



Département de Génie de l'Eau

Rapport de soutenance

En vue de l'obtention du diplôme
de Licence professionnelle en :

Hydraulique

Thème :

Etude de Transfert des Eaux du Barrage Oued
Athmania vers le bassin d'équilibration Ouled
Hamla.

Réalisé par :

-Ben ghellab Imen

Encadré par :

-Mr .Metaiche Mehdi

Corrigé par :

-Mr.Djaferkhodja Hakim

-Mr. Moulay Saleh Eddin.

Remerciements

*Merci à notre bon **Dieu**, notre guide, notre force, notre bonheur, et la raison de notre existance. C'est lui qui nous a fait comprendre le but de cette vie, et qui nous a donné le pouvoir d'apprécier les choses. Merci d'être là dans les moments les plus difficiles.*

*Tout d'abord, je remercie Monsieur **Mehdi METAICHE** de m'avoir fait l'honneur d'être mon promoteur. Je suis reconnaissante pour sa disponibilité, pour son écoute, ainsi que pour sa confiance pour bien mener ce travail.*

*Les travaux présentés dans ce mémoire ont été réalisés au sein de l'entreprise **AMENHYD SPA** dont je remercie mon encadreur Monsieur **Yacine HAFIED** d'avoir été disponible pour les difficultés rencontrées ainsi que son encouragement dans le travail et surtout les moments d'écoutes et de besoins, ainsi mademoiselle **Leila Fethia BERRAHAL** et monsieur **Hichem ALIA**, monsieur **Mustapha ADJADJ** et monsieur **Mohammed Cherif OUGOUGH** qui m'ont aidé et qui ont été présent tout au long de cette période.*

Je tiens aussi à remercier tous les enseignants qui ont contribué à ma formation en hydraulique, de m'avoir donné la chance d'apprendre, et de me faire partager leurs savoirs.

Je remercie aussi toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail de près ou de loin.

B. imen

Dédicace

Avant tout à mes chers parents, aucune dédicace ne Saurait être assez éloquente pour exprimer ce que Vous méritez pour tous les sacrifices que vous n'avez Cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon Enfance et même à l'âge adulte.

A mes frères Moncef et Haithem et Chouaib qui sont ma force dans la vie.

A toute la famille

A mes amies Fadoua, Lydia, Aya, Feriel, Kenza, Mouad, Ahmed et Younes.

A toute les étudiants de l'institut de technologie Bouira

A tous les employés de l'institut de technologie Bouira et la résidence universitaire Baanoun Yousef.

Fin



Sommaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Liste d'abréviations

Introduction générale.....1

Chapitre I : Présentation d'entreprise, de projet et de zone d'étude

I.	Introduction	2
II.	Présentation de l'entreprise	2
II.1.	Localisation géographique d'Amenhyd SPA	3
II.2.	La vision d'Amenhyd.....	3
II.3.	La mission d'Amenhyd	3
II.4.	Les filiales de groupement.....	4
II.5.	Les services d'Amenhyd	6
II.6.	l'organigramme de l'entreprise.....	7
III.	Présentation du projet	8
III.1.	Objectif de projet	8
III.2.	Description de projet.....	8
III.3.	Traversées.....	10
IV.	Présentation de zone d'étude.....	11
IV.1.	Géographie	11
IV.2.	Géologie Générale	11
IV.3.	Climat.....	12
V.	Conclusion.....	13

Chapitre II : Gestion et exploitation

I.	Introduction	14
II.	But de la gestion	14
III.	Pérennité des ouvrages.....	14
IV.	Entretien du réseau	15
IV.1	Lutte contre l'entartrage.....	15
IV.2.	Exploitation	15
IV.3.	La surveillance.....	16
IV.4.	La maintenance.....	16
V.	Gestion et exploitation des réservoirs.....	17
V.1.	Aspects liés à l'exploitation des réservoirs	17
VI.	Gestion et exploitation des réseaux	19
VI.1.	Suivi de la qualité de l'eau en réseau.....	20
VI.2.	Rendement du réseau	20
VI.3.	Lutte contre le vieillissement des réseaux.....	23
VII.	Conclusion.....	24

Chapitre III: Les Pompes

I.	Introduction	25
II.	Définition	25
III.	Classification des pompes	25
IV.	Choix du type de pompe	28
V.	Equipements en amont de la pompe	29

VI. Equipements en aval de la pompe	30
VII. Courbe caractéristique d'une pompe	30
VII.1. La courbe hauteur-débit « $H = f(Q)$ »	31
VII.2. La courbe des puissances absorbées - débit « $P_a = f(Q)$ »	31
VII.3. Le courbe rendement - débit « $\eta = f(Q)$ »	31
VIII. Caractéristiques des pompes du projet	31
IX. Conclusion	32

Chapitre IV : Critique et optimisation

I. Introduction	33
II. Critique	33
III. Optimisation	35
III.1. Optimisation de la station de pompage	35
IV. Contradiction	36
IV.1. Dans le système hydraulique (entre l'APD et DAO)	36
IV.2. Concernant Profils en long et les sections transversales de la conduite	36
V. Conclusion.....	37

Chapitre V : Simulation hydraulique

I. Introduction	38
II. Type d'adduction	38
II.1. Adduction gravitaire	38
II.2. Adduction par refoulement	39
II.2. Adduction mixte	39
III. Choix du type du matériau des conduites	40
IV. Logiciels utilisés	41
IV.1. Auto CAD	41
IV.2. Water CAD	41
V. Calculs	41
V.1. Calcul de diamètre économique	41
V.2. calcul de la vitesse	42
V.3. calculs de pertes de charge	43
VI. Méthodes de calcul sur logiciel	45
VII. Résultats	45
VIII. Conclusion..	45

Conclusion générale	46
----------------------------------	----

La bibliographie

Les annexes

Liste des Figures

Figure I.1: Logo d'Amenhyd spa	3
Figure I.2: Localisation d'Amenhyd spa	3
Figure I.3: Logo de filiale d'Amenhyd.....	4
Figure I.4: Logo d'Alcahyd precast	4
Figure I.5: Logo de Gatech	5
Figure I.6: Logo d'internationale process.....	5
Figure I.7: Logo de bimeca.....	6
Figure I.8: Organigramme d'Amenhyd	7
Figure I.9: Barrage d'Oued Athmania.....	8
Figure I.10: Plan de projet	9
Figure I.11: Rapports structuraux entre les différentes unités de la chaîne des Maghrébides	11
Figure I.12: Coupe générale synthétique des Maghrébides de l'Est algérien (région du Constantinois)	12
Figure II.1:L'entartrage dans une conduite.....	15
Figure II.2: opération de nettoyage d'un réservoir.....	18
Figure II.3:Régulation de la quantité de pression à l'aide d'une vanne de régulation.	21
Figure II.4:Méthode de l'écoute directe.	23
Figure II.5:Méthode de lapré-localisation	23
Figure III.1:Pompe volumétrique	26
Figure III.2:Pompe centrifuge radiale	27
Figure III.3:Pompe axiale	27
Figure III.4:Pompe hélico-centrifuge	27
Figure III.5:Courbe caractéristique d'une pompe	31
Figure V.1:Adduction gravitaire	38
Figure V.2:Adduction par refoulement	39
Figure V.3:Adduction mixte (refoulement-gravitaire).....	39
Figure V.4:Adduction mixte (gravitaire-refoulement).....	40

Liste des tableaux

Tableau I.1: Résume les données climatiques moyennes mensuelles relevées à la station climatique de Batna	13
Tableau III.1:Les caractéristiques de la pompe.....	32
Tableau IV.1: Critique de l'APD	33
Tableau IV.2: Différence entre l'APD et DAO concernant profils en long et les sections transversales de la conduite	37

Liste des symboles et abréviations

- **Amenhyd** : Aménagement, environnement, hydraulique.
- **Q** : Débit de la conduite.
- **ΔH_s** : Perte de charge singulière.
- **ΔH_T** : Perte de charge totale (m).
- **HMT** : La hauteur manométrique totale (m).
- **K** : La rugosité absolue de la conduite.
- **j** : Perte de charge linéaire (m/ml).
- **L** : Longueur de la conduite (m).
- **P** : la pression au point désiré (m).
- **V** : La vitesse d'écoulement (m/s).
- **MI** : mètre linière.

Introduction générale

Introduction générale

L'hydraulique est l'un des domaines les plus importants dans le monde, parce qu'il s'intéresse à l'étude de l'un des piliers de la vie, qui est l'or bleu. Ce qui le place au centre des défis essentiels pour l'avenir de l'humanité. Il est intimement lié aux trois piliers du développement durable : la lutte contre la pauvreté, le développement économique et la préservation des écosystèmes.

L'un des domaines qui composent l'hydraulique est l'alimentation en eau potable, c'est le domaine que j'ai choisi d'étudier dans mon mémoire, et pour acquérir le maximum des connaissances dans ce domaine j'ai choisi l'entreprise d'Amenhyd spa pour profiter de son expérience de 25 ans, et j'ai eu la chance d'étudier une partie de l'un de ces grands projets qui est le transfert des eaux du barrage de Oued Athmania jusqu'à l'aval de la station de pompage de Ain Kercha.

Après avoir fait un stage de trois mois sur ce thème, j'ai pu terminer mon mémoire dont son plan de travail s'articulera sur plusieurs chapitres organisés de la manière suivante :

Nous débuterons par une présentation de l'entreprise accueillante (Amenhyd spa) et le projet étudié ainsi que la zone d'étude.

Dans le deuxième chapitre, nous avons abordé la gestion et l'exploitation.

Après, nous avons présenté les pompes utilisées dans le troisième chapitre.

Le quatrième chapitre constituera les critiques et l'optimisation du projet.

La partie de simulation hydraulique sera présentée dans le dernier chapitre.

A la fin, ce travail est clôturé par une conclusion générale.

Chapitre I

Présentation d'entreprise et
de projet et zone d'étude

I. Introduction

Le stage pratique permet à un étudiant d'acquérir le savoir-faire et le savoir-être nécessaire à l'exercice d'une activité professionnelle. C'est pour ça, j'ai fait un stage au niveau de l'entreprise Amenhyd SPA pour profiter de ces expériences de 25ans et pour acquérir le maximum de connaissances de la part des experts du domaine.

Ce stage me permet à découvrir l'un des grands projets dans l'entreprise, et bien sur avant le réaliser il faut faire étude avant projet qui permet d'avoir un descriptif sur les éléments du projet et la zone d'étude. C'est la phase de cadrage du projet. Elle consiste à identifier et analyser toute information valable pour mettre en place les piliers principaux de travail. Et ça ce que nous allons traiter dans ce chapitre.

II. Présentation de l'entreprise

Amenhyd contraction des mots (aménagement, environnement, hydraulique) est leader dans les métiers liés à l'environnement depuis 25 ans, c'est une entreprise privée de droit algérien, conçoit et déploie des solutions sur-mesure pour : eau, environnement, construction, déconstruction, engineering. Elle exerce ces activités aussi bien pour le compte de collectivités publiques que pour celui d'acteurs du secteur industriel.

L'entreprise a commencé ses activités dans le domaine de bâtiments et travaux public en 1994 sous le nom « ETB/TCE Chelghoum Djamel Eddine ». Le groupement Amenhyd a été fondé en 2003 pour répondre aux besoins de marché Algérien, par le biais de ses activités dans les domaines Amenhyd participe activement à la mise en œuvre des politiques sectorielles gouvernementales en matière de développement durable avec des moyens et techniques alliant efficience et économies.

L'évolution d'Amenhyd à nécessite la création de société filiales (développement d'autre métier construction et déconstruction) ainsi que le développement de partenariats permettant l'acquisition de savoir-faire, ce qui a permis de développer la chaîne des valeurs de ces cœurs de métier et activer dans des secteurs d'activité considérés jusque là, comme chasse gardée des entreprises étrangères, pour se constituer en tant qu'outil de production nationale.

Amenhyd contient : 2300 employés, 3030 unités matérielles, 12 milliard DZD d'affaires moyen et 3.654 milliard DZD capital social. [1]



Figure I.1: Logo d'Amenhyd spa.

II.1. Localisation géographique d'Amenhyd SPA

Elle est située dans le quartier de Rabiah de la commune de Bab Ezzouar, à Alger. [1]



Figure I.2: Localisation d'Amenhyd spa.

II.2. La vision d'Amenhyd

Etre l'entreprise la plus performante et la plus importante dans la protection de l'environnement en Afrique à l'horizon 2030.[1]

II.3. La mission d'Amenhyd

Valoriser les ressources d'eau et protéger l'environnement à travers des solutions fiables, innovantes et digitale grâce à : [1]

- Des partenariats solides.
- Une équipe performante.
- Des processus optimum.

II.4. Les filiales de groupement

Le groupement Amenhyd se compose principalement des filiales suivantes : [1]

II.4.1. Amenhyd SPA

L'eau, déchets et la construction et déconstruction civile et industrielle.



Figure I.3: Logo de filiale d'Amenhyd.

II.4.2. Alcahyd precast

Préfabrication d'éléments en béton armé et canalisations hydraulique.



Figure I.4: Logo d'Alcahyd precast.

II.4.3. Gatech

Génie électrique automation contrôle commande.



Figure I.5: Logo de Gatech.

II.4.4. International process

Fabrication des équipements de process et mécanique.



Figure I.6: Logo d'internationale process.

II.4.5. Bimeca

Un bureau d'ingénierie dédié aux études des équipements mécaniques.



Figure I.7: Logo de bimeca.

II.5. Les services d'Amenhyd

Un portefeuille complet de services à haut valeur ajoutée.

- Etude de conception de système.
- Les systèmes de service d'installation et de mise en service.
- Réparation et entretien des installations.
- Réhabilitation des stations.
- L'exploitation de stations de traitement.
- Formation et assistance technique.
- Suivi et supervision. [1]

II.6. l'organigramme de l'entreprise

L'organigramme de l'entreprise d'Amenhyd est représenté dans la figure suivante.

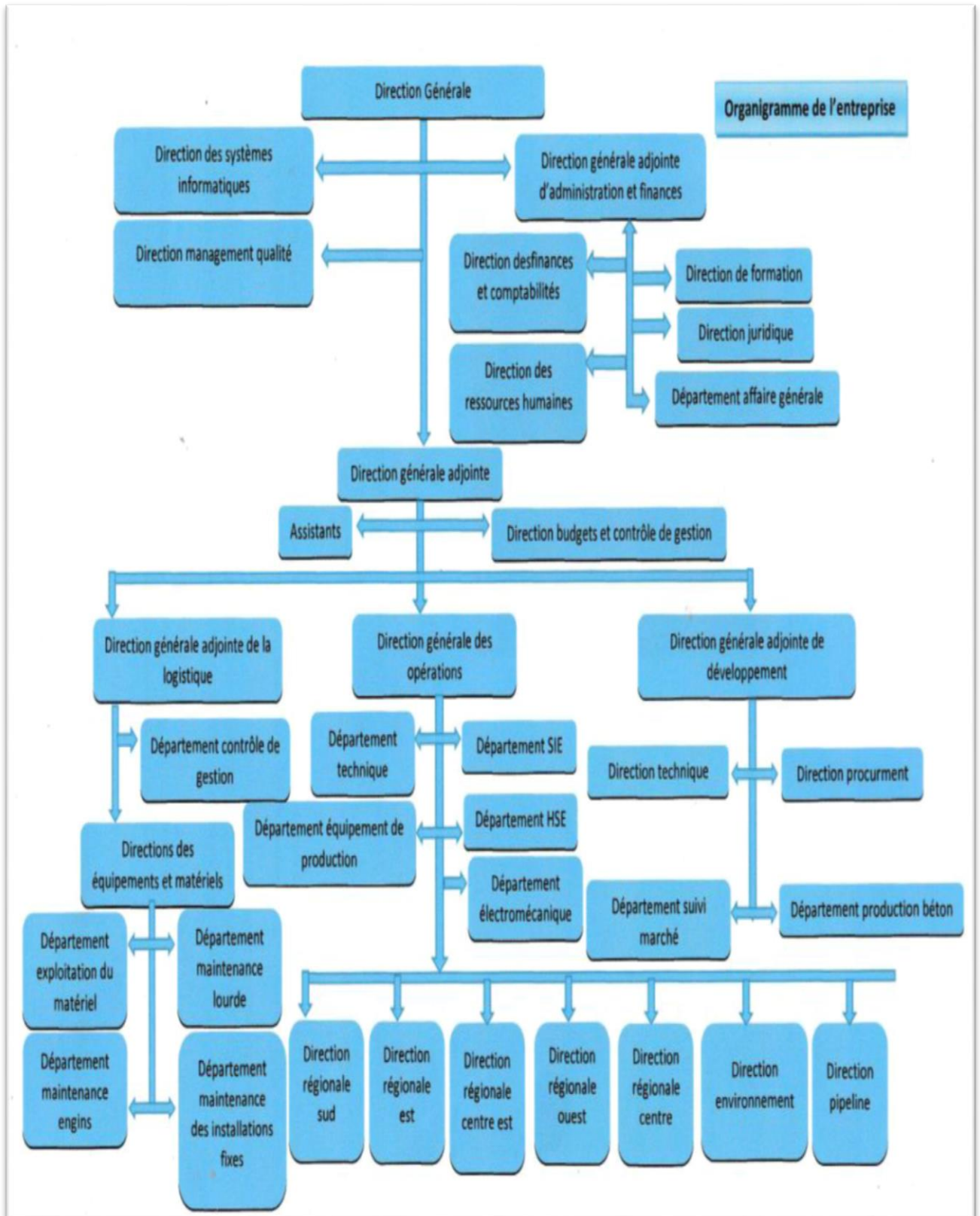


Figure I.8: Organigramme d'Amenhyd.

III. Présentation du projet

III.1. Objectif de projet

Ce projet est réalisé avec un objectif d'alimenter en eau d'irrigation et en eau potable à partir du barrage d'Oued Athmania les périmètres d'irrigation et les villes situées le long de transfert.



Figure I.1: Barrage d'Oued Athmania.

III.2. Description de projet

Ce projet, depuis le barrage Oued Athmania vers la station de pompage d'Aïn Kercha, inclut les prestations suivantes :

- Barrage d'oued Athmania de débit $Q=300 \text{ hm}^3/\text{an}$.
- Réservoir Ouled Hamla $V=263000\text{m}^3$.
- Barrage d'Ourkiss $Q=65 \text{ hm}^3/\text{an}$.
- Barrage Koudiat Mdouar $Q=62.5 \text{ hm}^3/\text{an}$.
- Construction de station de pompage d'Oued Seguin.
- Construction se station de pompage de dédoublement à Ain kercha.
- La conduite du tronçon A1 entre le barrage Oued Athmania jusqu'à la station de pompage d'Oued Seguin.

- La conduite du tronçon A2 entre la station de pompage d'Oued Seguin jusqu'au bassin d'équilibrage d'Ouled Hamla.
- La conduite du tronçon A3 entre le bassin d'équilibrage d'Ouled Hamla et la station de pompage d'Aïn Kercha.
- Tronçon B entre la SP d'Aïn Kercha et barrage de Koudiat Mdouar.
- Tronçon C entre la SP d'Aïn Kercha et barrage d'Ourkiss.

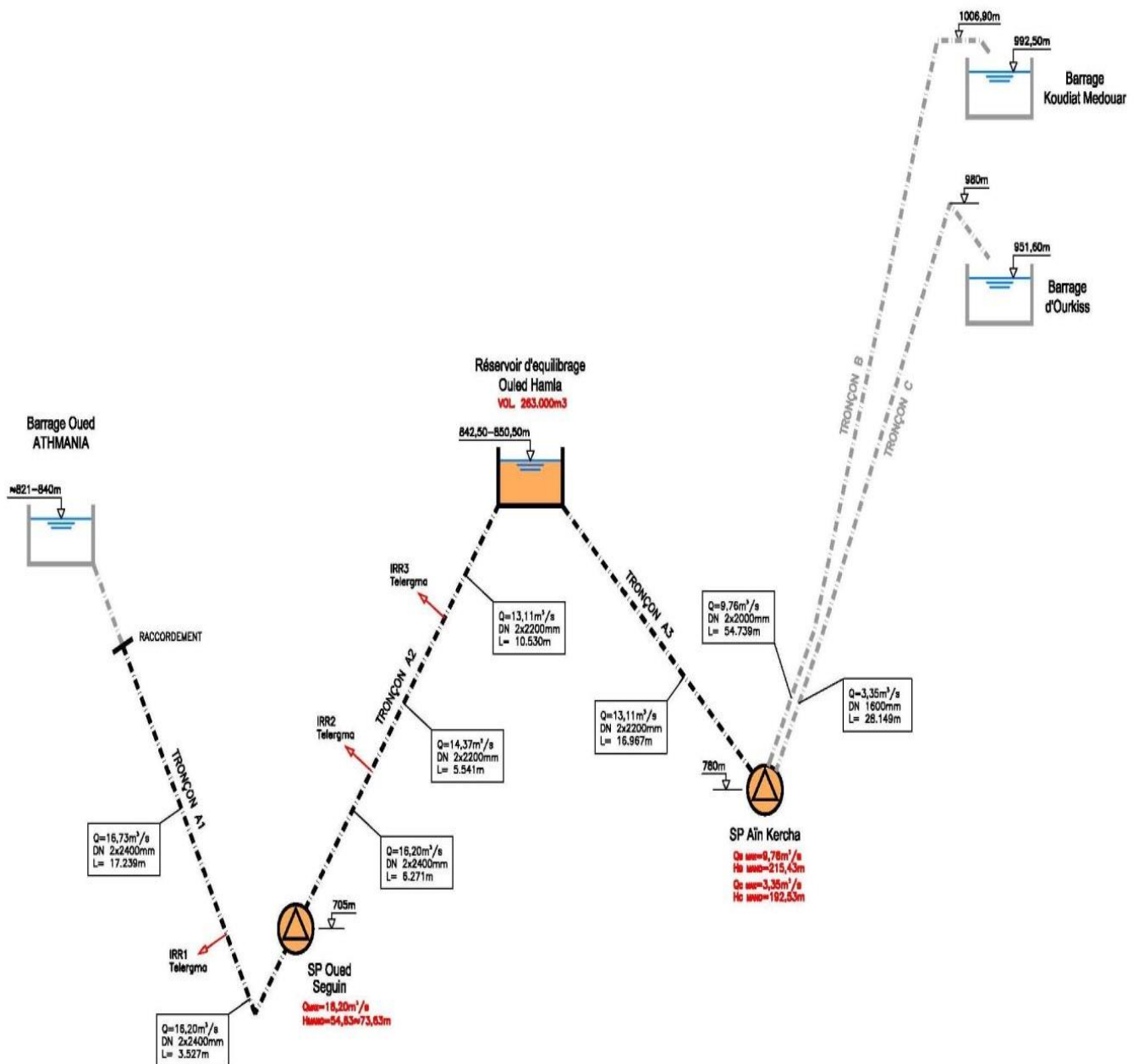


Figure I.10: Plan de projet.

III.3. Traversées

Il existe plusieurs éléments traversés le projet.

III.3.1. Traversée d'Oued

Pour les traversés d'oued, la conduite doit être enterré au-dessous du lit d'oued d'au minimum de 2m avec un lit de pose pour avoir une bonne assise pour éviter toute éventuelle tassement.

Les deux conduite seront enrobé du béton et remblayer avec un matériau drainant afin de faciliter l'écoulement de l'eau et sera protéger par une couche d'enrochement afin d'éviter toute sorte d'érosion sur l'enrobage de la conduite.

III.3.2. Traversées d'autoroute

La traversé d'autoroute sera réaliser par fonçage des éléments en béton de dimension de Largeur 5.80 m x hauteurs 3.90 m tout le long de la traversé et sera calculer de façon à supporter toutes les charges fixe et permanente qu'il subit, la profondeur de fonçage devra être de 2 fois les dimensions de l'élément en béton à foncer.

Les conduites seront poser sur des appuis en béton a l'intérieur de l'ouvrage de fonçage et seront sectionner par des vannes de sectionnement sur les deux côtés de la traversé afin de permettre l'isolement du tronçon en cas d'éventuelle problème et éviter l'infection de l'autoroute.

III.3.3. Traversée des voies de chemin de fer

Toute les traversé de chemin de fer sera réaliser par fonçage avec des éléments en béton de largeur 5.80 x hauteurs de 3.90 et sera calculer de façon à supporter toutes les charges fixe et permanente qu'il subit dont on place les conduites sur des appuis en béton et on les sectionne avec des vannes de sectionnement de part et d'autre de la traversé de la voie ferrée afin de facilité l'entretien et l'intervention en cas de fuite sans l'endommagement de l'ouvrage de la voie ferrée.

IV. Présentation de zone d'étude

IV.1. Géographie

La zone d'étude s'étend de Constantine au nord de Batna au sud ouest et d'Oum El Bouaghi à l'est

La zone est généralement plate avec des altitudes variant de 1000 m au voisinage du barrage d'Ourkiss et du barrage de Koudiat Medaouar, à 670 m à Oued Seguin.

IV.2. Géologie Générale

La géologie de l'axe Oued Athmania – Ain Kercha, se situe dans la zone du nord de l'Algérie, qui est composée principalement de reliefs du tertiaire formés durant l'orogénie Alpine. Du nord au sud, celle-ci est composée de plusieurs unités paléogéographiques.

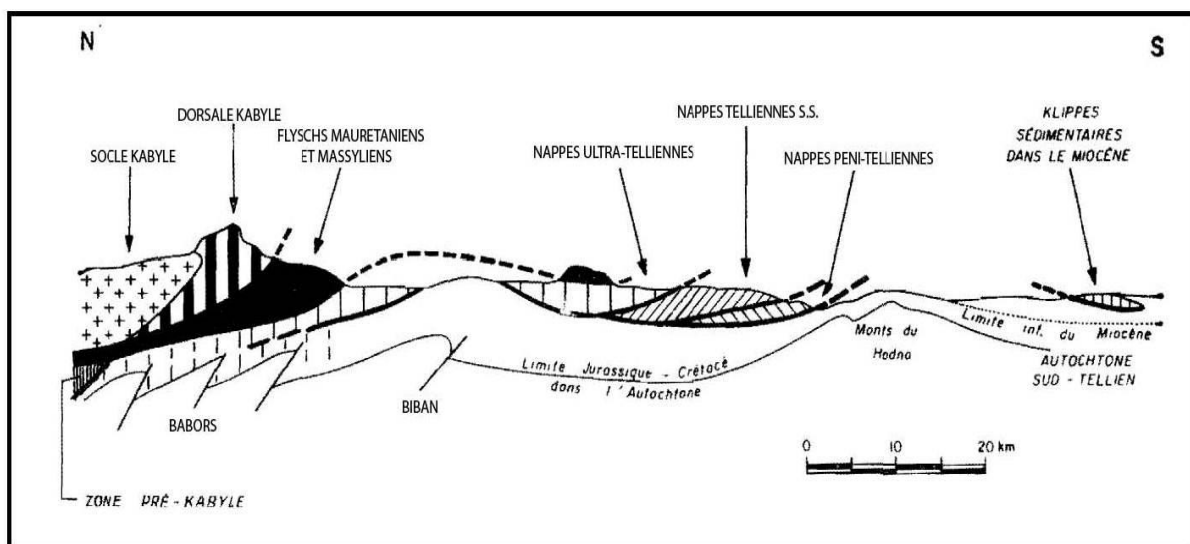


Figure I.11: Rapports structuraux entre les différentes unités de la chaîne des Maghrébides.

- **Domaine interne:** Il comprend le socle Kabyle cristallin et sa couverture sédimentaire paléozoïque peu ou pas métamorphisée, caractérisant surtout la grande et la petite Kabylie.[12]

- **Domaine des flyschs:** C'est un domaine paléogéographique qui a reçu une sédimentation essentiellement argilo-gréseuse depuis le Crétacé jusqu'au Paléocène. En Algérie, ce domaine occupe une position allochtone. Il est classiquement subdivisé en deux types. [12]

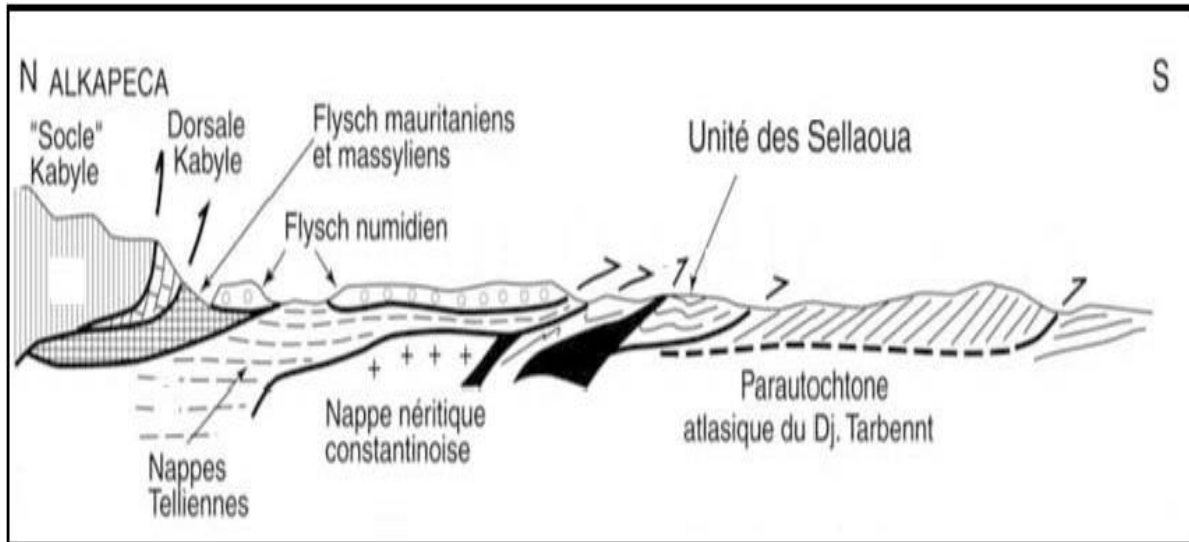


Figure 2: Coupe générale synthétique des Maghrébides de l'Est algérien (région du Constantinois).

- **Domaine externe:** Le domaine externe est situé plus au Sud, il comporte les séries telliennes et les séries de l'avant pays. Les séries telliennes reposent partiellement sur l'autochtone Saharien.

IV.3. Climat

Le climat de la zone d'étude peut être défini comme semi-aride avec des étés chauds et des hivers frais.

IV.3.1. Pluviométrie

Les chutes de pluies interviennent généralement durant les mois de novembre à mai avec une saison sèche de juin à octobre. Approximativement 40% des chutes de pluie interviennent en mars, avril et mai. La pluviométrie moyenne annuelle pour le barrage d'Athmania, le barrage d'Ourkiss et le barrage de Koudiat Medaouar est respectivement de 600 mm, 350 mm et 375 mm. En moyenne, il y a de 60 à 65 jours de pluie par an.

IV.3.2. Données climatiques moyennes

Le tableau suivant présente les caractéristiques climatiques (température, ensoleillement, humidité, vitesse du vent, évapotranspiration) dans 12 mois. [12]

Tableau I.1 : Résume les données climatiques moyennes mensuelles relevées à la station climatique de Batna

Paramètre	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Total
Température moyenne (°C)	5,3	6,9	9,2	11,7	16,1	21,9	25,1	24,3	20,4	14,6	9,6	6,5	-
Ensoleillement (heures par mois)	5,8	6,4	6,9	7,8	9,0	10,4	11,3	10,3	8,5	7,3	6,3	5,7	-
Humidité (%)	71,8	69,1	64,6	62,5	58,1	50,9	41,9	45,0	56,8	61,3	69,3	71,4	-
Vitesse du vent (m/s)	3,6	3,6	3,8	4,0	3,8	3,7	3,7	3,4	3,1	3,1	3,3	4,0	-
Evapo-transpiration Penman (mm)	34	42	80	114	146	184	218	195	136	84	45	28	1306

V. Conclusion

Ce chapitre a été un point d'initiation aux travaux réalisés et à l'étude choisis, ainsi que la problématique traité en mettant de la lumière sur l'entreprise d'Amenhyd qui m'accueilli pour découvrir le milieu professionnel et prendre une expérience de travail sur l'un de ses grands projets de transfert des eaux en Algérie, et faire une présentation générale sur ce dernier.

En fin, il nous a permis d'obtenir des informations sur les caractéristiques de la zone d'étude à savoir la géographie, la géologie et le climat, ces différents caractéristiques vont nous permettre de procéder à l'étude de transfert de l'eau qui fera l'objectif des prochains chapitres.

Chapitre II

Gestion et exploitation

I. Introduction

La gestion de l'alimentation en eau potable nécessite d'accomplir avec exactitude un ensemble de tâches. L'exploitation des ouvrages de production et de distribution d'eau doit anticiper sur l'évolution de la demande pour être en mesure de prendre rapidement que possible les décisions de gestion adéquats afin d'assurer le bon fonctionnement du réseau et de garantir à chaque usager une desserte en continue et en toute circonstance, dans les bonnes conditions de qualité et de pression.

II. But de la gestion

La gestion des systèmes d'alimentation en eau potable a pour buts:[2]

- Assurer la pérennité des ouvrages par des opérations de conservation,
- Assurer l'entretien courant des réseaux et des ouvrages mécaniques par des interventions de nettoyage, et de maintenance,
- L'exploitation par la régulation des débits et la synchronisation: relevage, traitement, stockage et distribution...
- Diminuer les pertes d'eau potable et le nombre de plaintes des clients ainsi que les risques pour la santé publique

III. Pérennité des ouvrages

L'objectif primordial de tous gestionnaires est sans nul doute d'assurer la pérennité de tous les ouvrages (adduction, stockage, distribution) pour augmenter leurs durées de vie. Pour atteindre cet objectif, un bon gestionnaire doit tenir compte les paramètres suivant :

- Faire une étude sérieuse sur le régime transitoire en dimensionnant parfaitement le réservoir anti-bélier et en faisant un bon dimensionnement mécanique ;
- Tenir compte de la protection contre la corrosion dans le cas des conduites en acier même si le sol n'est pas agressif ;
- Faire un mode de remplissage par un dixième de débit pour la mise en fonctionnement du réseau de distribution
- Prévoir une arrivée par le font pour le remplissage du réservoir de stockage pour pallier au problème de l'entartrage

IV. Entretien du réseau

IV.1 Lutte contre l'entartrage

L'entartrage dans le réseau est généralement causé par :

- Une baisse ou élévation de température.
- Une variation des vitesses dans les tronçons.
- Une stagnation d'eau dans le réseau.



Figure II.1: L'entartrage dans une conduite.

Pour lutter contre ce phénomène, il ya lieu soit :

- Injecter de poly phosphate (2 mg/l) qui constitue un traitement préventif ;
- Choisir une arrivée par le bas où le font de la tuyauterie dans la cuve du réservoir.

IV.2. Exploitation

La bonne conduite de l'exploitation d'un réseau d'alimentation en eau potable permet de réduire les risques de défaillance des équipements et des installations ; réduire ainsi les coûts de remise en état. L'exploitant est tenu alors d'accomplir avec rigueur des tâches nombreuses telles que :

- Le maintien en bon état des équipements
- Les visites de contrôle du fonctionnement des équipements et des installations

- Les opérations d'entretien systématique liées au fonctionnement quotidien des installations ainsi que les interventions de première urgence
- Les mesures quotidiennes notamment les relevés des paramètres d'exploitation, les analyses, la signalisation des défauts, et les mesures du rendement.

IV.3. La surveillance

La surveillance d'un ouvrage a pour but essentielle de connaître et si possible de prévenir toute dégradation afin de le maintenir en bon état et le rendre ainsi apte à remplir ses fonctions. [2]

IV.4. La maintenance

La maintenance est un ensemble des mesures permettant à préserver l'état initial ainsi qu'à constater et évoluer l'état réel des dispositifs techniques d'un système d'alimentation en eau potable, en procédant régulièrement aux opérations d'entretien, d'inspection et de remise en état. Il existe différentes façons d'organiser les actions de maintenance :

IV.4.1. Maintenance préventive

Elle comporte toutes les opérations de contrôles et d'entretien que l'on effectue sur les ouvrages ou leurs équipements, pour la maintenir en bon état de fonctionnement. On peut distinguer trois concepts principaux :

○ L'entretien courant

Cela concerne les opérations qui interfèrent le plus souvent avec le fonctionnement quotidien de l'installation telle que les mesures de surveillance, de contrôle, et de détections des anomalies (bruit, fuites etc...)

○ Systématique

Il s'agit d'un programme minimum obligatoire dans la mesure où :

- Son coût inférieur aux dépenses de dépannage ou de renouvellement
- Sa mise en œuvre est indispensable pour assurer aux équipements une durée de vie normale.

○ **Conditionnelle**

Réalisée suite a une analyse révélatrice de l'état de dégradation de l'équipement c'est-à-dire qui n'a pas été programmé longtemps à l'avance.

IV.4.2. Maintenance corrective

Effectuée après défaillance, attitude fataliste consistant à attendre la panne pour procéder à une intervention :

○ **Palliative**

Dépannage provisoire de l'équipement, permettant à celui-ci d'assurer tout ou une partie d'une fonction requise ; il doit toutefois être suivi d'une action curative dans les plus brefs délais

○ **Curative**

Remise en l'état initial d'un équipement ou d'une installation suite d'une défaillance. La mise en œuvre d'une maintenance curative efficace nécessite :

- Une parfaite connaissance des installations (fiche technique, catalogue des pièces de recharge etc.).
- Du personnel qualifié.

V. Gestion et exploitation des réservoirs

Les réservoirs sont des ouvrages de stockage dont la durée de vie est généralement longue (50 ans minimum) les problèmes d'exploitation où d'entretien peuvent concerner les réservoirs qui ce trouvent le plus souvent leur origine dans les insuffisances au niveau de la conception.

V.1. Aspects lies à l'exploitation des réservoirs

Les réservoirs sont des ouvrages qui nécessitent des interventions régulières (opérations courante de surveillance, entretien et nettoyage) où occasionnelle

Les réservoirs doivent être conçus pour permettre ces interventions avec le maximum de facilité et de sécurité.

Parmi les opérations de contrôle et d'inspection sur les ouvrages de stockage on site :

V.1.1. Opération de nettoyage

Le vidange et le nettoyage des réservoirs doit se faire au moins une fois par an. Ces opérations doivent être suivies d'une désinfection de l'ouvrage par un décapage des dépôts et rinçage des parois des poteaux et du radier avec un jet sous pression.



Figure II.2: opération de nettoyage d'un réservoir.

V.1.2. Contrôle de la qualité de l'eau

Afin d'éviter une dégradation de la qualité de l'eau lors de la traversée d'un réservoir, il convient de [2] :

- Assurer l'étanchéité de l'ouvrage : terrasse, radier et parois pour les réservoirs au sol ou semi enterrés.
- Veiller est ce que les entrées d'air (ventilations, trop-plein...) soient correctement protégées contre les entrées de poussière, d'insectes et d'animaux.
- Limiter l'éclairage naturel de l'intérieur du réservoir.
- Procéder à un nettoyage au moins annuel du réservoir.

Les opérations d'inspection et d'entretien qui doivent être effectuées au niveau du réseau sont :

- **Contrôle mensuel**
 - État de propreté, porte, fenêtre et accès, étanchéité de la fermeture.
 - Aération, obstruction et détérioration des grilles de protection.
 - Turbidité de l'eau.
- **Contrôle semestriel**
 - État de l'ouvrage, fissuration.
 - Trop plein et vidange, fonctionnement des clapets, nettoyage et écoulement d'eau dans la conduite de drainage.
 - Contrôle de l'appareillage de mesure.

VI. Gestion et exploitation des réseaux

Afin d'assurer une bonne gestion du réseau d'adduction et de distribution il faut que le réseau soit bien conçu en respectant les divers normes, en adaptant les matériaux appropriés, choit du tracé des conduites en dehors des zones sensibles, en respectant les conditions de pose des conduites et équiper le réseau de différents organes et accessoires qui facilitent sa gestion et son entretien.

Les opérations d'inspection et d'entretien qui doivent être effectuées au niveau du réseau sont :

- **Contrôles mensuels**
 - Tracé des conduites d'adduction : affaissement, écoulement d'eau, travaux à proximité des conduites.
 - Ouvrage en ligne, état d'étanchéité de la fermeture des trappes de regard.
 - Ouvrage de croisement, étanchéité.
- **Contrôles semestriels**
 - Ouvrage en ligne, état étanchéité de la fermeture des trappes de regard.
 - Réducteur de pression, soupape de sécurité et d'aération.
 - Conduites et organes de robinetterie à l'intérieur des regards.

- **Contrôles annuels**
- Organe de sectionnement, dispositif de protection contre les ruptures de conduites (fonctionnement, état, étanchéité, accessibilité, position...).
- Réducteur de pression, soupape de sécurité d'aération.
- Bouche d'incendie : fonctionnement, état, vidange, plaques indicatrices, présence de clé et de tuyaux de prise.
- Nettoyage des conduites, en particulier des tronçons secondaires et ceux en bout de réseau.
- Capacité de transit des conduites d'adduction (mesure de débit et pression).

VI.1. Suivi de la qualité de l'eau en réseau

Ces outils ont pour but de caractériser la dégradation de la qualité de l'eau du fait [1]:

- Des conduites en elles-mêmes (corrosion) ;
- D'un problème de conception du réseau (surdimensionnement du diamètre, longueur des conduites pour un nombre limité de branchements...) entraînant un temps de séjour trop élevé synonyme d'encrassement important.

