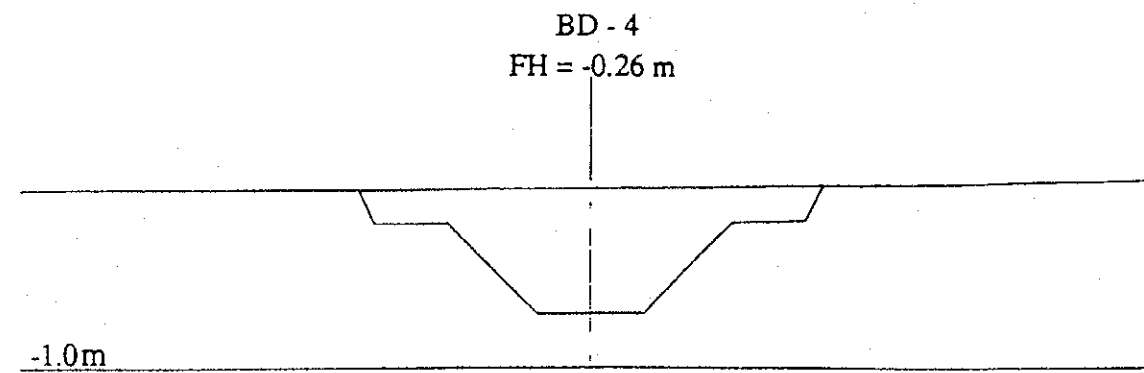
| | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (1) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 23 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



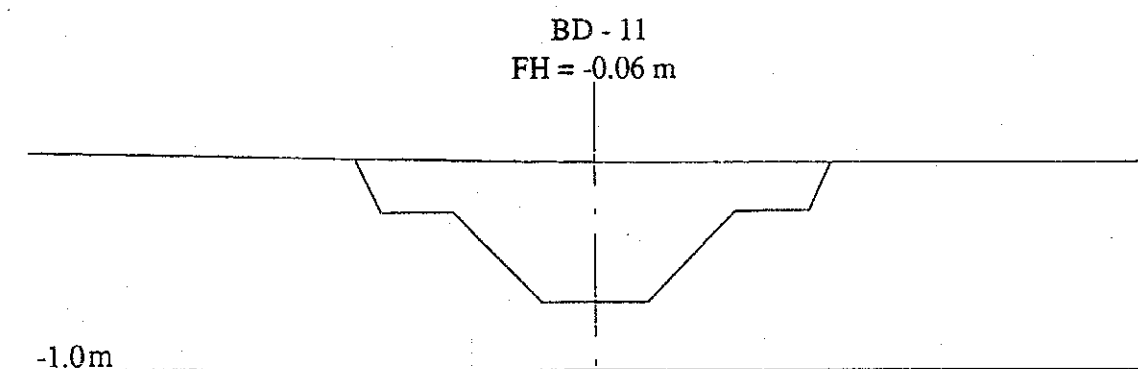
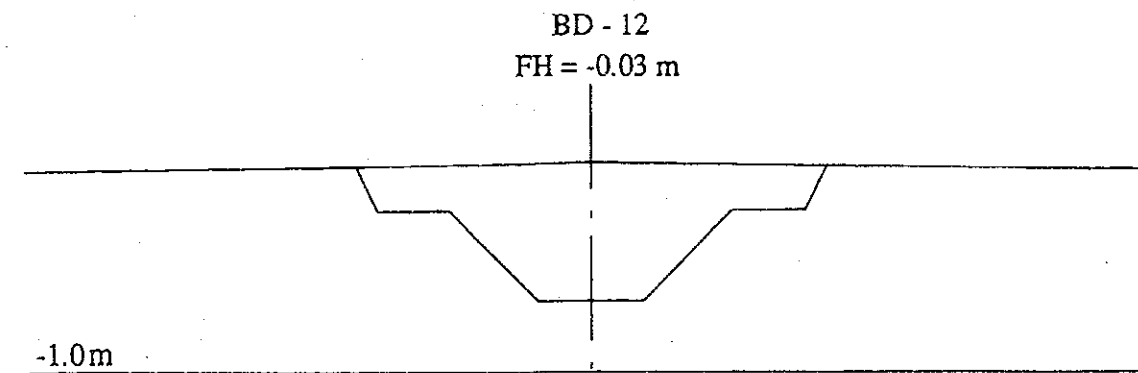
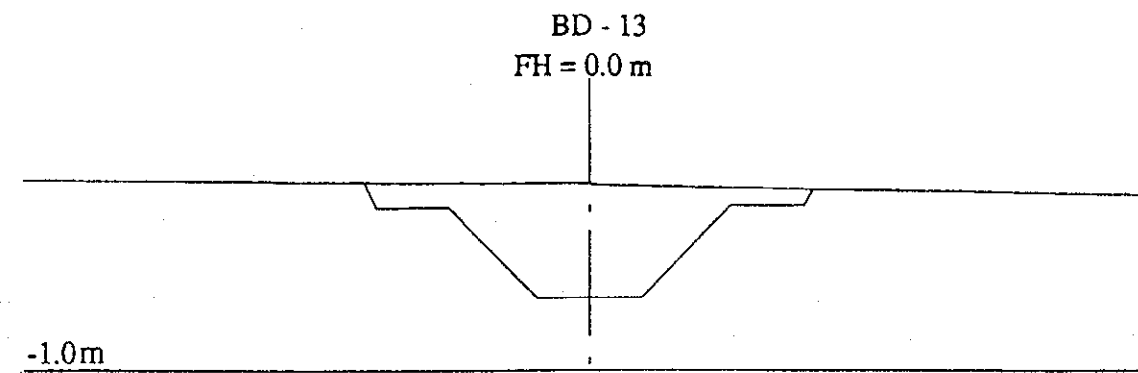
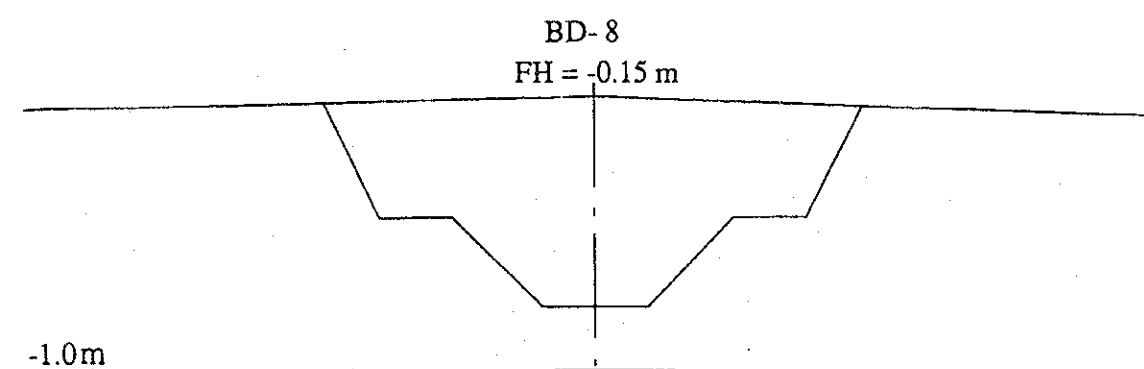
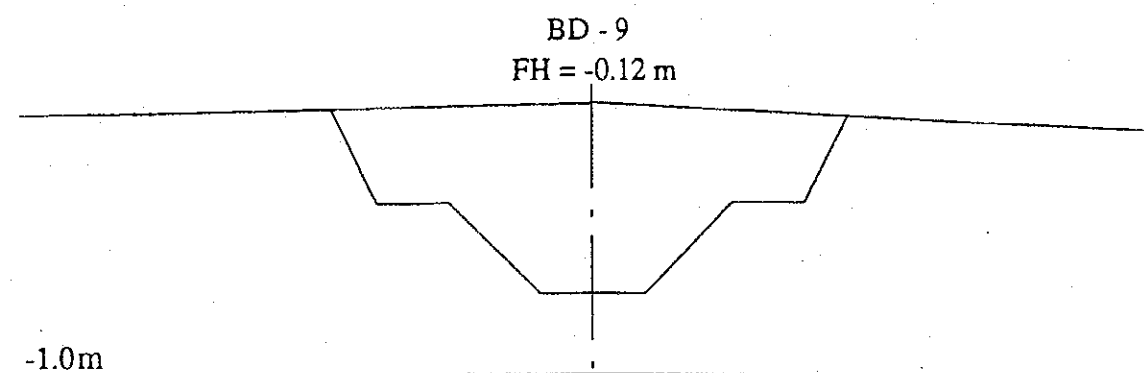
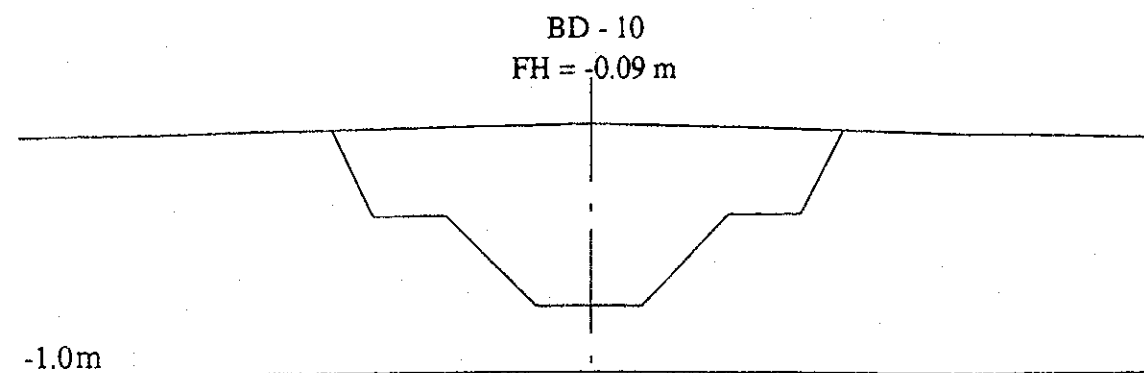
| | | | |
|---|---------|-------------------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 24 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