Ce type de démarche est basé sur des campagnes de prélèvements et d'analyse des eaux, en différents points d'un réseau, et en différentes conditions. Ainsi l'analyse et la comparaison des résultats obtenus avec des prélèvements à fort et à faible débit permettent de localiser les zones où il y a problème d'encrassement ou de corrosion des conduites.

VI.2. Rendement du réseau

Le rendement d'un système de distribution est un concept important, puisqu'il fournit une image globale du fonctionnement de ce dernier.

Plusieurs actions ont été menées dans le cadre des plans annuels de réduction des eaux non facturées afin d'améliorer progressivement le rendement du réseau de distribution des eaux. [3]

Les pertes du réseau de distribution sont définies comme étant la différence entre le volume mis en distribution dans le réseau et le volume facturé aux consommateurs.

Les eaux non facturées concernent les eaux mises en distribution et qui ne sont pas facturées aux clients, ils peuvent concerner les consommations illégales ou le volume perdu par l'intermédiaire des fuites, des sous-comptages...

Le cercle des eaux disparues permet d'identifier les types des pertes dans un cercle afin de permettre la bonne compréhension de ces paramètres.



Figure II.3: Régulation de la quantité de pression à l'aide d'une vanne de régulation.

On distingue trois types dont on juge leur impact sur le réseau de distribution important :

- Les pertes physiques (Les fuites visibles, Les fuites invisibles).
- Les pertes commerciales.
- Les pertes de comptage.

VI.2.1. L'amélioration du rendement

Elle consiste en d'autres termes à la minimisation des pertes physiques à l'aide de l'ensemble des méthodes et techniques exercées sur le réseau, afin d'atteindre une valeur de 80% souhaitée. [3]

C'est méthodes sont :

○ **La modulation (gestion de pression)**

La modulation est définie comme étant la régulation de la quantité de la pression d'eau délivrée, C'est une vanne de régulation qui permet de compenser les pertes de charge de façon très souple ; en période de forte consommation ou le jour (respectivement en période de faible consommation ou la nuit), il est capable d'augmenter (respectivement de diminuer) les pressions dans le réseau.

○ **La sectorisation**

La sectorisation est la division d'un réseau d'eau en plusieurs zones de comportement homogène pour mesurer des paramètres essentiel (débit et pression) en permanence ou de façon temporaire.

Les zones sont ensuite divisées en secteurs, isolés entre eux par des vannes fermées et un nombre de points d'échange limités (points d'entrée ou de sortie) et équipés d'un appareil de comptage.

Le découpage d'un réseau en secteur est l'étape la plus importante d'une sectorisation: il s'agit de trouver une taille d'un secteur qui soit suffisamment faible pour donner des informations précises mais également, assez vaste pour limiter le nombre de secteurs nécessaires pour couvrir une zone donnée.

En pratique, la taille d'un secteur varie entre 5 km à 50 km de réseau (voire 100 km pour les réseaux importants).

○ **Recherche des fuites**

L'eau en s'échappant d'un orifice, génère un bruit détectable par :

- L'écoute directe sur la canalisation ou sur sol.
- Pré-localisation.

→ **L'écoute directe**

La méthode consiste à écouter le long de la conduite, directement au sol ou sur les accessoires de préférence la nuit, les bruits des vibrations émanant d'une fuite.

L'utilisation de cet équipement nécessite une bonne connaissance du réseau et une expérience auditive pour différencier les bruits de fuites et les bruits parasites (bruits ambiants, circulation, vent,...etc.).

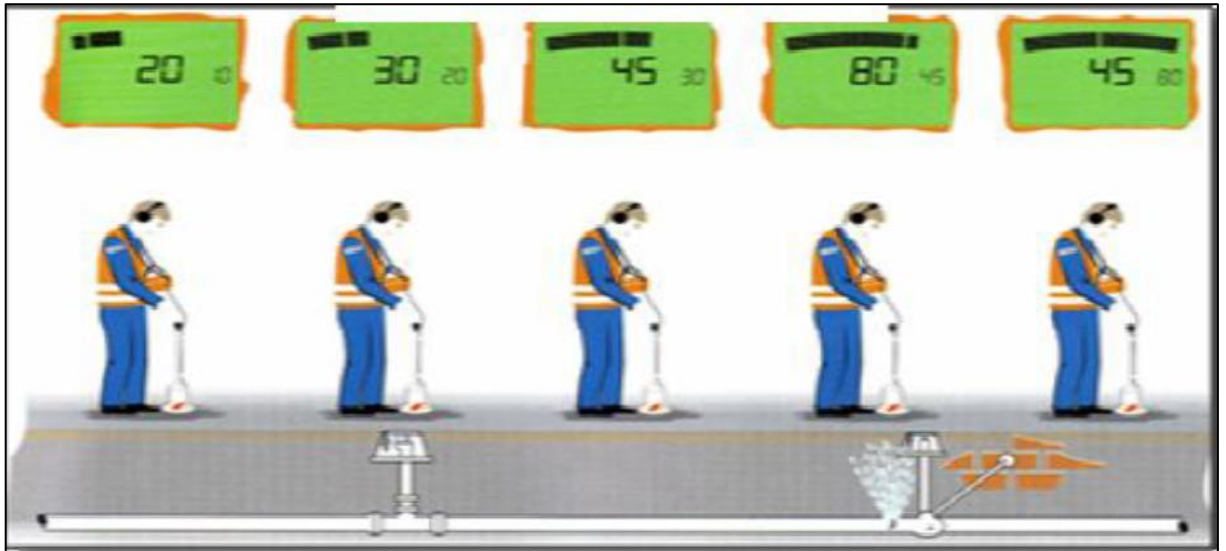


Figure II.4: Méthode de l'écoute directe.

→ Pré-localisation

Cette méthode consiste à installer dans un secteur déterminé, plusieurs capteurs au contact de la conduite par l'intermédiaire de points d'accès (vannes, BCC, BI, ...etc.). Les données enregistrées sont récupérées pour les analyser soit directement sur le site grâce à des appareils portatifs c'est le pré localisation mobile, ou transmise par GSM sur un ordinateur ou sur un cellulaire pour le pré localisation fixe.



Figure II.5: Méthode de la pré-localisation.

VI.3. Lutte contre le vieillissement des réseaux

Le vieillissement d'une conduite correspond à sa dégradation dans le temps. Dû soit au mauvais fonctionnement hydraulique du réseau (chut de pression, chut de rendement de réseau coupures...), soit à d'autres dommages (dégradation de la qualité de l'eau, inondation, déstabilisation, des lits de pose). Leur bonne conservation dépend, en premier lieu, de la qualité du matériau dont elles sont constituées et surtout de son adaptation aux caractéristiques physico-chimiques des terrains dans lesquels elles sont posées. Ceci est vrai pour les différentes natures de matériaux, mais principalement pour les conduites métalliques : fer, fonte, acier, etc., ainsi que pour celles, telles que les conduites en béton armé, dans la constitution desquelles il entre des matériaux ferreux.

VII. Conclusion

Pour assurer une bonne gestion du réseau de distribution, il faut que ce dernier soit bien conçu, en respectant les diverses normes et les conditions de pose des conduites et d'équiper le réseau de différents organes et accessoires. Le sous dimensionnement où le surdimensionnement d'un réseau aura une conséquence démesurée sur la gestion de ce dernier. Par ailleurs, il est conseillé de prendre de mesure préventive pour lutter efficacement contre les dépôts et l'entartrage qui réduisent considérablement la durée de vie des réseaux.

Chapitre III

Pompes

I. Introduction

La topographie d'une région et la position de la source d'alimentation, peut nécessiter la construction d'une station de pompage qui permet de fournir une charge pour faire face à l'aspect accidentel du terrain.

Ce présent chapitre a pour but, définition de la pompe, mentionnant ses types et comment déterminer le type de pompe approprié, donnant les caractéristiques des pompes du projet.

II. Définition

Une pompe est un appareil qui aspire un fluide d'une région à basse pression pour le refoulement vers une région à plus haute pression. Ainsi le rôle de la pompe est de transformer l'énergie électrique en énergie hydraulique.

III. Classification des pompes

Les pompes sont classées suivant le mode de déplacement des liquides à l'intérieur des pompes nous distinguons deux grandes catégories [4]:

III.1. Les pompes volumétriques

Elles sont caractérisées par un déplacement du liquide du point d'aspiration vers le point de refoulement qui se fait par un mouvement de :

- Translation.
- Rotation.
- Mixte.

On distingue généralement dans la catégorie des pompes volumétriques :

- Les pompes volumétriques rotatives.
- Les pompes volumétriques alternatives.

Ces pompes sont surtout utilisées pour le pompage des fluides visqueux, hydrocarbures (pompe à piston) et pour L'épuration.



Figure III.1: Pompe volumétrique.

○ **Remarque**

Les pompes volumétriques permettent d'obtenir des hauteurs manométriques totales élevées. La pression au refoulement est ainsi importante. Le débit est par contre généralement faible mais il ne dépend pratiquement pas des caractéristiques du réseau. Le rendement est souvent voisin de 90 %.

III.2. Les turbopompes :

Elles sont caractérisées par un déplacement de liquides de l'aspiration vers le refoulement, au moyen d'un élément principal qu'on appelle la roue à aubes ou rotor. Les turbopompes se subdivisent en :

- Pompes centrifuges radiales défini par un refoulement perpendiculaire à l'axe de la pompe, ce dernier est parallèle avec le sens de l'aspiration;
- Pompes hélices (axiales) ou Le refoulement se fait parallèlement à l'axe de la pompe et à l'aspiration;
- Pompes hélico-centrifuges ou Le refoulement se fait parallèlement à l'axe de la pompe et à l'aspiration également. [5]

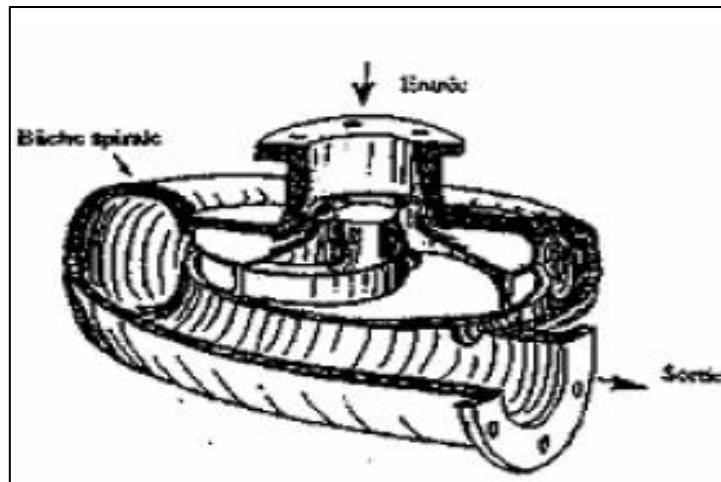


Figure III.2: Pompe centrifuge radiale.

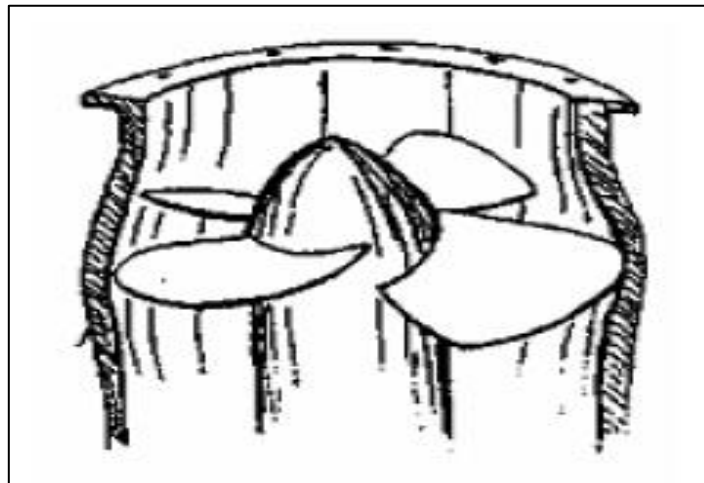


Figure III.3: Pompe axiale.

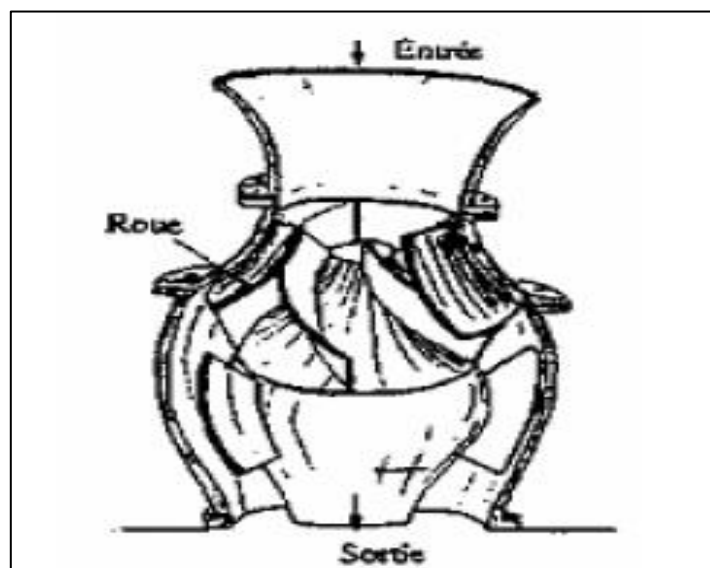


Figure III.4: Pompe hélico-centrifuge.

Les turbopompes sont actuellement les plus employées dans le domaine de l'hydraulique, les principales raisons de ce choix sont les suivantes [5] :

- ces appareils sont étants relatifs et ne comportent aucune liaison articulée.
- L'encombrement des turbopompes est environ huit fois moindre que celui des pompes volumétriques.
- Les frais d'entretiens d'une turbopompe sont peu élevés.
- Leur entraînement est assuré par un moteur électrique.
- Elles assurent le refoulement des débits important à des hauteurs considérables.
- Elles sont susceptibles de travailler dans des conditions maximum de rendement élevé.
- Leur couplage peut se faire en série ou en parallèle.

Elles se subdivisent selon la hauteur d'élévation en [6] :

○ **Pompe monocellulaires**

Une pompe centrifuge monocellulaire à une seule cellule, elle est utilisée pour élever l'eau à des hauteurs moyennes.

○ **Pompe multicellulaires**

Pour atteindre des hauteurs d'élévation importantes de plusieurs centaines de mètres nous utilisons des pompes qui comportent plusieurs cellules.

- $H < 60 \text{ m}$ \longrightarrow pompe monocellulaire.
- $60 < H < 90 \text{ m}$ \longrightarrow possibilité entre une pompe monocellulaire et une pompe multicellulaire à vitesse faible.
- $H > 90 \text{ m}$ \longrightarrow pompe multicellulaire.

IV. Choix du type de pompe

Le choix des pompes est conditionné par les paramètres suivants :

- Assurer le débit appelé Q_{app} et la hauteur HMT avec le meilleur rendement (η).
- Vérifier la condition de non cavitation.

- Encombrement et poids les plus faibles.
- Vitesse de rotation la plus élevée.
- Puissance absorbée minimale.
- Nombre de pompe minimal.
- Fiabilité.

- **Remarque**

Dans notre étude on a opté pour des pompes centrifuges à axe horizontal pour les avantages qu'elles présentent.

V. Equipements en amont de la pompe

- **Conduite d'aspiration:**

Sur la conduite d'aspiration, on évitera toute formation de poches d'air, d'où les parties horizontales comporteront une légère pente 2% montant en direction de la pompe.

- **Joint de démontage**

Ce joint est nécessaire lors du montage et du démontage de la Pompe.

- **Convergent d'aspiration**

La conduite d'aspiration est raccordée à la pompe par un Convergent, ce qui permet d'avoir l'accélération progressive de l'écoulement, Favorisant la bonne répartition des vitesses.

- **Vanne papillon**

Elle sert à isoler la pompe et empêcher l'écoulement dans ce tronçon lors des travaux d'entretien, ou si le débit est faible.

- **Les ventouses**

Elles ont pour but d'évacuer l'air que contient la conduite, et lutter contre la surpression lors de l'écoulement transitoire.

VI. Equipements en aval de la pompe

○ Divergent

À la sortie de la pompe, il est évident que la vitesse de l'eau est très grande dans les conduites de refoulement, il est nécessaire de ralentir cette vitesse pour la maintenir dans une plage admissible.

○ Clapet de non retour

À la sortie de la pompe, il pourra être placé un clapet dont le rôle sera d'empêcher l'inversion du débit d'eau lors de l'arrêt de la pompe, ils sont installés sur la conduite horizontale

○ Joint de démontage

Ce joint est nécessaire lors du montage et du démontage de la Pompe.

○ Vanne de régulation

Elle est munie de capteurs qui, suivant leurs indications le Pourcentage d'ouverture de la vanne dont elle est régulé.

○ Vanne papillon

Elle sert à isoler la pompe et empêcher l'écoulement dans ce tronçon lors des travaux d'entretien, ou si le débit est faible

○ Conduite de refoulement

Elle sert à véhiculer l'eau entre la pompe et le collecteur de refoulement.

○ Collecteur de refoulement

Il sert à véhiculer l'eau vers les points de refoulement ; le diamètre du collecteur est déterminé après des études technico-économiques.

VII. Courbe caractéristique d'une pompe

Les courbes principales qui caractérisent une pompe et qui expriment leurs performances pour une vitesse de rotation donnée, sont au nombre de trois [7] :

VII.1. La courbe hauteur-débit « $H = f(Q)$ »

Elle exprime la variation des différentes hauteurs d'élévation en fonction du débit.

VII.2. La courbe des puissances absorbées - débit « $P_a = f(Q)$ »

Elle représente la variation des puissances absorbées en fonction des débits.

VII.3. Le courbe rendement - débit « $\eta = f(Q)$ »

Elle exprime les variations du rendement de la pompe en fonction du débit.

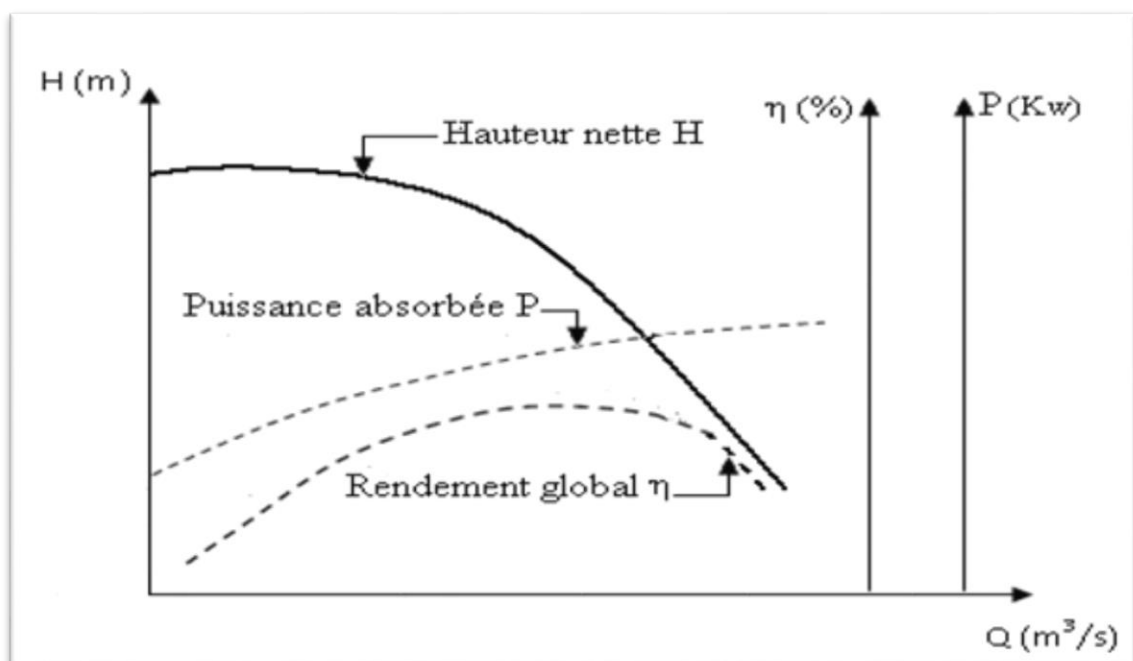


Figure III.5: Courbe caractéristique d'une pompe.

VIII. Caractéristiques des pompes du projet

Les caractéristiques de la pompe d'Oued Seguin sont représentées dans le tableau suivant :

Tableau III.1 : Les caractéristiques de la pompe

La pompe	Niveau piézométrique (aspiration) (m)	Niveau piézométrique (refoulement) (m)	Débit totale (l/s)	Hauteur de charge (m)
Oued Seguin	805.39	867.32	8013	61.93

Ces caractéristiques nous aident à choisir la pompe adaptée au projet.

IX. Conclusion

Ce chapitre nous a permis de découvrir les types de pompes et leurs caractéristiques générales, ainsi que les caractéristiques des pompes utilisées dans ce projet.

Chapitre IV

Critique et optimisation

I. Introduction

Avant d'approfondir les études et de démarrer le projet, le travail doit être analysé et examiné afin de vérifier sa validité et sa compatibilité avec le projet. Par conséquent, certains concepts doivent être critiqués. Donc, une solution alternative lui est proposée afin de le développer et de l'améliorer.

Il est montré dans ce chapitre les optimisations et les critiques du projet.

II. Critique

Le projet a été critiqué de plusieurs concepts et pour plusieurs raisons, ils sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau n°3: Critique de l'APD

	Désignation	Critique	Raisons
Dans le système hydraulique	Dotation en eau	Distribution saisonnière approvisionnement domestique	Dans le DAO, il a été considéré une distribution linéaire
La conduite	Tracé conduite	Il faut une actualisation obligatoire du tracé de l'APD	Traversée de l'autoroute Changement de localisation de certain ouvrage Eviter des zones résidentielles
	Profil en long et tranchée	Quantité de coudes verticaux et d'ouvrages en lignes	Diminuer les pertes de charge et faciliter l'exploitation
	Epaisseur	Revêtement intérieur en mortier de ciment	Poids de la conduite et éviter réaliser le revêtement in-situ
	Regard de Vanne de sectionnement	Pas tenu en compte ni dans l'APD, ni dans le DAO	Indispensable de tenir en compte pour faciliter l'exploitation et la maintenance du système
	Vanne de sectionnement interconnectée	N'existe pas	Augmentera la sécurité du système

			du DAO, surface d'occupation élevée
	Conception	Digue de 13,50 m de hauteur	Géotechnique peu favorable pour remblai
La télégestion	Support de transmission	Aux zones de faible couverture, il faudra connecter les émetteurs de signaux (compteurs, vannes) au réseau fibre optique.	Fiabilité de la transmission de signaux
	Données nécessaires	Certaines données importantes (sorties de consommations dans le système) ont été omises	Limitation initiale du concept de la gestion

Ces critiques nous aident à développer le projet en proposant une solution alternative.

III. Optimisation

III.1. Optimisation de la station de pompage

III.1.1. Station de pompage d'Oued Seguin

Avant d'entamer les études d'exécution du système du transfert d'eaux depuis le barrage d'Athmania, la documentation existante a été révisée, le tracé de la conduite a été modifié, et la position du réservoir d'équilibrage d'Ouled Hamla a été déplacée. Ces changements entraînent une légère modification des pertes de charge des stations de pompage.

Une fois réalisés les calculs ajustés des pertes de charge entre le barrage d'Athmania et le réservoir d'Ouled Hamla (soit 44,13 m), et compte tenu de la différence des cotes pouvant avoir lieu entre le niveau minimum d'eau du barrage d'Athmania et le niveau maximum d'exploitation du réservoir (soit 29,5 m), la hauteur manométrique maximale de pompage sera 73,63 m pour un débit maximum de 16,2 m³/s.

Suite à la révision des conditions extrêmes de pompage lors de l'optimisation de l'APD, il peut être conclu que celles-ci sont quasiment identiques à celles prévues pour la conception établie au niveau du DAO de 2008, c'est pourquoi, la solution proposée est considérée comme étant correcte, et il sera procédé ensuite à sa description détaillée.

III.1.2. Station de pompage d'Ain Kercha

Tel que cela a été commenté ci-dessus, les modifications du tracé de la conduite (particulièrement importantes pour le tronçon d'aspiration de la SP) et le changement de position du réservoir d'équilibrage d'Ouled Hamla, entraînent une légère modification des pertes de charge des stations de pompage.

D'ailleurs, suite à la révision des côtes du cours d'eau au réservoir d'équilibrage d'Ouled Hamla, et notamment, de la cote du point haut de rupture de charge à l'entrée d'eau dans le barrage de Koudiat Medaouar (qui n'a pas été prise en compte lors de l'établissement de l'APD, puisque la cote de niveau maximum d'exploitation du barrage a été considérée comme donnée finale), les hauteurs manométriques maximales de pompage sont établies à :

- Pour la SP "K" au barrage de Koudiat Medaouar, débit maximum 9,76 m³/s à 215,4 m de hauteur manométrique.
- Pour la SP "O" au barrage de Ourkiss, débit maximum 3,35 m³/s à 192,5 m de hauteur manométrique.

Suite à la révision des conditions extrêmes de pompage lors de l'optimisation de l'APD, il peut être conclu que celles-ci sont quasiment identiques à celles prévues pour la conception établie au niveau du DAO de 2008, c'est pourquoi, la solution proposée est considérée comme étant correcte, et il sera procédé ensuite à sa description détaillée.

IV. Contradiction

IV.1. Dans le système hydraulique (entre l'APD et DAO)

- Les longueurs de la conduite sont différentes entre tous les documents.
- Les diamètres de la conduite sont différents entre l'APD et le DAO.
- Les HMT des stations de pompage sont différentes entre pratiquement tous les documents.

IV.2. Concernant Profils en long et les sections transversales de la conduite

Le tableau suivant nous montre la contradiction entre l'APD et DAO concernant les profils en long et les sections transversales de la conduite et nous donne des observations.

Tableau n°04: Différence entre l'APD et DAO concernant profils en long et les sections transversales de la conduite

Désignation	APD	DAO	observations
Recouvrement de la conduite	Entre 1,50 et 2,00 m	Minimum 1,00 m	-
Section Type	1 Conduite	Conduite jumelée	Contradiction dans le CPS sur la distance entre les conduites

L'analyse de ce tableau nous aide à connaître la différence entre deux études différentes et ainsi choisir la plus appropriée.

V. Conclusion

D'un point de vue générale, ce chapitre commente qu'il est nécessaire de revoir les caractéristiques générales (longueur des conduites et HMT des stations de pompage) du projet vu les contradictions qui existent dans l'APD et les documents du DAO. Ceci permettra d'optimiser le projet.

Chapitre V

Simulation hydraulique

I. Introduction

La base de n'importe quel projet c'est la précision dans les calculs, dans ce projet on va calculer le diamètre et la pression et les pertes de charge dans les conduites on utilise un logiciel de water CAD.

II. Type d'adduction

D'après leur type de fonctionnement, on distingue trois types d'adduction :

- Adduction gravitaire.
- Adduction par refoulement.
- Adduction mixte.

II.1. Adduction gravitaire

Dans l'adduction gravitaire, le lieu de captage se situe à une altitude supérieure à celle de l'ouvrage d'arrivée (réservoir). L'écoulement des eaux dans les conduites dépend de la pente et se fait par l'action de la pesanteur, donc aucun apport d'énergie de l'extérieur n'est nécessaire.[8]

Il existe deux types d'adductions gravitaires :

- A Surface libre (aqueduc).
- En charge (conduite forcée).

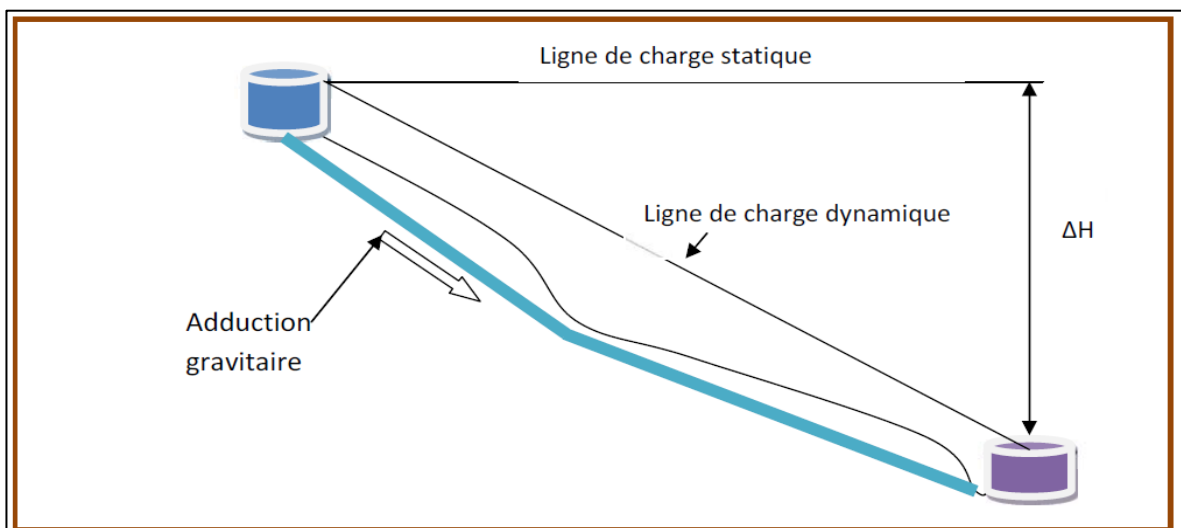


Figure V.1: Adduction gravitaire.

Contrairement au premier type, l'adduction est dite par refoulement si le point de captage se situe à un niveau inférieur de celui du réservoir d'accueil. Dans ce cas, on fait appel à une Source d'énergie (pompe), fournie par une station de pompage pour élever ces eaux.

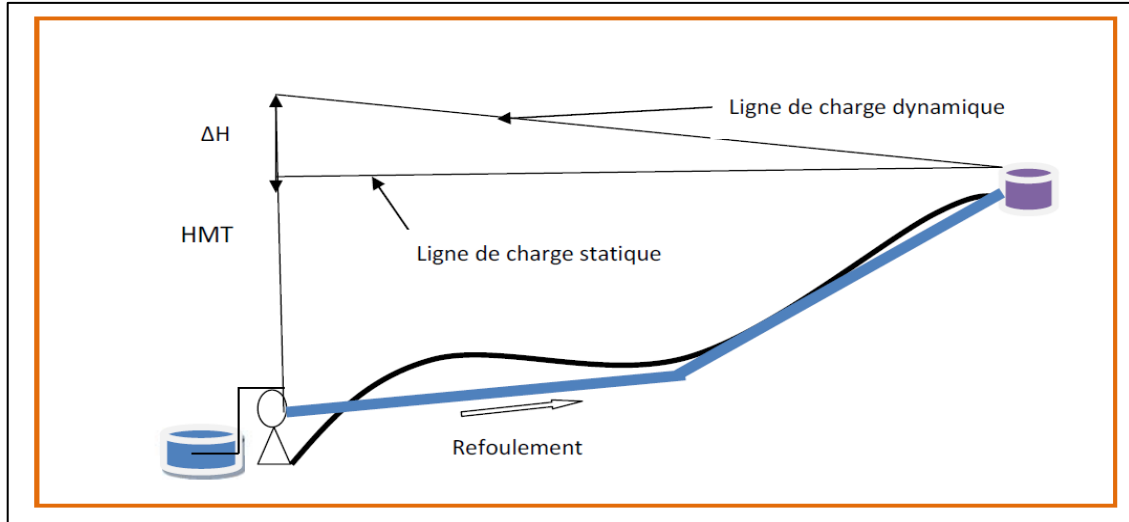


Figure V.2: Adduction par refoulement.

II.2. Adduction mixte

Lorsqu'un réservoir d'accumulation intermédiaire reçoit en premier temps une eau par refoulement et que dans un deuxième temps, cette eau est évacuée par gravité jusqu'à un réservoir situé plus bas, on parle ici d'adduction mixte. Le relais entre les deux types de conduite est assuré par un réservoir appelé réservoir tampon.

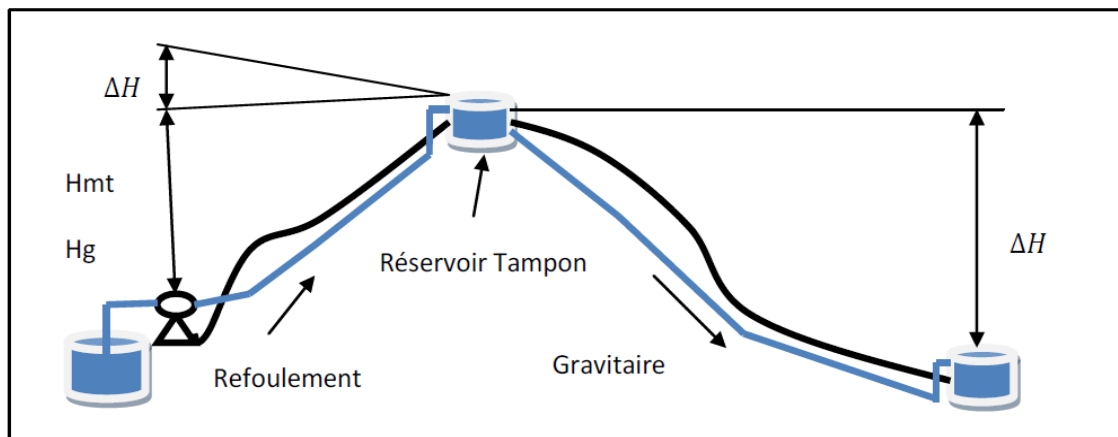


Figure V.3: Adduction mixte (refoulement-gravitaire).

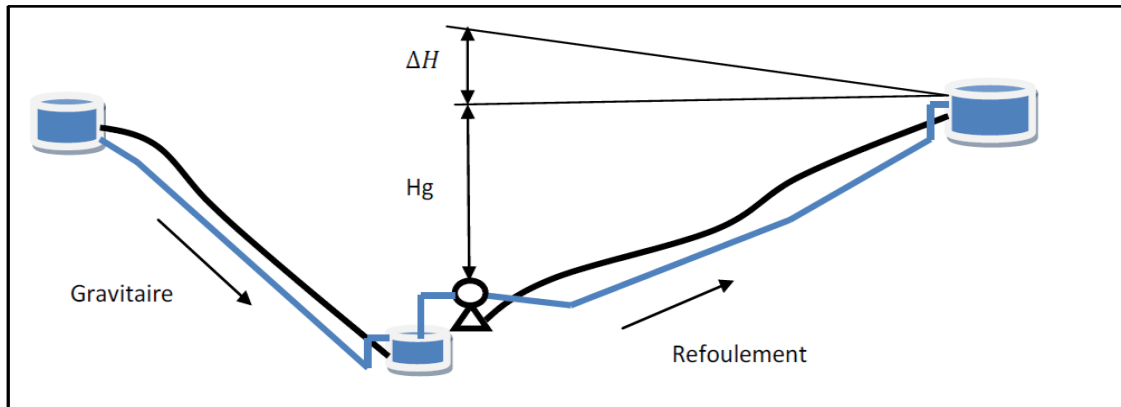


Figure V.4: Adduction mixte (gravitaire-refoulement).

III. Choix du type du matériau des conduites

Le marché du matériel hydraulique a évolué avec l'évolution des récentes technologies spécialisées dans le domaine. De ce fait, on dispose de différents types de conduites et selon le matériau constitutif, on distingue :

- Métalliques « Acier, Fonte ductile ».
- A base de ciment (amiante ciment).
- En matière plastique (PVC, PEHD).

Le choix du type des conduites dépendra des critères d'ordre technique et économique suivant :

- Prix d'achat.
- Disponibilité sur le marché.
- Pression à supporter.
- Durée de vie prouvée par l'expérience et les tests de vieillissement.
- Nature de terrain.
- Longueur des conduites.
- Diamètre.

Dans notre cas, on opte pour des conduites en Acier, vu les avantages suivants [9] :

- L'acier est un matériau noble apte à prendre en charge les grandes pressions.
- Conduites protégées contre la corrosion interne et la corrosion externe.
- Économique sur le transport.
- Résistance aux contraintes du sol et aux forces internes.
- Durable.
- Matériau très respectueux de l'environnement.

- Parfaitement recyclable.

IV. Logiciels utilisés

IV.1. Auto CAD

Auto CAD est un logiciel de dessin assisté par ordinateur, qui permet à son utilisateur de créer des plans en 2D et 3D, comme ceux utilisés dans l'industrie du bâtiment ou de production. La dernière version d'Auto CAD est utilisable aussi bien sur Mac que sur PC. Les utilisateurs d'Auto CAD peuvent créer des dessins à l'échelle utilisable pour fabriquer des objets, planifier des projets d'infrastructure, modéliser un circuit électrique et construire des maisons aussi bien que des bâtiments commerciaux [10].

IV.2. Water CAD

WaterCAD est une application complètement différente qui est utilisée pour modéliser les réseaux de distribution d'eau. Il est publié par Bentley Systems Inc. et est l'une des principales applications de modélisation de réseau. Au cours de la dernière décennie, l'application s'est de plus en plus concentrée sur l'intégration avec les SIG (Systèmes d'Information Graphique) que presque tous les services d'eau des pays développés utilisent pour cartographier leurs réseaux. Cette version s'appelle WaterGEMS.

WaterCAD permet aux utilisateurs de construire des modèles autonomes à partir de zéro et d'importer des dessins de réseaux préparés à l'aide d'AutoCAD, et d'autres logiciels de dessin. Si vous avez acheté le bon package WaterCAD, il peut fonctionner à partir d'AutoCAD. [11]

V. Calculs

V.1. Calcul de diamètre économique

V.1.1. Cas de refoulement

Dans la pratique le diamètre optimal est déterminé approximativement par les formules de BONIN et BRESSE ; ces formules sont données comme suit :

- La Formule de **BONIN** : \sqrt{Q}
- La Formule de **BRESSE** : $1,5 \times \sqrt{Q}$

Avec :

→ D : Diamètre de la conduite en mètre.

→ Q : Débit véhiculé (m³/s) .

L'utilisation simultanée de ces deux relations fournit l'intervalle des diamètres optimaux.

Les diamètres calculés nous imposent le choix d'une gamme en fonction des diamètres normalisés disponibles sur le marché.

A partir de cette gamme des diamètres, on procède à l'évaluation des frais d'exploitation et d'amortissement de chacun d'eux et on adoptera comme diamètre économique, celui pour lequel la somme des frais cités sera minimale. [6]

V.1.2. Cas gravitaire

Nous choisirons les diamètres pour lesquels la vitesse d'écoulement est comprise entre

V_{\min} et V_{\max} tels que :

$$D_{\min} = \sqrt{\frac{4 \times Q}{\pi \times V_{\max}}}$$

$$D_{\max} = \sqrt{\frac{4 \times Q}{\pi \times V_{\min}}}$$

Avec :

- V_{\min} : vitesse minimale d'écoulement qui est de 0,5 m/s.
- V_{\max} : vitesse maximale d'écoulement qui est de 1,5 m/s.
- D_{\min} : diamètre minimal d'écoulement en (m).
- D_{\max} : diamètre maximal d'écoulement en (m).
- Q : débit qui doit transiter dans la conduite en (m³/s).

V.2. calcul de la vitesse

La règle consiste à la fois les vitesses trop faibles et les vitesses excessives.

- Des vitesses d'écoulement trop faibles favorisent l'accumulation des dépôts dans les canalisations, acheminement de l'air difficilement vers les points hauts ou sont placées les ventouses. Par ailleurs, elles augmentent le temps de séjour de l'eau, facteur important de dégradation de sa qualité.
- Par contre, les vitesses trop élevées induisent les pertes de charge excessives et augmentent des risques de cavitation ainsi que les effets de coup de bélier.

D'une manière générale, on constate que les vitesses correspondantes aux diamètres optimums répondent à ces critères **0.5 m/s ≤ vitesse ≤ 1.5 m/s**

D'après l'équation de la continuité :

$$Q = V \times S \quad \rightarrow \quad V = \frac{Q}{S}$$

$$\text{On a:} \quad S = \frac{\pi \times D^2}{4}$$

$$\text{Donc :} \quad V = \frac{4 \times Q}{\pi \times D^2}$$

Avec :

- V : Vitesse d'écoulement dans la conduite (m/s).
- Q : Débit véhicule dans la conduite (m³/s).
- D : Diamètre de la conduite (m).

V.3. calculs de pertes de charge

Les pertes de charge dans les canalisations sont dues au frottement d'eau contre les parois de ces canalisations ainsi que les différents organes d'adduction, elles sont liées à la longueur de la conduite, à son diamètre et aux singularités (vannes, coudes, clapets,...)

V.3.1. Perte de charge linéaire

Elles sont déterminées par la formule de **Darcy –Weisbach**:

$$H_L = J \times L$$

- HL : pertes de charge linéaires (m).
- L : Longueur de la conduite (m).
- J : Gradient de perte de charge par mètre linéaire (m/ml).

Avec :

$$J = \frac{\lambda \times V^2}{D \times 2 \times g}$$

- D : Diamètre de la conduite (m).
- V : Vitesse moyenne de l'eau dans la conduite (m/s).
- g : Accélération de la pesanteur (m/s²).
- λ : Coefficient de pertes de charge.