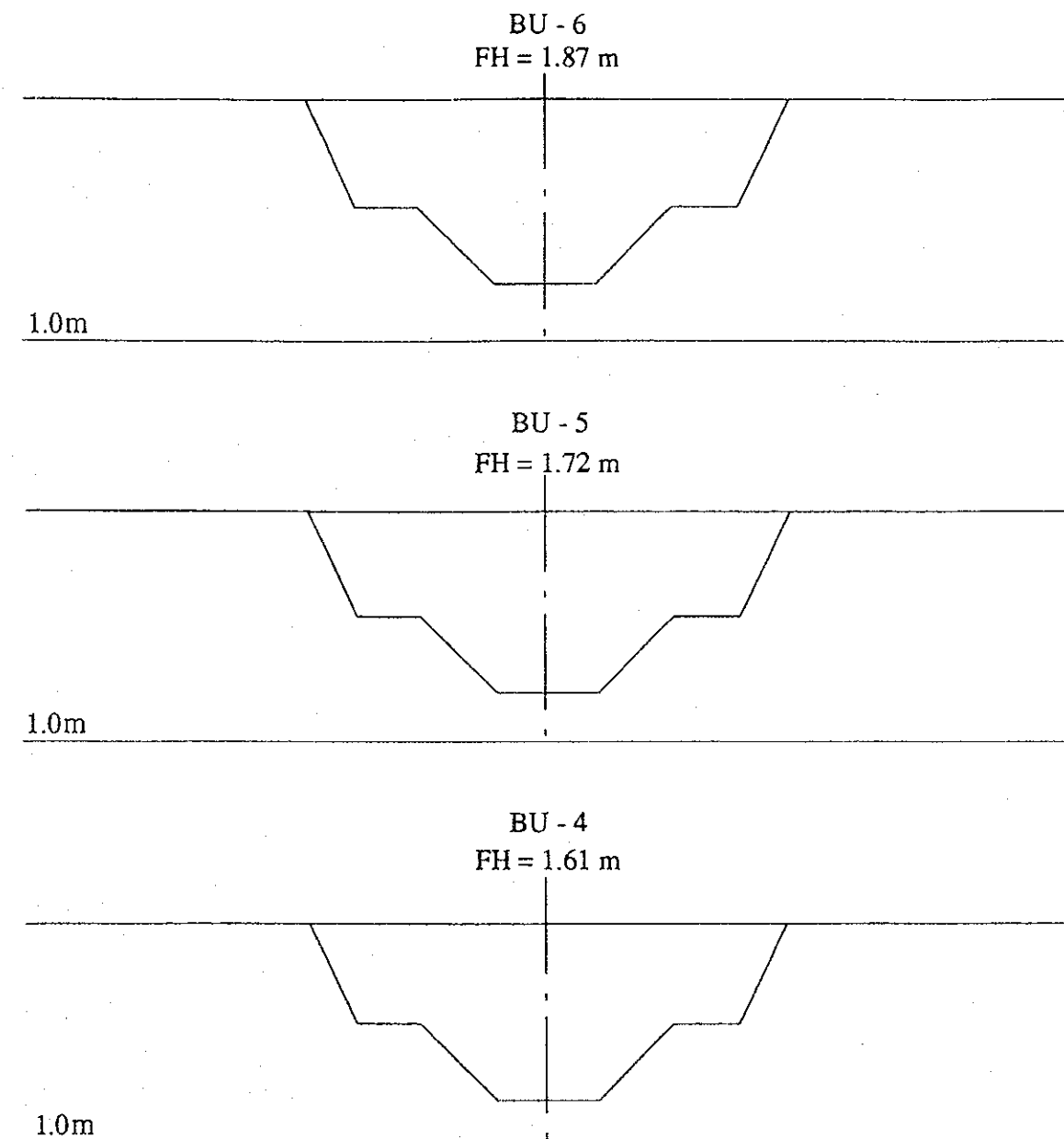
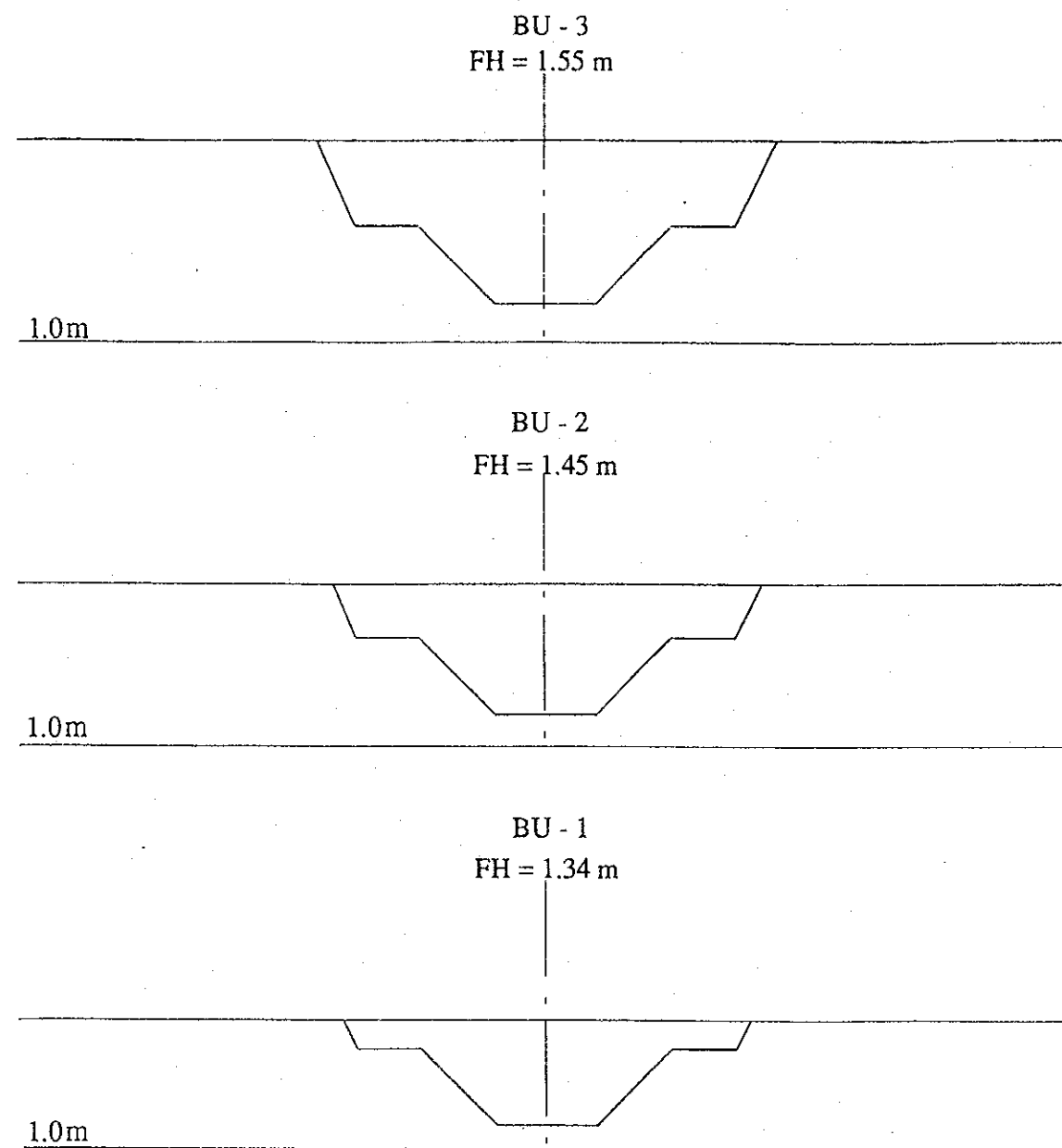
| | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU PRIMAIRE DU PROJET (3) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 25 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



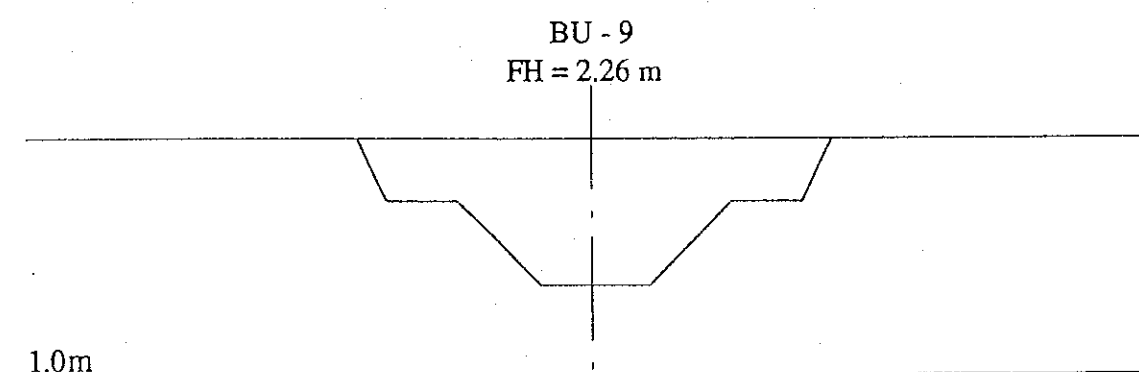
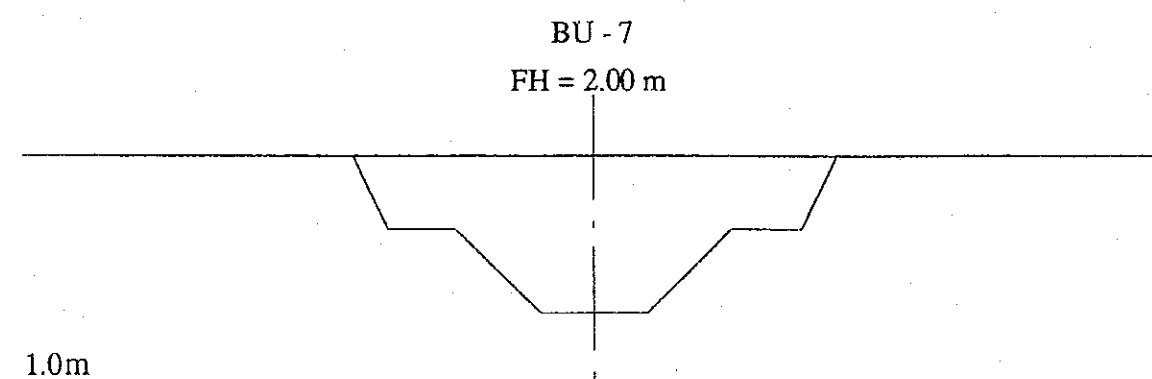
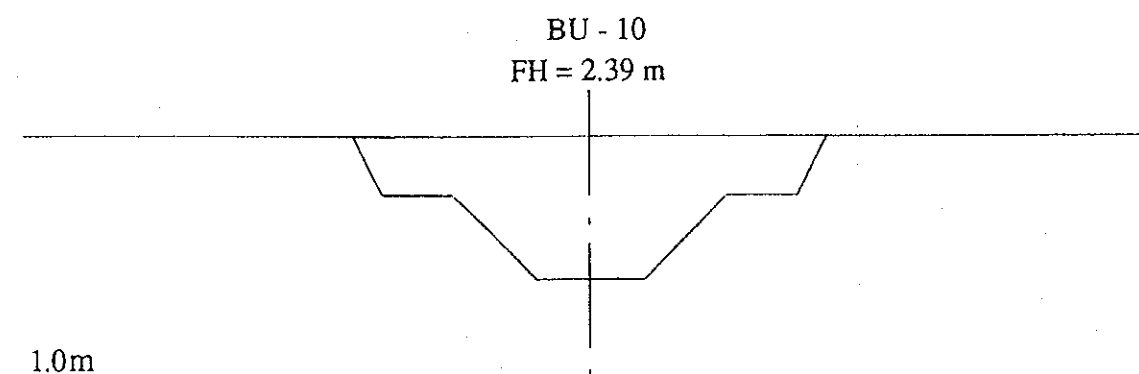
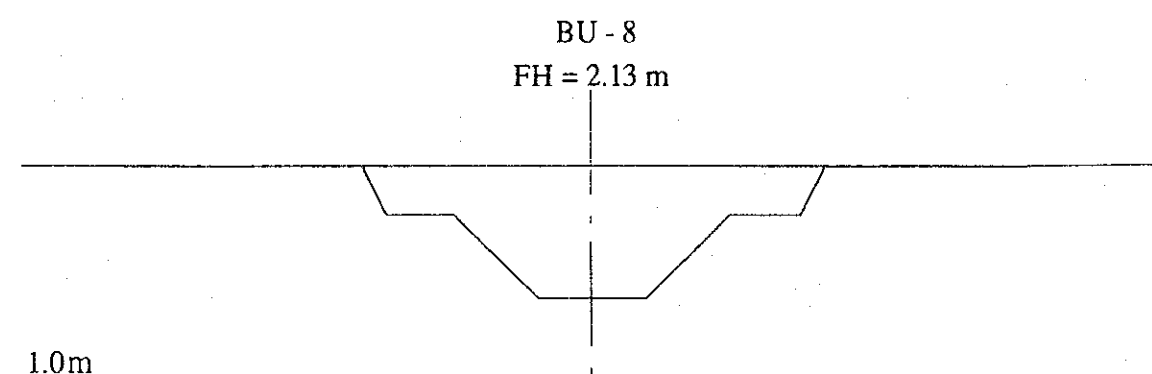
| | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVANT DU PROJET (1) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 26 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