○ Calcul du coefficient de perte de charge λ :

Pour déterminer le coefficient des pertes de charge aux différents régimes, on peut appliquer les formules suivantes :

- **Régime turbulent rugueux**

Formule de NIKURADZI : $\lambda = \left(1,14 - 0,86 \times \ln \frac{K}{D}\right)^{-2}$

→ **Régime transitoire**

Formule de COLEBROOK : $\frac{1}{\lambda} = -2 \log \left[\frac{K}{3,71 \times D} + \frac{2,51}{Re \times \sqrt{\lambda}} \right]$

Avec :

→ D : Diamètre du tuyau en (m).

→ K : Coefficient de rugosité équivalente de la paroi.

→ Re: Nombre de Reynolds.

V.3.2. Les pertes de charge singulières H_s

Les pertes de charges singulières sont occasionnées par les vannes, robinets, ventouses, changement de direction, ou de section (rétrécissement, élargissement de la conduite)...etc.

Elles s'expriment sous la forme :

$$\Delta H_s = K \times \frac{U^2}{2 \times g}$$

Avec :

→ **k**: coefficient de perte de charge singulière en fonction du type de singularité sur la conduite.

VI. Méthodes de calcul sur logiciel

Dans notre simulation en utilise logiciel de Water CAD suivi les étapes suivantes :

- On ajoute les tronçons à partir de l'Auto CAD pour faire une seul étude.
- On dessine le profil en ajoutant les cotes de fil d'eau de barrage de bassin d'équilibrage, la pompe, les ventouses et les vidanges et en ajoutes le diamètre des conduites et le matériau.

Remarque : pour dessine les ventouses et les vidanges on utilise le PK dans l'Auto CAD.

- On ajoute la définition de la pompe (Hmt, la cote, le rendement, le débit).
- Après avoir saisi toutes les données en clique sur valider pour chercher à les erreurs.
- En fin on clique sur calculer pour avoir les résultats.

VII. Résultats

→ Diamètre de la conduite : **D=2400 mm**

→ Débit dans les conduites : $Q=8.01 \text{ m}^3/\text{s}$

Remarque : les conduites sont jumelées alors le débit de projet est $2Q$

Donc : $Q=16.02 \text{ m}^3/\text{s}$.

→ La vitesse : $V=1.77 \text{ m/s}$

→ Les pertes de charge et les pressions : **voire l'annexe.**

VIII. Conclusion

A travers ce chapitre j'ai pu faire le dimensionnement de réseau de transfert, j'ai opté pour un réseau mixte (gravitaire - refoulement) qui répond à la marge souhaitée.

Conclusion générale

Conclusion générale

Au cours de ce modeste travail, j'ai établi les différentes étapes nécessaires pour la réalisation d'un projet d'AEP, ceci dans le but de transférer des eaux de barrage Oued Athmania vers le bassin d'équilibrage Ouled Hamla.

Pour cela, j'ai essayé d'englober tous les points qui touchent les objectifs apportés à la réalisation de ce projet.

Après avoir présenté les différentes caractéristiques de la zone d'étude, nous avons constatés depuis le barrage d'Oued Athmania la charge hydraulique est insuffisante pour atteindre la station de pompage d'Ain Kercha, alors il est nécessaire de situer une station de pompage intermédiaire (Oued Seguin) entre les deux points de connexion.

Comme toute étude d'AEP plusieurs variante ont été proposées, nous avons opté pour l'installation d'une station de pompage, pour refouler l'eau à une hauteur géométrique 850.50 m et une longueur de 22600 ml on utilisant l'acier qu'il est résisté et économique pour le transfert avec un diamètre de 2400 mm, l'opération nécessite l'utilisation des équipements de régulation et de protection, afin d'assurer la durée de vie des conduites et le bon fonctionnement des installations.

Pour réaliser cette étude, on a utilisé des logiciels (AutoCAD et WaterCAD) pour garantir la précision des résultats et pour gagner le temps.

A la fin de travail, on a trouvé des résultats au norme qui assure des vitesses entre 0.5 m/s et 1.6 m/s et des pressions aux normes pour un débit de $16.02 \text{ m}^3/\text{s}$.

A la lumière de ce modeste travail, je souhaite avoir répondu à l'objectif fixé au départ, et aussi j'espère que ce mémoire puisse servir de support pour une nouvelle étude.

La bibliographie

Bibliographie

- [1] : **www.Amenhyd spa.com** : historique de l'entreprise mars 2018.
- [2] : Guide de bonnes pratiques d'exploitation des installations de distribution d'eau potable.
- [3] : **HUGUESS Godard** : « Adduction et distribution » Février 2000.
- [4] : **Mr.Touhami** : Cours « Machine hydraulique ».
- [5] : **AGHTM** : «Les station de pompage d'eau », Edition Eyrolles 2002.
- [6] : **Bonvin. J**: Hydraulique urbaine Tome I: Captage – Réseaux d'adduction –Réservoirs- Réseaux de distribution – Equipement – Pompes – Petites centrales Hydrauliques. Version2005.
- [7] : **Dupont .A**: Tome II, édition Eyrolles Paris, 1979. (Hydraulique urbaine).
- [8] : **Bonnin .J** : Hydraulique urbaine appliqué aux agglomérations de petite et moyenne importance .Edition Eyrolles 1977
- [9] : **Hôtel et Fontaines**. Conduites en acier
- [10]: **definition de logical. D'après wiki how**. Auto CAD
- [11]: **Bentley**. Water CAD.
- [12]: **Document préliminaires. Etude avant projet**. Novembre 2011.

Annexes

	ID	Label	Nosud amont	Nosud aval	Diamètre (mm)	Matériau	Coefficient C de Hazen-Williams	Coefficient de perte de charge singulière (local)	Débit (l/s)	Coefficient de Manning n	Longueur (personnalisée) (m)	Vitesse (m/s)	Pertes de charge singulière	Perte de charge (m)	Pression (Arrêt) (bars)	Longueur (m)	Longueur (proportionnée) (m)
262 : 1	262	1	Barrage O ATH	1	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	2	50	50
268 : 2	268	2		3	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	3	23	23
270 : 3	270	3		4	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,61	2	807	807
278 : 4	278	4		8	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,14	6	185	185
282 : 5	282	5		10	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	9	385	385
286 : 6	286	6		12	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,44	9	587	587
288 : 7	288	7		13	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,18	10	235	235
294 : 8	294	8		16	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,36	6	485	485
298 : 9	298	9		18	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,11	7	142	142
304 : 10	304	10		21	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	1,06	13	1 409	1 409
310 : 11	310	11		24	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	13	104	104
318 : 12	318	12		28	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,46	13	613	613
338 : 13	338	13		38	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	10	80	80
340 : 14	340	14		39	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	11	46	46
342 : 15	342	15	Pompe Oued ...		2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	16	75	75
346 : 16	346	16		41	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,07	17	87	87
356 : 17	356	17		46	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,11	15	151	151
364 : 18	364	18		50	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	14	81	81
368 : 19	368	19		52	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,32	12	432	432
378 : 20	378	20		57	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,86	9	1 150	1 150
390 : 21	390	21		63	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	5	386	386
396 : 22	396	22		66	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,44	2	584	584
406 : 23	406	23		2	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	2	27	27
409 : 24	409	24	V1	V2	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,07	3	94	94
412 : 25	412	25	1	3-186	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	2	63	63
413 : 26	413	26	3-186	2	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	2	65	65
422 : 27	422	27	V2	V4	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,11	3	141	141
423 : 28	423	28	V4	3	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	3	42	42
425 : 29	425	29	5	V5	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	2	17	17
426 : 30	426	30	V5	6	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,16	3	207	207
428 : 31	428	31	7	V6	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,24	4	319	319
431 : 32	431	32	V6	V7	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	5	105	105
434 : 33	434	33	V7	V8	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	5	68	68
435 : 34	435	34	V8	8	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	5	71	71
437 : 35	437	35	9	V9	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,55	6	739	739
438 : 36	438	36	V9	10	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,42	8	554	554
440 : 37	440	37	11	V10	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	9	76	76
441 : 38	441	38	V10	12	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	9	127	127
443 : 39	443	39	14	V11	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	10	41	41
444 : 40	444	40	V11	15	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,27	9	356	356
446 : 41	446	41	15	V12	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	9	127	127
447 : 42	447	42	V12	16	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,22	8	291	291
449 : 43	449	43	17	V13	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,19	4	253	253
450 : 44	450	44	V13	18	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,28	6	369	369
452 : 45	452	45	19	V14	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,49	11	652	652
453 : 46	453	46	V14	20	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	10	101	101
458 : 47	458	47	V16	21	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	12	35	35
460 : 48	460	48	22	V17	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,27	12	354	354
463 : 49	463	49	V17	V18	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,14	13	191	191
464 : 50	464	50	V18	23	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	13	127	127

ID	Label	Nosud amont	Nosud aval	Diamètre (mm)	Matériau	Coefficient C de Hazen-Williams	Coefficient de perte de charge singulière (local)	Débit (L/s)	Coefficient de Manning n	Longueur (personnalisée) (m)	Vitesse (m/s)	Pertes de charge singulière	Perte de charge (m)	Pression (Arrêt) (bars)	Longueur (m)	Longueur (proportionnée) (m)
466 : 51	466 51	23	V19	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,25	14	339	339
467 : 52	467 52	V19	24	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,24	13	326	326
470 : 53	470 53	26	V21	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	14	347	347
473 : 54	473 54	V21	V22	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	13	80	80
474 : 55	474 55	V22	27	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	13	10	10
476 : 56	476 56	27	V23	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	13	228	228
477 : 57	477 57	V23	28	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,00	13	6	6
479 : 58	479 58	29	V24	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,21	14	276	276
482 : 59	482 59	V24	V25	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,24	13	320	320
485 : 60	485 60	V25	V26	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,16	14	215	215
486 : 61	486 61	V26	30	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	13	65	65
497 : 62	497 62	31	V30	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,22	13	295	295
500 : 63	500 63	V30	V31	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,21	12	275	275
501 : 64	501 64	V31	32	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	13	123	123
503 : 65	503 65	32	V32	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,20	13	267	267
506 : 66	506 66	V32	V33	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,25	14	338	338
507 : 67	507 67	V33	33	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,11	13	145	145
509 : 68	509 68	33	V34	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,12	13	157	157
510 : 69	510 69	V34	34	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	13	118	118
519 : 70	519 70	V39	V40	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	10	393	393
522 : 71	522 71	V40	V41	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,23	11	308	308
525 : 72	525 72	V41	V42	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	11	118	118
526 : 73	526 73	V42	37	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,15	11	200	200
529 : 74	529 74	37	V43	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	11	20	20
532 : 75	532 75	V43	V44	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,32	9	431	431
535 : 76	535 76	V44	V45	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,12	10	154	154
538 : 77	538 77	V45	V46	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,90	9	1 196	1 196
541 : 78	541 78	V46	V47	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,20	10	269	269
544 : 79	544 79	V47	V48	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	10	83	83
545 : 80	545 80	V48	38	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,15	10	200	200
549 : 81	549 81	6	7	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,20	4	268	268
550 : 82	550 82	30	V27	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,07	12	87	87
553 : 83	553 83	40	V49	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,07	16	100	100
556 : 84	556 84	V49	V50	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	15	27	27
557 : 85	557 85	V50	41	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,23	17	309	309
563 : 86	563 86	42	V51	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,43	17	571	571
566 : 87	566 87	V51	V52	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	16	80	80
567 : 88	567 88	V52	43	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,19	17	250	250
569 : 89	569 89	43	V53	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,19	17	258	258
570 : 90	570 90	V53	44	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,19	15	251	251
572 : 91	572 91	44	V54	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	15	341	341
575 : 92	575 92	V54	V55	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	16	101	101
576 : 93	576 93	V55	45	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,18	15	234	234
578 : 94	578 94	45	V56	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,32	15	425	425
579 : 95	579 95	V56	46	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	15	15	15
581 : 96	581 96	47	V57	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,41	15	543	543
584 : 97	584 97	V57	V58	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,20	15	260	260
587 : 98	587 98	V58	V59	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,55	14	736	736
588 : 99	588 99	V59	48	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	14	64	64
600 : 100	600 100	48	V60	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,00	14	3	3

ID	Label	Nosud amont	Nosud aval	Diamètre (mm)	Matériau	Coefficient C de Hazen-Williams	Coefficient de perte de charge singulière (local)	Débit (l/s)	Coefficient de Manning n	Longueur (personnalisée) (m)	Vitesse (m/s)	Pertes de charge singulière	Perte de charge (m)	Pression (Arrêt) (bars)	Longueur (m)	Longueur (proportionnée) (m)
593 : 101	593 101	V60	V61	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,28	13	378	378
594 : 102	594 102	V61	49	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,19	13	254	254
596 : 103	596 103	49	62	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,12	13	165	165
597 : 104	597 104	62	50	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,23	14	306	306
599 : 105	599 105	51	V63	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	15	51	51
602 : 106	602 106	V63	V64	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	13	102	102
603 : 107	603 107	V64	52	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,13	13	178	178
605 : 108	605 108	53	V65	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	12	137	137
608 : 109	608 109	V65	V66	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	12	135	135
611 : 110	611 110	V66	V67	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	12	37	37
614 : 111	614 111	V67	V68	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,55	12	730	730
617 : 112	617 112	V68	V69	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,23	12	310	310
620 : 113	620 113	V69	V70	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,68	11	901	901
623 : 114	623 114	V70	V71	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	11	347	347
626 : 115	626 115	V71	V72	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	11	52	52
629 : 116	629 116	V72	V73	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	10	77	77
630 : 117	630 117	V73	54	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	10	232	232
632 : 118	632 118	54	V74	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,39	10	520	520
633 : 119	633 119	V74	55	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,44	10	588	588
635 : 120	635 120	55	V75	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	9	116	116
636 : 121	636 121	V75	56	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	9	33	33
638 : 122	638 122	56	V76	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,18	10	245	245
641 : 123	641 123	V76	V77	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	9	222	222
642 : 124	642 124	V77	57	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	9	138	138
644 : 125	644 125	58	V78	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	9	44	44
647 : 126	647 126	V78	V79	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	9	343	343
650 : 127	650 127	V79	V80	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,56	9	740	740
651 : 128	651 128	V80	59	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,46	8	609	609
653 : 129	653 129	59	V81	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,15	8	200	200
654 : 130	654 130	V81	60	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	8	67	67
656 : 131	656 131	60	V82	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,38	8	504	504
659 : 132	659 132	V82	V83	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	8	33	33
660 : 133	660 133	V83	61	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	8	8	8
662 : 134	662 134	61	V84	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	8	388	388
665 : 135	665 135	V84	V85	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,49	8	648	648
668 : 136	668 136	V85	V86	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	8	29	29
669 : 137	669 137	V86	62	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,45	8	596	596
671 : 138	671 138	62	V87	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	7	127	127
674 : 139	674 139	V87	V88	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,75	7	1 000	1 000
675 : 140	675 140	V88	63	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,63	6	834	834
677 : 141	677 141	64	V89	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	5	100	100
680 : 142	680 142	V89	V90	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,67	3	899	899
681 : 143	681 143	V90	65	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	3	345	345
683 : 144	683 144	65	V91	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	1	387	387
684 : 145	684 145	V91	66	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	1	47	47
686 : 146	686 146	67	V92	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,22	3	297	297
687 : 147	687 147	V92	68	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,12	2	160	160
689 : 148	689 148	68	V93	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	2	54	54
690 : 149	690 149	V93	BASSIN D'EQ...	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,14	0	191	191
692 : 150	692 150	20	V15	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	10	34	34

	ID	Label	Noeud amont	Noeud aval	Diamètre (mm)	Matériau	Coefficient C de Hazen-Williams	Coefficient de perte de charge singulière (local)	Débit (l/s)	Coefficient de Manning n	Longueur (personnalisée) (m)	Vitesse (m/s)	Pertes de charge singulière	Perte de charge (m)	Pression (Arrêt) (bars)	Longueur (m)	Longueur (proportionnée) (m)
626 : 115	626	115	V71	V72	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	11	52	52
629 : 116	629	116	V72	V73	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,06	10	77	77
630 : 117	630	117	V73	54	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	10	232	232
632 : 118	632	118	54	V74	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,39	10	520	520
633 : 119	633	119	V74	55	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,44	10	588	588
635 : 120	635	120	55	V75	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	9	116	116
636 : 121	636	121	V75	56	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	9	33	33
638 : 122	638	122	56	V76	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,18	10	245	245
641 : 123	641	123	V76	V77	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	9	222	222
642 : 124	642	124	V77	57	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	9	138	138
644 : 125	644	125	58	V78	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	9	44	44
647 : 126	647	126	V78	V79	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	9	343	343
650 : 127	650	127	V79	V80	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,56	9	740	740
651 : 128	651	128	V80	59	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,46	8	609	609
653 : 129	653	129	59	V81	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,15	8	200	200
654 : 130	654	130	V81	60	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	8	67	67
656 : 131	656	131	60	V82	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,38	8	504	504
659 : 132	659	132	V82	V83	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	8	33	33
660 : 133	660	133	V83	61	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	8	8	8
662 : 134	662	134	61	V84	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	8	388	388
665 : 135	665	135	V84	V85	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,49	8	648	648
668 : 136	668	136	V85	V86	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	8	29	29
669 : 137	669	137	V86	62	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,45	8	596	596
671 : 138	671	138	62	V87	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	7	127	127
674 : 139	674	139	V87	V88	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,75	7	1 000	1 000
675 : 140	675	140	V88	63	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,63	6	834	834
677 : 141	677	141	64	V89	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,08	5	100	100
680 : 142	680	142	V89	V90	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,67	3	899	899
681 : 143	681	143	V90	65	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,26	3	345	345
683 : 144	683	144	65	V91	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,29	1	387	387
684 : 145	684	145	V91	66	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	1	47	47
686 : 146	686	146	67	V92	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,22	3	297	297
687 : 147	687	147	V92	68	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,12	2	160	160
689 : 148	689	148	68	V93	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	2	54	54
690 : 149	690	149	V93	BASSIN D'EQ...	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,14	0	191	191
692 : 150	692	150	20	V15	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,03	10	34	34
693 : 151	693	151	V15	V16	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,56	12	743	743
695 : 152	695	152	25	V20	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,02	12	31	31
696 : 153	696	153	V20	26	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,17	13	223	223
698 : 154	698	154	V27	V28	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,13	13	172	172
701 : 155	701	155	V28	V29	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,04	12	54	54
702 : 156	702	156	V29	31	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,10	13	129	129
704 : 157	704	157	34	V35	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,09	14	115	115
705 : 158	705	158	V35	35	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,01	14	20	20
707 : 159	707	159	35	V36	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,16	13	214	214
708 : 160	708	160	V36	36	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,14	14	186	186
710 : 161	710	161	36	V37	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,07	13	93	93
713 : 162	713	162	V37	V38	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,23	12	311	311
714 : 163	714	163	V38	V39	2 400,0	Acier	140,0	0,000	8 013	0,013	0	1,77	<Collection	0,05	13	65	65

	ID	Noeud	Altitude (m)	Niveau piézométrique (m)	Pression (bars)
261 : 1	261	1	800,30	820,96	2
263 : 2	263	2	800,83	820,87	2
265 : 3	265	3	787,54	820,64	3
267 : 4	267	4	788,87	820,62	3
269 : 5	269	5	798,99	820,02	2
271 : 6	271	6	791,52	819,85	3
273 : 7	273	7	782,33	819,65	4
275 : 8	275	8	766,55	819,23	5
277 : 9	277	9	761,30	819,09	6
279 : 10	279	10	740,59	818,12	8
281 : 11	281	11	729,99	817,83	9
283 : 12	283	12	729,18	817,68	9
285 : 13	285	13	723,12	817,24	9
287 : 14	287	14	719,86	817,06	10
289 : 15	289	15	725,03	816,76	9
291 : 16	291	16	731,41	816,45	8
293 : 17	293	17	755,15	816,08	6
295 : 18	295	18	756,96	815,62	6
297 : 19	297	19	744,17	815,51	7
299 : 20	299	20	710,43	814,94	10
301 : 21	301	21	692,22	814,33	12
303 : 22	303	22	681,93	813,28	13
305 : 23	305	23	679,01	812,77	13
307 : 24	307	24	681,85	812,27	13
309 : 25	309	25	683,73	812,20	13
311 : 26	311	26	678,65	812,01	13
313 : 27	313	27	674,62	811,68	13
315 : 28	315	28	678,31	811,50	13
317 : 29	317	29	674,44	811,04	13
319 : 30	319	30	675,24	810,38	13
321 : 31	321	31	679,88	810,05	13
323 : 32	323	32	674,14	809,53	13
325 : 33	325	33	672,38	808,97	13
327 : 34	327	34	670,86	808,76	13
329 : 35	329	35	668,93	808,66	14
331 : 36	331	36	668,13	808,36	14
333 : 37	333	37	695,97	807,25	11
335 : 38	335	38	699,80	805,48	10
337 : 39	337	39	698,82	805,42	10
341 : 40	341	40	699,70	867,26	16
343 : 41	343	41	697,41	866,94	17
345 : 42	345	42	697,09	866,87	17
347 : 43	347	43	695,97	866,20	17
349 : 44	349	44	707,84	865,81	15
351 : 45	351	45	710,23	865,31	15
353 : 46	353	46	715,02	864,98	15
355 : 47	355	47	713,57	864,86	15
357 : 48	357	48	716,75	863,66	14
359 : 49	359	49	728,76	863,18	13
361 : 50	361	50	722,47	862,83	14
363 : 51	363	51	721,74	862,77	14
365 : 52	365	52	731,16	862,52	13
367 : 53	367	53	738,14	862,20	12
369 : 54	369	54	754,30	859,98	10
371 : 55	371	55	760,18	859,15	10
373 : 56	373	56	768,51	859,03	9
375 : 57	375	57	762,01	858,58	9
377 : 58	377	58	763,79	857,72	9
379 : 59	379	59	770,32	856,41	8
381 : 60	381	60	771,38	856,21	8
383 : 61	383	61	772,82	855,81	8
385 : 62	385	62	777,51	854,56	8
387 : 63	387	63	796,42	853,09	6
389 : 64	389	64	801,27	852,80	5
391 : 65	391	65	825,98	851,79	3
393 : 66	393	66	836,21	851,47	1
395 : 67	395	67	826,48	851,03	2
397 : 68	397	68	831,39	850,68	2
405 : V1	405	V1	799,52	820,85	2
408 : V2	408	V2	786,65	820,78	3
411 : J-186	411	J-186	800,56	820,92	2

	ID	Noeud	Altitude (m)	Niveau piézométrique (m)	Pression (bars)
421 : V4	421	V4	785,75	820,67	3
424 : V5	424	V5	799,66	820,00	2
427 : V6	427	V6	776,70	819,41	4
430 : V7	430	V7	764,37	819,33	5
433 : V8	433	V8	770,73	819,28	5
436 : V9	436	V9	754,68	818,53	6
439 : V10	439	V10	729,68	817,77	9
442 : V11	442	V11	719,28	817,03	10
445 : V12	445	V12	723,59	816,67	9
448 : V13	448	V13	771,01	815,89	4
451 : V14	451	V14	706,60	815,02	11
456 : V16	456	V16	690,33	814,36	12
459 : V17	459	V17	690,33	813,01	12
462 : V18	462	V18	679,65	812,87	13
465 : V19	465	V19	673,56	812,52	14
469 : V21	469	V21	672,01	811,75	14
472 : V22	472	V22	674,06	811,69	13
475 : V23	475	V23	678,71	811,51	13
478 : V24	478	V24	672,68	810,83	14
481 : V25	481	V25	675,16	810,59	13
484 : V26	484	V26	672,22	810,43	14
487 : v27	487	v27	686,33	810,32	12
496 : V30	496	V30	675,26	809,83	13
499 : V31	499	V31	683,47	809,63	12
502 : V32	502	V32	673,04	809,33	13
505 : V33	505	V33	669,97	809,08	14
508 : V34	508	V34	674,99	808,85	13
515 : V39	515	V39	678,71	808,01	13
518 : V40	518	V40	702,83	807,72	10
521 : V41	521	V41	692,04	807,49	11
524 : V42	524	V42	698,94	807,40	11
528 : v43	528	v43	695,63	807,23	11
531 : V44	531	V44	714,81	806,91	9
534 : V45	534	V45	704,04	806,79	10
537 : V46	537	V46	710,47	805,90	9
540 : V47	540	V47	705,32	805,69	10
543 : V48	543	V48	708,14	805,63	10
552 : V49	552	V49	702,18	867,19	16
555 : V50	555	V50	710,29	867,17	15
562 : V51	562	V51	693,48	866,44	17
565 : V52	565	V52	703,24	866,38	16
568 : V53	568	V53	694,99	866,00	17
571 : V54	571	V54	711,20	865,56	15
574 : V55	574	V55	706,59	865,48	16
577 : V56	577	V56	715,02	864,99	15
580 : V57	580	V57	708,68	864,46	15
583 : V58	583	V58	709,76	864,26	15
586 : V59	586	V59	723,65	863,71	14
589 : V60	589	V60	716,79	863,66	14
592 : V61	592	V61	734,43	863,37	13
595 : 62	595	62	725,55	863,06	13
598 : V63	598	V63	714,28	862,73	15
601 : V64	601	V64	726,49	862,65	13
604 : V65	604	V65	739,07	862,09	12
607 : V66	607	V66	737,66	861,99	12
610 : V67	610	V67	742,02	861,97	12
613 : V68	613	V68	736,09	861,42	12
616 : V69	616	V69	737,33	861,18	12
619 : V70	619	V70	747,27	860,51	11
622 : V71	622	V71	752,37	860,25	11
625 : V72	625	V72	749,20	860,21	11
628 : V73	628	V73	753,02	860,15	10
631 : V74	631	V74	757,06	859,59	10
634 : V75	634	V75	768,51	859,06	9
637 : V76	637	V76	760,64	858,85	10
640 : V77	640	V77	765,53	858,68	9
643 : V78	643	V78	763,55	857,68	9
646 : V79	646	V79	764,92	857,43	9
649 : V80	649	V80	767,88	856,87	9
652 : V81	652	V81	771,12	856,26	8
655 : V82	655	V82	773,43	855,84	8

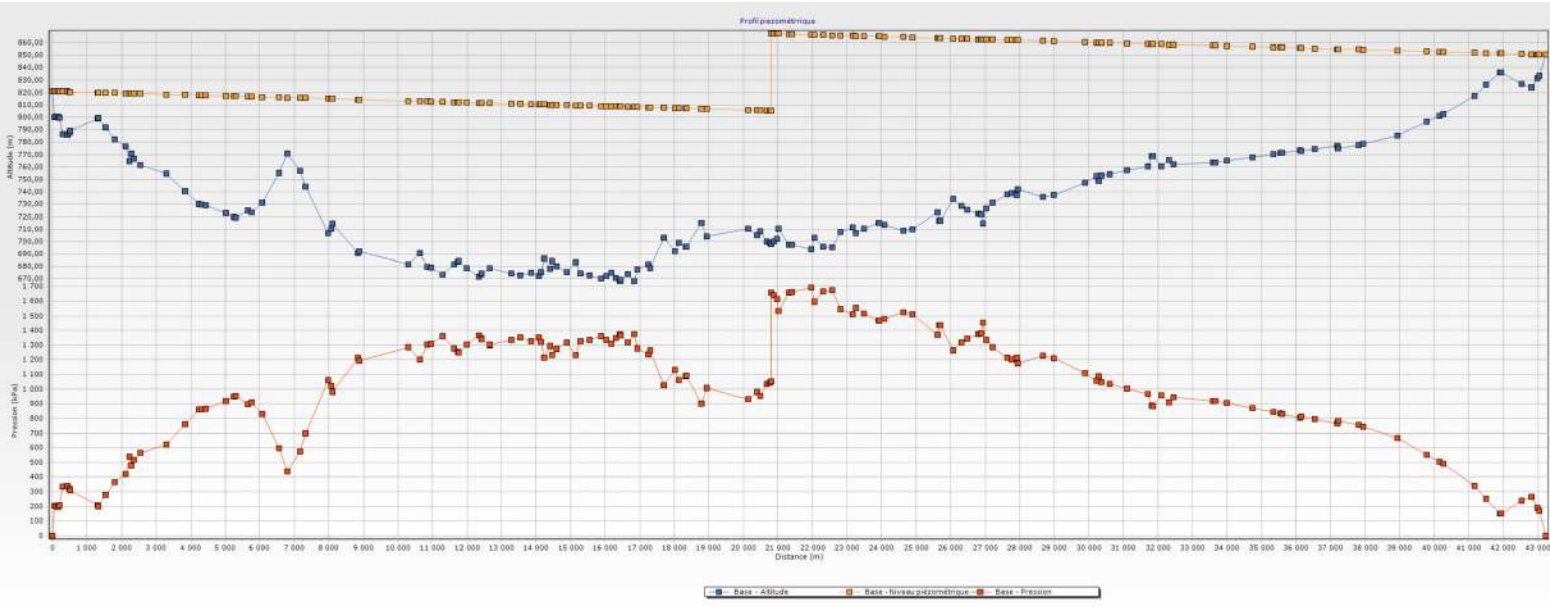
	ID	Noeud	Altitude (m)	Niveau piézométrique (m)	Pression (bars)
484 : V26	484	V26	672,22	810,43	14
487 : v27	487	v27	686,33	810,32	12
496 : V30	496	V30	675,26	809,83	13
499 : V31	499	V31	683,47	809,63	12
502 : V32	502	V32	673,04	809,33	13
505 : V33	505	V33	669,97	809,08	14
508 : V34	508	V34	674,99	808,85	13
515 : V39	515	V39	678,71	808,01	13
518 : V40	518	V40	702,83	807,72	10
521 : V41	521	V41	692,04	807,49	11
524 : V42	524	V42	698,94	807,40	11
528 : v43	528	v43	695,63	807,23	11
531 : V44	531	V44	714,81	806,91	9
534 : V45	534	V45	704,04	806,79	10
537 : V46	537	V46	710,47	805,90	9
540 : V47	540	V47	705,32	805,69	10
543 : V48	543	V48	708,14	805,63	10
552 : V49	552	V49	702,18	867,19	16
555 : V50	555	V50	710,29	867,17	15
562 : V51	562	V51	693,48	866,44	17
565 : V52	565	V52	703,24	866,38	16
568 : V53	568	V53	694,99	866,00	17
571 : V54	571	V54	711,20	865,56	15
574 : V55	574	V55	706,59	865,48	16
577 : V56	577	V56	715,02	864,99	15
580 : V57	580	V57	708,68	864,46	15
583 : V58	583	V58	709,76	864,26	15
586 : V59	586	V59	723,65	863,71	14
589 : V60	589	V60	716,79	863,66	14
592 : V61	592	V61	734,43	863,37	13
595 : 62	595	62	725,55	863,06	13
598 : V63	598	V63	714,28	862,73	15
601 : V64	601	V64	726,49	862,65	13
604 : V65	604	V65	739,07	862,09	12
607 : V66	607	V66	737,66	861,99	12
610 : V67	610	V67	742,02	861,97	12
613 : V68	613	V68	736,09	861,42	12
616 : V69	616	V69	737,33	861,18	12
619 : V70	619	V70	747,27	860,51	11
622 : V71	622	V71	752,37	860,25	11
625 : V72	625	V72	749,20	860,21	11
628 : V73	628	V73	753,02	860,15	10
631 : V74	631	V74	757,06	859,59	10
634 : V75	634	V75	768,51	859,06	9
637 : V76	637	V76	760,64	858,85	10
640 : V77	640	V77	765,53	858,68	9
643 : V78	643	V78	763,55	857,68	9
646 : V79	646	V79	764,92	857,43	9
649 : V80	649	V80	767,88	856,87	9
652 : V81	652	V81	771,12	856,26	8
655 : V82	655	V82	773,43	855,84	8
658 : V83	658	V83	772,82	855,81	8
661 : V84	661	V84	774,39	855,51	8
664 : V85	664	V85	776,99	855,03	8
667 : V86	667	V86	775,13	855,01	8
670 : V87	670	V87	778,60	854,46	7
673 : V88	673	V88	785,60	853,71	7
676 : V89	676	V89	802,57	852,72	5
679 : V90	679	V90	817,34	852,05	3
682 : V91	682	V91	836,21	851,50	1
685 : V92	685	V92	823,89	850,80	3
688 : V93	688	V93	833,34	850,64	2
691 : V15	691	V15	714,55	814,92	10
694 : V20	694	V20	684,47	812,17	12
697 : V28	697	V28	678,09	810,19	13
700 : V29	700	V29	684,23	810,15	12
703 : V35	703	V35	668,39	808,68	14
706 : V36	706	V36	673,94	808,50	13
709 : V37	709	V37	677,77	808,29	13
712 : V38	712	V38	681,71	808,06	12

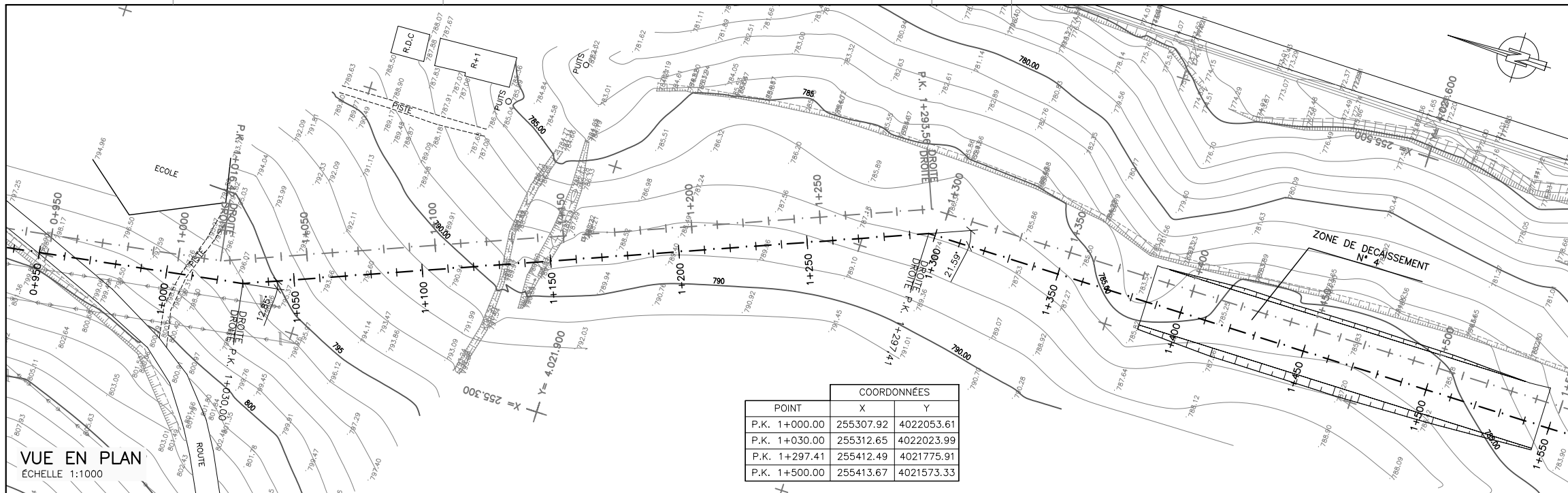
Données arrivée départ.

	ID	Label	Altitude (m)
260 : Barrage	260	Barrage O ATH	821,00
399 : BASSIN	399	BASSIN D'EQUILIBRAGE	850,50

Résultats pompe.

	ID	Label	Altitude (m)	Définition de la pompe	Etat (initial)	Niveau piézométrique (aspiration) (m)	Niveau piézométrique (refoulement) (m)	Débit (total) (L/s)	Hauteur de charge (m)
339 : Pompe O	339	Pompe Oued ...	698,00	POMPE OUED SE	Activ�e	805,39	867,32	8 013	61,93

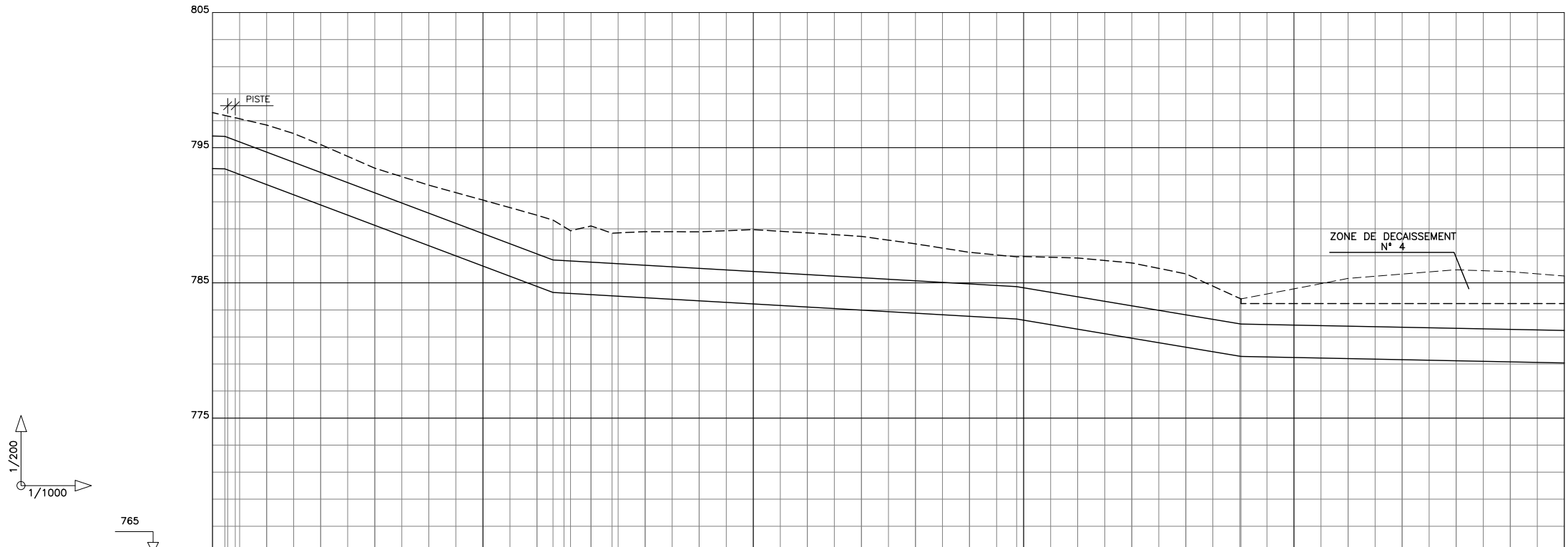
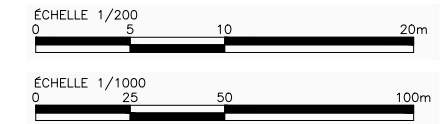
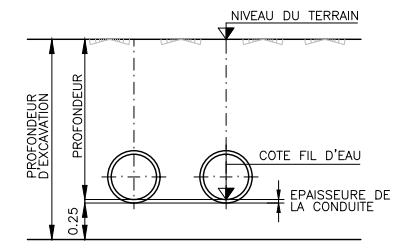




VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ -- À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																																																											
TYPE DE TRANCHEE	1 2																																																												
PROFONDEUR	4.14 4.37	4.41	4.53	4.48	4.23	4.48	4.88	5.27	5.38	4.64	5.08	4.64	5.27	5.14	4.74	4.85	4.97	5.27	5.58	5.43	5.37	4.07	4.23	4.31	4.39																																				
COTE FIL D'EAU	797.60 797.24	796.68	791.52	790.77	789.26	787.75	786.25	784.74	784.29	784.22	784.13	784.04	783.90	783.67	783.44	783.21	782.98	782.75	782.52	782.29	782.06	779.46	779.24	779.16	779.08																																				
COTE DU TERRAIN NATUREL	797.60 797.24	796.68	796.05	795.23	793.49	792.23	791.13	790.01	789.65	788.96	788.21	787.68	787.39	787.26	787.14	787.02	786.91	786.81	786.71	786.61	786.51	783.47	783.47	783.47	783.47																																				
DISTANCE PARTIELLE	20.00 1008.39	11.81	10.00	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00	5.82	6.50	7.58	7.77	12.23	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	19.57	20.00	20.00	20.00																																				
DISTANCE CUMULEE	1000.00 1008.39	1020.00	1030.00	1040.00	1060.00	1080.00	1100.00	1120.00	1125.82	1132.42	1140.00	1147.77	1160.00	1180.00	1200.00	1220.00	1240.00	1260.00	1280.00	1300.00	1320.00	1340.00	1360.00	1380.00	1400.00	1420.00	1440.00	1460.00	1480.00	1500.00																															
P.K.	1+000						1+100								1+200											1+400				1+500																															
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=222,36	CH=12.85'															CH=21.59'																																												
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	L=132,577 -0,50 %	L=121,369 -7,54 %															L=171,492 -1,15 %															L=83,016 -3,33 %															L=186,677 -0,40 %														
	CV=4.02'	CV=3.65'															CV=1.25'															ON=1.68'																													