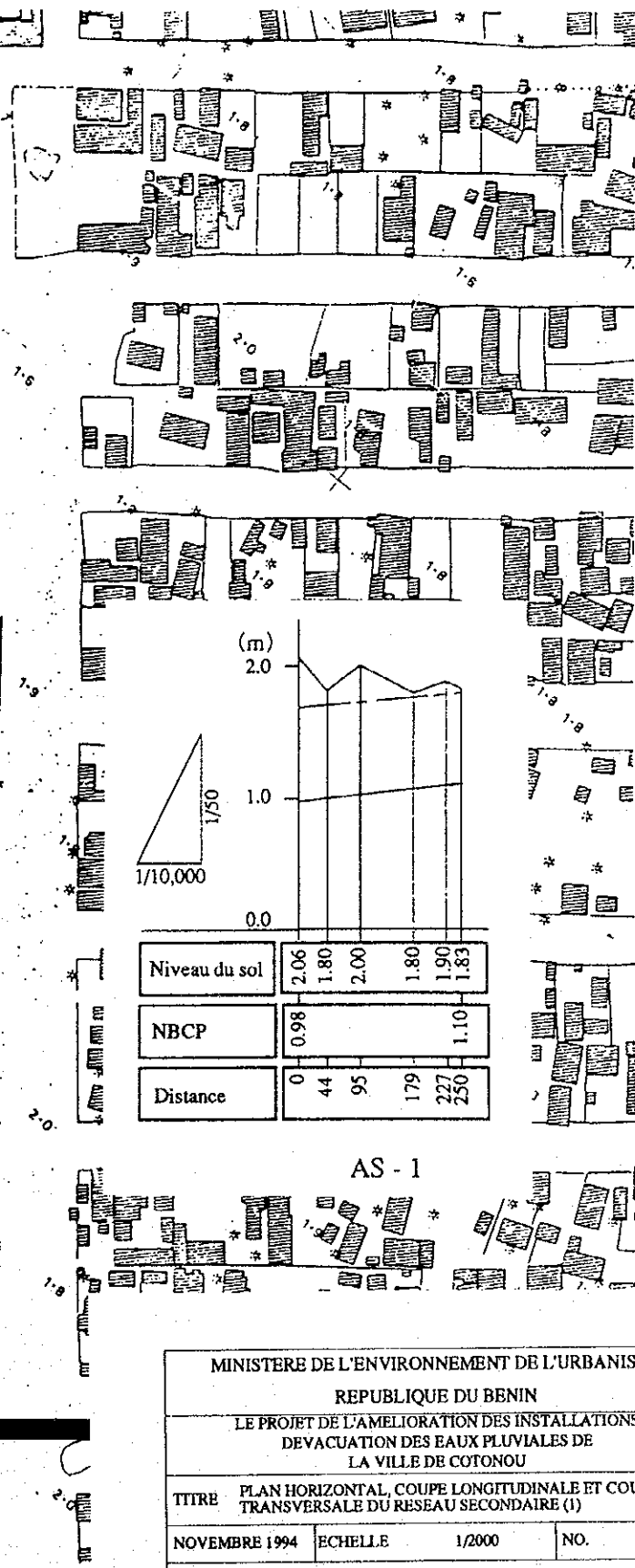
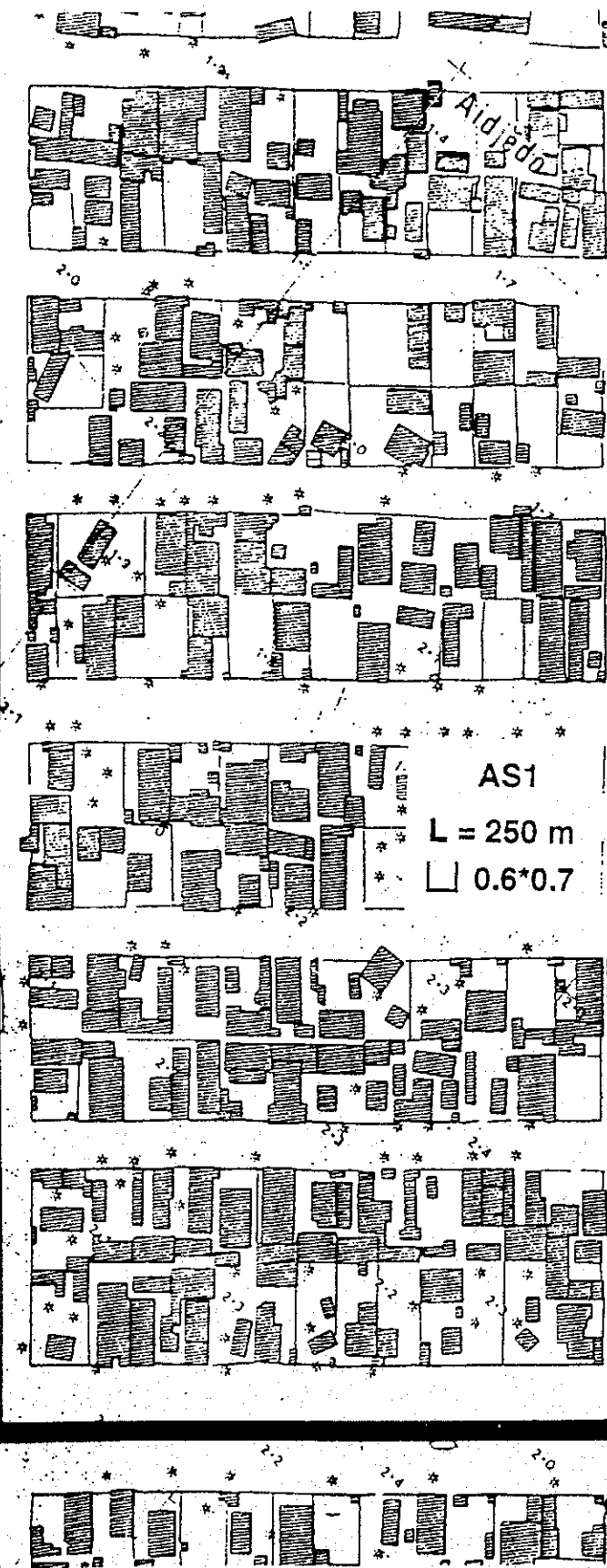
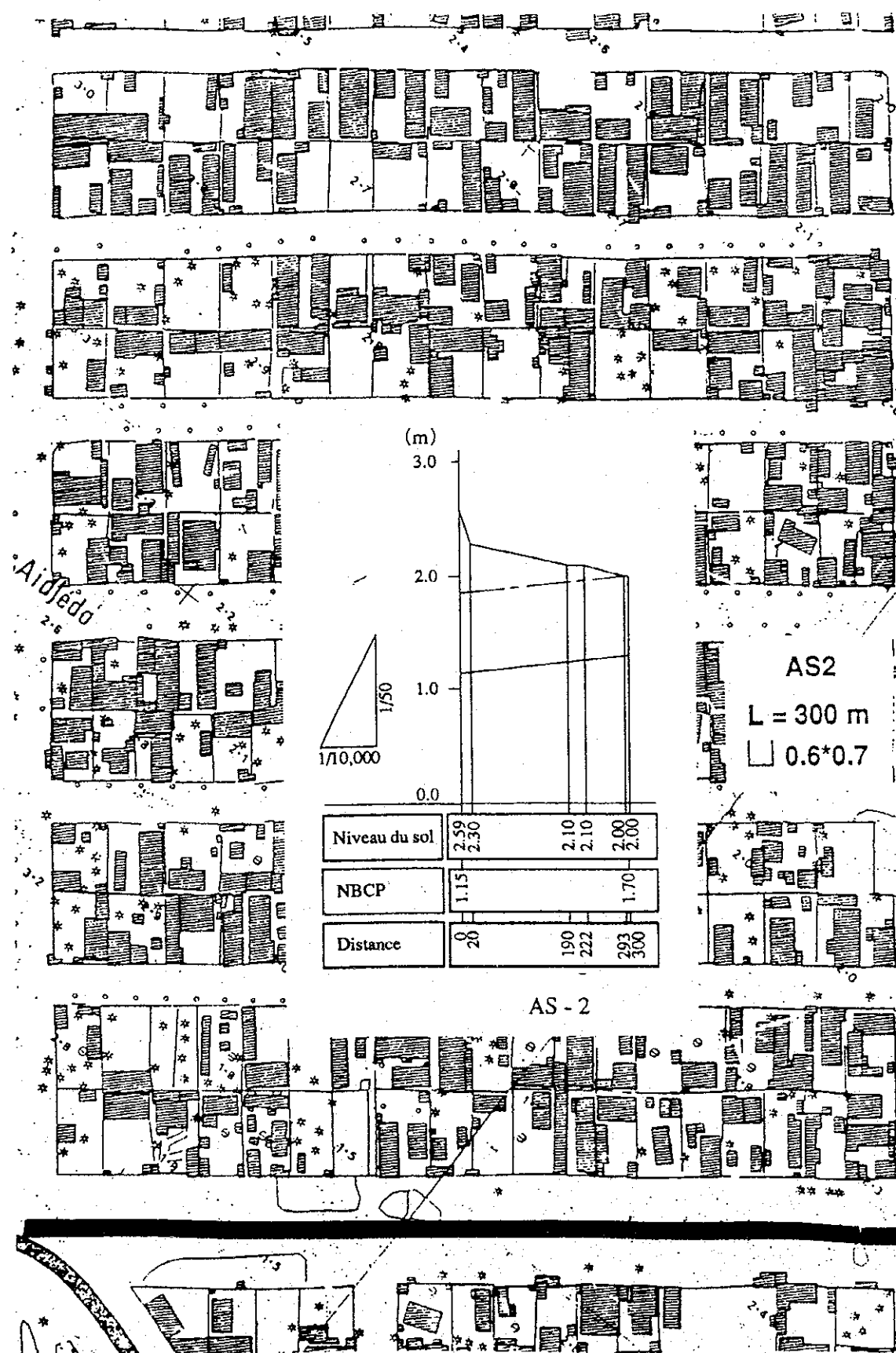
| | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AVANT DU PROJET (2) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 27 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE | | | |



| | | | |
|--|---------|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT DU PROJET (1) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 28 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

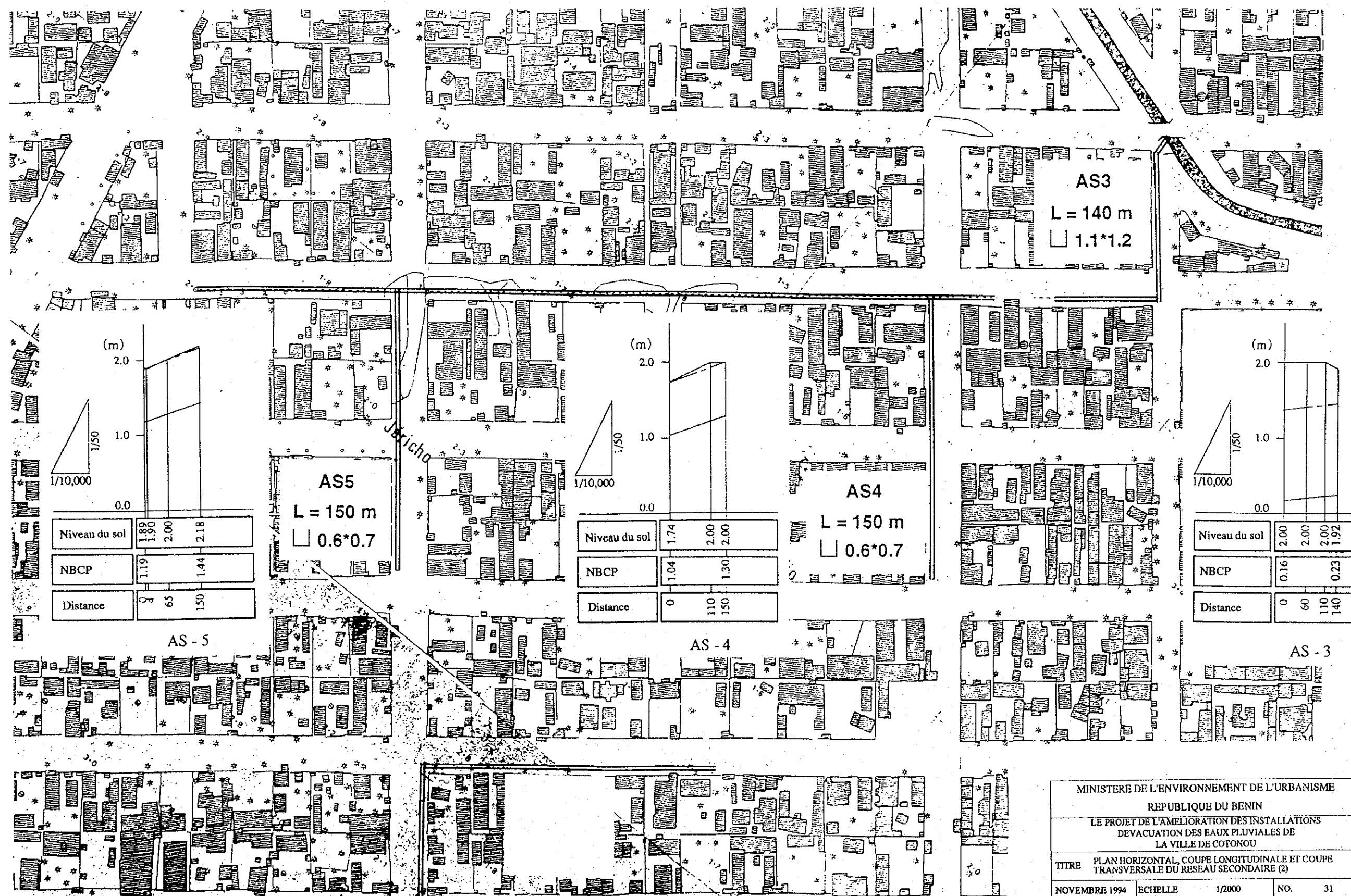


| | | | |
|--|---|-------------------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE | COUPE TRANSVERSALE DU NOUVEAU RESEAU PRIMAIRE EN AMONT DU PROJET (2) | | |
| NOVEMBRE 1994 | ÉCHELLE | H=1/100 / V=1/100 | NO. 29 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