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

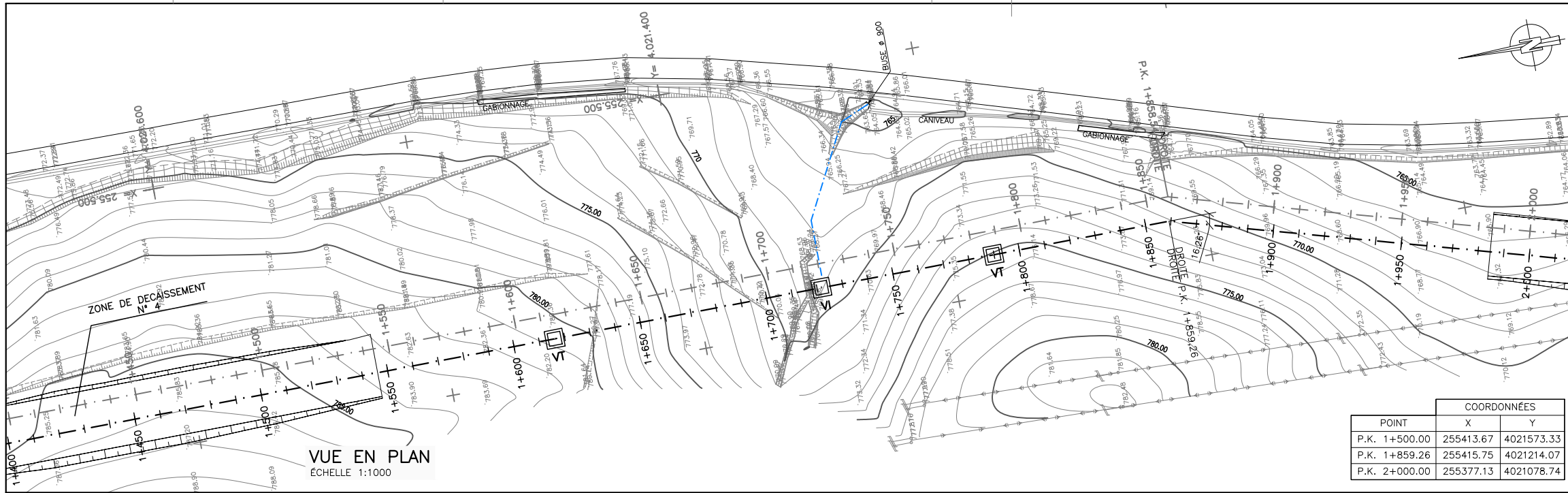


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 1+000 À P.K. 1+500 (FEUILLE 4 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
2	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					RÉVISION TRANCHEE
1	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
0	29/02/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :		L1B-TEC-10-0204-D-02.								
NOM DU FICHER :		L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG								



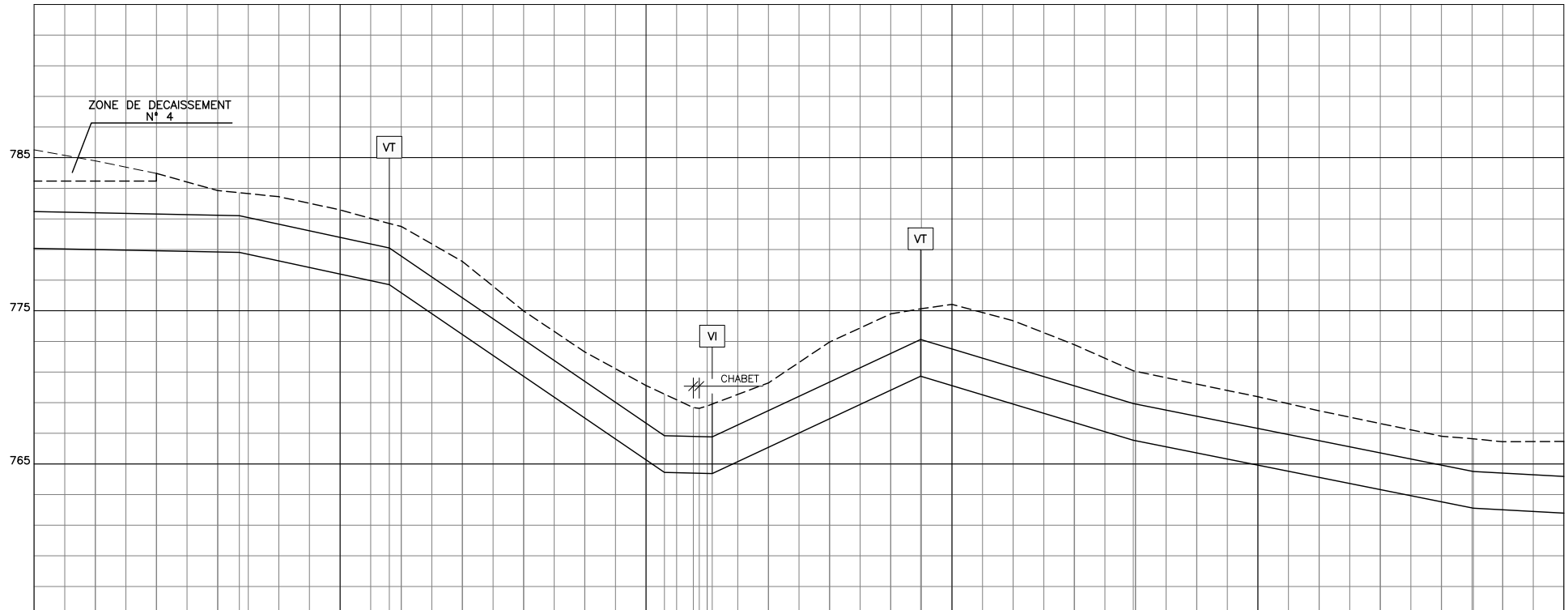
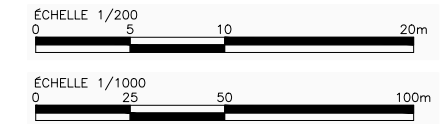
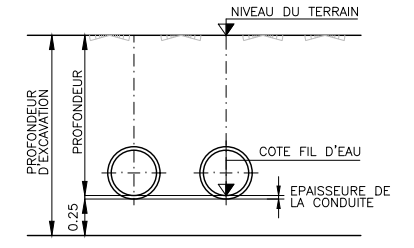
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 1+500.00	255413.67	4021573.33
P.K. 1+859.26	255415.75	4021214.07
P.K. 2+000.00	255377.13	4021078.74

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000

CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																			
TYPE DE TRANCHÉE		5																			
PROFONDEUR		4.39	4.47	4.55	4.01	3.90	4.19	4.19	4.27	4.32	4.85	5.11	4.33	4.48	4.47	4.35	4.32	4.29	4.53	4.45	4.69
COTE FIL D'EAU		779.08	779.00	778.92	778.84	778.81	778.26	777.40	770.72	767.98	765.27	764.45	766.55	766.72	764.92	764.12	763.32	762.52	762.11	762.00	761.78
COTE DU TERRAIN NATUREL		783.47	783.47	783.47	782.85	782.71	782.45	781.59	774.99	772.31	770.12	769.56	768.63	768.21	766.39	765.47	764.64	763.81	762.64	762.45	762.00
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	7.10	12.90	20.00	20.00	20.00	20.00	6.01	6.54	18.26	20.00	20.00	20.00	20.00	10.45	9.55	20.00
DISTANCE CUMULÉE		1500.00	1520.00	1540.00	1560.00	1567.10	1580.00	1600.00	1620.00	1640.00	1660.00	1680.00	1700.00	1706.54	1724.80	1743.06	1763.06	1783.06	1793.51	1803.96	1823.96
P.K.		1+500	1+520	1+540	1+560	1+567.10	1+580.00	1+600.00	1+620.00	1+640.00	1+660.00	1+680.00	1+700.00	1+712.54	1+731.06	1+751.32	1+771.32	1+791.32	1+802.77	1+822.77	1+842.77
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=16.26°												COUDE COMPOSE=16.28°		R=0 L=184.87					
LONGUEUR DU TRONÇON		L=186.677		L=48.995		L=89.914		L=561.85		L=15.616		L=68.139		L=69.492		L=111.190		L=278.431			
PENTE		-0.40 %		-4.30 %		-13.63 %		CV=2.46°		CV=7.76°		CV=7.48°		CV=0.29°		CV=5.33°		CV=3.44°		ON=1.66°	

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

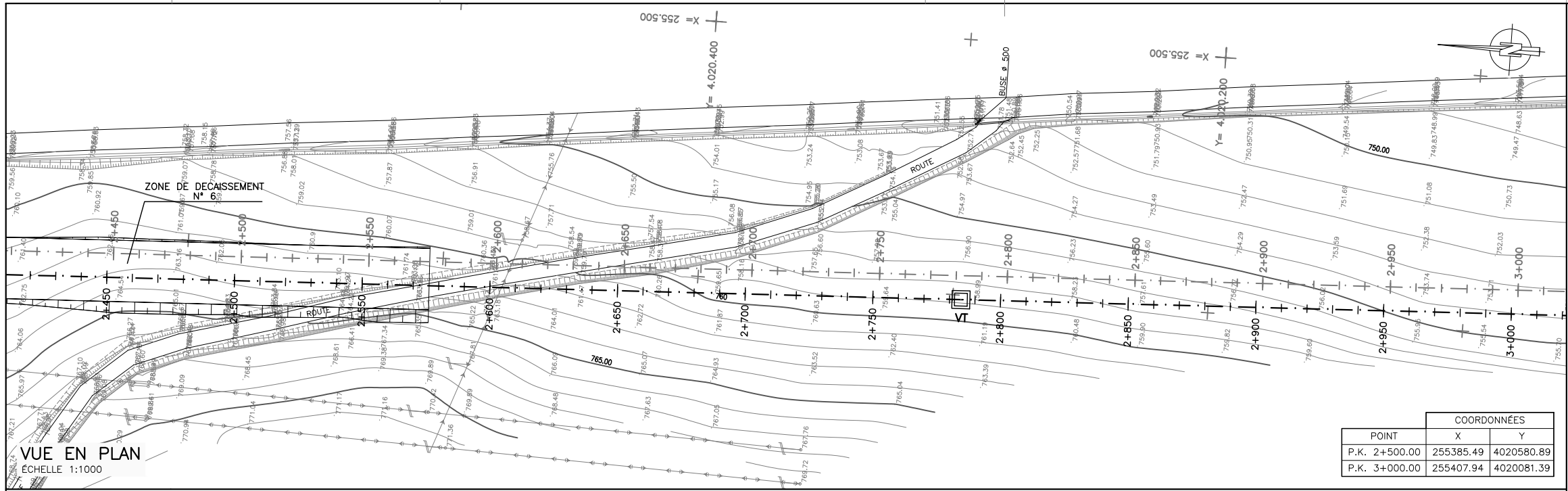
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 1+500 À P.K. 2+000 (FEUILLE 5 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPR. PAR	VISA	EMISS. NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
2	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.			REVISION TRANCHEE	
1	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.			ETABLISSEMENT DU PLAN	
0	29/02/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.			ETABLISSEMENT DU PLAN	

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 30/04/12

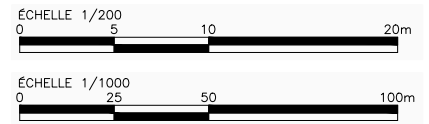
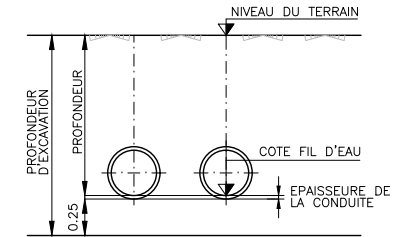
PLAN N° : L1B-TEC-10-0205-D-02.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



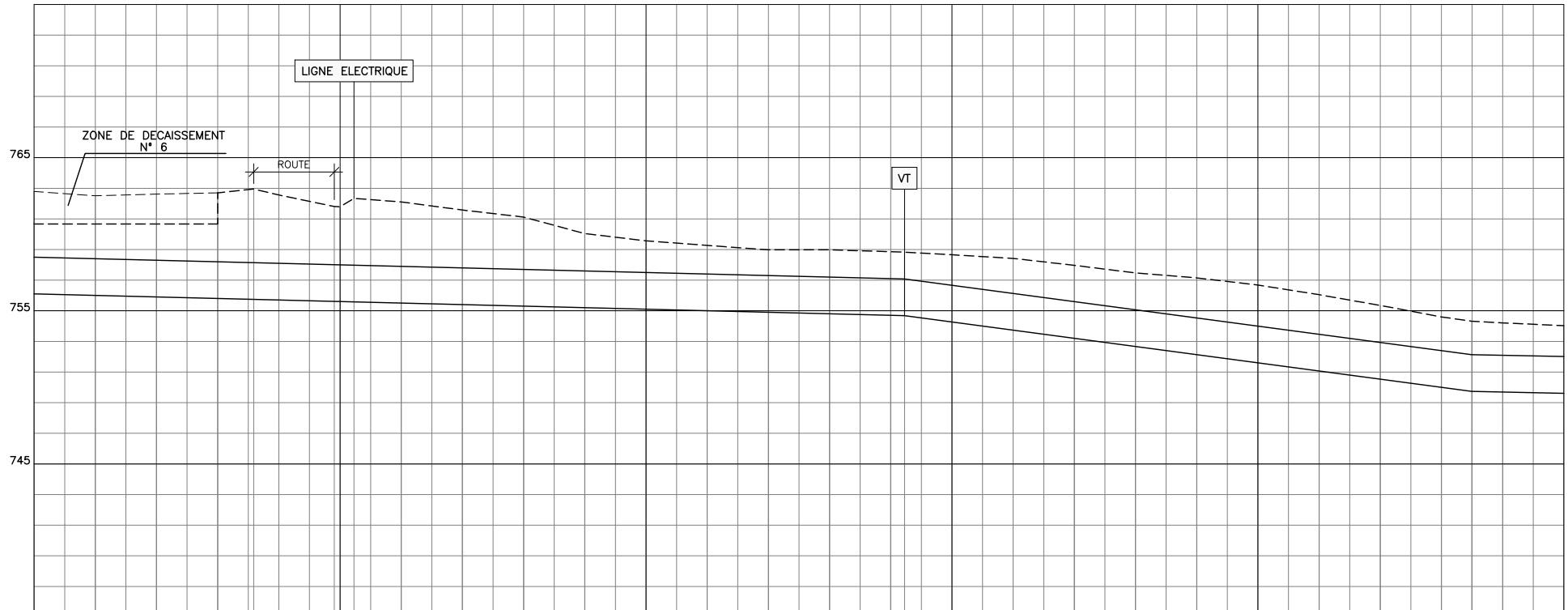
POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 2+500,00	255385.49	4020580.89
P.K. 3+000,00	255407.94	4020081.39

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

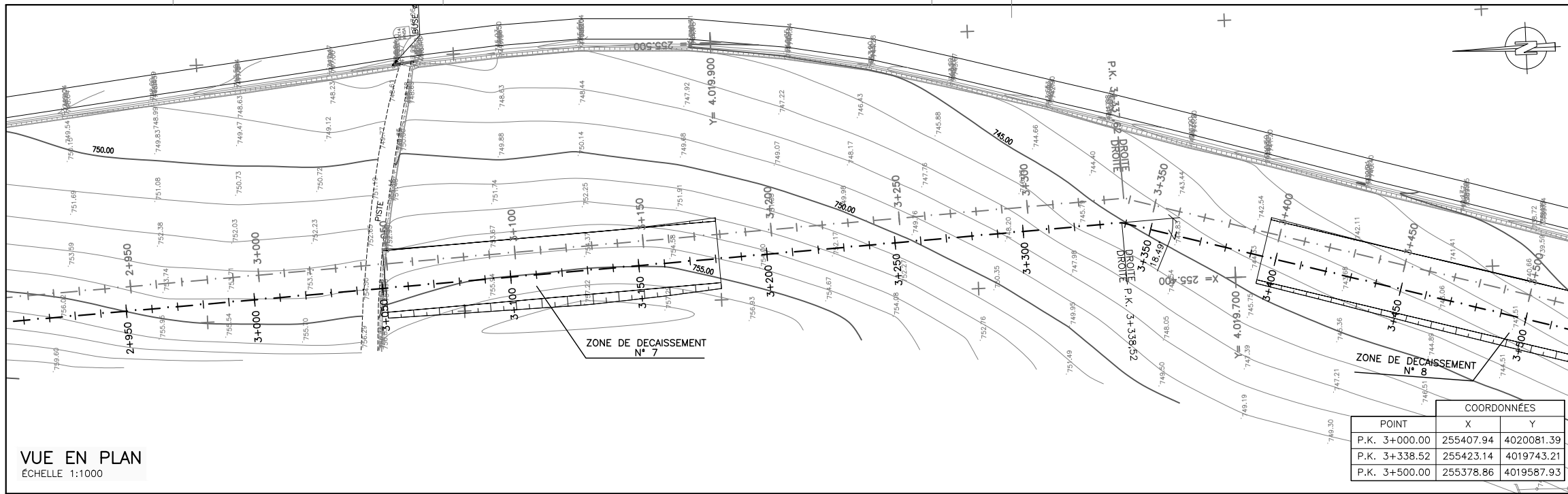
- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



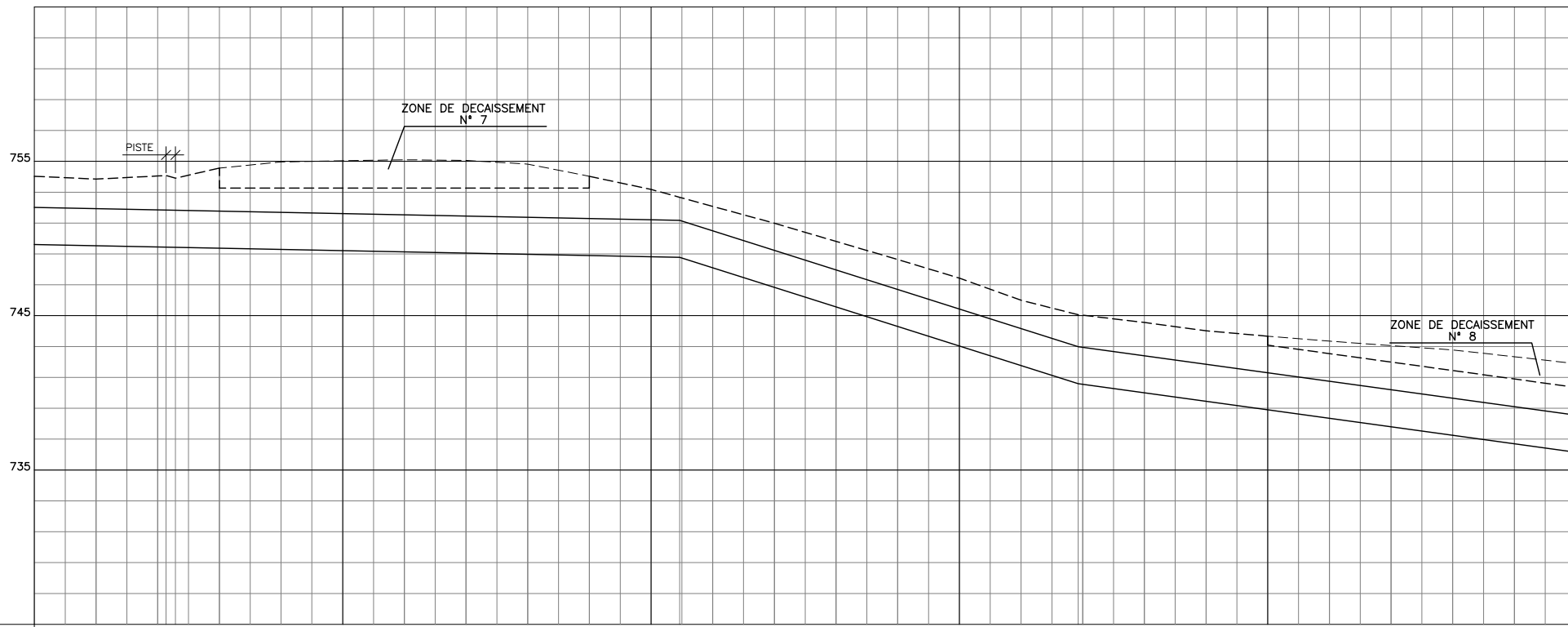
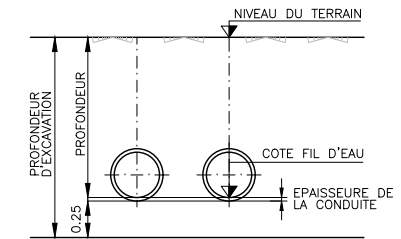
CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
TYPE DE TRANCHEE		1				3				1				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROFONDEUR		4.57	4.67	4.77	4.87	4.97	5.07	5.17	5.27	5.37	5.47	5.57	5.67	5.77	5.87	5.97	6.07	6.17	6.27	6.37	6.47	6.57	6.67	6.77	6.87	6.97	7.07	7.17	7.27	7.37	7.47	7.57	7.67	7.77	7.87	7.97	8.07	8.17	8.27	8.37	8.47	8.57	8.67	8.77	8.87	8.97	9.07	9.17	9.27	9.37	9.47	9.57	9.67	9.77	9.87	9.97	10.07	10.17	10.27	10.37	10.47	10.57	10.67	10.77	10.87	10.97	11.07	11.17	11.27	11.37	11.47	11.57	11.67	11.77	11.87	11.97	12.07	12.17	12.27	12.37	12.47	12.57	12.67	12.77	12.87	12.97	13.07	13.17	13.27	13.37	13.47	13.57	13.67	13.77	13.87	13.97	14.07	14.17	14.27	14.37	14.47	14.57	14.67	14.77	14.87	14.97	15.07	15.17	15.27	15.37	15.47	15.57	15.67	15.77	15.87	15.97	16.07	16.17	16.27	16.37	16.47	16.57	16.67	16.77	16.87	16.97	17.07	17.17	17.27	17.37	17.47	17.57	17.67	17.77	17.87	17.97	18.07	18.17	18.27	18.37	18.47	18.57	18.67	18.77	18.87	18.97	19.07	19.17	19.27	19.37	19.47	19.57	19.67	19.77	19.87	19.97	20.07	20.17	20.27	20.37	20.47	20.57	20.67	20.77	20.87	20.97	21.07	21.17	21.27	21.37	21.47	21.57	21.67	21.77	21.87	21.97	22.07	22.17	22.27	22.37	22.47	22.57	22.67	22.77	22.87	22.97	23.07	23.17	23.27	23.37	23.47	23.57	23.67	23.77	23.87	23.97	24.07	24.17	24.27	24.37	24.47	24.57	24.67	24.77	24.87	24.97	25.07	25.17	25.27	25.37	25.47	25.57	25.67	25.77	25.87	25.97	26.07	26.17	26.27	26.37	26.47	26.57	26.67	26.77	26.87	26.97	27.07	27.17	27.27	27.37	27.47	27.57	27.67	27.77	27.87	27.97	28.07	28.17	28.27	28.37	28.47	28.57	28.67	28.77	28.87	28.97	29.07	29.17	29.27	29.37	29.47	29.57	29.67	29.77	29.87	29.97	30.07	30.17	30.27	30.37	30.47	30.57	30.67	30.77	30.87	30.97	31.07	31.17	31.27	31.37	31.47	31.57	31.67	31.77	31.87	31.97	32.07	32.17	32.27	32.37	32.47	32.57	32.67	32.77	32.87	32.97	33.07	33.17	33.27	33.37	33.47	33.57	33.67	33.77	33.87	33.97	34.07	34.17	34.27	34.37	34.47	34.57	34.67	34.77	34.87	34.97	35.07	35.17	35.27	35.37	35.47	35.57	35.67	35.77	35.87	35.97	36.07	36.17	36.27	36.37	36.47	36.57	36.67	36.77	36.87	36.97	37.07	37.17	37.27	37.37	37.47	37.57	37.67	37.77	37.87	37.97	38.07	38.17	38.27	38.37	38.47	38.57	38.67	38.77	38.87	38.97	39.07	39.17	39.27	39.37	39.47	39.57	39.67	39.77	39.87	39.97	40.07	40.17	40.27	40.37	40.47	40.57	40.67	40.77	40.87	40.97	41.07	41.17	41.27	41.37	41.47	41.57	41.67	41.77	41.87	41.97	42.07	42.17	42.27	42.37	42.47	42.57	42.67	42.77	42.87	42.97	43.07	43.17	43.27	43.37	43.47	43.57	43.67	43.77	43.87	43.97	44.07	44.17	44.27	44.37	44.47	44.57	44.67	44.77	44.87	44.97	45.07	45.17	45.27	45.37	45.47	45.57	45.67	45.77	45.87	45.97	46.07	46.17	46.27	46.37	46.47	46.57	46.67	46.77	46.87	46.97	47.07	47.17	47.27	47.37	47.47	47.57	47.67	47.77	47.87	47.97	48.07	48.17	48.27	48.37	48.47	48.57	48.67	48.77	48.87	48.97	49.07	49.17	49.27	49.37	49.47	49.57	49.67	49.77	49.87	49.97	50.07	50.17	50.27	50.37	50.47	50.57	50.67	50.77	50.87	50.97	51.07	51.17	51.27	51.37	51.47	51.57	51.67	51.77	51.87	51.97	52.07	52.17	52.27	52.37	52.47	52.57	52.67	52.77	52.87	52.97	53.07	53.17	53.27	53.37	53.47	53.57	53.67	53.77	53.87	53.97	54.07	54.17	54.27	54.37	54.47	54.57	54.67	54.77	54.87	54.97	55.07	55.17	55.27	55.37	55.47	55.57	55.67	55.77	55.87	55.97	56.07	56.17	56.27	56.37	56.47	56.57	56.67	56.77	56.87	56.97	57.07	57.17	57.27	57.37	57.47	57.57	57.67	57.77	57.87	57.97	58.07	58.17	58.27	58.37	58.47	58.57	58.67	58.77	58.87	58.97	59.07	59.17	59.27	59.37	59.47	59.57	59.67	59.77	59.87	59.97	60.07	60.17	60.27	60.37	60.47	60.57	60.67	60.77	60.87	60.97	61.07	61.17	61.27	61.37	61.47	61.57	61.67	61.77	61.87	61.97	62.07	62.17	62.27	62.37	62.47	62.57	62.67	62.77	62.87	62.97	63.07	63.17	63.27	63.37	63.47	63.57	63.67	63.77	63.87	63.97	64.07	64.17	64.27	64.37	64.47	64.57	64.67	64.77	64.87	64.97	65.07	65.17	65.27	65.37	65.47	65.57	65.67	65.77	65.87	65.97	66.07	66.17	66.27	66.37	66.47	66.57	66.67	66.77	66.87	66.97	67.07	67.17	67.27	67.37	67.47	67.57	67.67	67.77	67.87	67.97	68.07	68.17	68.27	68.37	68.47	68.57	68.67	68.77	68.87	68.97	69.07	69.17	69.27	69.37	69.47	69.57	69.67	69.77	69.87	69.97	70.07	70.17	70.27	70.37	70.47	70.57	70.67	70.77	70.87	70.97	71.07	71.17	71.27	71.37	71.47	71.57	71.67	71.77	71.87	71.97	72.07	72.17	72.27	72.37	72.47	72.57	72.67	72.77	72.87	72.97	73.07	73.17	73.27	73.37	73.47	73.57	73.67	73.77	73.87	73.97	74.07	74.17	74.27	74.37	74.47	74.57	74.67	74.77	74.87	74.97	75.07	75.17	75.27	75.37	75.47	75.57	75.67	75.77	75.87	75.97	76.07	76.17	76.27	76.37	76.47	76.57	76.67	76.77	76.87	76.97	77.07	77.17	77.27	77.37	77.47	77.57	77.67	77.77	77.87	77.97	78.07	78.17	78.27	78.37	78.47	78.57	78.67	78.77	78.87	78.97	79.07	79.17	79.27	79.37	79.47	79.57	79.67	79.77	79.87	79.97	80.07	80.17	80.27	80.37	80.47	80.57	80.67	80.77	80.87	80.97	81.07	81.17	81.27	81.37	81.47	81.57	81.67	81.77	81.87	81.97	82.07	82.17	82.27	82.37	82.47	82.57	82.67	82.77	82.87	82.97	83.07	83.17	83.27	83.37	83.47	83.57	83.67	83.77	83.87	83.97	84.07	84.17	84.27	84.37	84.47	84.57	84.67	84.77	84.87	84.97	85.07	85.17	85.27	85.37	85.47	85.57	85.67	85.77	85.87	85.97	86.07	86.17	86.27	86.37	86.47	86.57	86.67	86.77	86.87	86.97	87.07	87.17	87.27	87.37	87.47	87.57	87.67	87.77	87.87	87.97	88.07	88.17	88.27	88.37	88.47	88.57	88.67	88.77	88.87	88.97	89.07	89.17	89.27	89.37	89.47	89.57	89.67	89.77	89.87	89.97	90.07	90.17	90.27	90.37	90.47	90.57	90.67	90.77	90.87	90.97	91.07	91.17	91.27	91.37	91.47	91.57	91.67	91.77	91.87	91.97	92.07	92.17	92.27	92.37	92.47	92.57	92.67	92.77	92.87	92.97	93.07	93.17	93.27	93.37	93.47	93.57	93.67	93.77	93.87	93.97	94.07	94.17	94.27	94.37	94.47	94.57	94.67	94.77	94.87	94.97	95.07	95.17	95.27	95.37	95.47	95.57	95.67	95.77	95.87	95.97	96.07	96.17	96.27	96.37	96.47	96.57	96.67	96.77	96.87	96.97	97.07	97.17	97.27	97.37	97.47	97.57	97.67	97.77	97.87	97.97	98.07	98.17	98.27	98.37	98.47	98.57	98.67	98.77	98.87	98.97	99.07	99.17	99.27	99.37	99.47	99.57	99.67	99.77	99.87	99.97	100.07	100.17	100.27	100.37	100.47	100.57	100.67	100.77	100.87	100.97	101.07	101.17	101.27	101.37	101.47	101.57	101.67	101.77	101.87	101.97	102.07	102.17	102.27	102.37	102.47	102.57	102.67	102.77	102.87	102.97	103.07	103.17	103.27	103.37	103.47	103.57	103.67	103.77	103.87	103.97	104.07	104.17	104.27	104.37	104.47	104.57	104.67	104.77	104.87	104.97	105.07	105.17	105.27	105.37	105.47	105.57	105.67	105.77	105.87	105.97	106.07	106.17	106.27	106.37	106.47	106.57	106.67	106.77	106.87	106.97	107.07	107.17	107.27	107.37	107.47	107.57	107.67	107.77	107.87	107.97	108.07	108.17	108.27	108.37	108.47	108.57	108.67	108.77	108.87	108.97	109.07	109.17	109.27	109.37	109.47	109.57	109.67	109.77	109.87	109.97	110.07	110.17	110.27	110.37	110.47	110.57	110.67	110.77	110.87	110.97	111.07	111.17	111.27	111.37	111.47	111.57	111.67	111.77	111.87	111.97	112.07	112.17	112.27	112.37	112.47	112.57	112.67	112.77	112.87	112.97	113.07	113.17	113.27	113.37	113.47	113.57	113.67	113.77	113.87	113.97	114.07	114.17	114.27	114.37	114



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		1		2	
TYPE DE TRANCHÉE					
PROFONDEUR					
COTE FIL D'EAU					
COTE DU TERRAIN NATUREL					
DISTANCE PARTIELLE					
DISTANCE CUMULÉE					
P.K.	3+000		3+100		3+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL	CH=18.49'				
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	L=239.399 -0,40 %		R=0 L=1294,39		CV=3,40'
			COUDE COMPOSE=18.58'		CV=2,05'
			R=0 L=385,64		L=385,640 -2,75 %

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GRUPEMENT E.K.AC

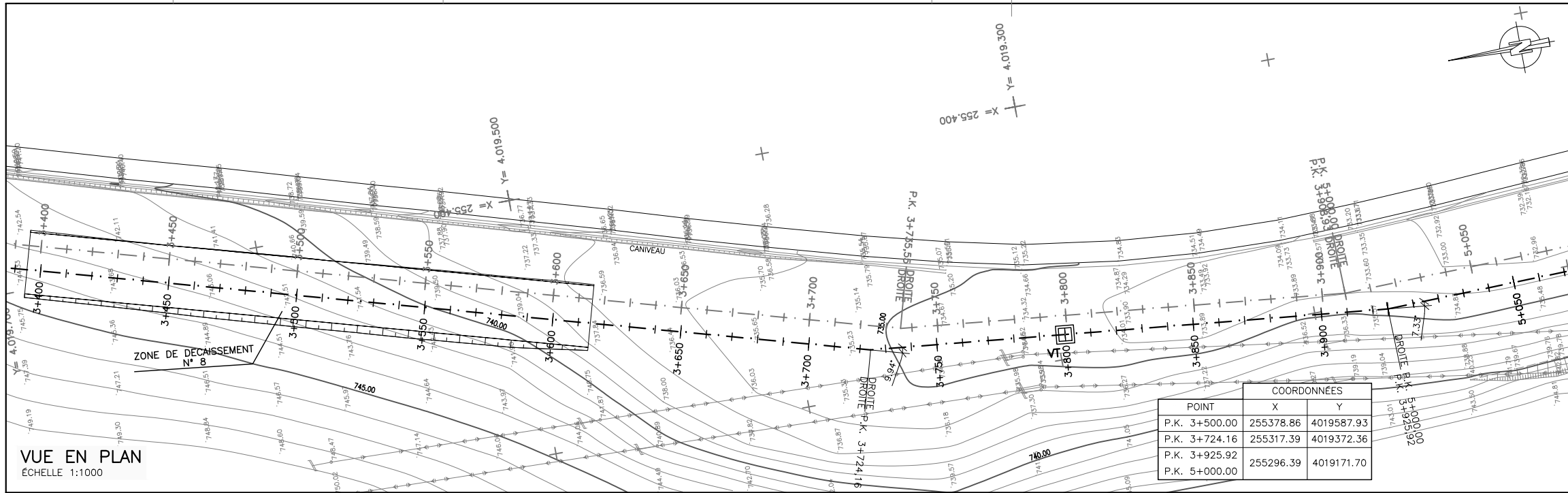
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 3+000 À P.K. 3+500 (FEUILLE 8 DE 43)

PLAN D'EXECUTION

2	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		REVISION TRANCHEE
1	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		ETABLISSEMENT DU PLAN
0	29/02/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		ETABLISSEMENT DU PLAN
REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	EMISSIION NATURE DE LA MODIFICATION
ÉCHELLE	1/1.000		DATE	30/04/12			

PLAN N° : L1B-TEC-10-0208-D-02.

NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG

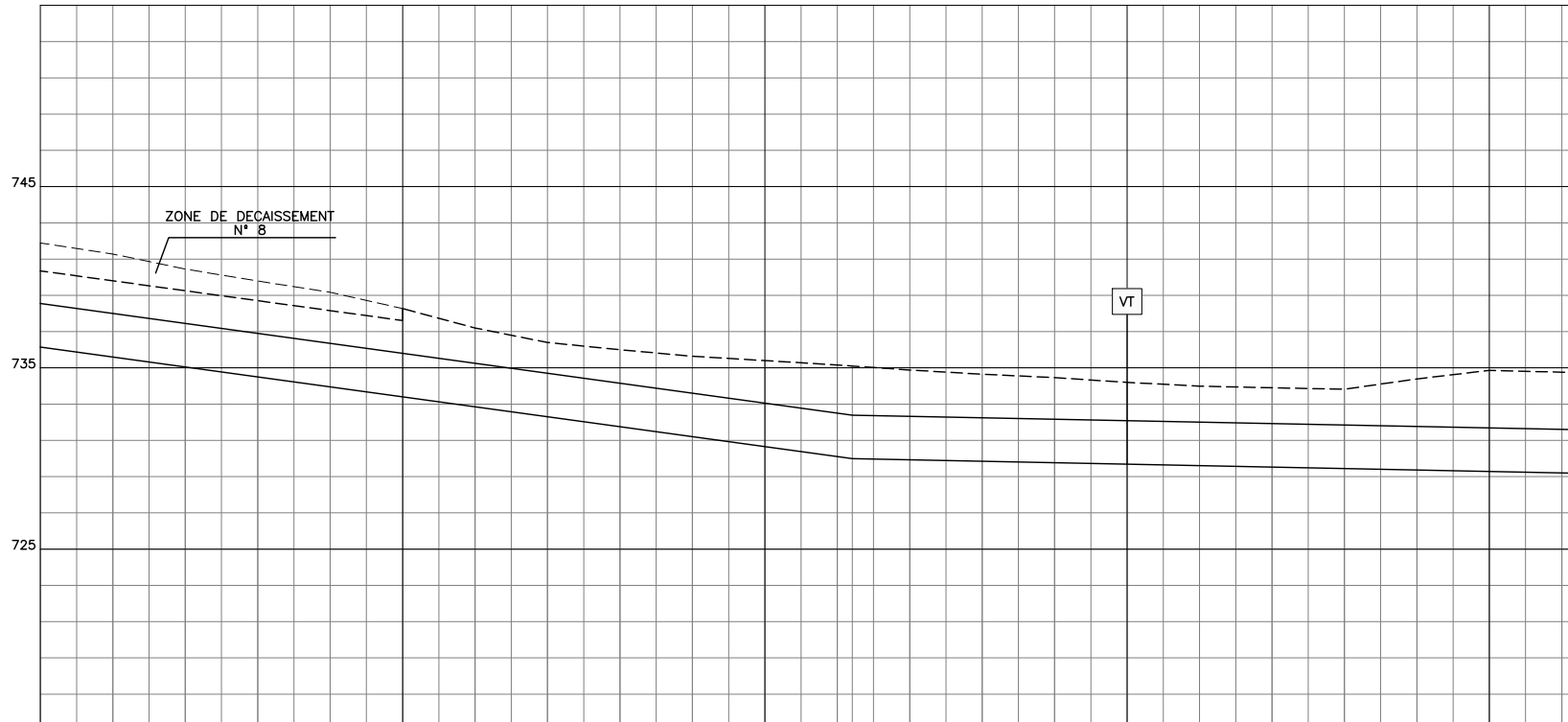
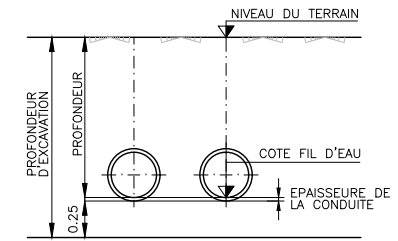


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LE P.K. 3+925.92 CORRESPOND AU P.K. 5+000,00
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																					
TYPE DE TRANCHÉE																							
PROFONDEUR		4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.21	4.35	4.10	4.25	4.44	4.75	5.08	5.11	4.95	4.80	4.70	4.52	4.38	4.38	5.03	5.57	5.55
COTE FIL D'EAU		736.15	735.60	735.05	734.50	733.95	733.40	732.85	732.30	731.75	731.20	730.65	730.10	729.55	729.00	728.45	727.90	727.35	726.80	726.25	725.70	725.15	724.60
COTE DU TERRAIN NATUREL		740.35	739.80	739.25	738.70	738.15	737.61	737.06	736.51	735.96	735.41	734.86	734.31	733.76	733.21	732.66	732.11	731.56	731.01	730.46	729.91	729.36	728.81
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	4.16	15.84	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE		3500.00	3520.00	3540.00	3560.00	3580.00	3600.00	3620.00	3640.00	3660.00	3680.00	3700.00	3720.00	3724.16	3740.00	3760.00	3780.00	3800.00	3820.00	3840.00	3860.00	3880.00	3900.00
P.K.		3+500					3+600					3+700						3+800					3+900
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=9.94° COUDE COMPOSE=10.03° R=0 L=385.64 L=75.84 -0.40 % L=125.92 -0.40 % R=0 L=201.76																					
LONGUEUR DU TRONÇON																							
PENTE		-2.75 %																					

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

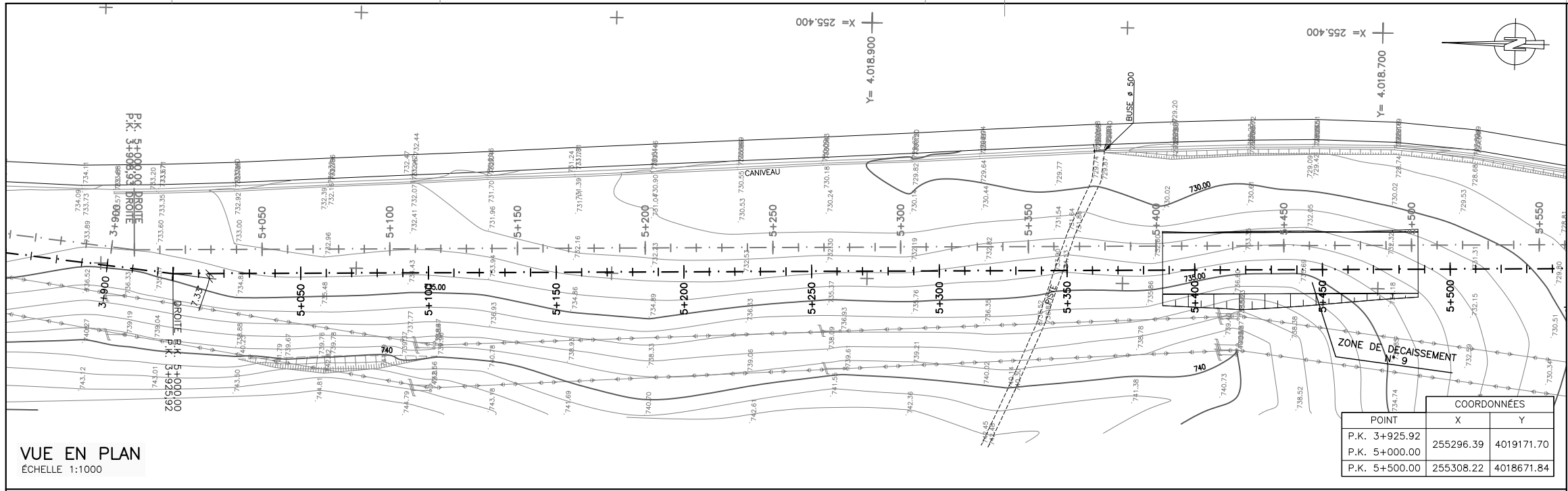


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 3+500 À P.K. 3+925.92 (5+000). (FEUILLE 9 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
2	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					RÉVISION TRANCHEE
1	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
0	29/02/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :										L1B-TEC-10-0209-D-02.
NOM DU FICHER :										L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG