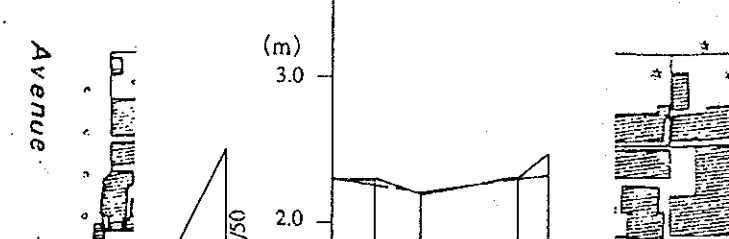
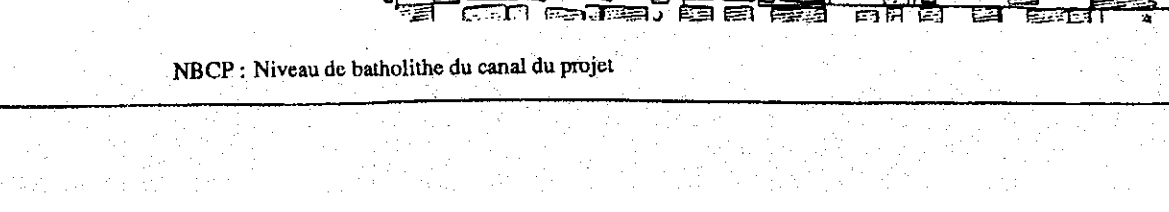
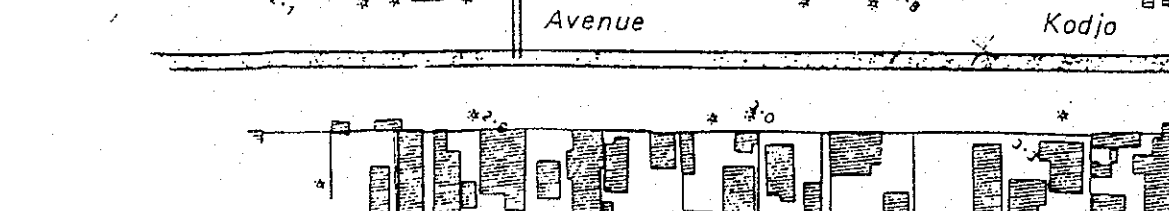
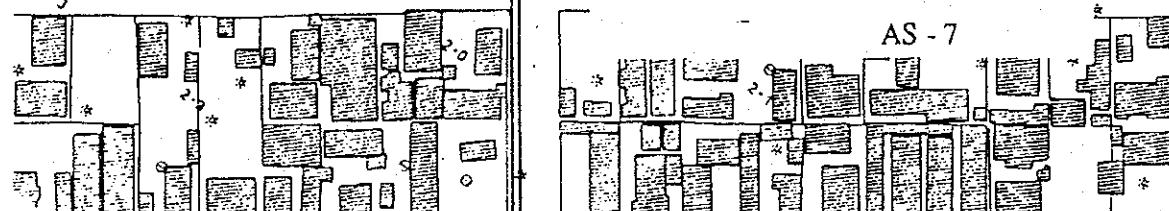
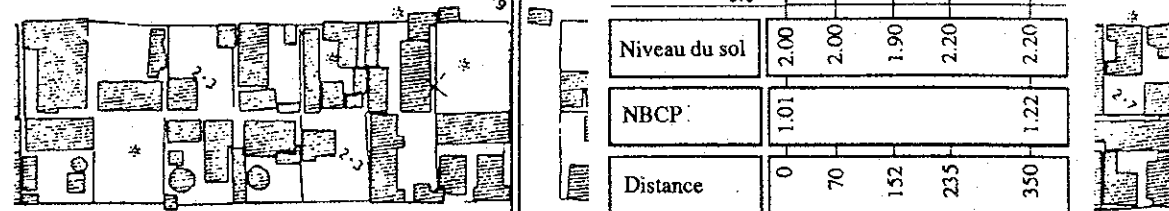
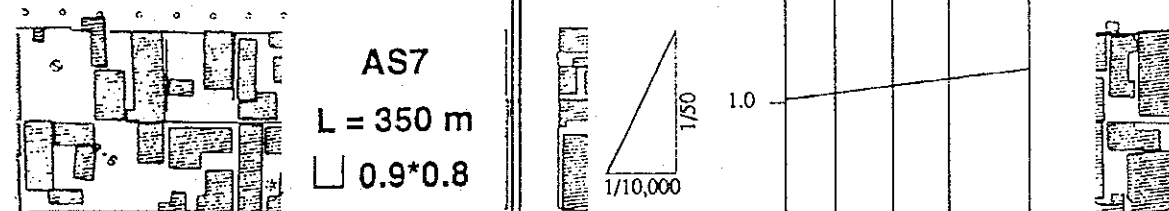
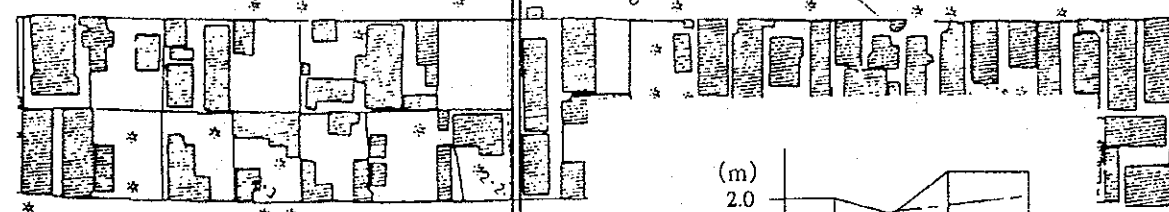
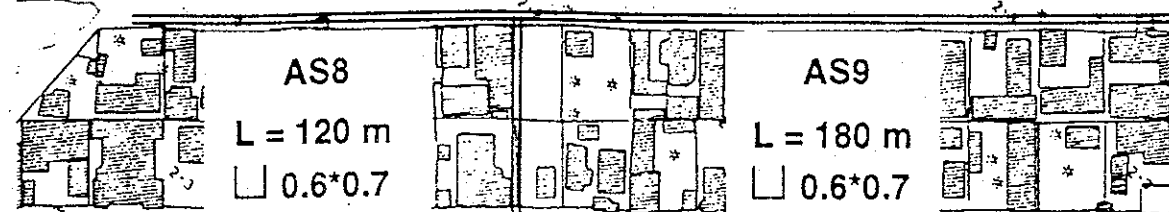
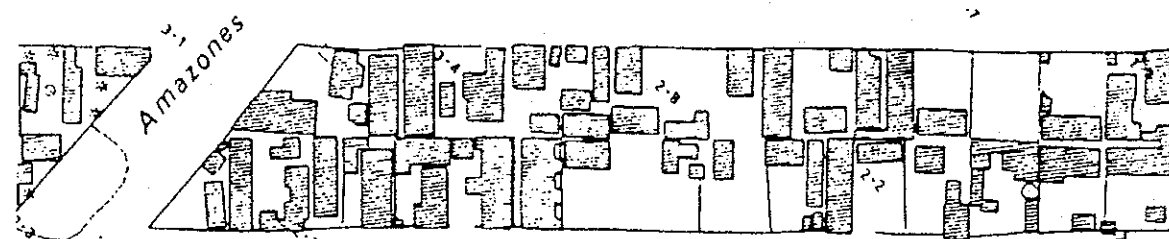
NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet

| | | | |
|--|---------|--------|--------|
| MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL, COUPE LONGITUDINALE ET COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU SECONDAIRE (1) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/2000 | NO. 30 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

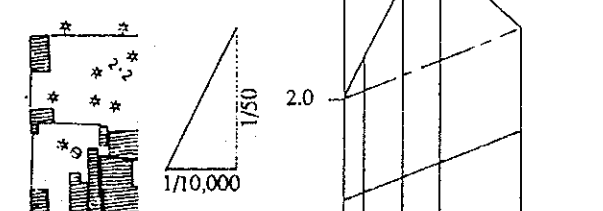
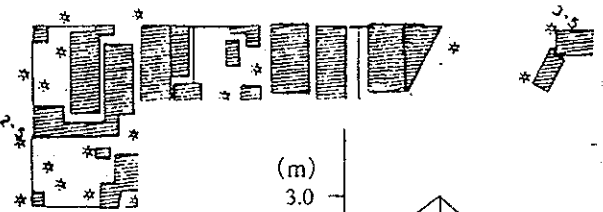
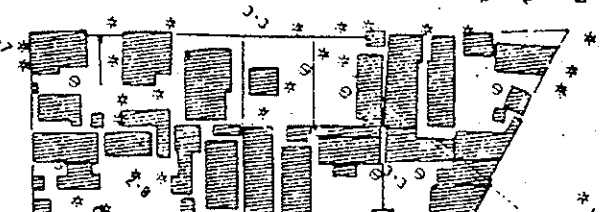
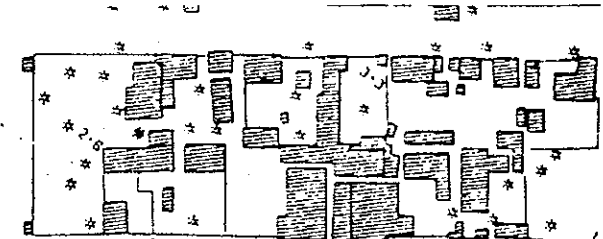
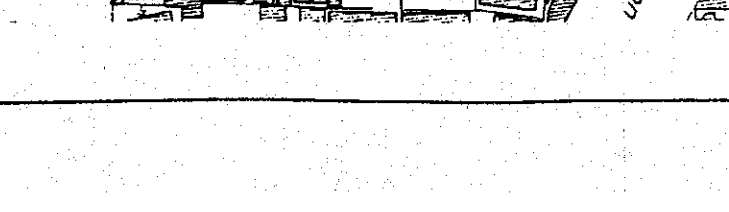
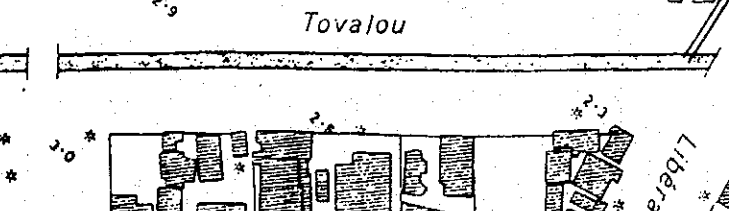
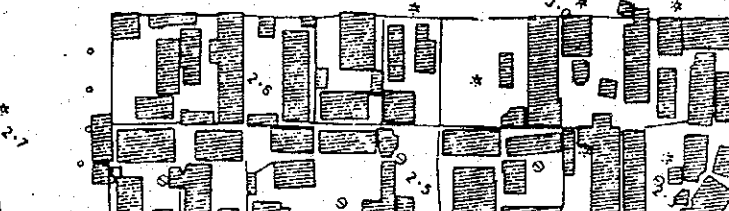
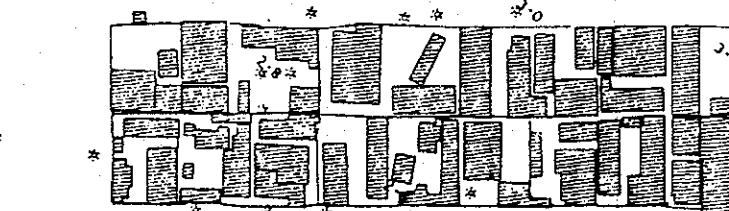
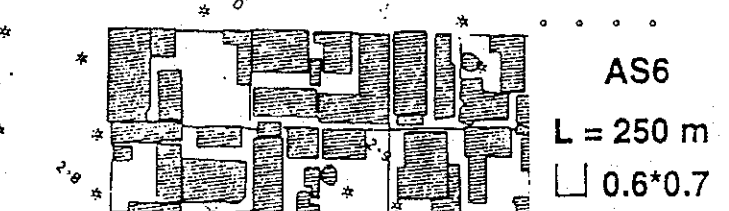
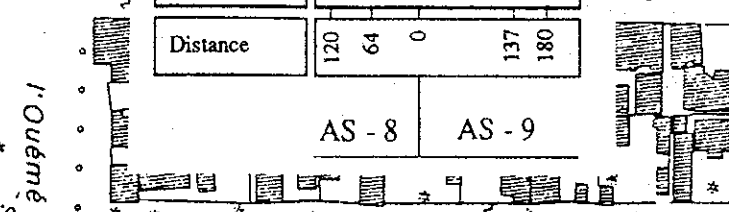


NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet

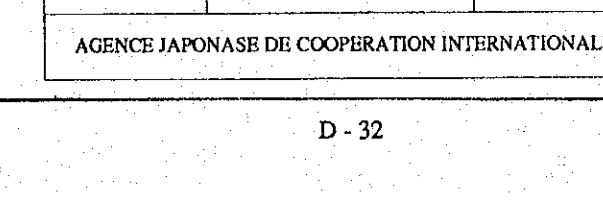
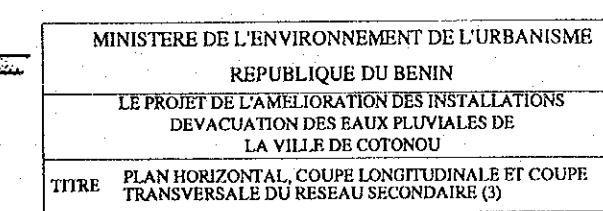
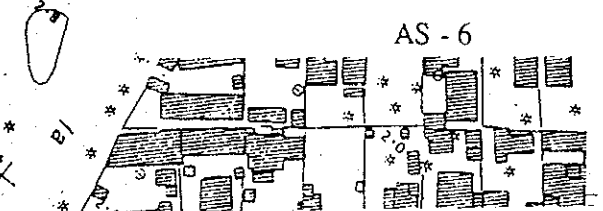
| | | | |
|--|---------|--------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL, COUPE LONGITUDINALE ET COUPE TRANSVERSALE DU RESEAU SECONDAIRE (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/2000 | NO. 31 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



| | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Niveau du sol | 2.30 | 2.30 | 2.20 | 2.30 | 2.48 |
| NBCP | 1.60 | 1.50 | 1.63 | | |
| Distance | 120 | 64 | 0 | 137 | 180 |

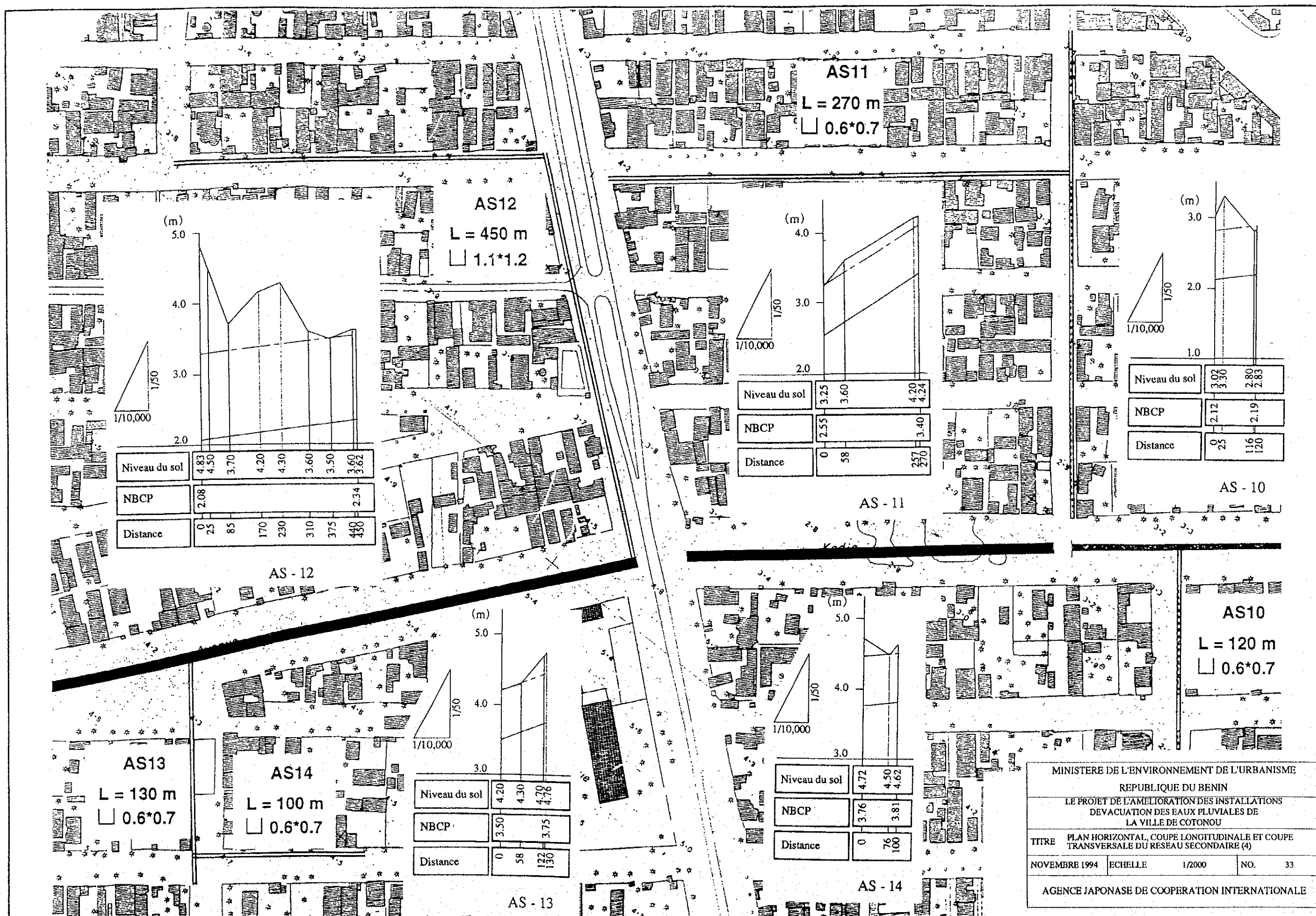


| | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Niveau du sol | 2.02 | 2.30 | 2.80 | 3.00 | 2.50 |
| NBCP | 1.30 | | | | 1.79 |
| Distance | 0 | 30 | 83 | 138 | 250 |

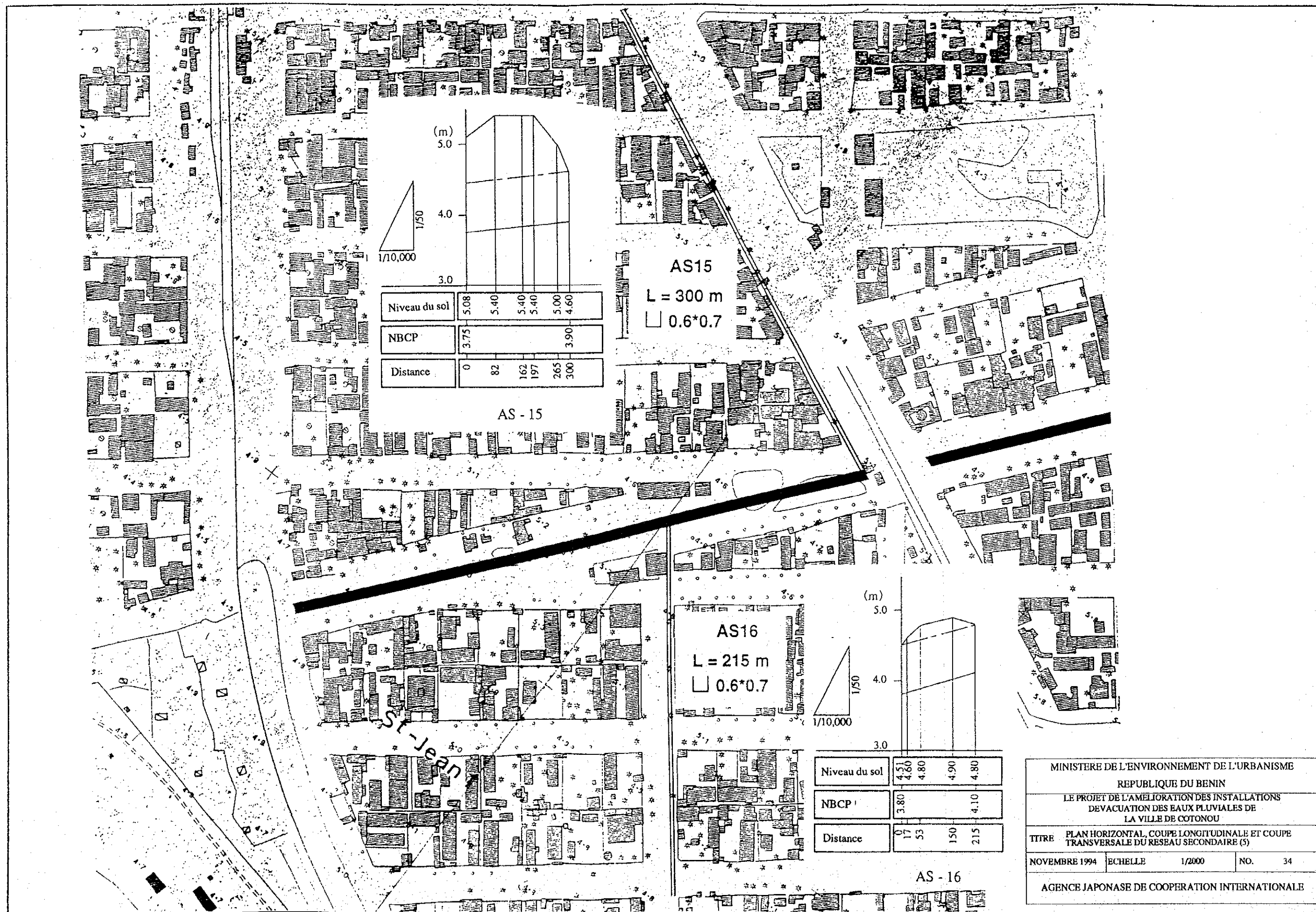


MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME
 REPUBLIQUE DU BENIN
 LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS
 DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE
 LA VILLE DE COTONOU
 TITRE PLAN HORIZONTAL, COUPE LONGITUDINALE ET COUPE
 TRANSVERSALE DU RESEAU SECONDAIRE (3)
 NOVEMBRE 1994 ECHELLE 1/2000 NO. 32
 AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

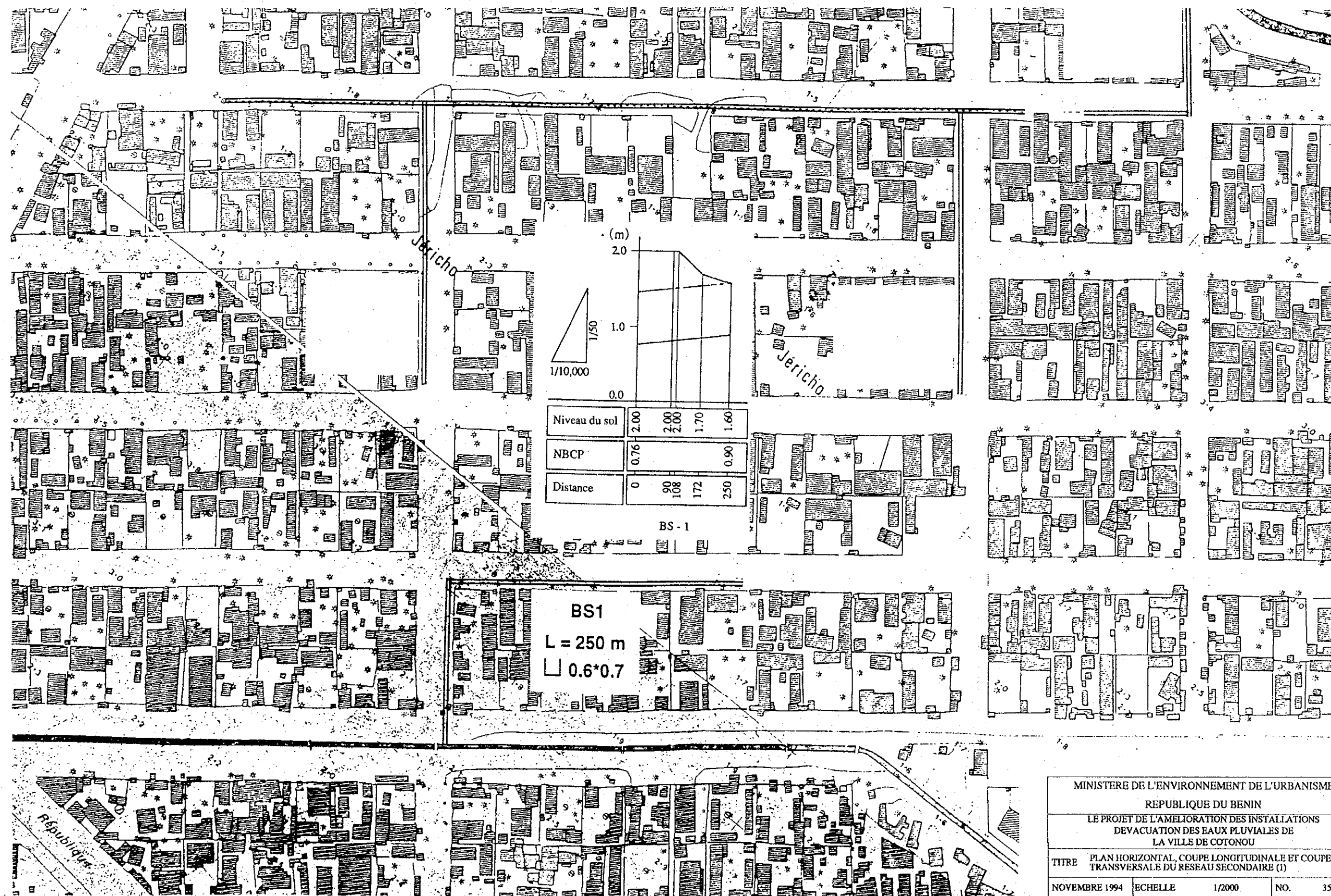
NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet



NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet

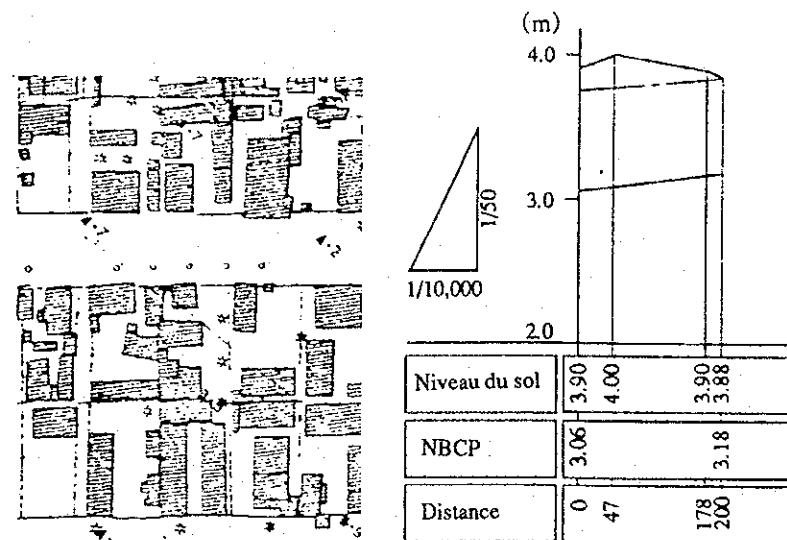


NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet



NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet

| | | | |
|---|---------|--------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS | | | |
| DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE | | | |
| LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL, COUPE LONGITUDINALE ET COUPE | | | |
| TRANSVERSALE DU RESEAU SECONDAIRE (1) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/2000 | NO. 35 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

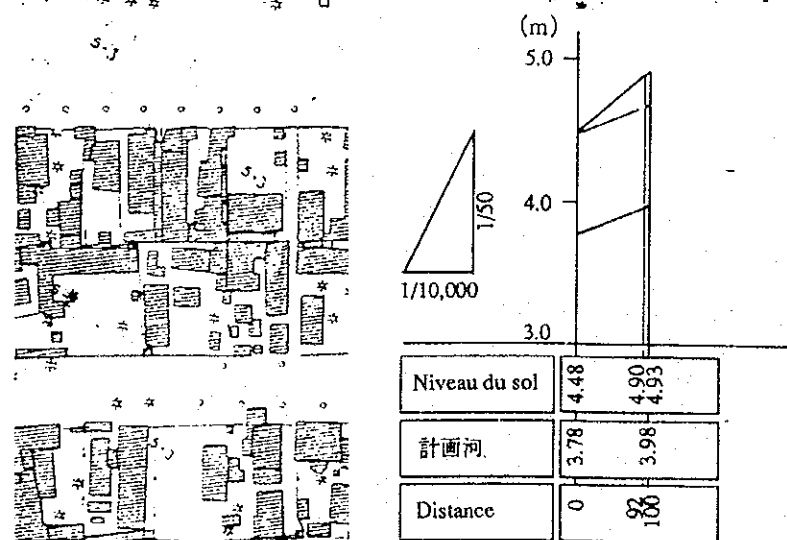
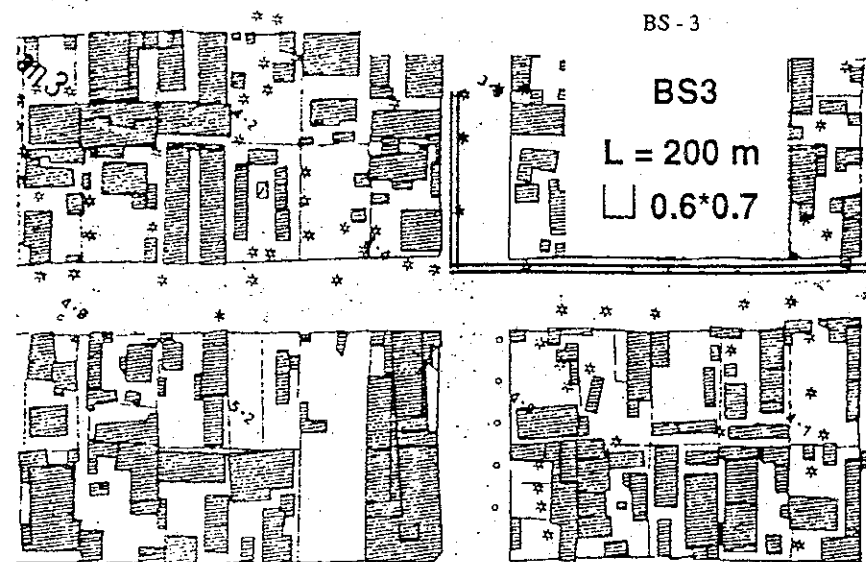


BS - 3

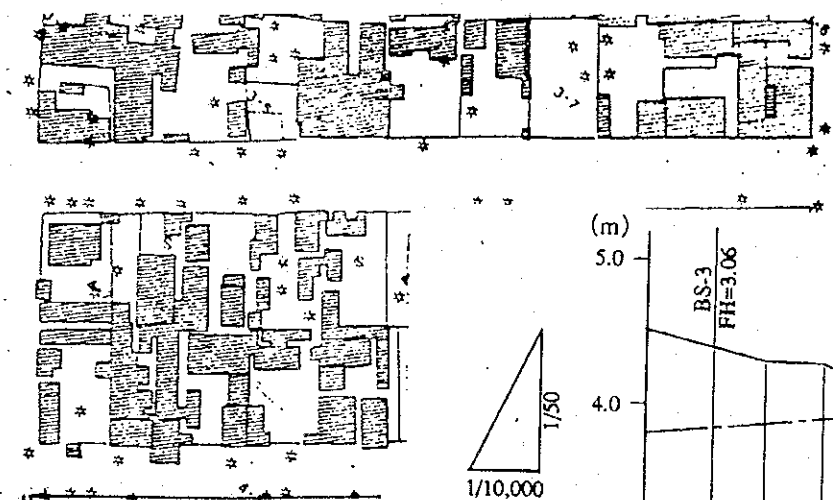
BS3

L = 200 m

0.6*0.7



BS - 4

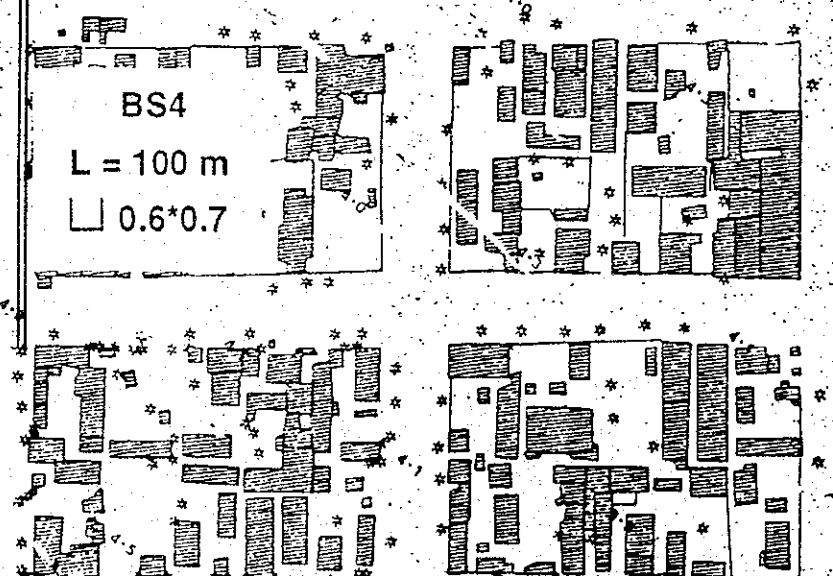
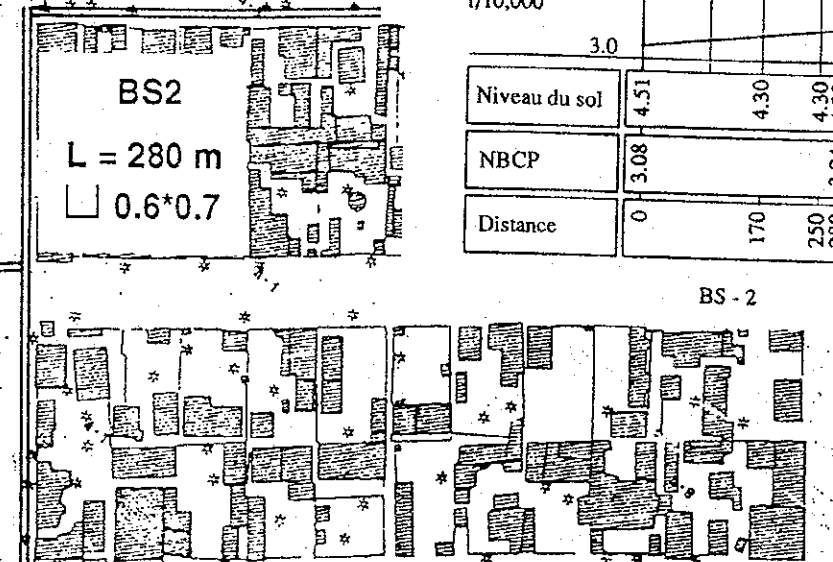


BS - 2

BS2

L = 280 m

0.6*0.7



BS4

L = 100 m

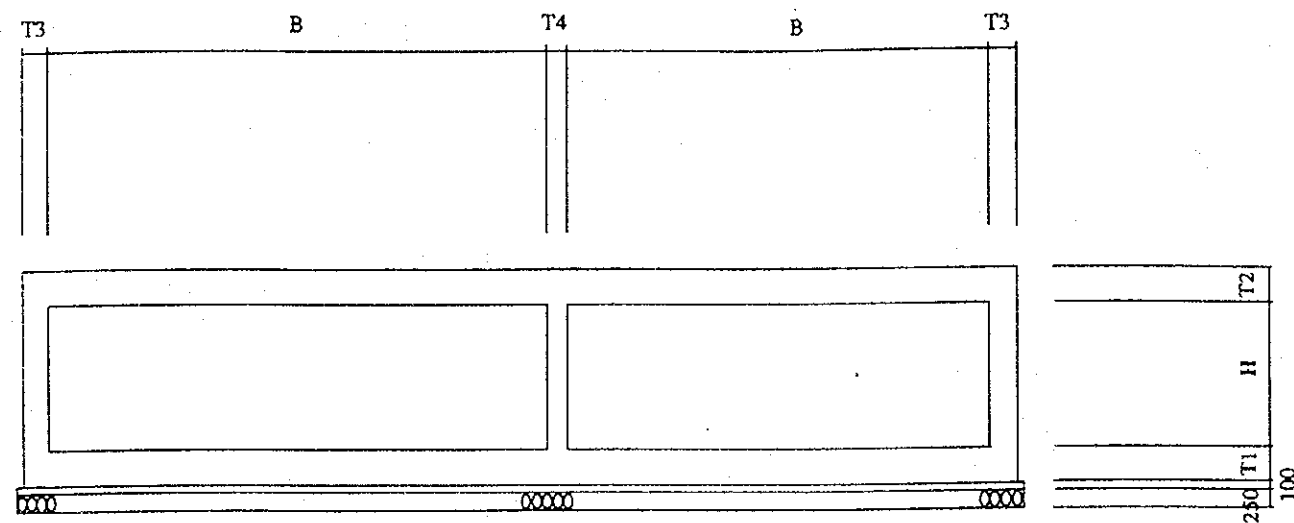
0.6*0.7



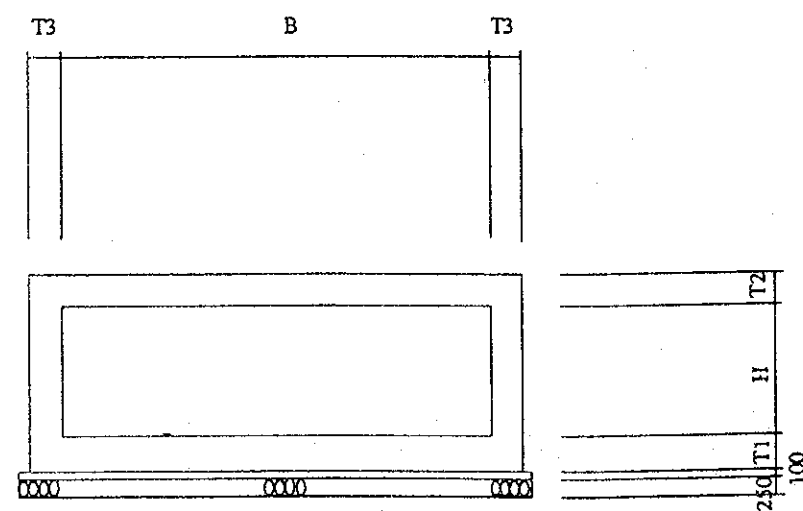
NBCP : Niveau de batholithe du canal du projet

| | | | |
|---|---------|--------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS | | | |
| EVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE | | | |
| LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN HORIZONTAL, COUPE LONGITUDINALE ET COUPE | | | |
| TRANSVERSALE DU RESEAU SECONDAIRE (2) | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/2000 | NO. 36 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |