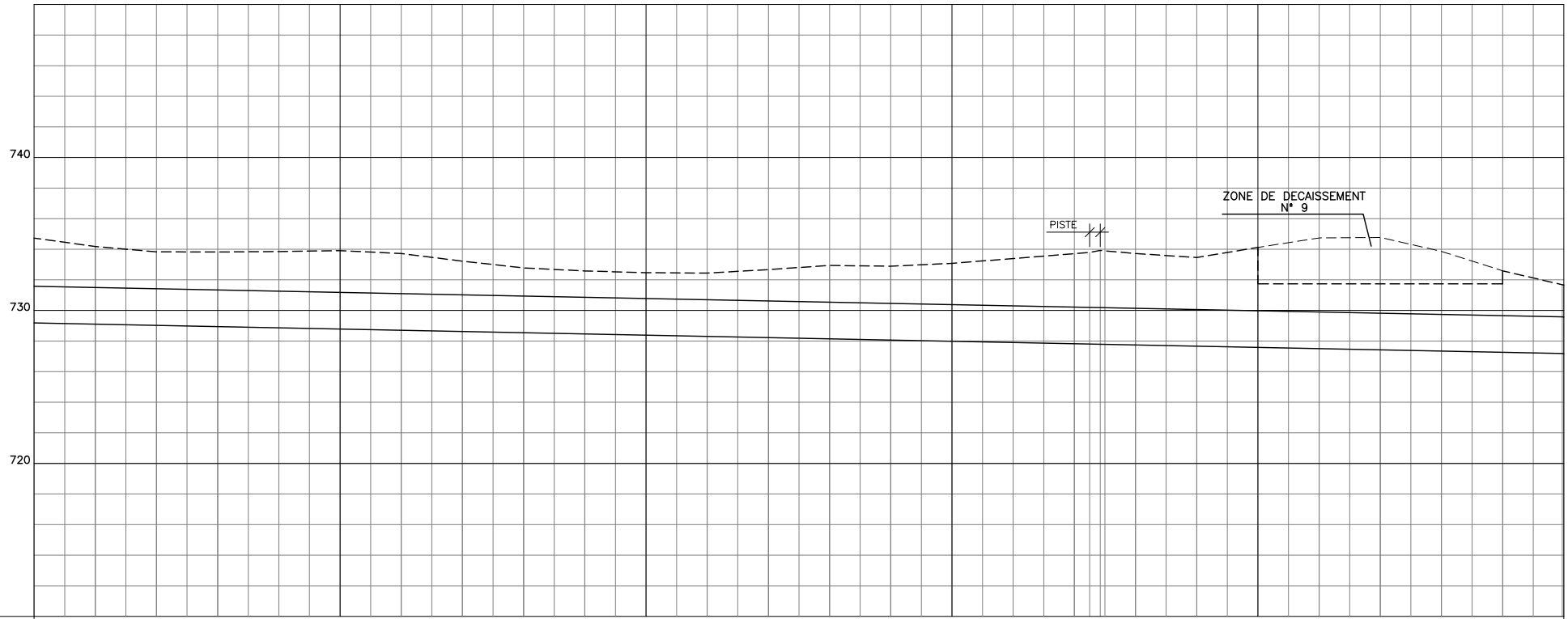
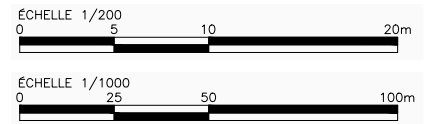
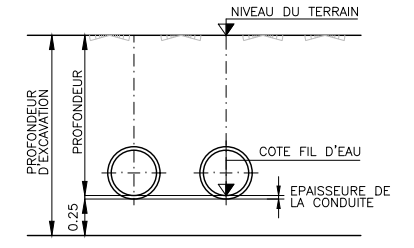


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 3+925.92	255296.39	4019171.70
P.K. 5+000.00	255308.22	4018671.84

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE EN FAÇON GENERALE PEUT ETRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ETRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 3+925.92 CORRESPOND AU P.K. 5+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE	CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																			
	1							2												
TYPE DE TRANCHEE																				
PROFONDEUR	5.55	5.08	4.81	4.08	4.09	5.13	5.02	4.60	4.24	4.12	4.45	4.80	4.83	5.10	5.49	5.89	5.99	6.13	5.88	4.50
COTE FIL D'EAU	728.18	728.10	728.02	728.94	728.86	728.78	728.70	728.62	728.54	728.46	728.38	728.30	728.22	728.14	728.06	727.98	727.90	727.82	727.74	727.66
COTE DU TERRAIN NATUREL	754.73	734.18	733.83	733.82	733.85	733.91	733.72	733.22	732.78	732.58	732.47	732.94	732.89	733.08	733.39	733.46	733.74	733.92	733.72	733.68
DISTANCE PARTIELLE	5.91	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.50
DISTANCE CUMULEE	5000.00	5020.00	5040.00	5060.00	5080.00	5100.00	5120.00	5140.00	5160.00	5180.00	5200.00	5220.00	5240.00	5260.00	5280.00	5300.00	5320.00	5340.01	5348.47	5366.97
P.K.	5+000	5+020	5+040	5+060	5+080	5+100	5+120	5+140	5+160	5+180	5+200	5+220	5+240	5+260	5+280	5+300	5+320	5+340	5+348.47	5+366.97
ALIGNEMENT HORIZONTAL	CH=7.33'																			
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	R=0 L=586.89 -0.40 %																			
	L=87.385 -4.65 % ON=2.43'																			

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

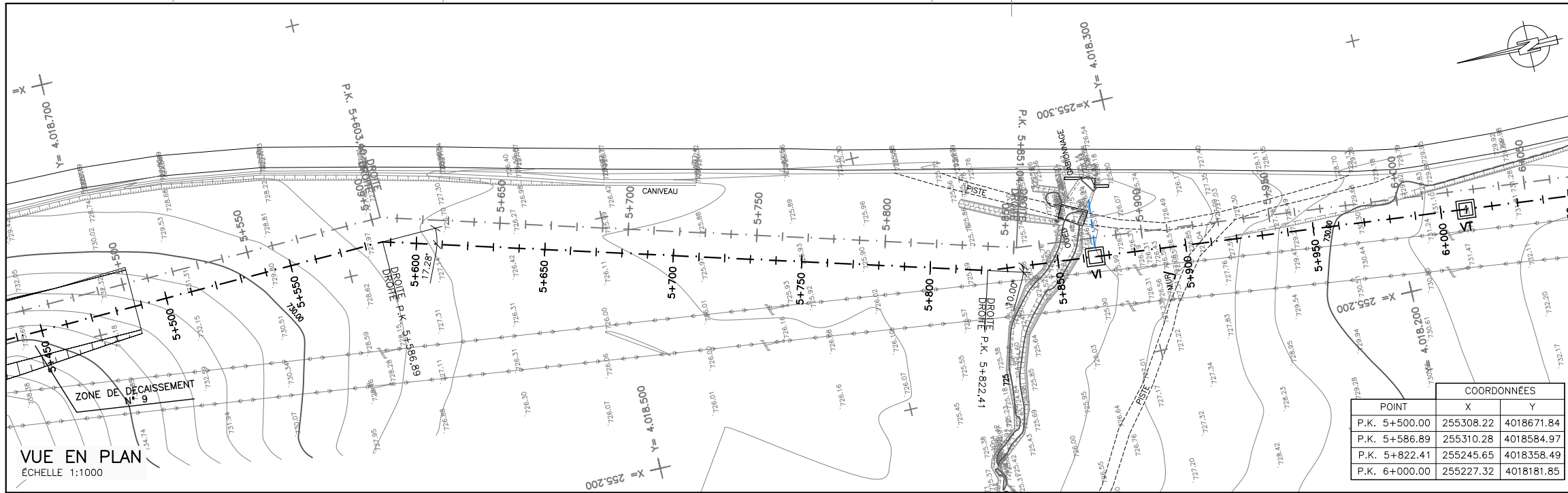


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 5+000 À P.K. 5+500 (FEUILLE 10 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE 1/1.000 DATE 30/04/12										
PLAN N° : L1B-TEC-10-0210-D-01.										
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG										

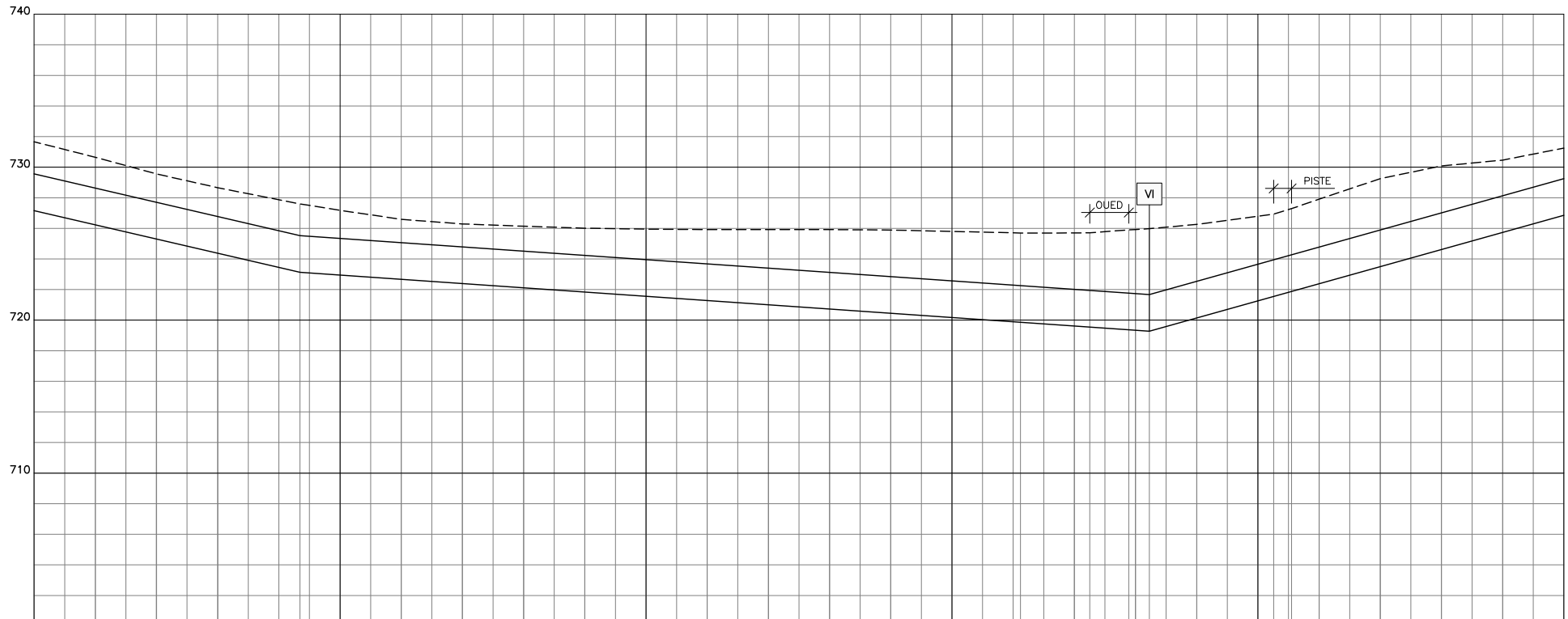
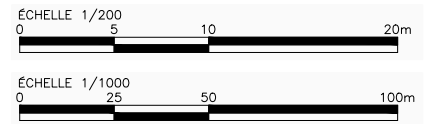
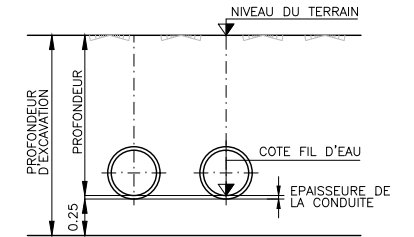


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 5+500.00	255308.22	4018671.84
P.K. 5+586.89	255310.28	4018584.97
P.K. 5+822.41	255245.65	4018358.49
P.K. 6+000.00	255227.32	4018181.85

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000

		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																															
CONDUITE																																	
TYPE DE TRANCHEE		1																															
PROFONDEUR		4.50	4.42	4.28	4.29	4.43	4.48	4.24	3.93	3.90	4.03	4.18	4.39	4.64	4.82	5.20	5.44	5.63	5.83	6.08	6.18	6.38	6.70	6.12	5.53	5.38	5.42	5.53	5.75	5.47	4.73	4.40	
COTE FIL D'EAU		727.16	726.23	725.30	724.37	723.44	723.12	722.94	722.66	722.39	722.11	721.83	721.56	721.28	721.00	720.72	720.45	720.17	719.89	719.62	719.35	719.08	718.81	718.54	720.14	721.26	721.55	721.87	722.38	723.50	724.61	725.73	726.85
COTE DU TERRAIN NATUREL		731.66	730.65	729.56	728.66	727.87	727.60	727.18	726.59	726.29	726.14	726.01	725.95	725.92	725.92	725.89	725.80	725.70	725.60	725.70	725.71	725.86	726.01	726.26	726.79	726.79	726.93	727.29	728.25	730.08	730.46	731.25	732.05
DISTANCE PARTIELLE		0.50	20.00	20.00	20.00	20.00	6.89	13.11	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	17.59	5.05	12.25	4.52	15.46	20.00	5.16	5.94	9.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		5000.00	5520.00	5540.00	5560.00	5580.00	5586.89	5600.00	5620.00	5640.00	5660.00	5680.00	5700.00	5720.00	5740.00	5760.00	5780.00	5800.00	5820.00	5840.00	5845.05	5857.30	5861.82	5877.28	5892.74	5910.00	5915.16	5924.10	5933.10	5953.10	5973.10	5993.10	6013.10
P.K.		5+500					5+600						5+700												5+800								6+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=17.28° R=0 L=586.89 COUDE COMPOSE=17.38° R=0 L=235.52 CH=10.00° R=0 L=145.273 CV=0.80° CV=3.20°																															
LONGUEUR DU TRONÇON		L=87.385																															
PENTE		-4.65 %																															

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



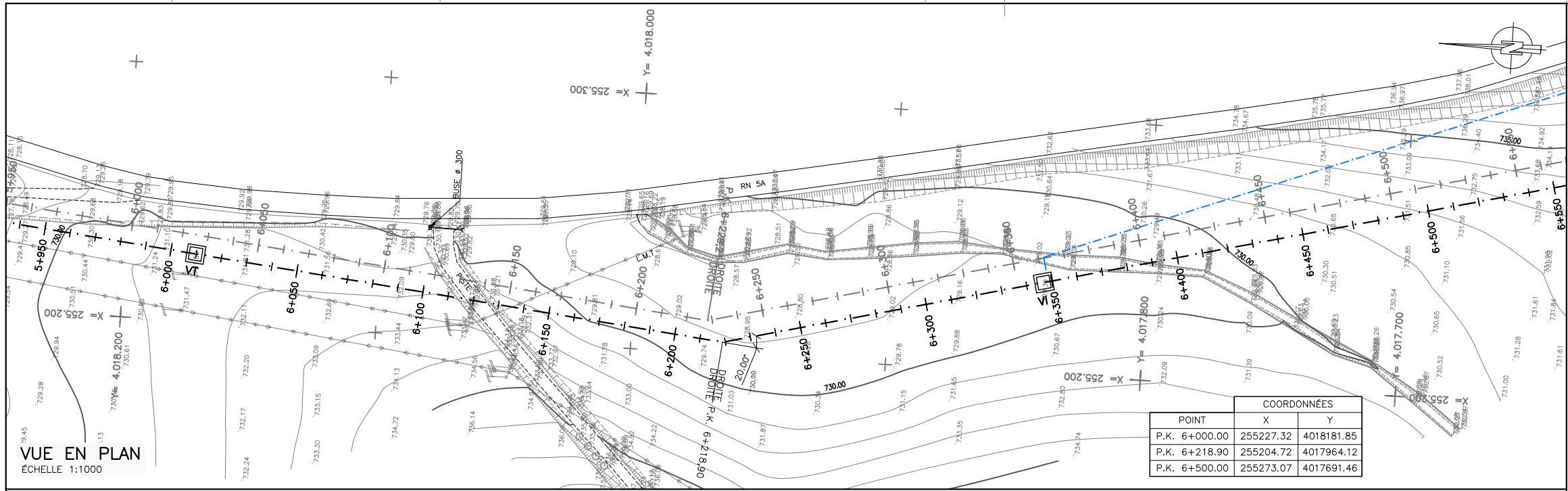
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 5+500 À P.K. 6+000 (FEUILLE 11 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCHEE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000		DATE		30/04/12					

PLAN N° : L1B-TEC-10-0211-D-01.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG

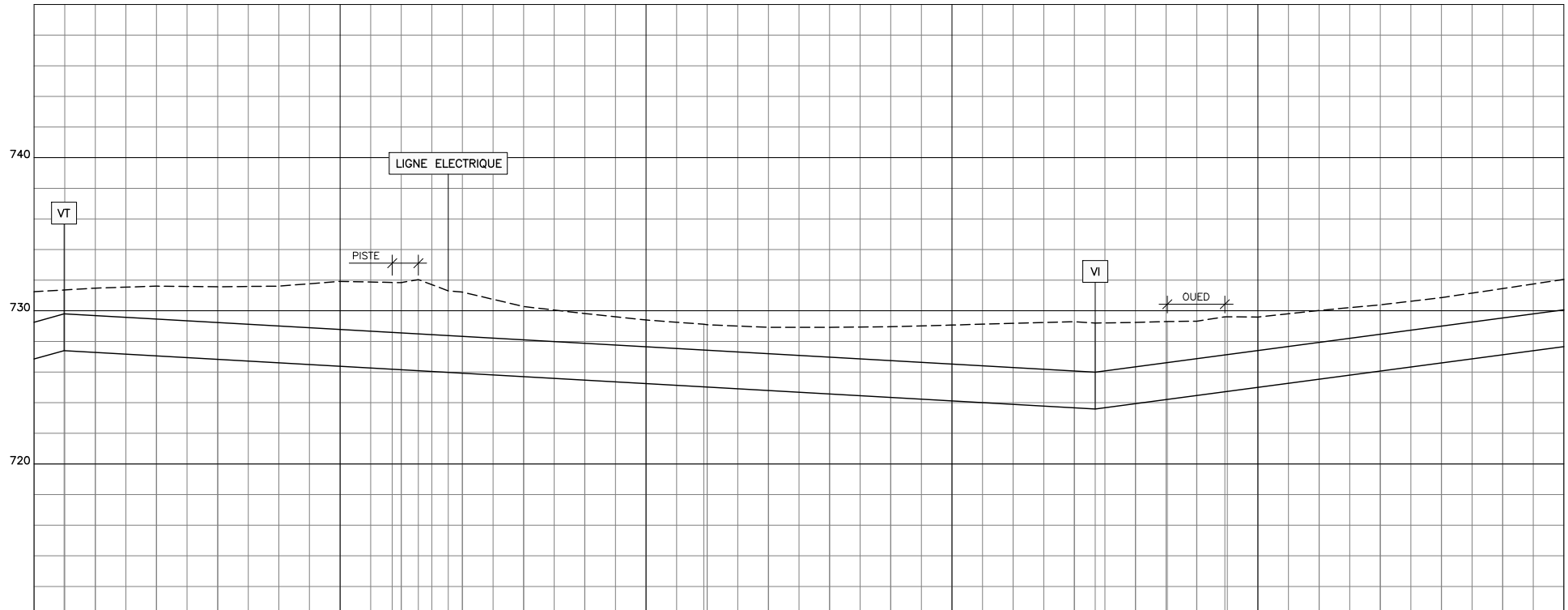
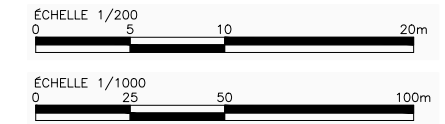
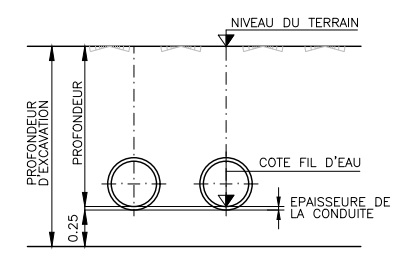


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16	
TYPE DE TRANCHEE		1	2
PROFONDEUR		4.40	5.68
COTE FIL D'EAU		726.85	726.19
COTE DU TERRAIN NATUREL		731.25	728.18
DISTANCE PARTIELLE		20.00	17.05
DISTANCE CUMULEE		6000.00	6170.05
P.K.		6+000	6+017.05
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=20.00°	
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=145.273 5,59 %	L=337.037 -1,13 %
		R=0 L=396,49	R=0 L=419,53
		L=291.589 2,66 %	CV=0.65 CV=1.52

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



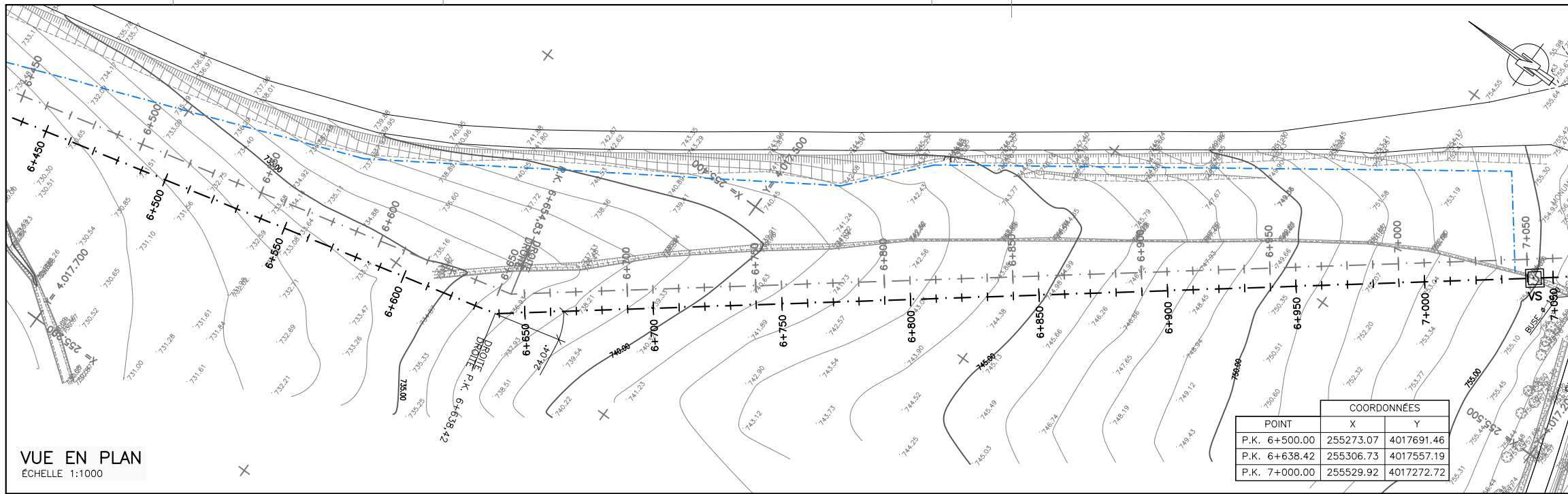
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 6+000 À P.K. 6+500 (FEUILLE 12 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCHEE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000		DATE		30/04/12					

PLAN N° : L1B-TEC-10-0212-D-01.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



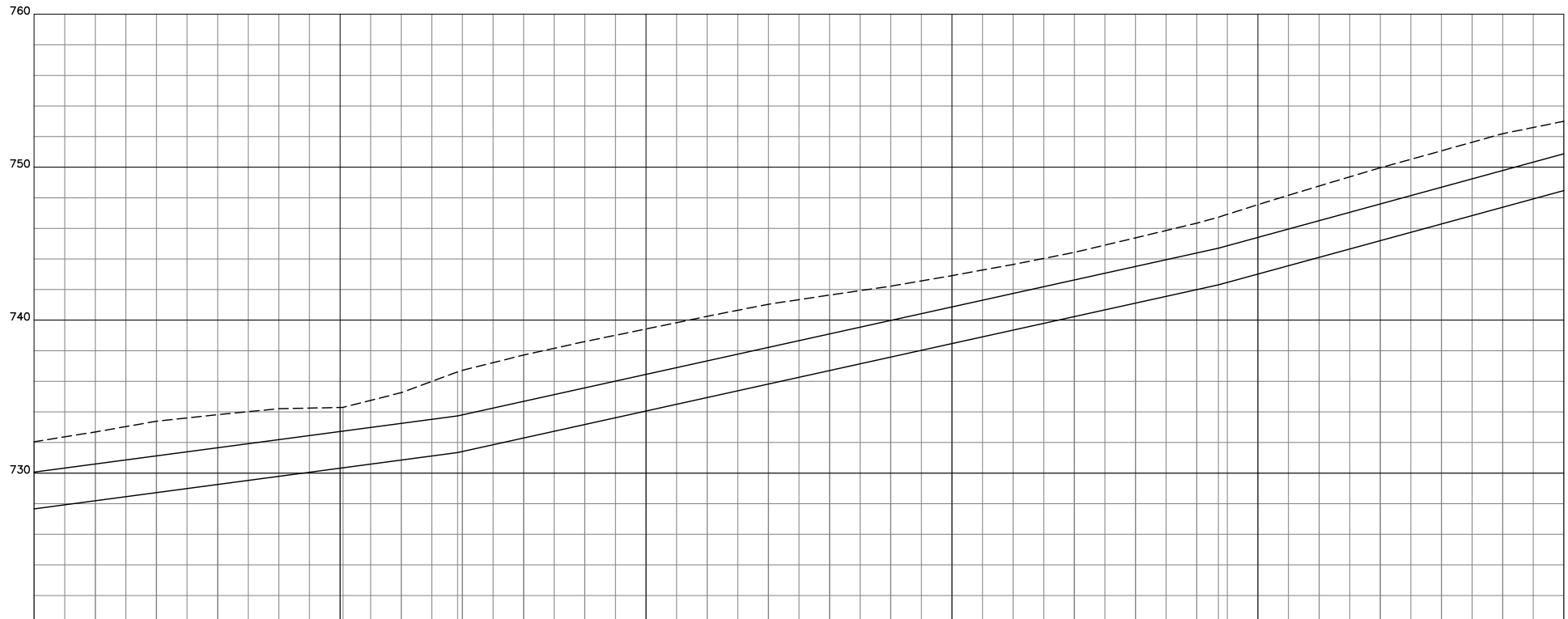
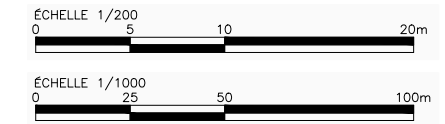
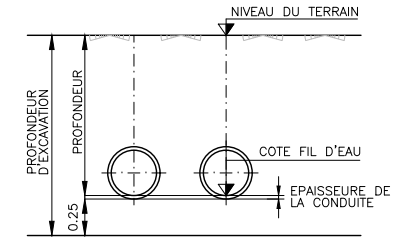
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 6+500.00	255273.07	4017691.46
P.K. 6+638.42	255306.73	4017557.19
P.K. 7+000.00	255529.92	4017272.72

LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																										
TYPE DE TRANCHEE																												
PROFONDEUR		4,39	4,50	4,68	4,58	4,42	3,85	4,41	5,37	5,43	5,42	5,38	5,31	5,22	4,94	4,64	4,45	4,29	4,20	4,27	4,35	4,43	4,54	4,67	4,77	4,78	4,81	4,83
COTE FIL D'EAU		727,66	728,19	728,73	729,26	729,79	730,32	730,85	731,38	731,91	732,44	732,97	733,50	734,03	734,56	735,09	735,62	736,15	736,68	737,21	737,74	738,27	738,80	739,33	739,86	740,39	740,92	741,45
COTE DU TERRAIN NATUREL		732,05	732,69	733,39	733,82	734,21	734,59	735,26	735,92	736,57	737,21	737,84	738,46	739,07	740,25	741,04	741,64	742,22	742,91	743,43	743,98	744,54	745,11	745,68	746,25	746,82	747,39	747,96
DISTANCE PARTIELLE		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	19,00	19,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
DISTANCE CUMULEE		6500,00	6520,00	6540,00	6560,00	6580,00	6600,00	6620,00	6638,42	6658,42	6678,42	6698,42	6718,42	6738,42	6758,42	6778,42	6798,42	6818,42	6838,42	6858,42	6878,42	6898,42	6918,42	6938,42	6958,42	6978,42	6998,42	7018,42
P.K.		6+500					6+600							6+700														7+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=24,04' R=0 L=419,53 COUDE COMPOSE=24,05' R=0 L=483,80 CV=1,00' ON=0,60'																										
LONGUEUR DU TRONÇON		L=291,589																										
PENTE		2,66 %																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



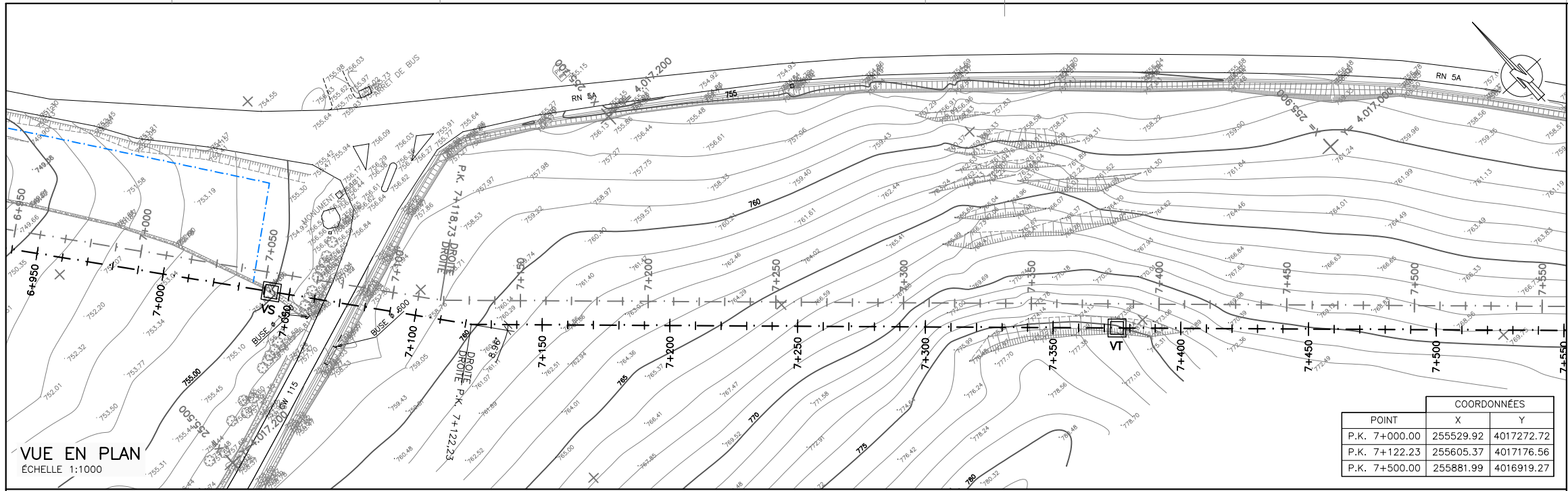
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 6+500 À P.K. 7+000 (FEUILLE 13 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	

ÉCHELLE	1/1.000	DATE	30/04/12
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0213-D-01.		
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG		



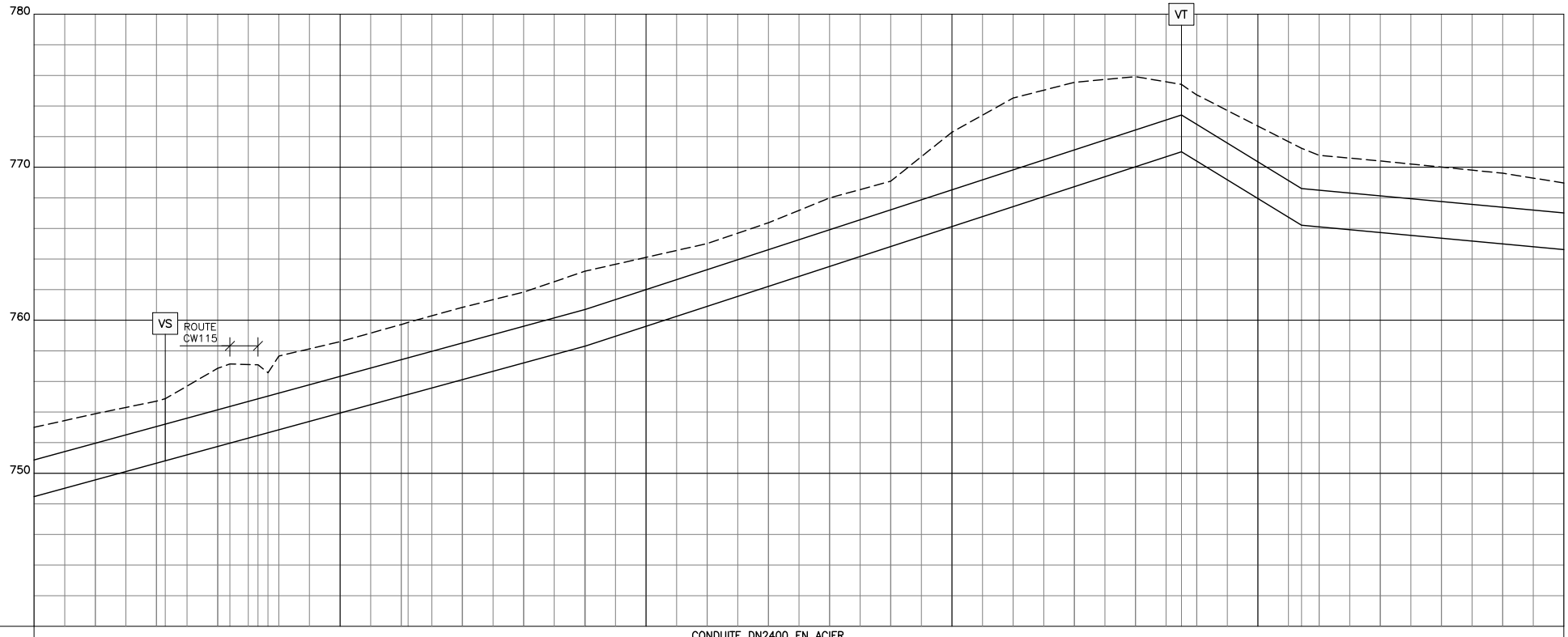
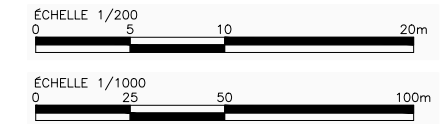
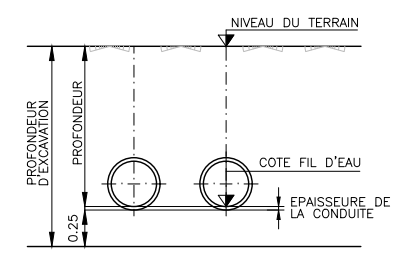
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 7+000.00	255529.92	4017272.72
P.K. 7+122.23	255605.37	4017176.56
P.K. 7+500.00	255881.99	4016919.27

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																											
TYPE DE TRANCHEE		1			3			1			1			1															
PROFONDEUR		4.53	4.33	4.08	5.11	5.17	4.70	4.72	4.63	4.88	4.51	4.10	4.18	4.47	4.27	6.17	7.09	6.82	5.89	4.40	4.33	4.74	4.68	4.65	4.62	4.38			
COTE FIL D'EAU		748.47	748.56	750.81	751.75	751.97	755.02	756.12	757.21	758.31	759.60	760.91	762.21	763.52	764.82	766.12	767.43	768.73	770.03	771.01	770.40	767.95	766.21	765.36	764.89	764.61			
COTE DU TERRAIN NATUREL		753.00	753.89	754.21	756.86	757.14	759.72	760.84	761.84	763.20	764.11	765.01	766.37	767.99	769.09	772.29	774.52	775.55	775.92	774.24	774.73	772.69	770.79	770.41	770.01	768.97			
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	2.00	17.15	4.00	23.00	17.77	20.00	20.00	18.83	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.00	5.00	20.00	14.26	20.00	20.00	20.00			
DISTANCE CUMULÉE		7000.00	7020.00	7042.00	7060.00	7073.18	7096.00	7114.00	7134.00	7154.00	7173.00	7193.00	7213.00	7233.00	7253.00	7273.00	7293.00	7313.00	7333.00	7348.00	7363.00	7383.00	7403.00	7417.26	7437.26	7457.26			
P.K.		7+000	7+020	7+042	7+060	7+073.18	7+096	7+114	7+134	7+154	7+173	7+193	7+213	7+233	7+253	7+273	7+293	7+313	7+333	7+348	7+363	7+383	7+403	7+417.26	7+437.26	7+457.26			
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=8.96'																											
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=152.93 5,46 %			R=0 L=483,80			L=140,17 5,46 %			ON=0.60'			L=194,831 6,52 %			R=0 L=622,89			L=39,264 -12,24 %			CV=3.73 CV=6.98'			L=170,158 -1,86 %			

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

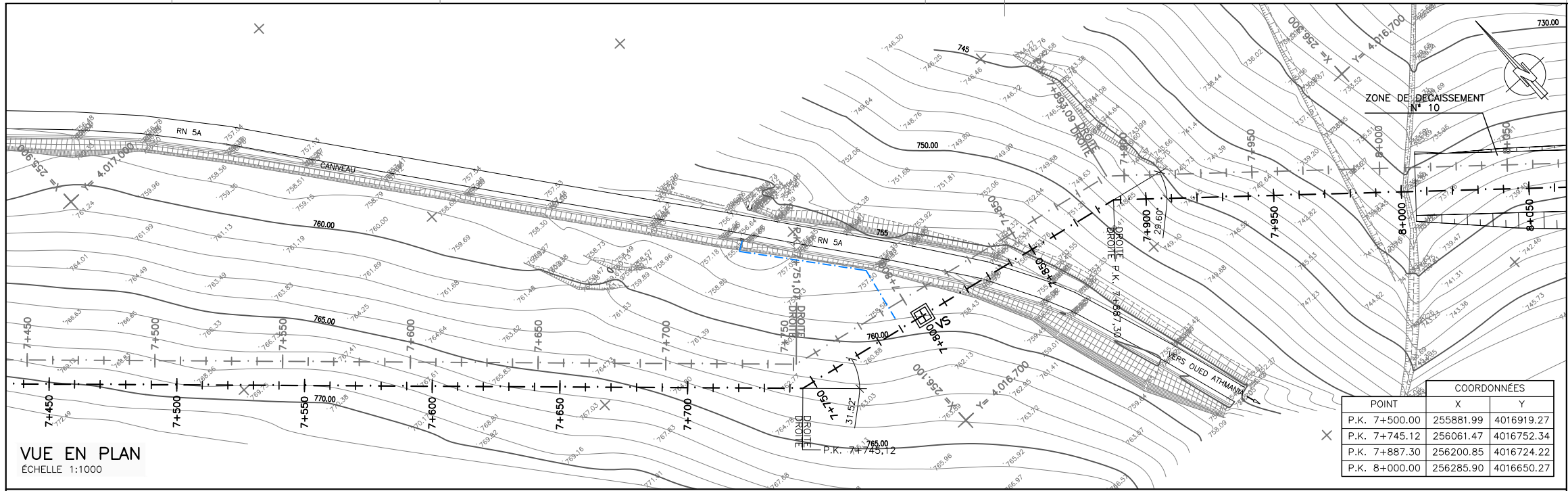


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 7+000 À P.K. 7+500 (FEUILLE 14 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE							DATE			
1/1.000							30/04/12			
PLAN N° :										L1B-TEC-10-0214-D-01.
NOM DU FICHER :										L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



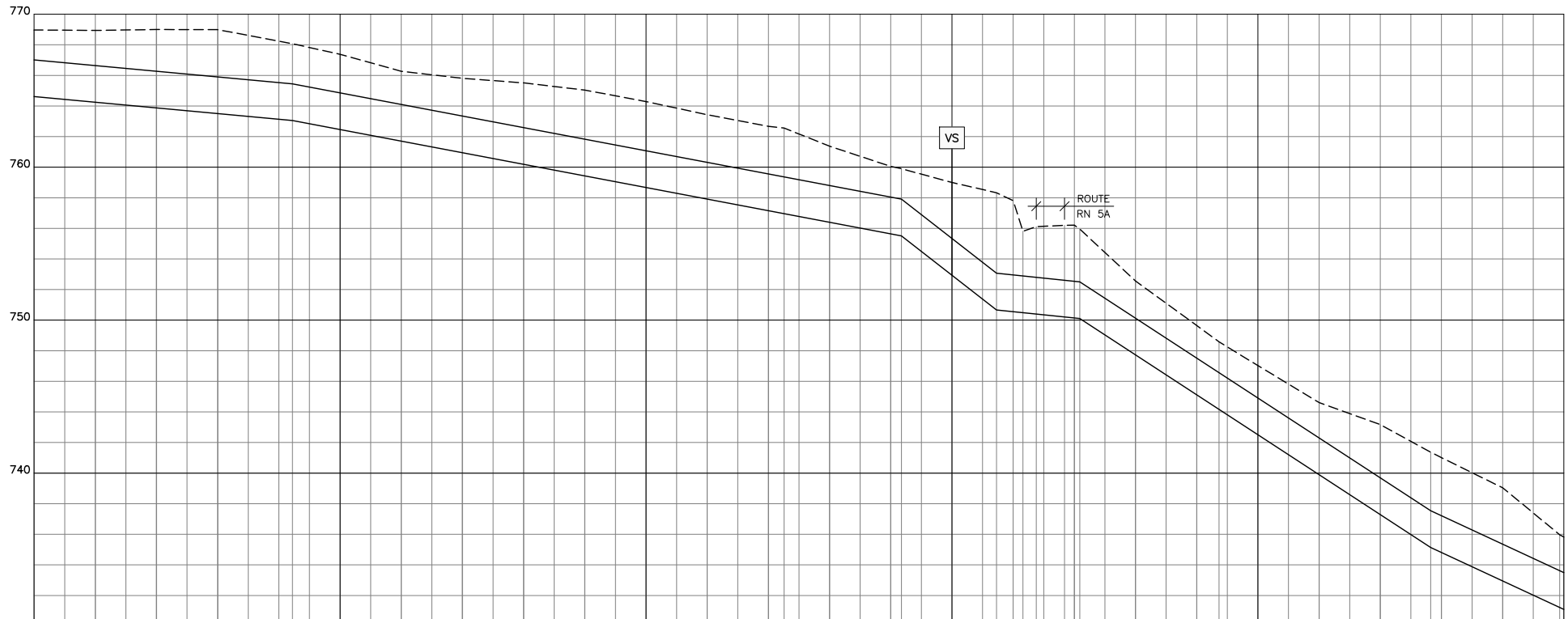
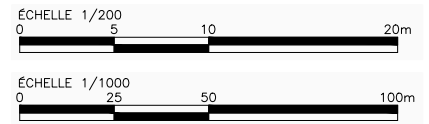
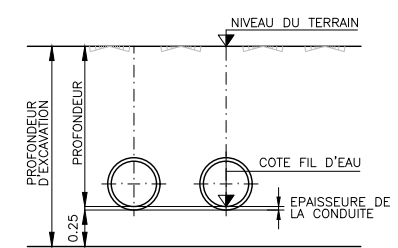
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 7+500.00	255881.99	4016919.27
P.K. 7+745.12	256061.47	4016752.34
P.K. 7+887.30	256200.85	4016724.22
P.K. 8+000.00	256285.90	4016650.27

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE EN FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN 16																						
TYPE DE TRANCHÉE		1																						
PROFONDEUR		4.38	4.70	5.13	5.49	5.11	5.02	4.92	4.57	4.87	5.33	5.61	5.62	5.52	6.08	7.68	5.21	5.89	4.83	4.53	4.41	5.88	4.97	
COTE FIL D'EAU		764.61	764.24	763.97	763.50	763.13	762.07	762.46	761.70	760.94	760.18	759.43	758.67	757.91	757.15	756.39	755.63	754.87	754.11	753.35	752.59	751.83	751.07	750.31
COTE DU TERRAIN NATUREL		768.97	768.94	768.01	768.59	768.24	768.07	767.38	766.21	765.81	765.51	765.04	764.29	763.43	762.67	761.81	760.95	760.09	759.23	758.37	757.51	756.65	755.79	754.93
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	4.42	15.58	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	14.56	14.56	14.56	14.56	14.56	14.56	14.56	14.56	14.56
DISTANCE CUMULÉE		7500.00	7520.00	7540.00	7560.00	7580.00	7584.42	7600.00	7620.00	7640.00	7660.00	7680.00	7700.00	7720.00	7740.00	7754.56	7769.12	7783.68	7798.24	7812.80	7827.36	7841.92	7856.48	7871.04
P.K.		7+500		7+550		7+600		7+650		7+700		7+750		7+800		7+819.12		7+833.68		7+848.24		7+862.80		7+877.36
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=31.52'																						
LONGUEUR DU TRONÇON		L=170.158																						
PENTE		-1,86 %																						
		ON=1,11'																						
		R=0 L=622,89																						
		L=16,50 -15,58 %																						
		L=14,56 -15,58 %																						
		L=27,235 -2,07 %																						
		CV=6,69'																						
		CV=5,88'																						
		CV=7,67'																						
		CV=6,25'																						
		CH=29,60'																						
		R=0 L=753,95																						
		L=114,664 -13,05 %																						
		ON=1,96'																						
		L=285,276 -0,40 %																						
		CV=5,24'																						

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

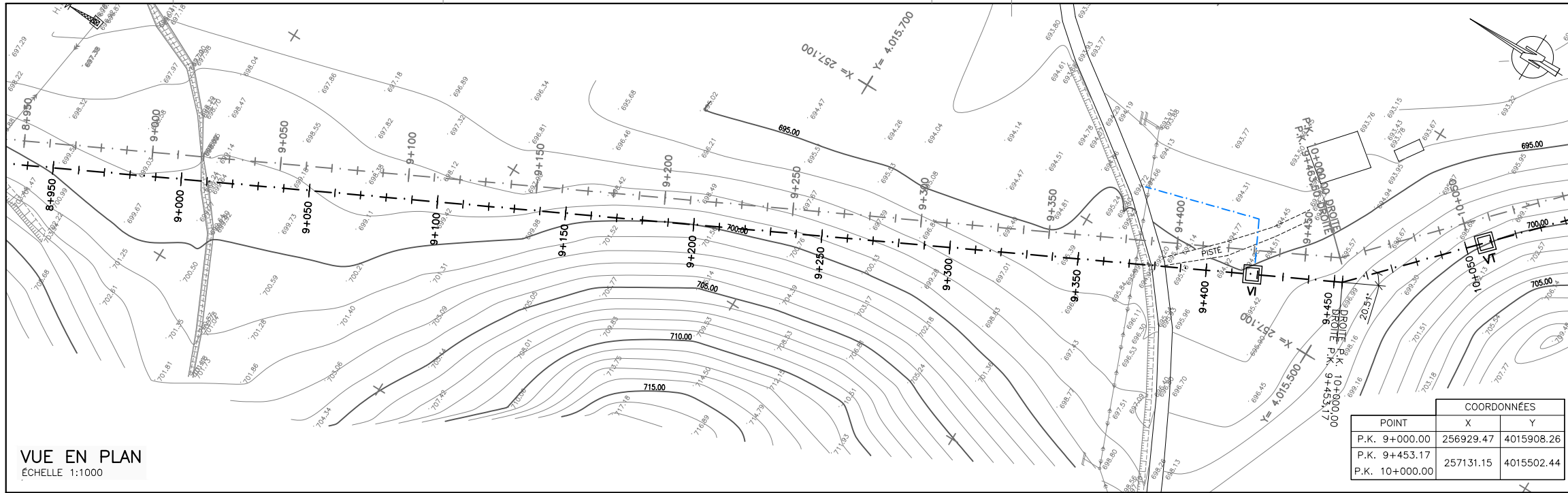


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 7+500 À P.K. 8+000 (FEUILLE 15 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCHEE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000				DATE	30/04/12				
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0215-D-01.									
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG									



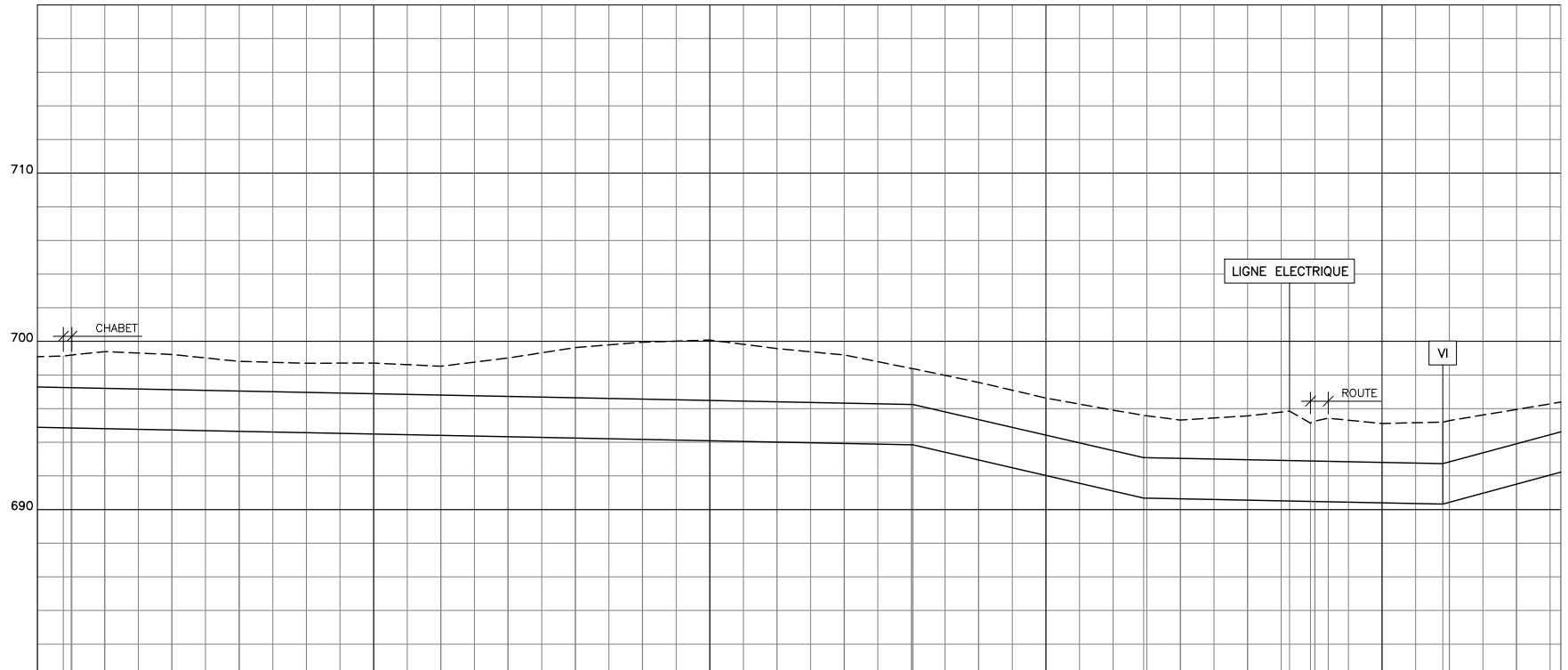
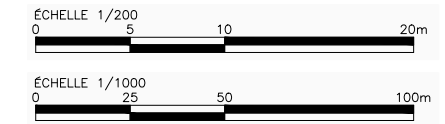
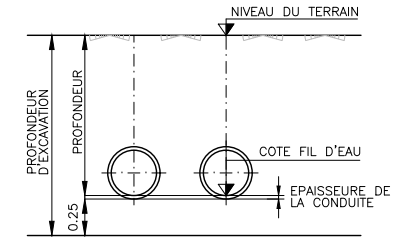
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE EN FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 9+453,17 CORRESPOND AU P.K. 10+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 9+000.00	256929.47	4015908.26
P.K. 9+453.17		
P.K. 10+000.00	257131.15	4015502.44



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																													
TYPE DE TRANCHÉE		1	5	1											3	1															
PROFONDEUR		4,20	4,27	4,28	4,49	4,18	4,13	4,22	4,11	4,08	5,38	5,78	5,58	5,28	4,53	4,61	4,61	4,81	4,91	4,68	5,01	5,34	4,98	4,98	4,72	4,68	4,44	4,17			
COTE FIL D'EAU		699,09	694,89	694,81	694,73	694,65	694,57	694,49	694,41	694,33	694,25	694,17	694,09	694,01	693,93	693,85	693,77	693,69	693,61	693,53	693,45	693,37	693,29	693,21	693,13	693,05	692,97	692,89	692,81		
COTE DU TERRAIN NATUREL		699,09	699,09	699,09	699,22	699,35	699,48	699,61	699,74	699,87	700,00	700,13	700,26	700,39	700,52	700,65	700,78	700,91	701,04	701,17	701,30	701,43	701,56	701,69	701,82	701,95	702,08	702,21	702,34	702,47	
DISTANCE PARTIELLE		20,00	2,57	8,75	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
DISTANCE CUMULÉE		9000,00	9007,57	9016,32	9025,07	9033,82	9042,57	9051,32	9060,07	9068,82	9077,57	9086,32	9095,07	9103,82	9112,57	9121,32	9130,07	9138,82	9147,57	9156,32	9165,07	9173,82	9182,57	9191,32	9200,07	9208,82	9217,57	9226,32	9235,07	9243,82	9252,57
P.K.		9+000	9+002,57	9+008,32	9+015,07	9+022,82	9+030,57	9+038,32	9+046,07	9+053,82	9+061,57	9+069,32	9+077,07	9+084,82	9+092,57	9+100,32	9+108,07	9+115,82	9+123,57	9+131,32	9+139,07	9+146,82	9+154,57	9+162,32	9+170,07	9+177,82	9+185,57	9+193,32	9+201,07	9+208,82	9+216,57
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=811,92																													
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=348,568 -0,40 %																													
		L=68,644 -4,60 %																													
		L=88,970 -0,40 %																													
		L=35,107 5,39 %																													
		ON=2,41'																													
		CV=0,23' CV=3,09'																													

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU



AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
PROJET: ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

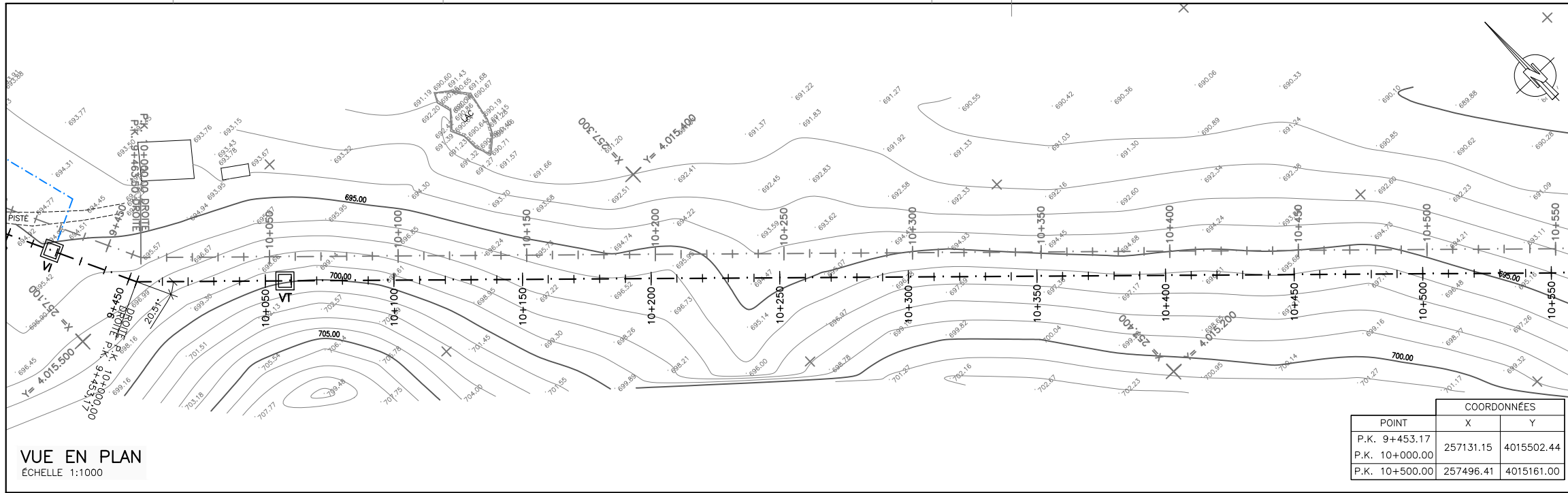
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 9+000 À P.K. 9+460.17 (10+000). (FEUILLE 18 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					RÉVISION TRANCÉE
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE: 1/1.000 DATE: 30/04/12

PLAN N°: L1B-TEC-10-0218-D-01.
NOM DU FICHER: L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



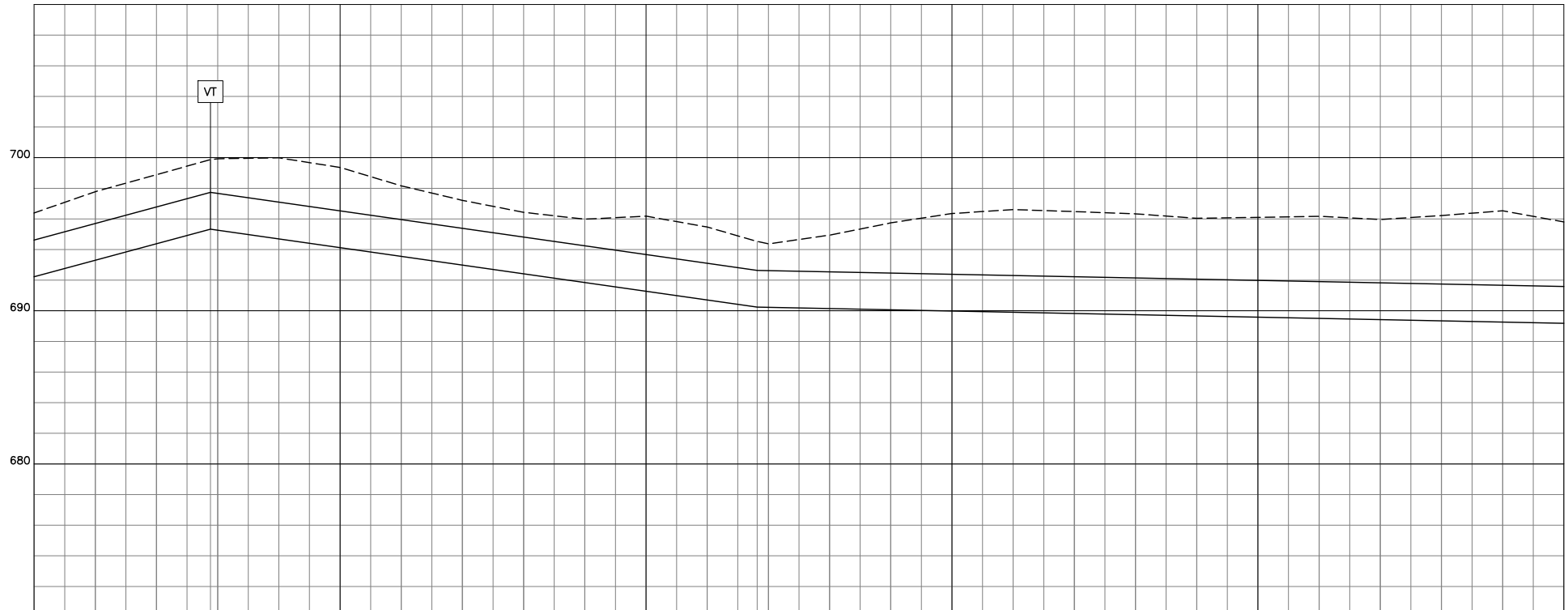
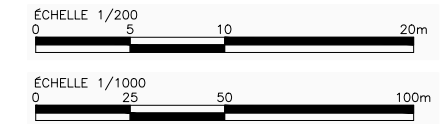
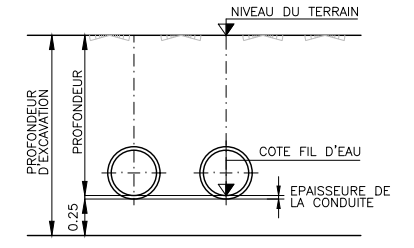
LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 9+453,17 CORRESPOND AU P.K. 10+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 9+453.17	257131.15	4015502.44
P.K. 10+000.00		
P.K. 10+500.00	257496.41	4015161.00

VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																											
CONDUITE																													
TYPE DE TRANCHÉE																													
PROFONDEUR		4.17	4.48	4.51	4.67	5.30	5.24	4.61	4.23	4.02	4.14	4.91	4.77	4.29	4.15	4.80	5.08	6.37	6.71	6.68	6.59	6.38	6.52	6.67	6.54	6.88	7.27	6.62	
COTE FIL D'EAU		692.22	693.30	694.38	695.35	694.09	694.12	693.55	692.98	692.41	691.84	691.27	690.70	690.24	690.22	690.14	690.06	689.98	689.88	689.90	689.82	689.74	689.66	689.58	689.50	689.42	689.34	689.26	689.18
COTE DU TERRAIN NATUREL		696.39	697.78	698.09	698.81	699.99	699.35	698.16	697.21	696.43	695.96	695.47	694.53	694.37	694.37	694.94	695.74	696.35	696.88	696.61	696.33	696.04	695.95	695.10	695.95	696.22	696.53	695.80	695.20
DISTANCE PARTIELLE		13.17	20.00	20.00	17.35	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	16.32	3.68	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		10000.00	10020.00	10040.00	10057.35	10077.35	10097.35	10117.35	10137.35	10157.35	10177.35	10197.35	10213.67	10217.35	10237.35	10257.35	10277.35	10297.35	10317.35	10337.35	10357.35	10377.35	10397.35	10417.35	10437.35	10457.35	10477.35	10497.35	10517.35
P.K.		10+000	10+020	10+040	10057.35	10077.35	10097.35	10117.35	10137.35	10157.35	10177.35	10197.35	10213.67	10217.35	10237.35	10257.35	10277.35	10297.35	10317.35	10337.35	10357.35	10377.35	10397.35	10417.35	10437.35	10457.35	10477.35	10497.35	10517.35
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=20.51°																											
LONGUEUR DU TRONÇON		L=57.648 5,39 %					L=178.674 -2,85 %					R=0 L=1409,05					L=760.060 -0,40 %												
PENTE		CV=3.09° CV=1.63°					ON=1.40°																						

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

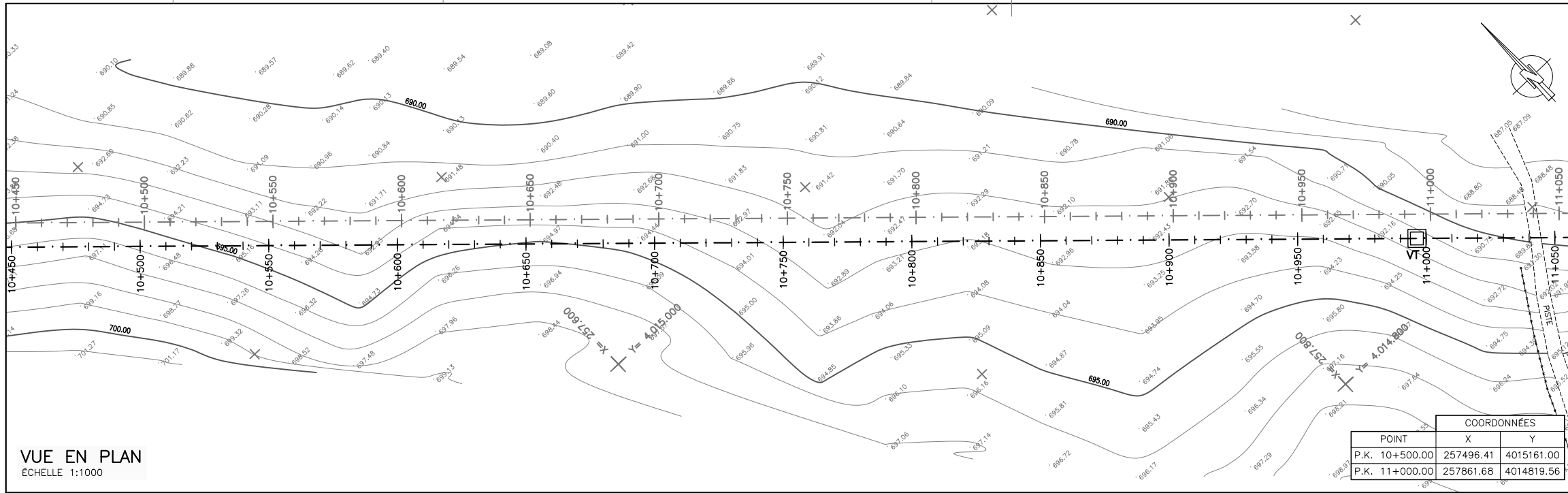


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 10+000 À P.K. 10+500 (FEUILLE 19 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

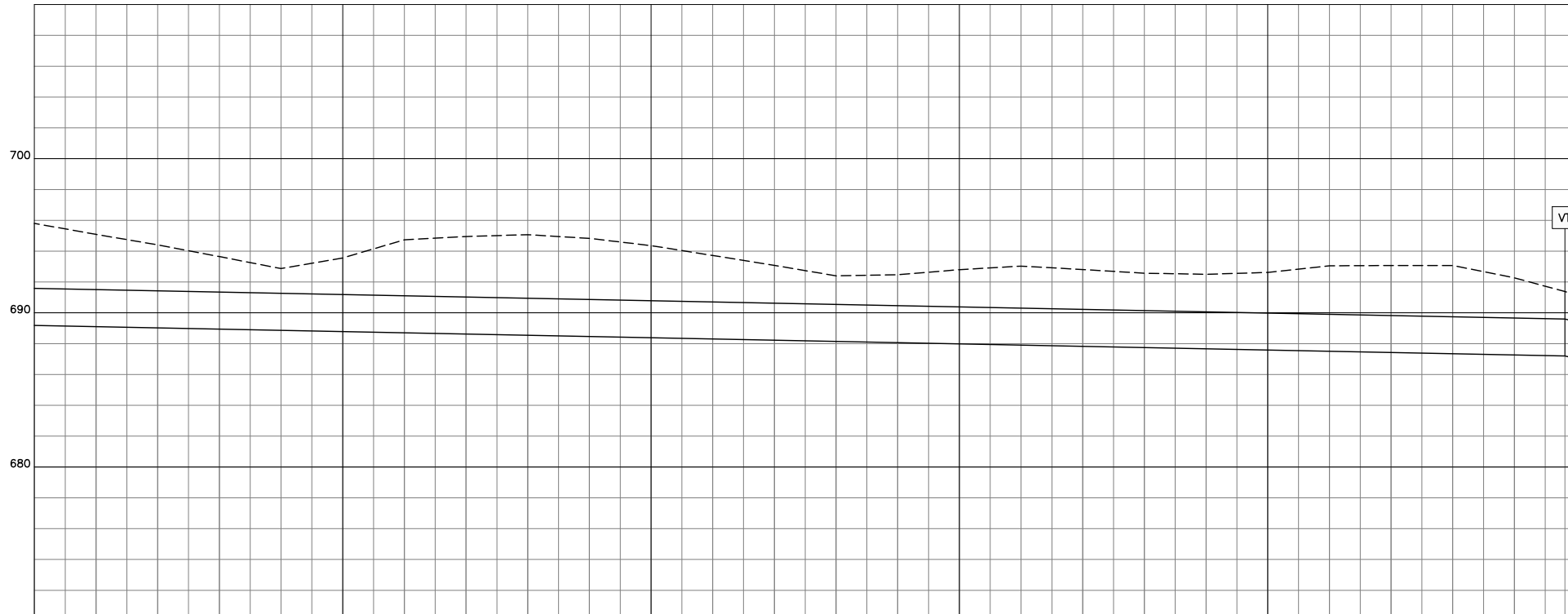
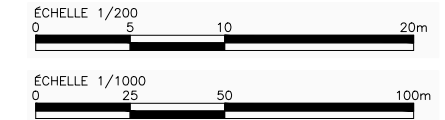
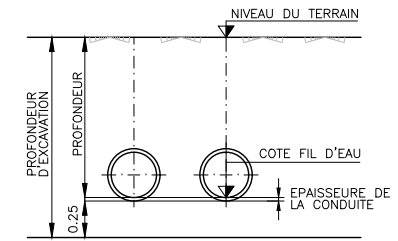
REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					RÉVISION TRANCÉE
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ÉTABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE 1/1.000 DATE 30/04/12										
PLAN N° : L1B-TEC-10-0219-D-01.										
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG										



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																										
TYPE DE TRANCÉE																												
PROFONDEUR		6.62	5.99	5.39	4.71	4.01	4.78	6.04	6.33	6.53	6.37	5.98	5.42	4.86	4.28	4.41	4.82	5.13	4.99	4.83	4.84	5.04	5.55	5.65	5.73	5.01	4.18	4.13
COTE FIL D'EAU		688.16	688.10	688.02	688.94	688.86	688.78	688.70	688.62	688.54	688.46	688.38	688.30	688.22	688.14	688.06	687.98	687.90	687.82	687.74	687.66	687.58	687.50	687.42	687.34	687.26	687.20	687.03
COTE DU TERRAIN NATUREL		695.80	695.09	694.41	693.65	692.87	693.56	694.74	694.95	695.07	694.83	694.36	693.72	693.08	692.40	692.47	692.80	693.03	692.81	692.57	692.50	692.62	692.50	693.07	693.07	692.27	691.38	691.19
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	16.39	3.62	
DISTANCE CUMULÉE		10000.00	10200.00	10400.00	10600.00	10800.00	11000.00	11200.00	11400.00	11600.00	11800.00	12000.00	12200.00	12400.00	12600.00	12800.00	13000.00	13200.00	13400.00	13600.00	13800.00	14000.00	14200.00	14400.00	14600.00	14800.00	15000.00	
P.K.		10+500			10+600			10+700			10+800			10+900			11+000											
ALIGNEMENT HORIZONTAL		$R=0$ $L=1409,05$ $L=760,060$ $-0,40 \%$																										
LONGUEUR DU TRONÇON		L=34.644																										
PENTE		-4,61 %																										
		CV=0,23																										
		CV=2,64																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



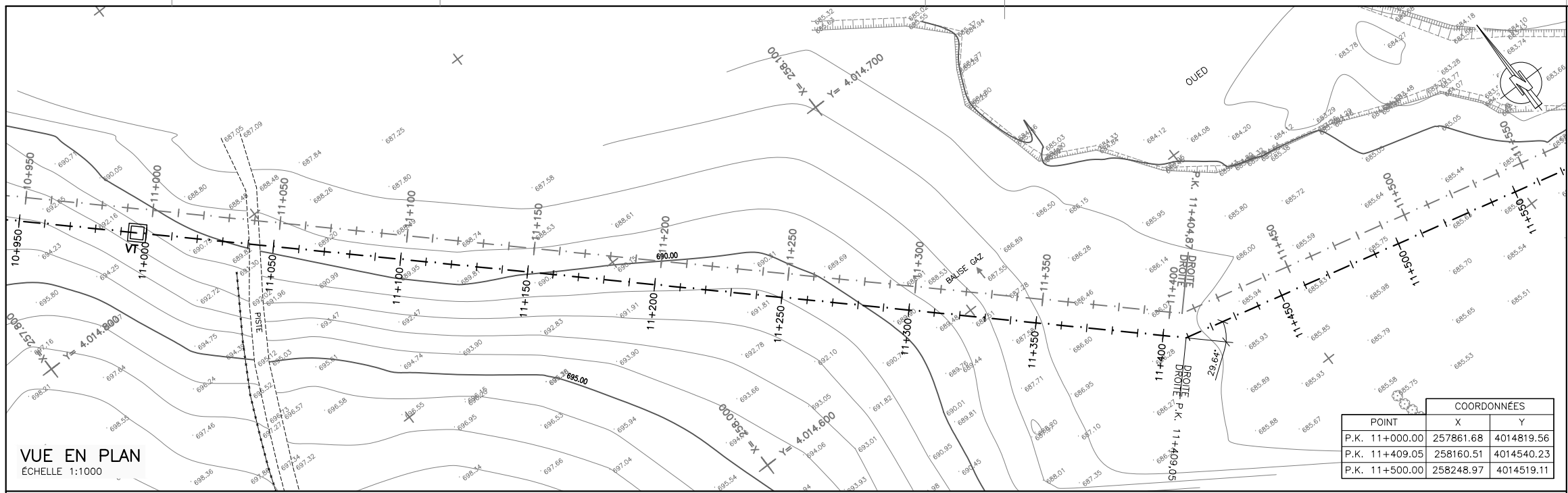
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 10+500 À P.K. 11+000 (FEUILLE 20 DE 43)

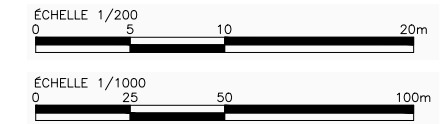
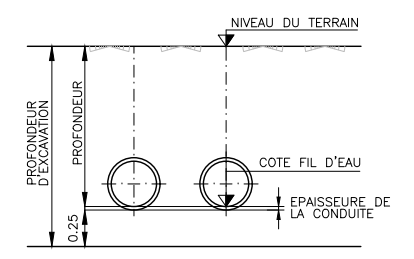
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCÉE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :		L1B-TEC-10-0220-D-01.								
NOM DU FICHER :		L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG								

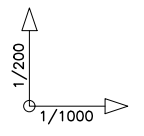
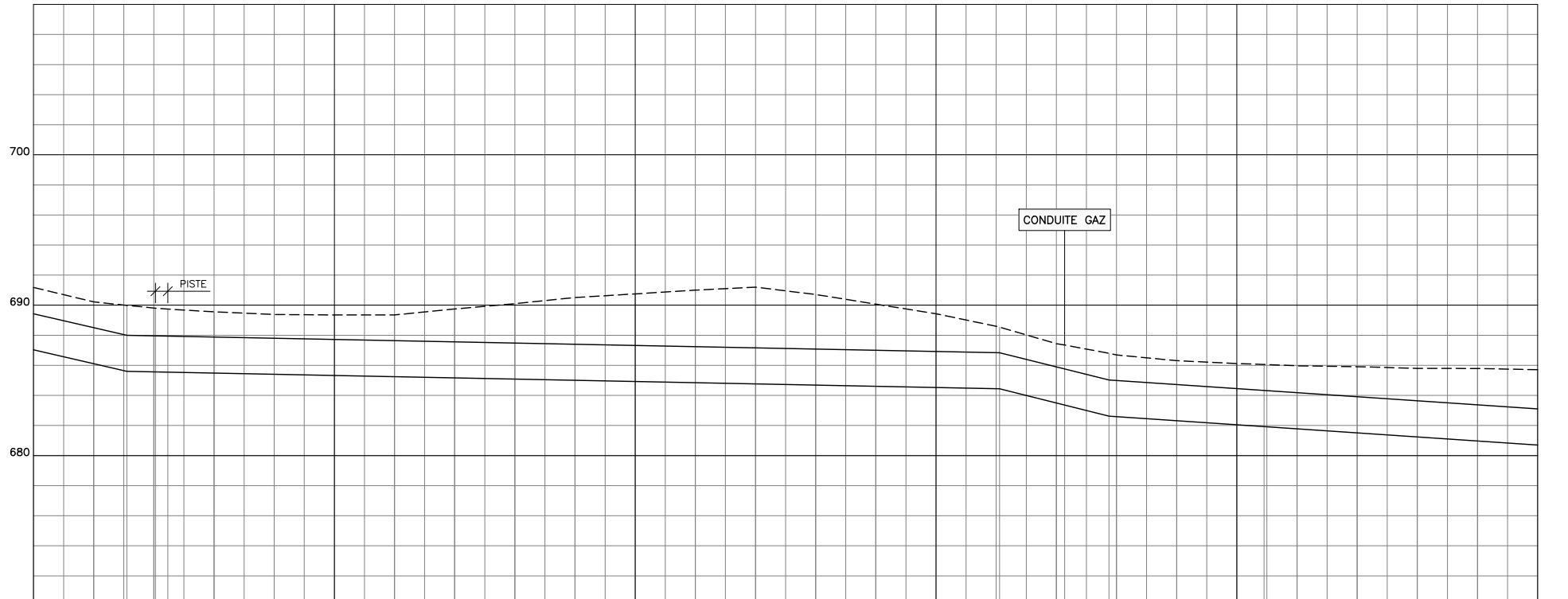


- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																											
TYPE DE TRANCÉE																													
PROFONDEUR		4.15	4.11	4.39	4.23	4.19	4.08	3.98	4.03	4.11	4.09	5.02	5.51	5.83	6.16	6.44	6.03	5.47	4.91	4.18	3.99	4.07	4.13	4.19	4.40	4.58	4.82	5.01	
COTE FIL D'EAU		687.03	686.11	685.60	685.56	685.55	685.46	685.40	685.32	685.24	685.16	685.08	685.00	684.92	684.84	684.76	684.68	684.60	684.52	684.44	684.36	684.28	684.20	684.13	684.05	683.97	683.89	683.81	
COTE DU TERRAIN NATUREL		691.16	690.22	689.91	689.81	689.74	689.56	689.38	689.35	689.35	689.35	690.10	690.51	690.75	691.00	691.20	690.71	690.07	689.43	688.84	688.34	687.44	687.35	686.06	685.97	685.91	685.80	685.79	
DISTANCE PARTIELLE		3.62	20.00	11.03	8.82	4.12	15.36	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.86	2.78	9.05	10.95	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		11000.00	11020.00	11031.03	11039.85	11044.97	11060.33	11080.33	11100.33	11120.33	11140.33	11160.33	11180.33	11200.33	11220.33	11240.33	11260.33	11280.33	11300.33	11320.33	11339.19	11341.97	11350.02	11360.97	11380.97	11400.97	11420.97	11440.97	11460.97
P.K.		11+000						11+100																					11+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=29.64'																											
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=34.644 -4,61 % ON=2,41'																											
		L=290.110 -0,40 %																											
		R=0 L=1409,05																											
		L=36.362 -5,00 % ON=2,09'																											
		L=405.501 -1,35 %																											

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



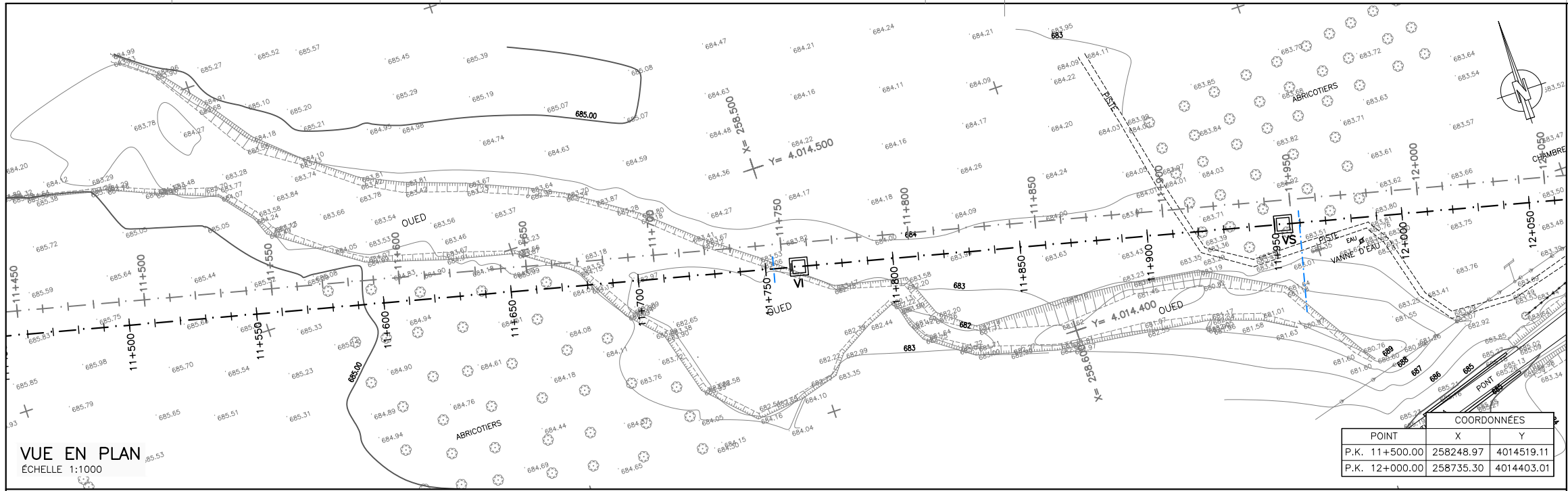
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

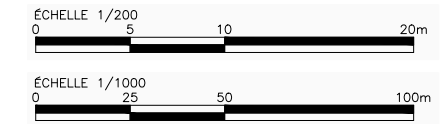
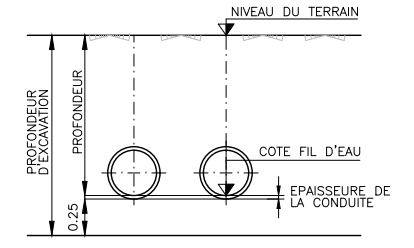
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 11+000 À P.K. 11+500 (FEUILLE 21 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUV. PAR	VISA	EMISSI.	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCÉE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	