2 dalots consécutifs



Dalot simple



| Type | Dimensions (mm): | | | | | |
|---|------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| | B | H | T1 | T2 | T3 | T4 |
| 6000 x 2000 x 2 dalots consécutifs (chaussée) | 6000 | 2000 | 500 | 450 | 350 | 300 |
| 6000 x 2000 x 2 dalots consécutifs (trottoir) | 6000 | 2000 | 450 | 400 | 300 | 250 |
| 5000 x 2400 x 2 dalots consécutifs (chaussée) | 5000 | 2400 | 450 | 400 | 350 | 300 |
| 5000 x 1900 x 2 dalots consécutifs (chaussée) | 5000 | 1900 | 450 | 400 | 350 | 300 |
| 6000 x 1800 x 1 dalot (chaussée) | 6000 | 1800 | 500 | 400 | 450 | — |
| 6000 x 1800 x 1 dalot (trottoir) | 6000 | 1800 | 450 | 350 | 400 | — |
| 7500 x 2100 x 1 dalot (chaussée) | 7500 | 2100 | 550 | 500 | 500 | — |
| 7500 x 2100 x 1 dalot (trottoir) | 7500 | 2100 | 500 | 450 | 450 | — |
| 7500 x 1700 x 1 dalot (chaussée) | 7500 | 1700 | 550 | 500 | 500 | — |
| 7500 x 1400 x 1 dalot (chaussée) | 7500 | 1400 | 550 | 500 | 500 | — |
| 600 x 700 x 1 dalot (chaussée) | 600 | 700 | 300 | 250 | 250 | — |

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME
REPUBLIQUE DU BENIN

LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS
DE VACUATION DES EAUX PLUVIALES DE
LA VILLE DE COTONOU

TITRE SECTION STANDARD DES STRUCTURES DE TRAVERSEE DES
ROUTES

NOVEMBRE 1994 ECHELLE 1/100 NO. 37

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

Section standard de canal trapézoïdal

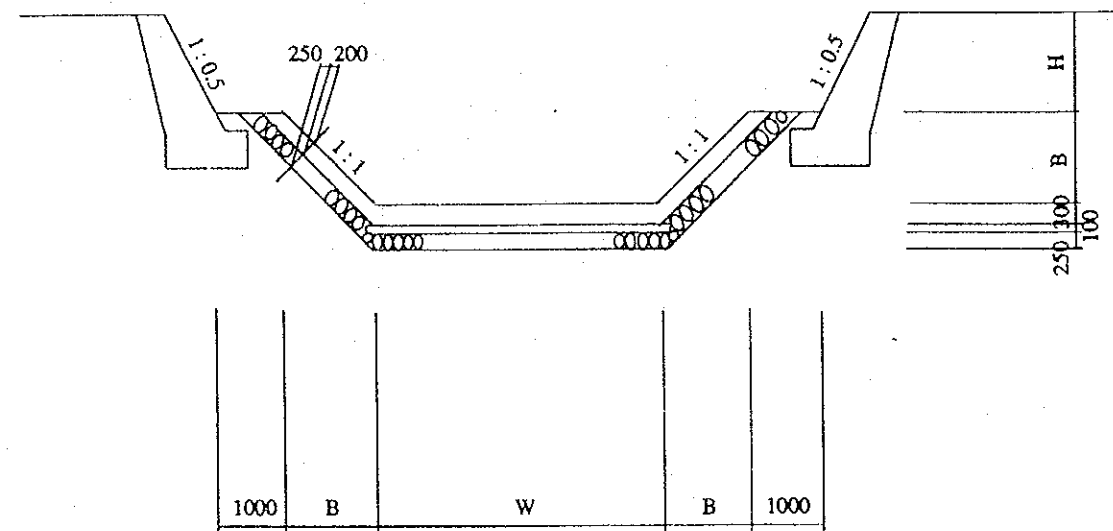
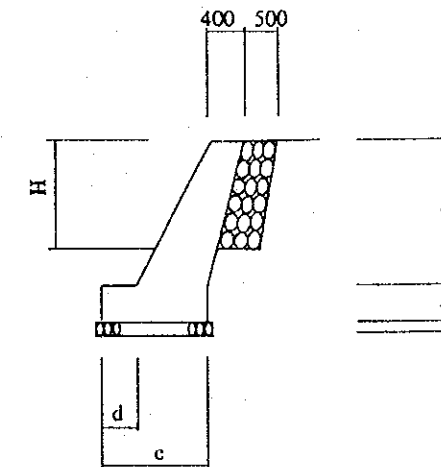


Schéma détaillé du mur de soutènement

| | Dimensions (mm) | | |
|--------|-----------------|------|----------------------------|
| | W | B | |
| TYPE-1 | 4000 | 1250 | Intervalle en aval ZONE A |
| TYPE-2 | 2500 | 1500 | Intervalle en amont ZONE A |
| TYPE-3 | 1500 | 1250 | Intervalle en aval ZONE B |
| TYPE-4 | 1500 | 1150 | Intervalle en amont ZONE B |



| Hauteur de mur de soutènement | Dimensions (mm) | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----|------|-----|
| | a | b | c | d |
| H = 500 | 700 | 400 | 700 | 150 |
| H = 1000 | 1200 | 450 | 800 | 170 |
| H = 1500 | 1700 | 500 | 1000 | 300 |
| H = 2000 | 2200 | 550 | 1200 | 500 |

Section standard de canal rectangulaire

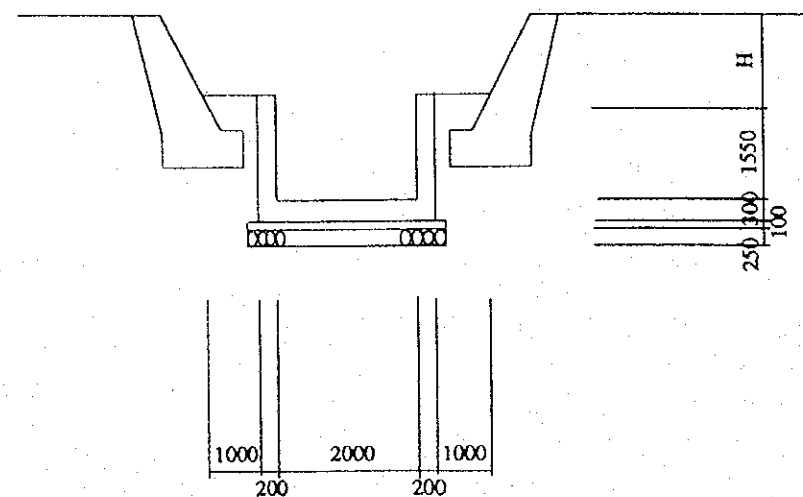
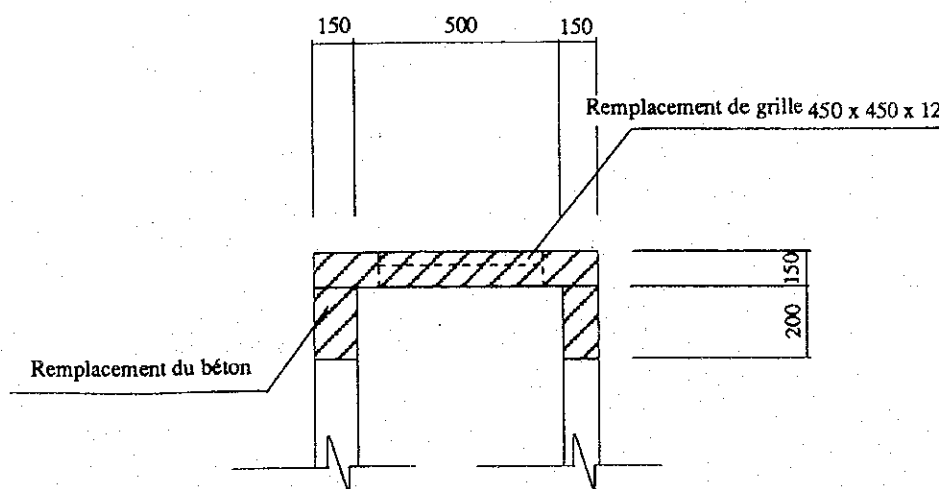
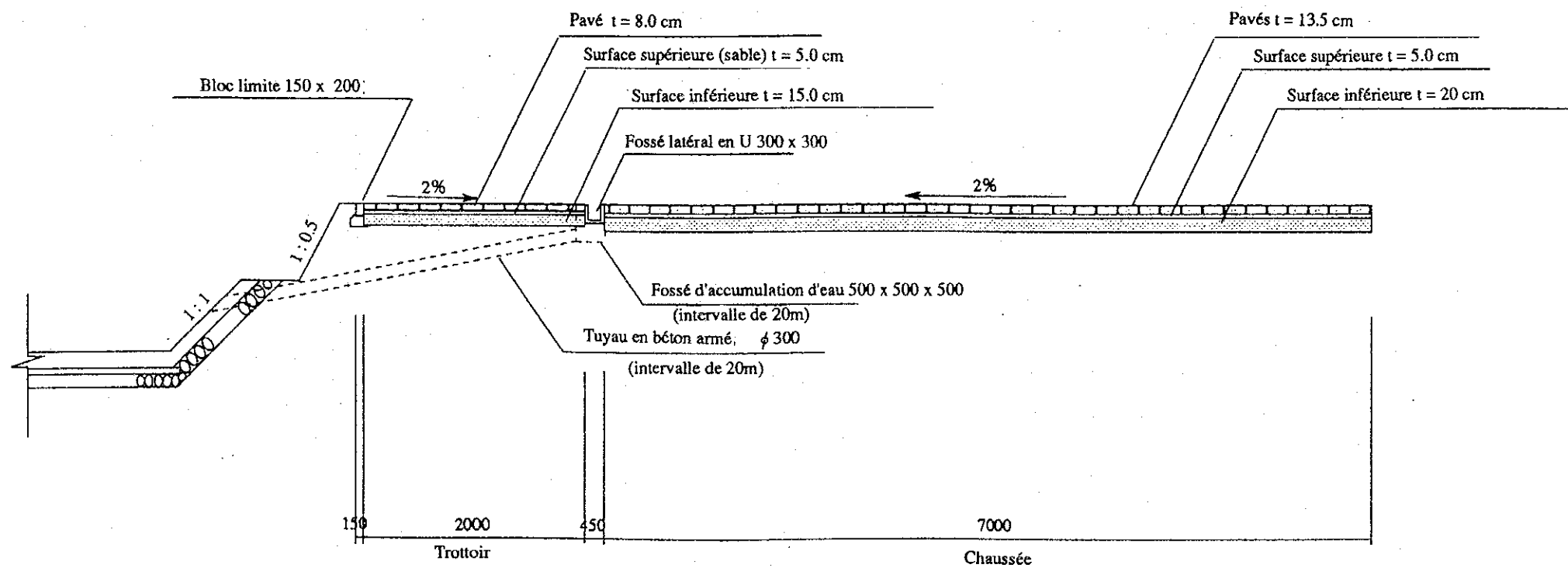


Schéma détaillé de réhabilitation des grilles de regard d'égout



| | | | |
|---|---------|-------|--------|
| MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMELIORATION DES INSTALLATIONS DEVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE SECTION STANDARD DE CANAL D'EVACUATION ET SCHEMA DE REHABILITATION DE REGARD D'EGOUT | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/100 | NO. 38 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE | | | |



| | | | |
|--|---------|-------|--------|
| MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'URBANISME | | | |
| REPUBLIQUE DU BENIN | | | |
| LE PROJET DE L'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DE LA VILLE DE COTONOU | | | |
| TITRE PLAN DU REVÊTEMENT DES TROTTOIRS ET DES ROUTES | | | |
| NOVEMBRE 1994 | ECHELLE | 1/100 | NO. 39 |
| AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE | | | |

3.4 Plan des travaux

3.4.1 Conditions des travaux

Pour les travaux du projet, le consultant japonais assurera la conception détaillée, l'assistance à la Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme pour l'appel d'offres, et la supervision des travaux de construction, et en particulier, tiendra compte des points suivants.