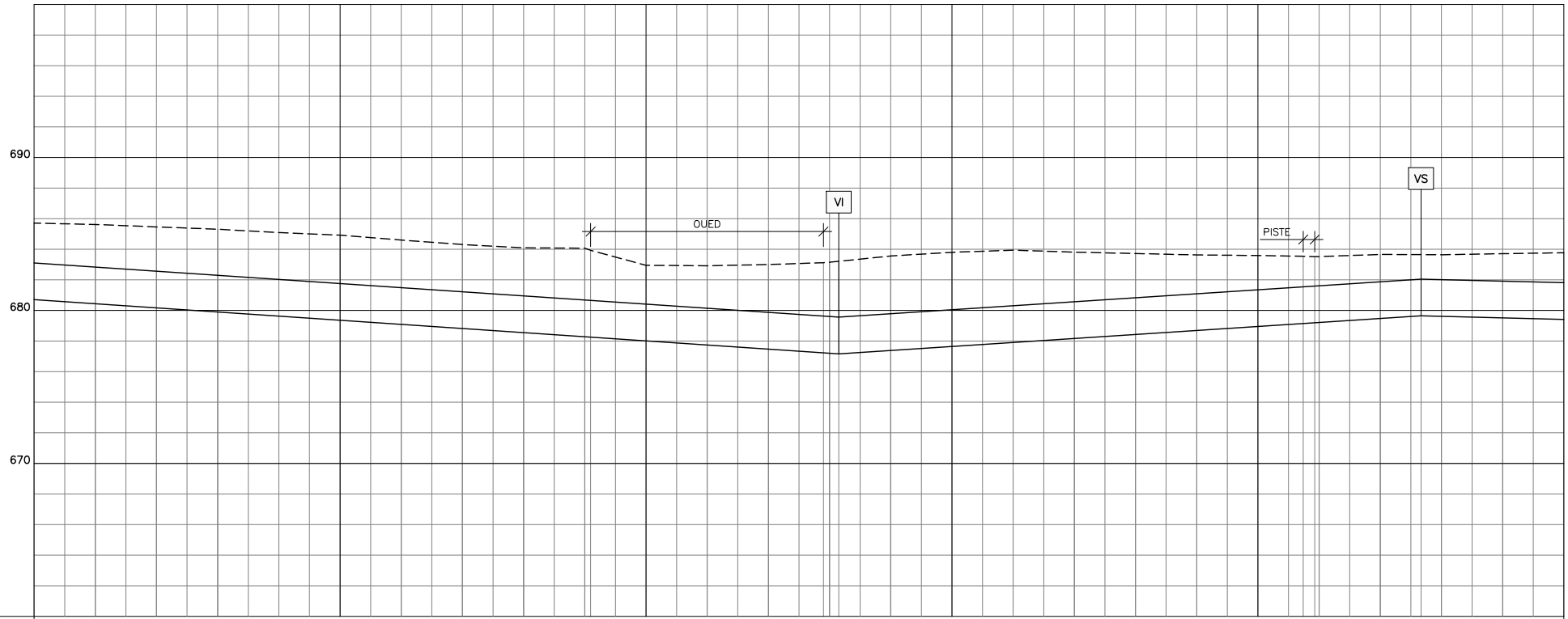
ÉCHELLE	1/1.000	DATE	30/04/12
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0221-D-01.		
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG		



- NOTES:
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ – À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16										
CONDUITE										
TYPE DE TRANCHÉE	1									
PROFONDEUR	5.01	5.19	5.30	5.41	5.46	5.58	5.51	5.49	5.54	5.58
COTE FIL D'EAU	680.70	680.43	680.16	679.90	679.63	679.36	679.09	678.82	678.55	678.28
COTE DU TERRAIN NATUREL	685.71	685.62	685.46	685.31	685.09	684.92	684.60	684.31	684.09	683.51
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	11900.00	11920.00	11940.00	11960.00	11980.00	12000.00	12020.00	12040.00	12060.00	12080.00
P.K.	11+500	11+520	11+540	11+560	11+580	11+600	11+620	11+640	11+660	11+680
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=670,41									
LONGUEUR DU TRONÇON	L=405,501 -1,35 %									
PENTE	CV=0,77 CV=0,75									
	L=190,318 1,31 %									
	L=329,151 -0,50 %									
	CV=0,75 CV=0,29									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



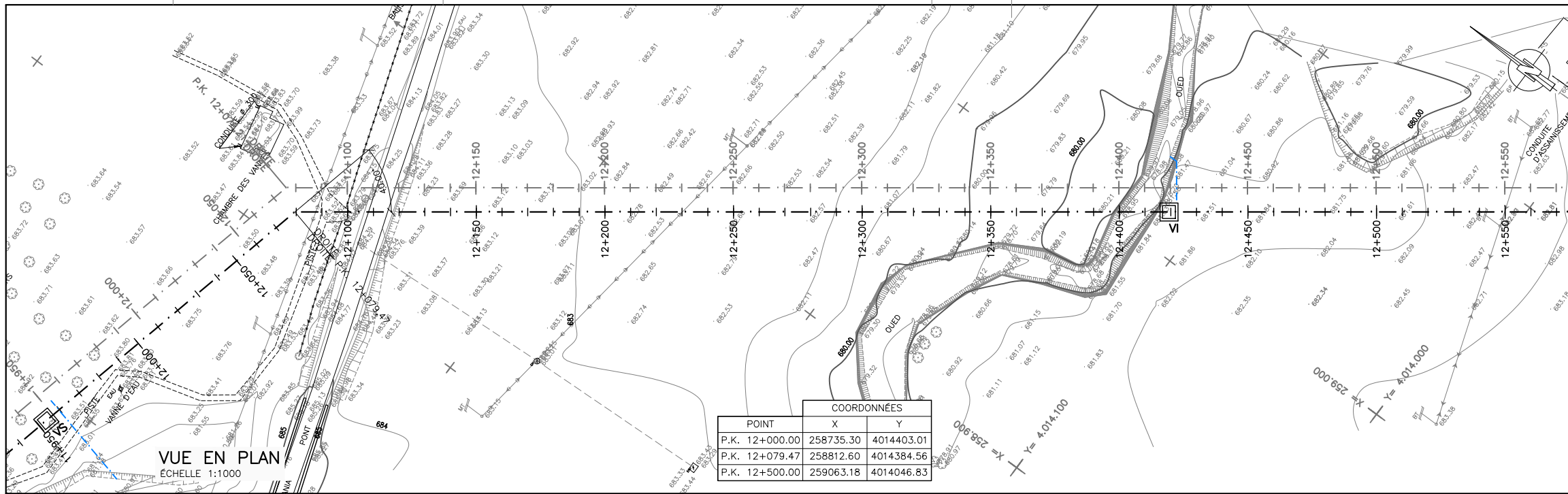
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG – CONDUITE DROITE
P.K. 11+500 À P.K. 12+000 (FEUILLE 22 DE 43)

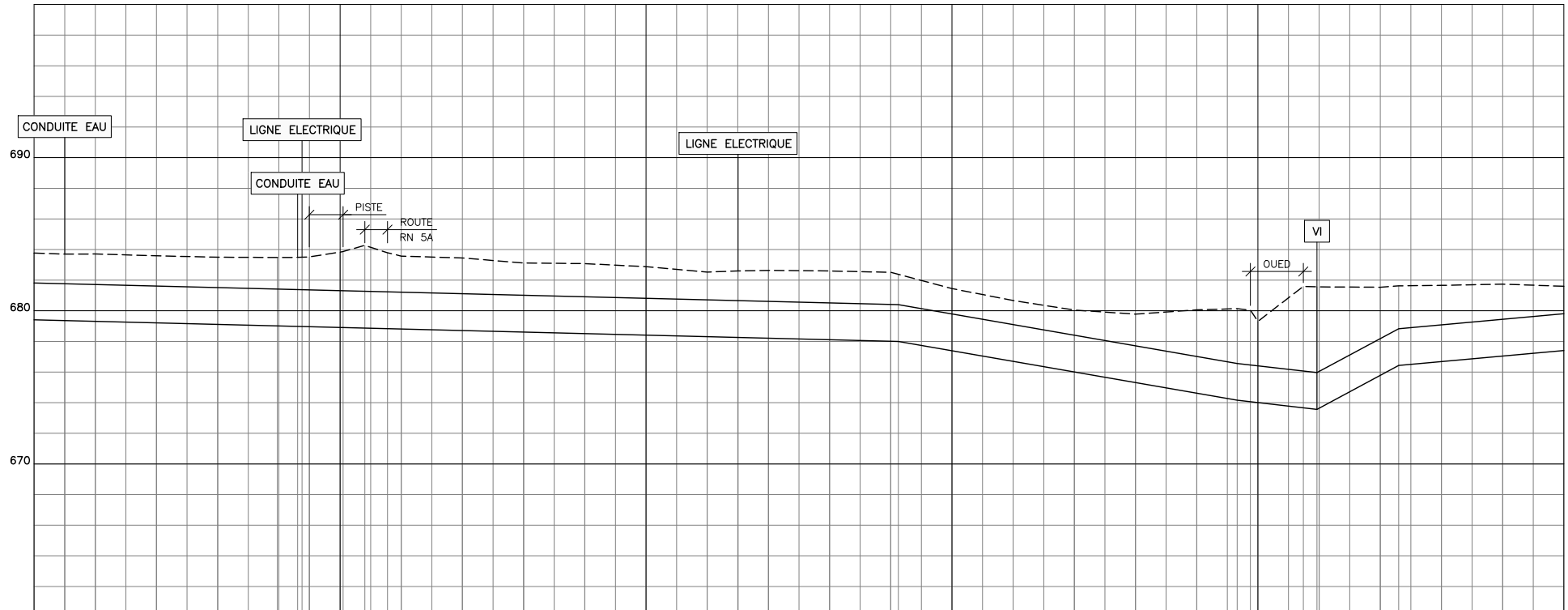
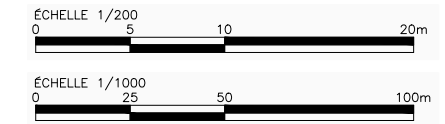
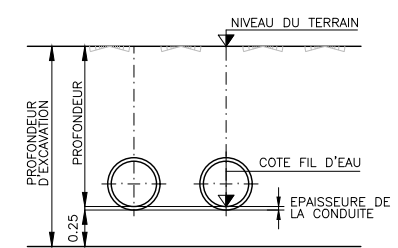
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				RÉVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE							DATE			
1/1.000							30/04/12			
PLAN N° :										L1B-TEC-10-0222-D-01.
NOM DU FICHER :										L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																			
TYPE DE TRANCHÉE		1				2				3				4				1			
PROFONDEUR		4,38	4,38	4,38	4,38	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
COTE FIL D'EAU		679,41	679,41	679,41	679,41	679,01	679,01	679,01	679,01	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81	678,81
COTE DU TERRAIN NATUREL		683,71	683,71	683,71	683,71	683,48	683,48	683,48	683,48	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57	683,57
DISTANCE PARTIELLE		20,00	10,00	10,00	20,00	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
DISTANCE CUMULÉE		12000,00	12010,00	12020,00	12040,00	12079,47	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00	12080,00
P.K.		12+000	12+010	12+020	12+040	12+079,47	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00	12+080,00
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=40,00'																			
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		R=0 L=670,41				R=0 L=665,99				R=0 L=110,771				L=26,070 L=26,715 L=323,97							
		-0,50 %								-3,47 %				ON=0,67 CV=1,31 CV=5,09 1,81 %							

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

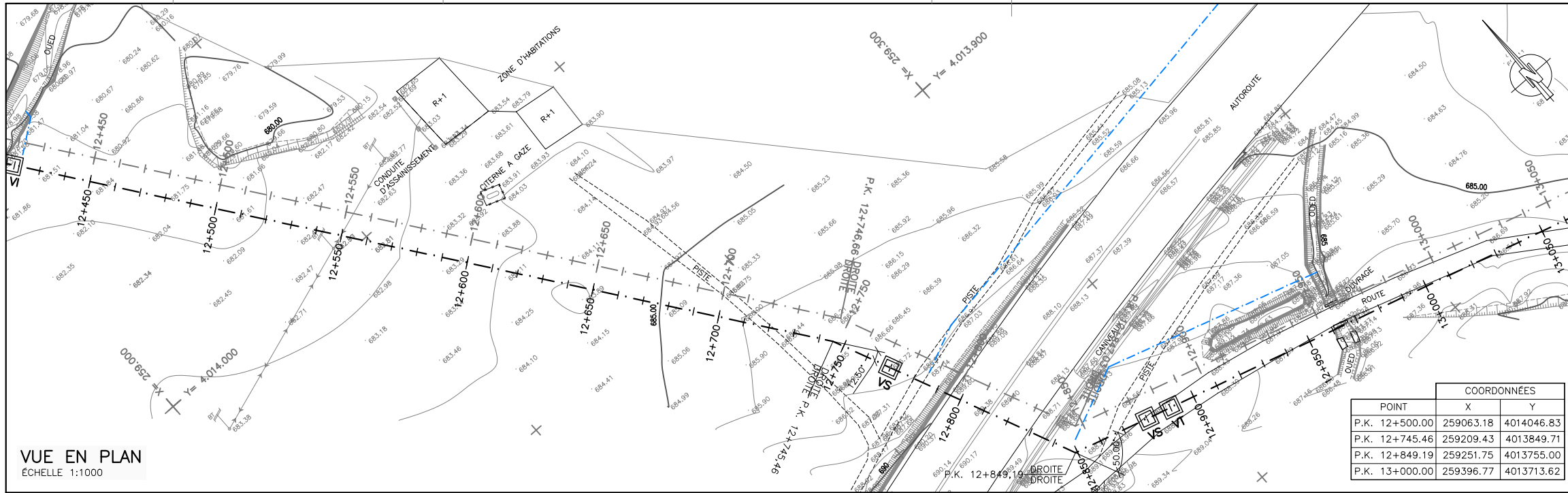
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 12+000 À P.K. 12+500 (FEUILLE 23 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VÉRIFÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 30/04/12

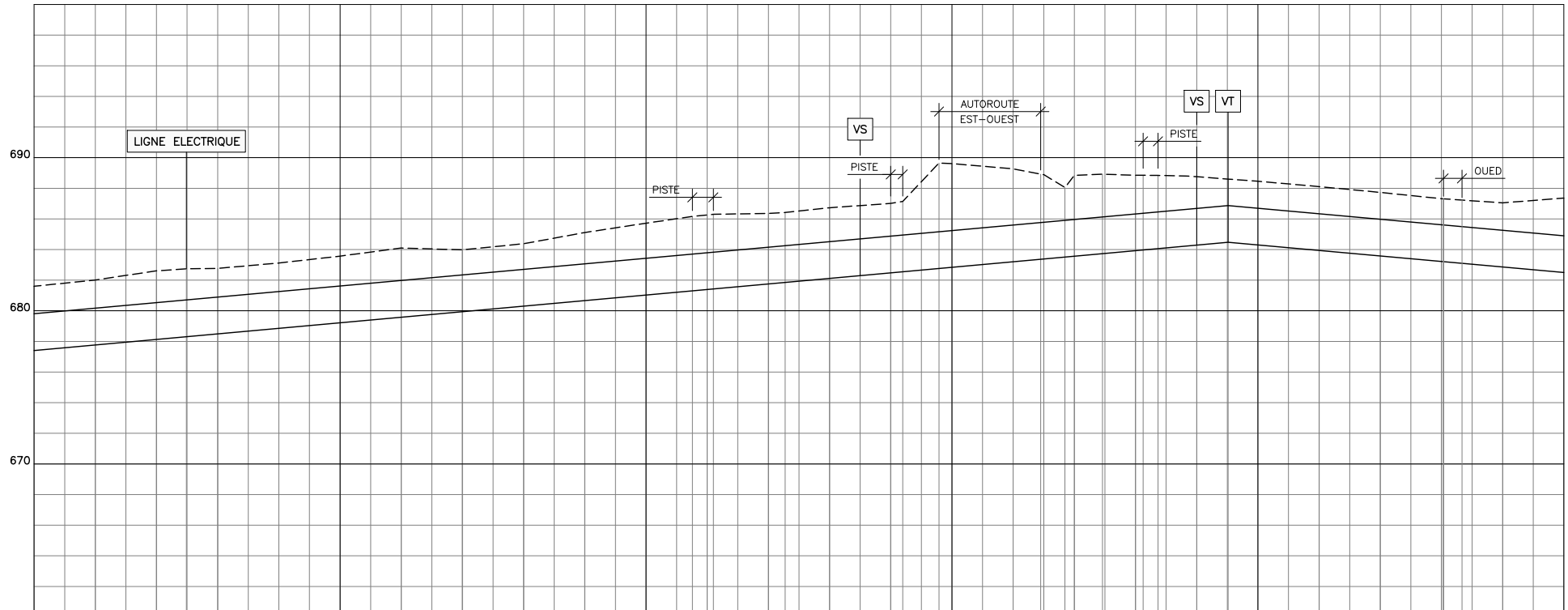
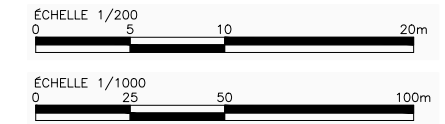
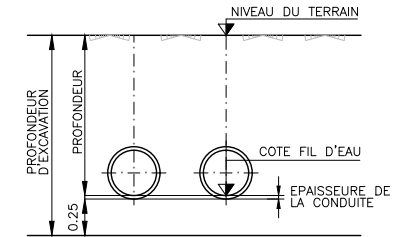
PLAN N° : L1B-TEC-10-0223-D-01.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE	CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																																												
TYPE DE TRANCHÉE	1																																												
PROFONDEUR	4.19	4.24	4.48	4.43	4.28	4.27	4.35	4.52	4.04	4.08	4.45	4.69	4.68	4.54	4.59	4.69	6.07	5.57	4.55	4.28	5.19	4.48	4.13	4.17	4.15	4.11	4.19	4.88																	
COTE FIL D'EAU	681.60	677.77	678.13	678.31	678.49	678.85	679.22	679.58	679.94	680.30	680.66	681.03	681.39	681.75	682.11	682.47	682.83	683.19	683.55	683.91	684.27	684.63	684.99	685.35	685.71	686.07	686.43	686.79	687.15																
COTE DU TERRAIN NATUREL	681.60	682.01	682.61	682.74	682.77	683.12	683.57	684.10	683.96	684.35	685.11	685.72	686.16	686.36	686.42	686.73	687.14	687.05	686.94	686.84	686.95	687.34	687.76	688.05	688.34	688.63	688.92	689.21	689.50																
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	9.78	10.22	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.15	17.99	5.46	14.54	10.00	10.00	3.91	11.96	4.23	20.00	20.00	10.81	12.66	10.25	9.75	20.00	20.00	20.00	6.03	13.29	20.00												
DISTANCE CUMULÉE	12000.00	12200.00	12400.00	12498.78	12560.00	12580.00	12600.00	12620.00	12640.00	12660.00	12680.00	12700.00	12715.15	12733.14	12748.60	12763.14	12773.14	12783.14	12795.05	12809.31	12823.54	12843.54	12863.54	12884.35	12905.16	12925.91	12945.66	12965.41	12985.16	13005.16	13025.16	13045.16	13065.16	13085.16	13105.16	13125.16	13145.16	13165.16	13185.16	13205.16	13225.16	13245.16	13265.16	13285.16	13300.00
P.K.	12+500	12+520	12+540	12+549.78	12+560	12+580	12+600	12+620	12+640	12+660	12+680	12+700	12+715.15	12+733.14	12+748.60	12+763.14	12+773.14	12+783.14	12+795.05	12+809.31	12+823.54	12+843.54	12+863.54	12+884.35	12+905.16	12+925.91	12+945.66	12+965.41	12+985.16	13+000.00	13+020.00	13+040.00	13+060.00	13+080.00	13+100.00	13+120.00	13+140.00	13+160.00	13+180.00	13+200.00	13+220.00	13+240.00	13+260.00	13+280.00	13+300.00
ALIGNEMENT HORIZONTAL	CH=12.50°																CH=50.00°																												
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	R=0 L=665.99 L=323.97 1,81 %																R=0 L=103,73 L=110.00 1,81 % CV=1.04° CV=1.04°										L=10.25 1,81 % CV=1.04° CV=1.03° L=166.375 -1,80 %																		

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

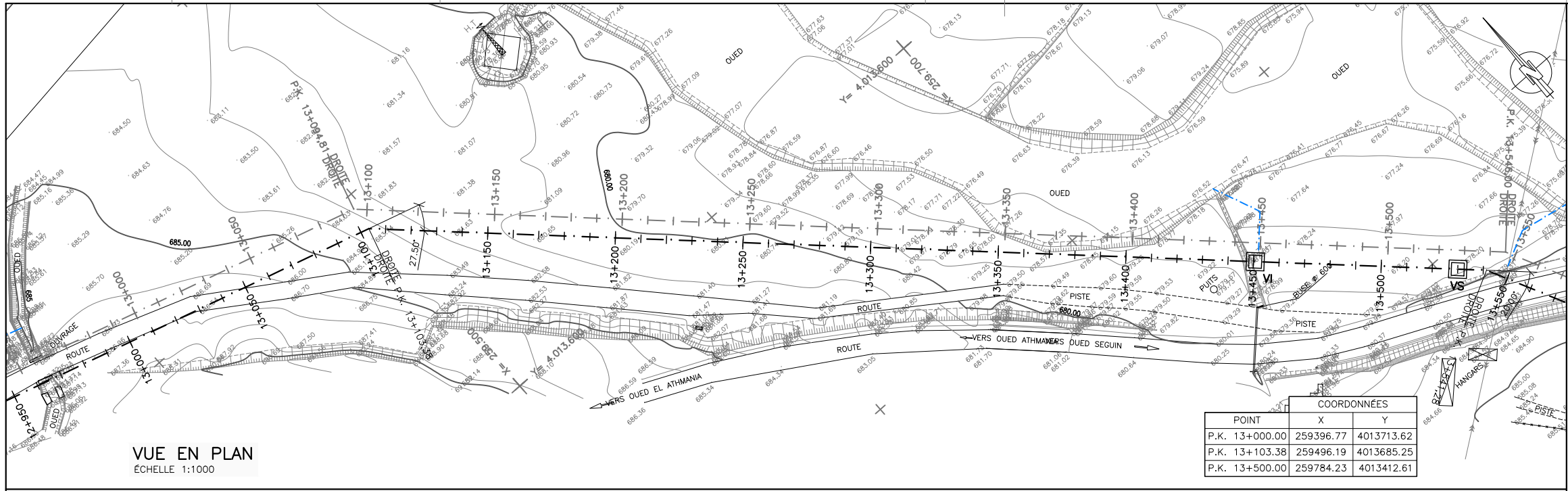


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 12+500 À P.K. 13+000 (FEUILLE 24 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

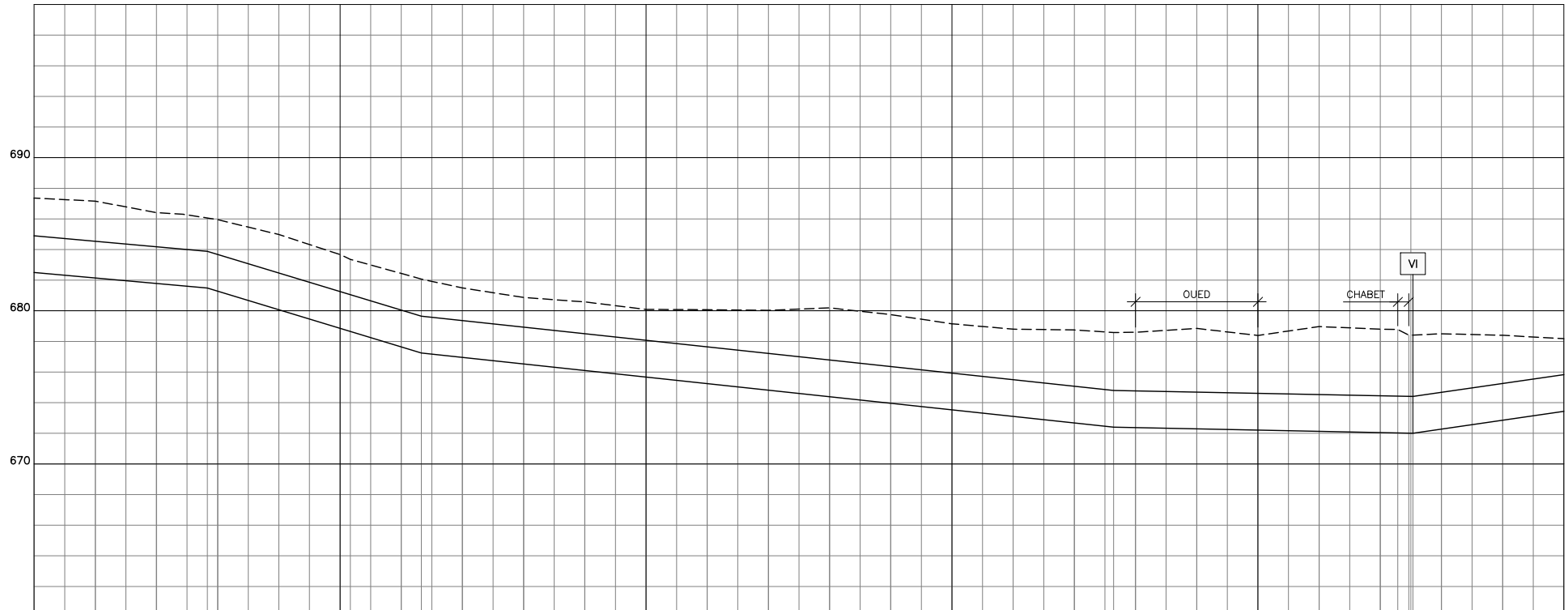
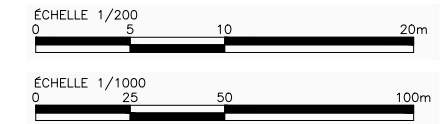
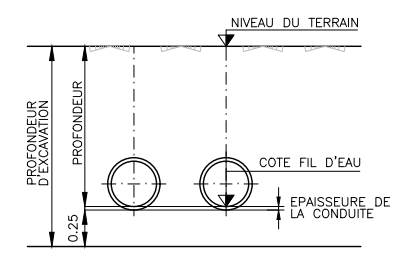
REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VÉRIFÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :		L1B-TEC-10-0224-D-01.								
NOM DU FICHER :		L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG								



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																												
CONDUITE																														
TYPE DE TRANCÉE																														
PROFONDEUR		4.88	5.02	4.83	4.58	4.67	4.91	4.82	4.71	4.80	4.83	5.22	5.80	5.79	5.62	5.70	6.08	6.18	6.23	6.58	6.18	6.84	6.75	6.25	6.40	6.40	6.22	5.35	4.75	
COTE FIL D'EAU		687.36	682.14	681.78	681.48	681.28	680.07	678.85	678.65	677.44	677.24	674.81	674.39	673.98	673.53	673.10	672.87	672.40	672.37	672.28	672.21	672.13	672.05	672.03	672.01	672.01	672.28	672.85	673.43	
COTE DU TERRAIN NATUREL		687.36	687.16	686.41	685.06	685.55	684.98	683.67	683.36	682.44	682.07	680.03	680.19	679.75	679.15	678.80	678.75	678.56	678.60	678.85	678.39	678.97	678.78	678.76	678.41	678.41	678.50	678.40	678.18	
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	16.82	3.38	20.00	20.00	3.38	16.82	6.55	13.45	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.83	7.17	20.00	20.00	20.00	20.00	1.38	1.38	9.33	20.00	20.00		
DISTANCE CUMULÉE		13000.00	13020.00	13040.00	13056.82	13060.20	13080.20	13100.20	13103.58	13120.40	13126.95	13140.40	13160.40	13180.40	13200.40	13220.40	13240.40	13257.23	13264.40	13284.40	13304.40	13324.40	13344.40	13345.78	13347.16	13348.54	13357.87	13377.87	13397.87	
P.K.		13+000					13+100						13+200								13+300							13+400		13+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=27.50° R=0 L=254,20 R=0 L=437,90																												
LONGUEUR DU TRONÇON		L=166.375 L=69.929 L=226.279 L=97.839 L=79.33																												
PENTE		-1,80 % ON=2,44° -6,06 % ON=2,24° -2,14 % ON=1,00° -0,40 % CV=0,23° CV=1,66° 2,89 %																												

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

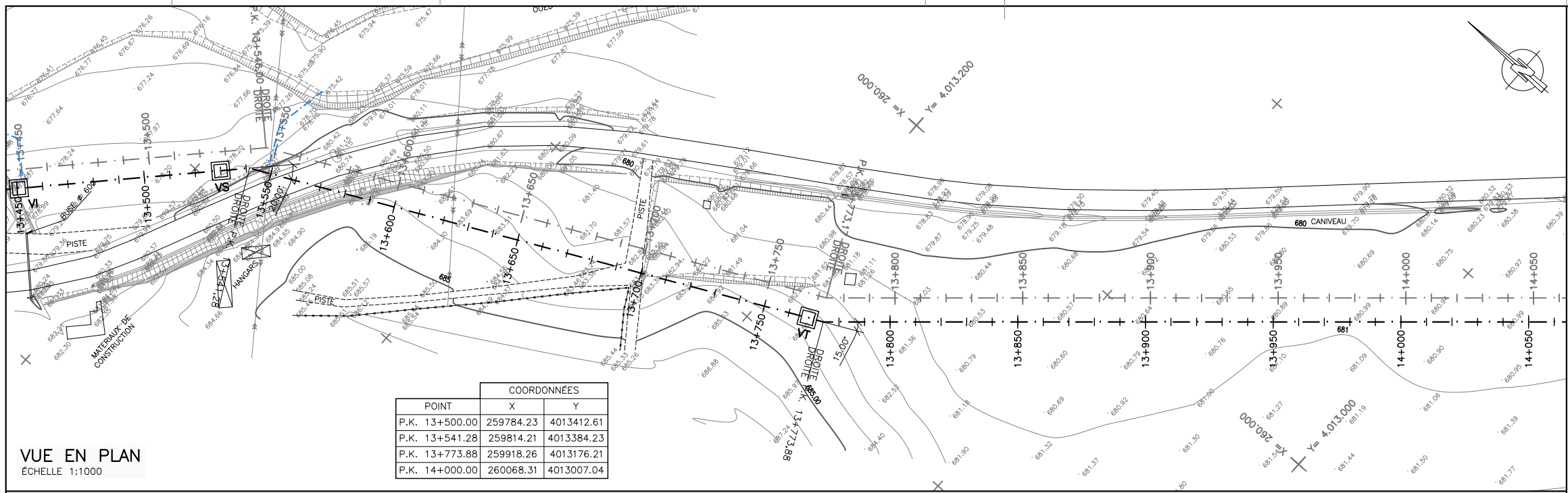


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 13+000 À P.K. 13+500 (FEUILLE 25 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VÉRIFÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				RÉVISION TRANCÉE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :		L1B-TEC-10-0225-D-01.								
NOM DU FICHER :		L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG								

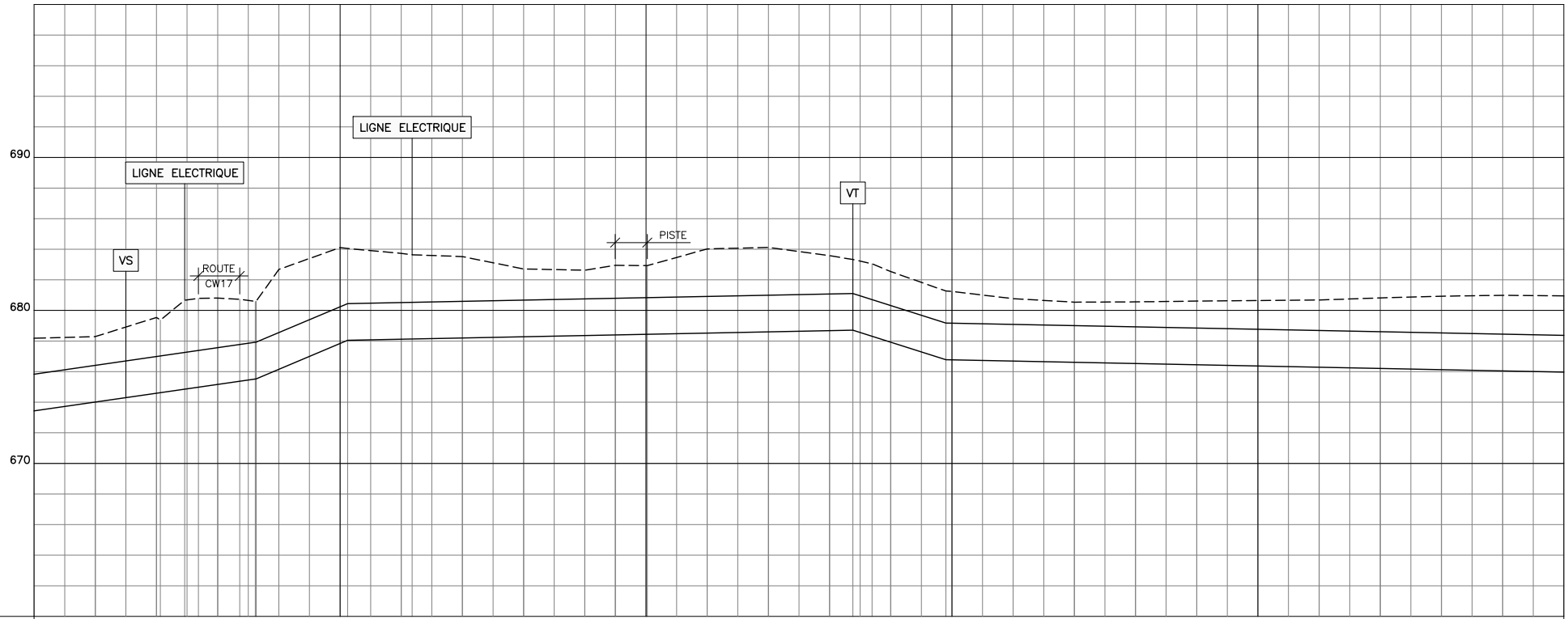
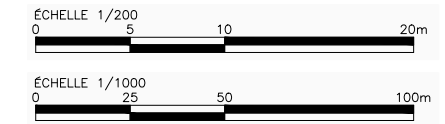
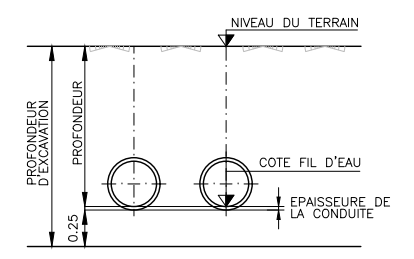


POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 13+500.00	259784.23	4013412.61
P.K. 13+541.28	259814.21	4013384.23
P.K. 13+773.88	259918.26	4013176.21
P.K. 14+000.00	260068.31	4013007.04

VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000

CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																									
TYPE DE TRANCHÉE		1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
PROFONDEUR		4.75	4.28	4.62	4.95	5.82	5.81	5.51	5.32	4.43	4.27	4.55	4.49	5.50	5.52	4.90	4.62	4.74	4.62	4.61	4.28	4.39	4.61	4.80	4.94	4.98	
COTE FIL D'EAU		673.43	674.01	674.06	674.82	674.85	674.98	675.16	675.20	676.28	676.36	676.40	676.44	676.52	676.60	676.68	676.71	676.81	676.82	676.81	676.57	676.29	676.21	676.13	676.05	675.97	
COTE DU TERRAIN NATUREL		678.18	678.29	678.64	679.54	680.67	680.79	680.81	680.72	682.71	682.63	682.95	683.31	683.56	684.02	684.12	683.56	683.05	682.54	681.12	680.61	680.65	680.82	680.93	680.99	680.95	
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	10.00	10.00	7.82	4.50	6.30	7.21	20.00	20.00	8.92	7.62	19.28	20.00	20.00	7.62	6.26	6.12	18.01	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		13000.00	13020.00	13030.00	13040.00	13047.82	13052.32	13058.62	13065.83	13085.83	13105.83	13114.75	13122.37	13141.65	13160.93	13180.93	13188.55	13194.81	13200.93	13218.95	13237.00	13257.00	13277.00	13297.00	13317.00	13337.00	
P.K.		13+500								13+600											13+800						14+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=20.00° R=0 L=437.90										CH=15.00° R=0 L=232.60															
LONGUEUR DU TRONÇON		L=79.33	L=42.60	L=29.861	L=165.159	L=30.393	L=588.371																				
PENTE		2.89 %	2.89 %	CV=3.17	8.44 %	CV=4.59	0.40 %	CV=0.23	CV=3.63	CV=3.41	-0.40 %																

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU



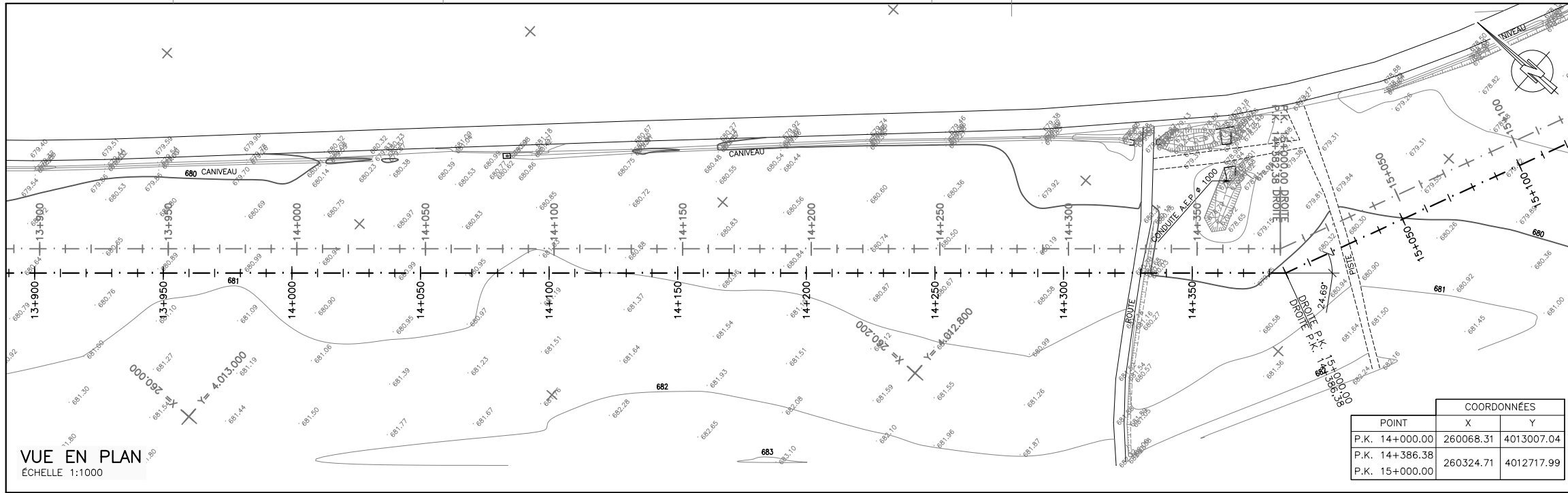
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

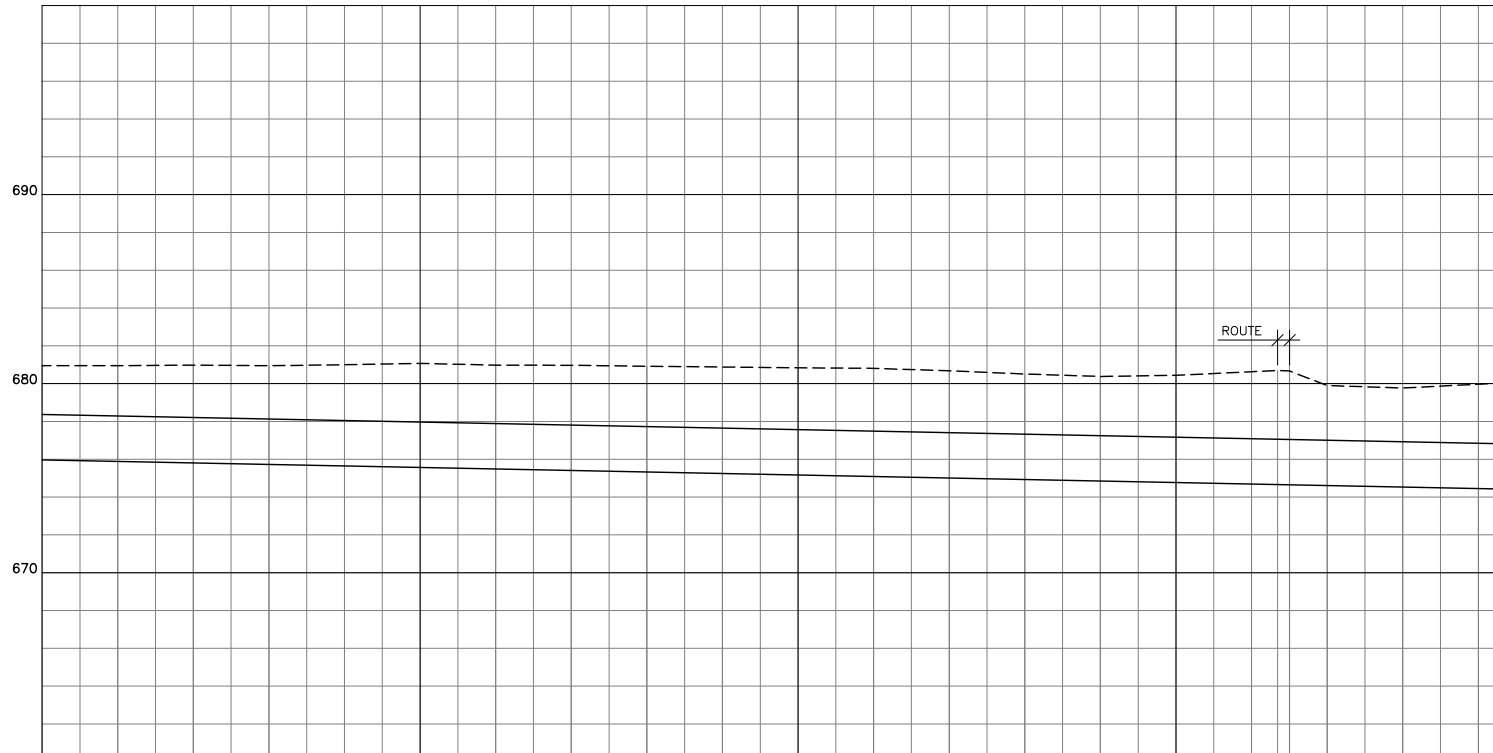
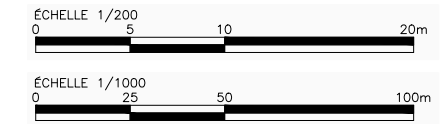
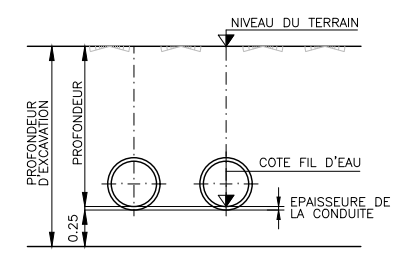
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 13+500 À P.K. 14+000 (FEUILLE 26 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VÉRIFÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				RÉVISION TRANCÉE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ÉTABLISSEMENT DU PLAN	