- 1) La partie béninoise devra réaliser les points suivants sans retard.
 - a. Démolition des constructions illégales (constructions provisoire de marché, cloisons en briques, etc.) le long du réseau primaire
 - b. Elimination et traitement des dépôts de terre-sable, etc. du réseau primaire
 - c. Elimination des obstacles sur les terrains prévus pour la construction des réseaux primaire et secondaire
 - d. Obtention des autorisations des ministères concernés pour la réfection/construction des canaux d'évacuation

Le contractant qui exécutera les travaux de construction sera sélectionné par appel d'offres public. Les critères de sélection des sociétés seront définis au cours des préparatifs de l'appel d'offres par discussion avec la Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme.

Pour la réalisation des travaux du projet, le contractant japonais sélectionnera une entreprise de travaux publics locale.

L'organisme d'exécution du projet de la partie béninoise est la Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, et le Directeur du projet résidant à Cotonou assurera la gestion des travaux en tenant compte des intentions de cette Direction.

3.4.2 Méthode des travaux

- 1) Situation dans le bâtiment

A Cotonou, il y a plusieurs entreprises de construction capables d'effectuer les travaux de la portée/contenu du projet, et le contractant en choisira une pour travailler avec lui.

Les armatures métalliques, les coffrages (contreplaqué), le ciment (matière première Klinker) sont des produits d'importation, mais tous disponibles sur place.

2) Points à prendre en compte pour l'exécution

Les points à prendre en compte avant et pendant l'exécution sont les suivants:

- i) Il faudra tenir compte du fait que les travaux de remplacement/réhabilitation, en particulier de la partie aval des réseaux primaires sera difficile pendant la saison des pluies (avril, mai, juin, juillet et septembre, octobre).
- ii) Le remplacement des réseaux secondaires pendant la saison des pluies pourrait aggraver l'inondation dans la zone concernée, il doit donc être évité.
- iii) Le projet ci-dessous sera appliqué compte tenu de l'ordre efficace d'exécution des travaux pour l'ensemble du système d'évacuation.
 - L'exécution des travaux de remplacement/réfection des réseaux primaires commenceront par les sections en aval.
 - Le remplacement des canaux existant en aval des croisements des nouveaux canaux sera effectué après l'achèvement des nouveaux canaux.
 - La liaison des nouveaux canaux secondaires aux canaux primaires sera en principe effectuée après l'achèvement des canaux primaires.
- iv) Dans les nouvelles sections des réseaux primaire et secondaire, les travaux de traversée des routes à trafic important devront être effectués selon un plan limitant les obstacles à la circulation.

3.4.3 Plan de supervision des travaux

1) Plan d'exécution

Le plan d'exécution sera établi sur la base du plan de base. Avant le plan détaillé, des mesures topographiques seront exécutées pour les nouveaux réseaux primaire et secondaire à ajouter, en dehors de ceux de la requête d'origine. Lors du plan d'exécution, on établira les documents nécessaires à l'exécution des travaux, entre autres conception de base, dessins d'appel d'offres pour les travaux, etc. Les documents et dessins d'appel d'offres devront être approuvés par le ministère responsable de la partie béninoise.

2) Appel d'offres

Le Consultant aidera le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme pour l'établissement de l'avis d'appel d'offres, l'acceptation des demandes de participation et les documents d'appel d'offres. Après l'acceptation des dossiers de soumission, ceux-ci seront rapidement estimés, et la Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme et l'adjudicataire procèdera à la conclusion du contrat d'exécution.

3) Supervision des travaux

Après la conclusion du contrat entre le Gouvernement Béninois et le contractant japonais, le Consultant assistera la Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme dans les opérations d'approbation des dessins de soumission présentés par le contractant, et la fourniture et la livraison des équipements, et assurera ses prestations rapidement. Au moment de la construction, le Consultant aura des réunions avec le contractant avant le commencement des travaux, assistera à l'envoi sur place du matériel, supervisera le contractant pendant les travaux et à l'inspection d'achèvement des travaux. Il assurera également la gestion du programme des travaux, et de leur qualité, et fera en sorte que les travaux soient achevés dans les limites définies dans l'E/N.

Les points suivants devront être pris en compte pour le choix du superviseur:

- i) Le superviseur des travaux, qui restera sur place pendant toute la durée des travaux, devra être une personne ayant l'expérience de la gestion, et capable d'assurer la direction technique, parce que les réunions et les arrangements pour les travaux, les négociations techniques et de service avec la partie béninoise seront un point important dans la supervision des travaux, et un responsable des travaux pourra être envoyé ponctuellement sur place en cas de nécessité.
- ii) Le superviseur résident devra bien saisir l'état des emplacements de construction, s'efforcer d'assurer les arrangements entre le Gouvernement Béninois et les entreprises contractantes japonaise et béninoise, être en relation étroite avec l'organisme d'exécution béninois, l'Ambassade du Japon et le Bureau de la JICA et leur adresser des rapports, pour assurer le bon déroulement des travaux.

3.4.4 Projet de fourniture du matériel

- 1) Tous les matériels disponibles sur le marché local seront de fourniture locale.
- 2) Le matériel pour la maintenance n'est pas fabriqué au Bénin, et compte tenu de la fiabilité des produits et de l'assurance du service après-vente, il sera en principe fourni du Japon. Le matériel fourni du Japon sera débarqué au port de Cotonou, puis transporté jusqu'aux sites.
- 3) Parmi le matériel de maintenance à fournir, ceux qui ont été jugés nécessaires dès le début des travaux de construction seront fournis pendant la Phase I.
Camion benne 4 t (3), pick-up (1), marteau piqueur (1), compresseur (1)

3.4.5 Programme des travaux

- 1) Le projet sera réalisé comme suit, conformément au déroulement de la Coopération financière non-remboursable du Gouvernement Japonais.
 - i) Un Echange de notes (E/N) sera conclu entre le Gouvernement Japonais et le Gouvernement Béninois concernant les objectifs, le contenu de la coopération, le montant du financement fourni, etc.
 - ii) Le Gouvernement Béninois conclura un arrangement bancaire (B/A) avec une banque de change internationale autorisée japonaise pour définir les modalités de paiement de la Coopération financière non-remboursable définie par l'E/N.
 - iii) Le Gouvernement conclura un accord de consultation avec le Consultant pour assurer les travaux concernant les documents d'appel d'offres en vue de la construction des installations et la fourniture du matériel nécessaires à la réalisation de l'objectif du projet de construction établi dans l'E/N.
 - iv) Après la conclusion de l'E/N, l'étude sur place, le plan détaillé, l'établissement des documents d'appel d'offres auront lieu, des sociétés d'exécution japonaises participeront à la soumission, puis après la conclusion du contrat d'exécution avec l'adjudicataire, les travaux de construction, la fourniture du matériel et la livraison auront lieu.

2) Période des travaux

Compte tenu des conditions, de la portée des travaux, des préparatifs pour les travaux, et de la période des travaux eux-mêmes, on prévoit 6 mois pour le plan d'exécution et 28 mois pour les travaux. Le Tableau 3-7 indique le programme du plan d'exécution à l'achèvement des travaux.

3.4.6 Portée des travaux

Les Tableaux 3-8 et 3-9 indiquent le contenu des travaux à réaliser dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon, et les emplacements des travaux sont indiqués par les Figures 3-8, 3-9 et 3-10. Le Tableau 3-11 indique les travaux de démolition des constructions illégales aux emplacements de construction du projet à exécuter par la partie béninoise (20,1 millions F CFA des frais de travaux).

Par ailleurs, le Tableau 3-12 indique le matériel qui sera fourni pour assurer la maintenance des installations achevées dans le cadre du projet.

Tableau 3-7 Programme d'exécution des travaux

[illegible]

Tableau 3-8 Contenu des travaux du projet (Zone A)

| Dénomination | Travaux | Unité | Quantité | Remarques |
|--|---|-------|----------|--|
| <u>A. Réseau primaire</u> Canaux à ciel ouvert existants | Remplacement du canal | m | 597 | Disparition totale, détérioration totale, emplacements affaiblis 199 blocs |
| | Réhabilitation du canal | emp. | 95 | Réfection des détériorations partielles |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 3.173 | Mur de soutènement en béton |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 6.345 | Gazon |
| | Revêtement de trottoir | m | 2.900 | Largeur 2,00 m, pavage, plantation d'arbres |
| | Fossé latéral/évacuation d'eau | m | 2.900 | 30 x 30 cm, tuyau d'évacuation ø 30 cm, pas de 20 m |
| | Aménagement de la chaussée | m2 | 33.350 | |
| Nouveaux canaux à ciel ouvert (partie aval) | Nouveau canal trapézoïdal | m | 845 | Section en aval 870 ml |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 1.506 | |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 1.506 | |
| | Revêtement de trottoir | m | 1.740 | Largeur 2,00 m, pavés 8 cm d'épaisseur, plantation d'arbres |
| | Fossé latéral/évacuation d'eau | m | 1.740 | |
| | Dalot (véhicules) | m | 22 | Largeur 7,00 m + 2 m + 2 m |
| | Dalot (piétons) | m | 3 | Largeur 3 m |
| Nouveaux canaux à ciel ouvert (partie amont) | Nouveau canal trapézoïdal | m | 206 | Largeur de la base 2,5 m x hauteur 1,5 m |
| | Nouveau canal rectangulaire | m | 503 | Largeur de la base 2,0 m x hauteur 1,55 m |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 1.606 | |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 1.606 | |
| | Revêtement de trottoir | m | 460 | |
| | Fossé latéral/évacuation d'eau | m | 460 | |
| | Dalot | m | 94 | 5,5 x 1,8 : 40m, 2,0m x 1,85 : 40m, autres |
| | Aménagement de la chaussée | m2 | 5.290 | |
| <u>A. Réseau secondaire</u> Caniveaux à ciel ouvert existants | Remplacement complet du caniveau | m | 470 | Démolition des caniveaux à ciel ouvert existants AG5 |
| Conduites existantes | Installation de grilles de regard d'égout | emp. | 19 | |
| Nouveaux caniveaux à ciel ouvert | Caniveau à ciel ouvert 60 x 70 | m | 465 | |
| | Caniveau à ciel ouvert 110 x 120 | m | 590 | |
| Route le long du canal d'évacuation | Aménagement de la chaussée | m2 | 31.300 | 0,2m d'épaisseur |

Tableau 3-9 Contenu des travaux du projet (Zone B)

| Dénomination | Travaux | Unité | Quantité | Remarques |
|--|---|-------|----------|---|
| <u>B. Réseau primaire</u> | | | | |
| Canaux à ciel ouvert existants | Remplacement du canal | m | 425 | H max = 0,3 m, mur de soutènement en béton |
| | Réhabilitation du canal | emp. | 50 | |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 1.756 | |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 1.756 | Pavés 8 cm d'épaisseur Pavés 13,5 cm d'épaisseur 30 cm x 30 cm, pas de 20 m, tuyau d'évacuation ø 30 cm |
| | Revêtement de trottoir | m | 1.000 | |
| | Revêtement de chaussée | m | 1.000 | |
| | Fossé latéral/évacuation d'eau | m | 1.000 | |
| Nouveaux canaux à ciel ouvert (partie aval) | Nouveau canal trapézoïdal | m | 555 | Travaux de mur de soutènement y compris |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 1.100 | |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 1.100 | Pavés 8 cm d'épaisseur Pavés 13,5 cm d'épaisseur |
| | Revêtement de trottoir | m | 1.100 | |
| | Revêtement de route | m | 800 | |
| | Fossé latéral/évacuation d'eau | m | 1.100 | |
| | Dalot (véhicules) | m | 22 | |
| | Dalot (piétons) | m | 3 | |
| Nouveaux canaux à ciel ouvert (partie amont) | Ccanal trapézoïdal | m | 443 | Trapézoïdal, 1,5 x 1,44 m, 1,5 x 1,40 m, 1,5 x 1,15 m |
| | Travaux A de stabilisation du talus | m | 993 | |
| | Travaux B de stabilisation du talus | m2 | 992 | |
| | Dalot | m | 53 | |
| <u>B. Réseau secondaire</u> | | | | |
| Caniveaux à ciel ouvert existants | Nouveau dalot | m | 20 | Partie croisant la route DB 6 |
| Nouveaux caniveaux à ciel ouvert | Caniveau à ciel ouvert 60 x 70 | m | 250 | |
| Route le long du canal d'évacuation | Aménagement | m2 | 5.000 | Epaisseur moyenne 20 cm |
| Regard d'égout | Installation de grilles 36 emplacements | emp. | 11 | Priorité à la partie le long de la route revêtue |

Tableau 3-10 Démolition des constructions

| Zone | Type | Unité | Quantité |
|------|-------|----------------|----------|
| A | Bloc | m ² | 335 |
| | Béton | m ³ | 123 |
| B | Bloc | m ² | 50 |
| | Béton | m ³ | 32 |