ÉCHELLE: 1/1.000
DATE: 30/04/12
PLAN N°: L1B-TEC-10-0226-D-01.
NOM DU FICHER: L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 14+386,38 CORRESPOND AU P.K. 15+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																					
CONDUITE																							
TYPE DE TRANCHÉE																							
PROFONDEUR		4.08	5.08	5.17	5.22	5.35	5.50	5.49	5.56	5.59	5.63	5.67	5.72	5.67	5.68	5.53	5.67	5.84	5.02	5.29	5.24	5.52	5.56
COTE FIL D'EAU		675.97	675.89	675.81	675.73	675.65	675.57	675.49	675.41	675.33	675.25	675.17	675.09	675.01	674.93	674.85	674.77	674.69	674.61	674.53	674.45	674.37	674.29
COTE DU TERRAIN NATUREL		680.95	680.95	680.98	680.95	681.00	681.07	680.98	680.97	680.92	680.88	680.84	680.81	680.68	680.51	680.38	680.44	680.63	680.70	680.67	679.90	679.77	680.00
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.20	9.93	20.00	20.00	6.38
DISTANCE CUMULÉE		14000.00	14020.00	14040.00	14060.00	14080.00	14100.00	14120.00	14140.00	14160.00	14180.00	14200.00	14220.00	14240.00	14260.00	14280.00	14300.00	14320.00	14328.87	14330.07	14340.00	14360.00	14366.38
P.K.		14+000		14+050		14+100		14+150		14+200		14+250		14+300		14+350		14+400		14+438.638		14+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=612,50																					
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=588,371 -0,40 %																					

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



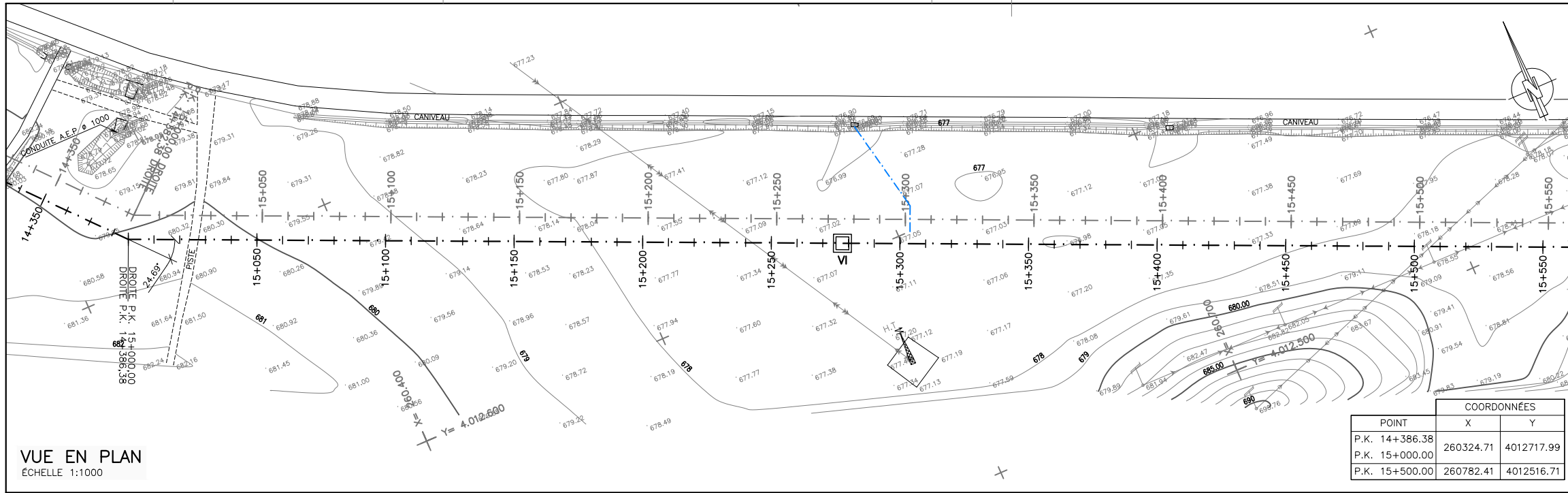
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 14+000 À P.K. 14+386.38 (15+000). (FEUILLE 27 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE		
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN		
ÉCHELLE							DATE				
1/1.000							30/04/12				

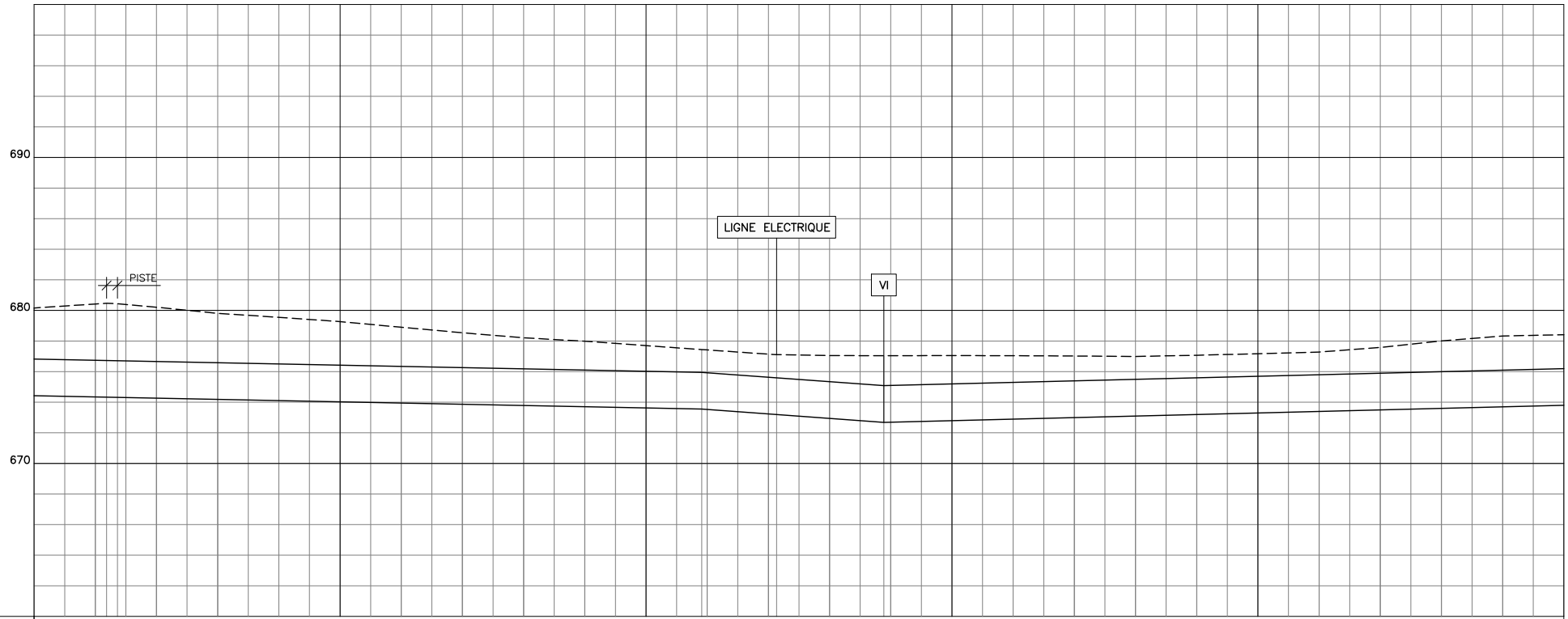
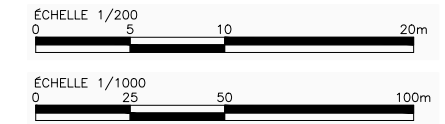
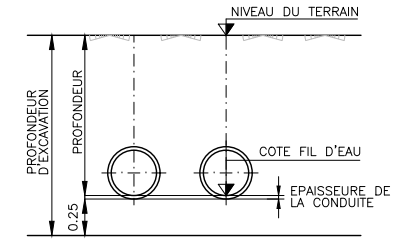
PLAN N° : L1B-TEC-10-0227-D-01.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 14+386.38 CORRESPOND AU P.K. 15+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUIITE DN2400 EN ACIER PN >16	
TYPE DE TRANCHÉE	1	2	
PROFONDEUR	5.56		
COTE FIL D'EAU	674.44		
COTE DU TERRAIN NATUREL	680.00		
DISTANCE PARTIELLE	6.38		
DISTANCE CUMULÉE	15000.00		
P.K.	15+000		
ALIGNEMENT HORIZONTAL	CH=24.69'		
LONGUEUR DU TRONÇON	L=218.224		
PENTE	-0,40 %		
	R=0 L=876,80		
	ON=0,60°		
	CV=0,83' CV=0,29'		
	L=59.518 -1,45 %		
	L=291.463 0,50 %		

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

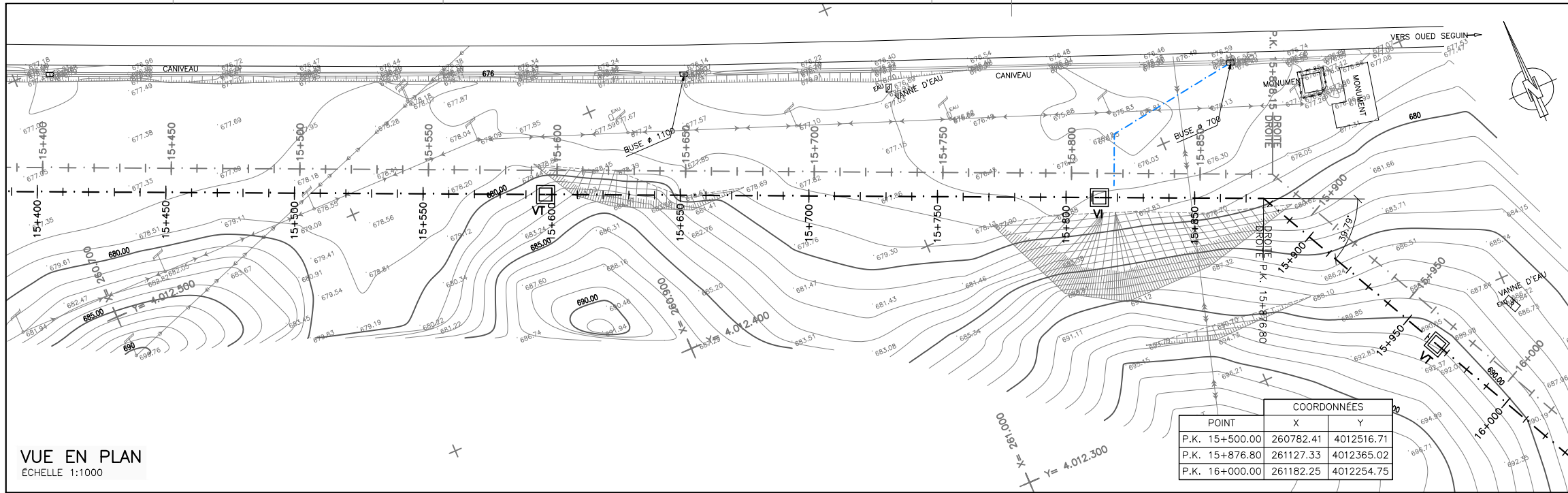


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUIITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 15+000 À P.K. 15+500 (FEUILLE 28 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

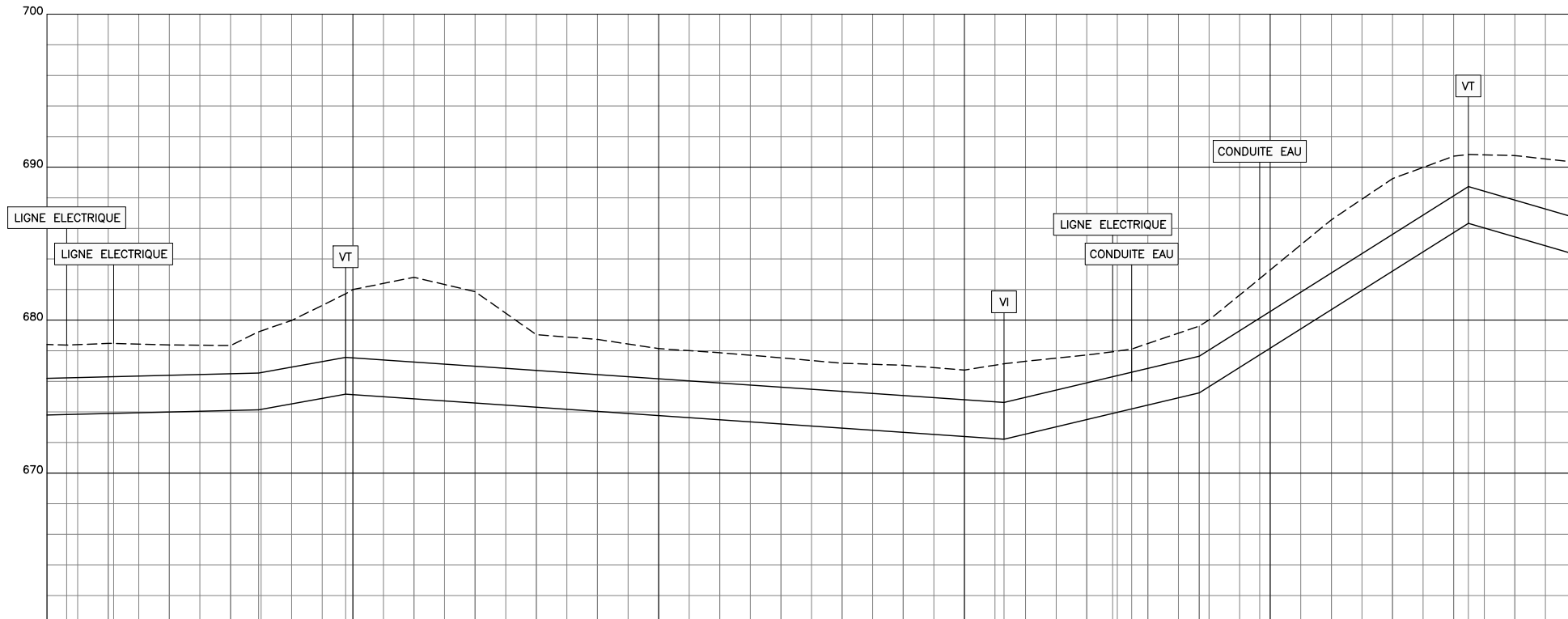
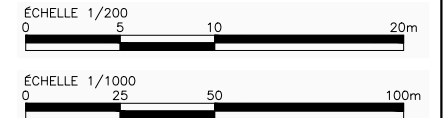
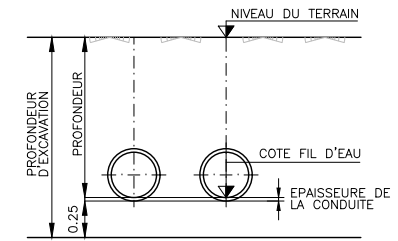
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	ÉMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE		
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN		
ÉCHELLE							DATE				
1/1.000							30/04/12				
PLAN N° :							L1B-TEC-10-0228-D-01.				
NOM DU FICHER :							L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG				



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE EN FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																																			
TYPE DE TRANCHEE																																					
PROFONDEUR		4.61	4.54	4.38	4.38	4.24	5.10	5.45	6.58	6.67	7.94	7.28	4.74	4.70	4.32	4.24	4.38	4.38	4.32	4.22	4.03	4.78	4.02	4.38	4.38	4.07	4.11	4.87	6.04	5.00	4.50	5.31	6.04	6.04			
COTE FIL D'EAU		673.90	673.83	673.90	674.00	674.10	674.14	674.53	675.16	675.13	674.86	674.58	674.31	674.04	673.22	672.94	672.39	672.35	672.35	673.50	673.90	674.20	674.45	675.24	675.05	674.74	674.74	676.17	685.72	685.72	686.33	685.45	684.28	684.28			
COTE DU TERRAIN NATUREL		678.41	678.37	678.48	678.38	678.34	679.24	679.98	681.72	681.00	682.80	681.86	679.05	678.74	677.54	677.16	676.74	676.74	676.74	677.72	677.93	678.11	678.47	679.61	680.01	680.01	680.71	683.28	683.28	689.25	689.25	690.72	690.51	690.32	690.32		
DISTANCE PARTIELLE		20.00	6.44	13.86	18.20	20.00	9.20	10.80	17.85	7.35	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.47	6.22	5.31	0.79	0.79	15.26	3.42	20.00	20.00	20.00	4.80	15.20	20.00	20.00				
DISTANCE CUMULEE		15000.00	15006.44	15020.30	15038.50	15058.50	15067.70	15078.50	15096.35	15103.70	15123.70	15143.70	15163.70	15183.70	15203.70	15223.70	15243.70	15263.70	15283.70	15302.17	15310.64	15315.95	15316.74	15317.53	15332.79	15336.21	15356.21	15386.21	15401.41	15416.61	15431.81	15447.01	15462.21	15477.41			
P.K.		15+500							15+600																												16+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=876,80 CH=39,79° COUDE COMPOSE=39,87° R=0 L=443,42																																			
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=291,463 0,50 % ON=1,77° L=28,451 3,60 % CV=2,06° CV=0,78° L=215,307 -1,37 % CV=0,78° CV=2,71° L=63,836 4,74 % CV=4,46° L=88,015 12,59 % CV=7,18° CV=3,33° L=139,026 -5,81 %																																			

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



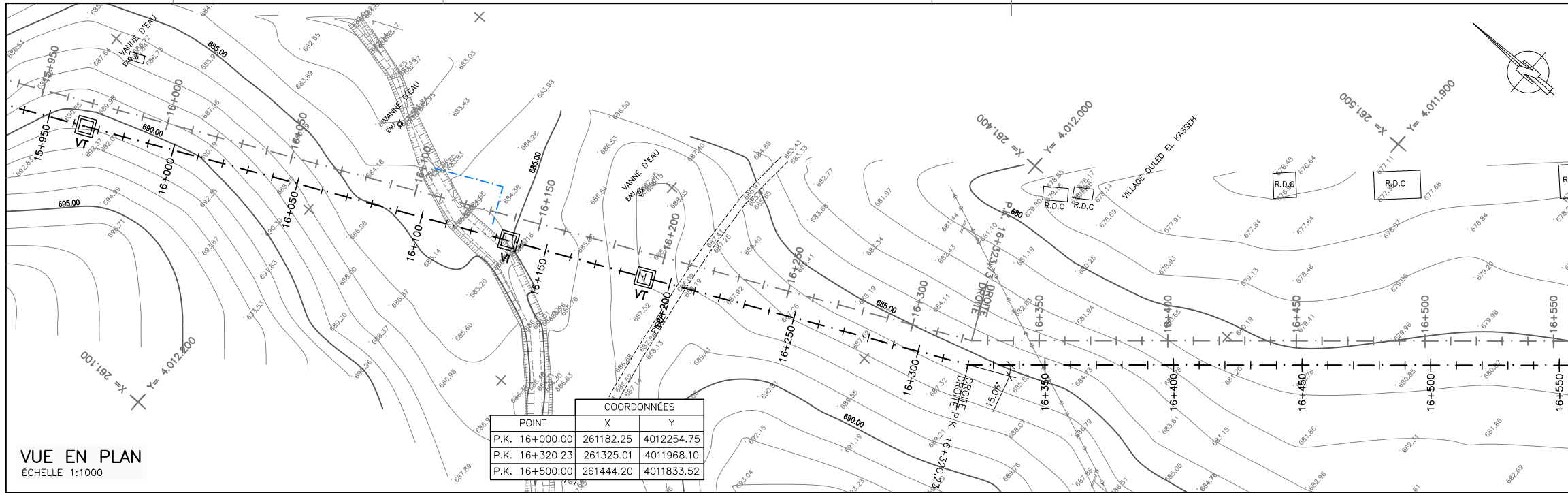
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 15+500 À P.K. 16+000 (FEUILLE 29 DE 43)

PLAN D'EXECUTION

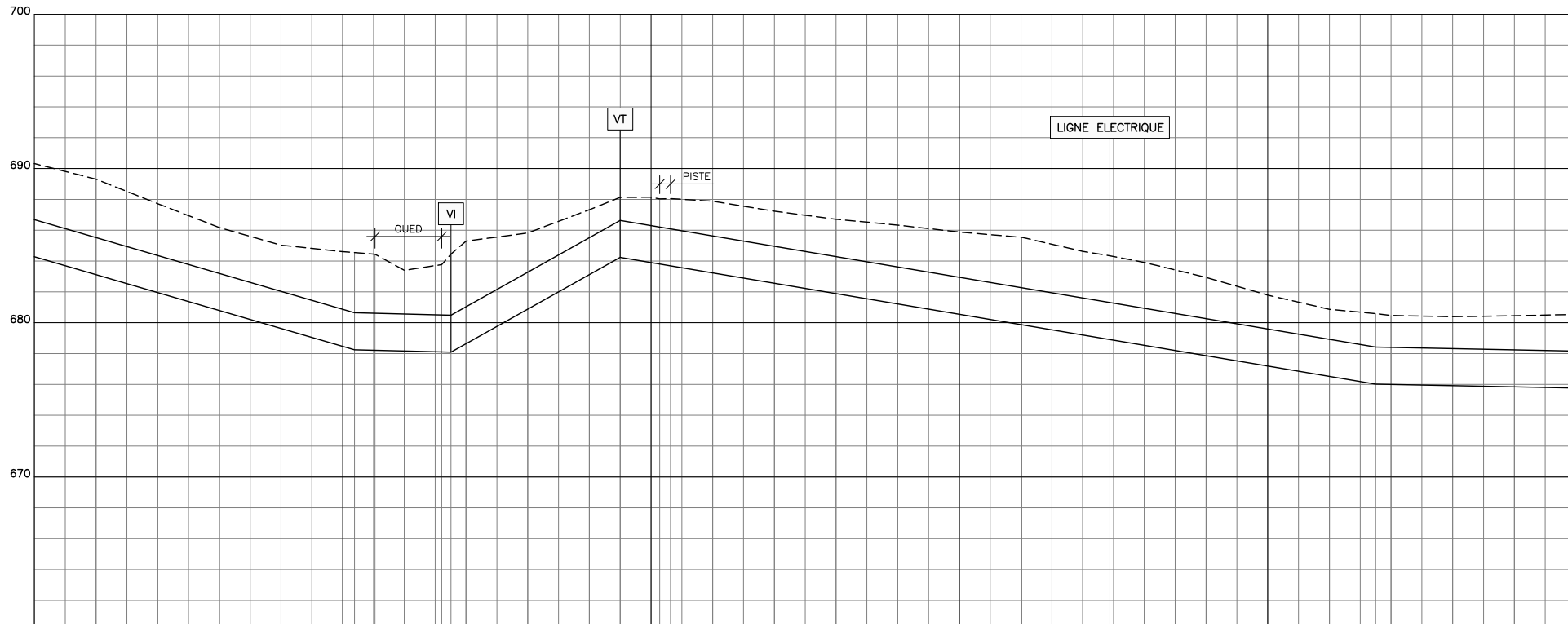
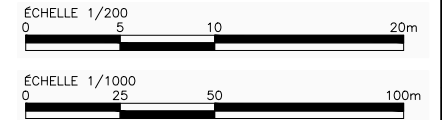
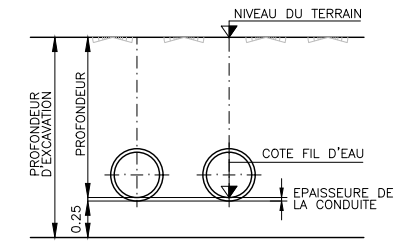
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE: 1/1.000 DATE: 30/04/12 PLAN N°: L1B-TEC-10-0229-D-01. NOM DU FICHER: L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG										



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																											
TYPE DE TRANCHEE		1				4				1				2				1											
PROFONDEUR		6.04	6.19	5.76	5.38	5.40	5.14	5.30	4.21	3.90	4.24	4.23	4.59	4.65	4.67	5.11	5.33	5.69	5.42	5.43	5.38	5.08	4.60	4.35	4.57	4.47	4.47	4.61	4.78
COTE FIL D'EAU		684.28	683.12	681.96	680.79	679.63	678.47	684.23	683.07	681.91	680.75	683.90	683.00	681.84	680.68	681.52	680.36	679.20	678.04	678.88	678.03	677.87	677.71	677.55	676.39	676.02	676.00	675.84	675.76
COTE DU TERRAIN NATUREL		690.32	689.31	687.72	686.17	685.03	684.61	684.13	683.33	684.23	683.90	683.00	682.00	681.86	682.26	683.33	685.88	684.63	684.34	683.91	683.91	682.94	681.79	680.87	680.59	680.47	680.45	680.45	680.54
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.99	20.00	8.99	10.01	2.82	13.66	20.00	20.00	20.00	19.77	8.81	11.19	20.00	20.00	20.00	20.00	15.00	5.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		16000.00	16020.00	16040.00	16060.00	16080.00	16100.00	16108.99	16128.98	16137.97	16147.98	16157.99	16171.65	16191.65	16211.65	16231.65	16251.65	16271.42	16280.23	16291.42	16302.61	16322.61	16342.61	16362.61	16377.61	16392.61	16407.61	16427.61	16447.61
P.K.		16+000	16+020	16+040	16+060	16+080	16+100	16+108.99	16+117.98	16+126.97	16+135.98	16+144.99	16+158.65	16+178.65	16+198.65	16+218.65	16+238.65	16+247.46	16+256.27	16+267.46	16+287.46	16+307.46	16+327.46	16+347.46	16+362.46	16+377.46	16+397.46	16+417.46	16+437.46
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=15.06°																											
LONGUEUR DU TRONÇON		L=139.026				L=31.279				L=54.880				L=245.007				L=189.251											
PENTE		-5,81 %				CV=3.04° -0,50 %				CV=0.29° CV=6.39° 11,20 %				CV=6.39° -3,35 %				ON=1.69° -0,40 %											

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

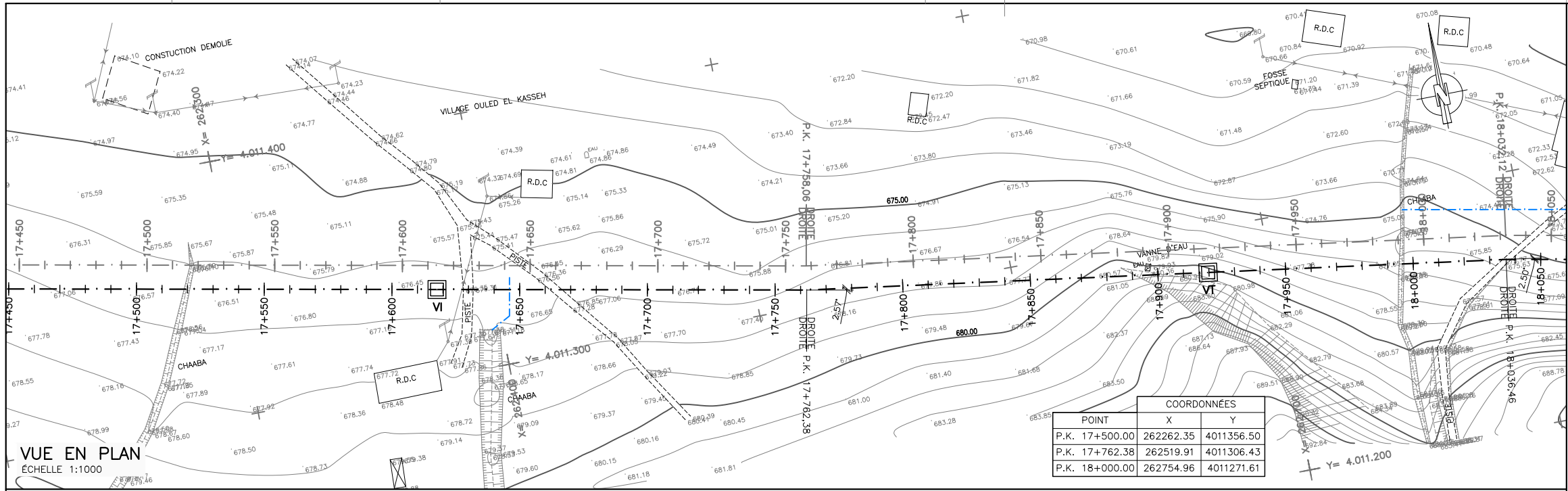
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 16+000 À P.K. 16+500 (FEUILLE 30 DE 43)

PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLÉ PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	ÉMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				

PLAN N° : L1B-TEC-10-0230-D-01.

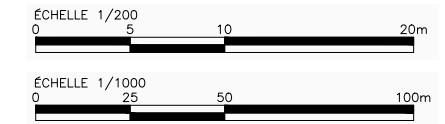
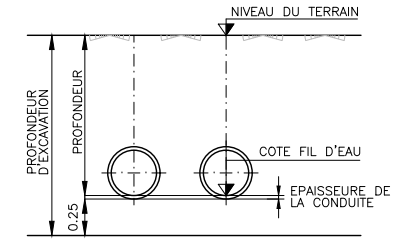
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



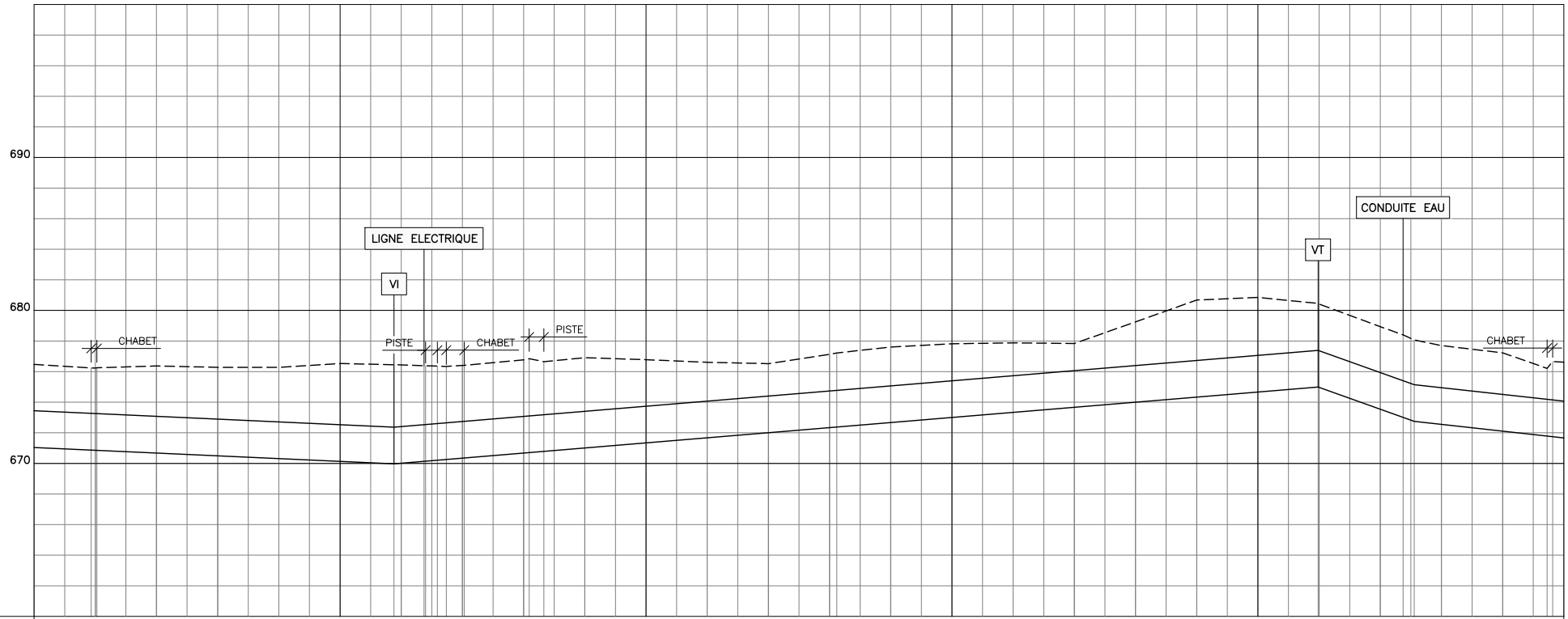
LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE EN FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE	CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																			
	1	5	1	2	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TYPE DE TRANCHÉE	1	5	1	2	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFONDEUR	5.43	5.30	5.70	5.79	5.97	6.40	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
COTE FIL D'EAU	671.04	670.86	670.67	670.49	670.31	670.13	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00
COTE DU TERRAIN NATUREL	676.47	676.25	676.37	676.28	676.28	676.53	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41	676.41
DISTANCE PARTIELLE	20.00	19.48	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	17500.00	17519.48	17539.48	17559.48	17579.48	17599.48	17619.48	17639.48	17659.48	17679.48	17699.48	17719.48	17739.48	17759.48	17779.48	17799.48	17819.48	17839.48	17859.48	17879.48
P.K.	17+500	17+519.48	17+539.48	17+559.48	17+579.48	17+599.48	17+619.48	17+639.48	17+659.48	17+679.48	17+699.48	17+719.48	17+739.48	17+759.48	17+779.48	17+799.48	17+819.48	17+839.48	17+859.48	17+879.48
ALIGNEMENT HORIZONTAL	ON=2.57																			
LONGUEUR DU TRONÇON	L=459.449					L=749.31					L=302.025					L=274.07				
PENTE	-0.91 %					CV=0.52 CV=0.95					1.66 %					CV=0.95 CV=4.08				

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

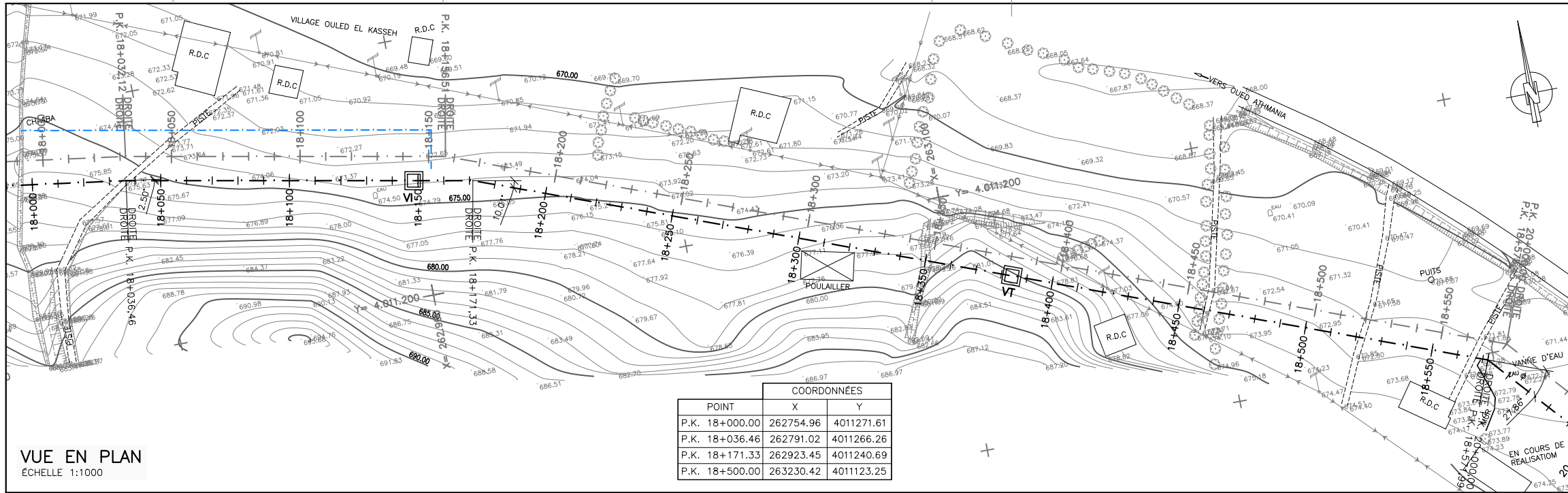


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 17+500 À P.K. 18+000 (FEUILLE 33 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUV. PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE							DATE			
1/1.000							30/04/12			
PLAN N°:										L1B-TEC-10-0233-D-01.
NOM DU FICHER:										L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



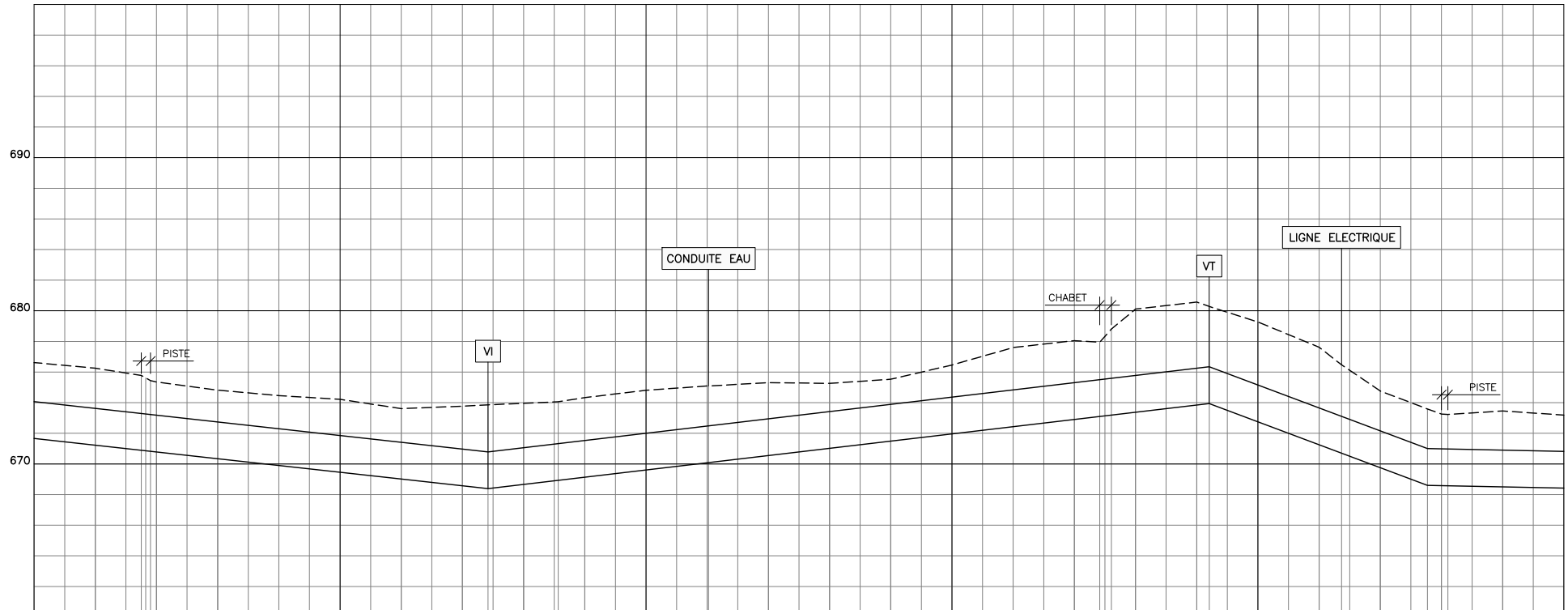
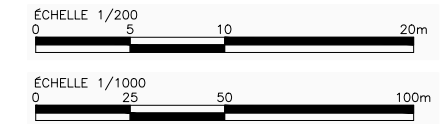
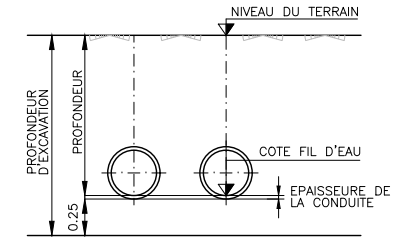
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 18+000.00	262754.96	4011271.61
P.K. 18+036.46	262791.02	4011266.26
P.K. 18+171.33	262923.45	4011240.69
P.K. 18+500.00	263230.42	4011123.25

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 18+573,72 CORRESPOND AU P.K. 20+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		1		2		1		5		1		2		1		
TYPE DE TRANCHÉE																
PROFONDEUR																
COTE FIL D'EAU																
COTE DU TERRAIN NATUREL																
DISTANCE PARTIELLE																
DISTANCE CUMULÉE																
P.K.	18+000					18+100									18+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL	ON=2.50'		CH=10.01'		R=0 L=274,07		R=0 L=134,87		R=0 L=400,67		L=235,719 2,36 %		L=71,332 -7,49 %		L=116,557 -0,40 %	
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE					L=197,274 -2,21 %		CV=1,27 CV=1,35						CV=1,35 CV=4,28		CV=4,05	

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

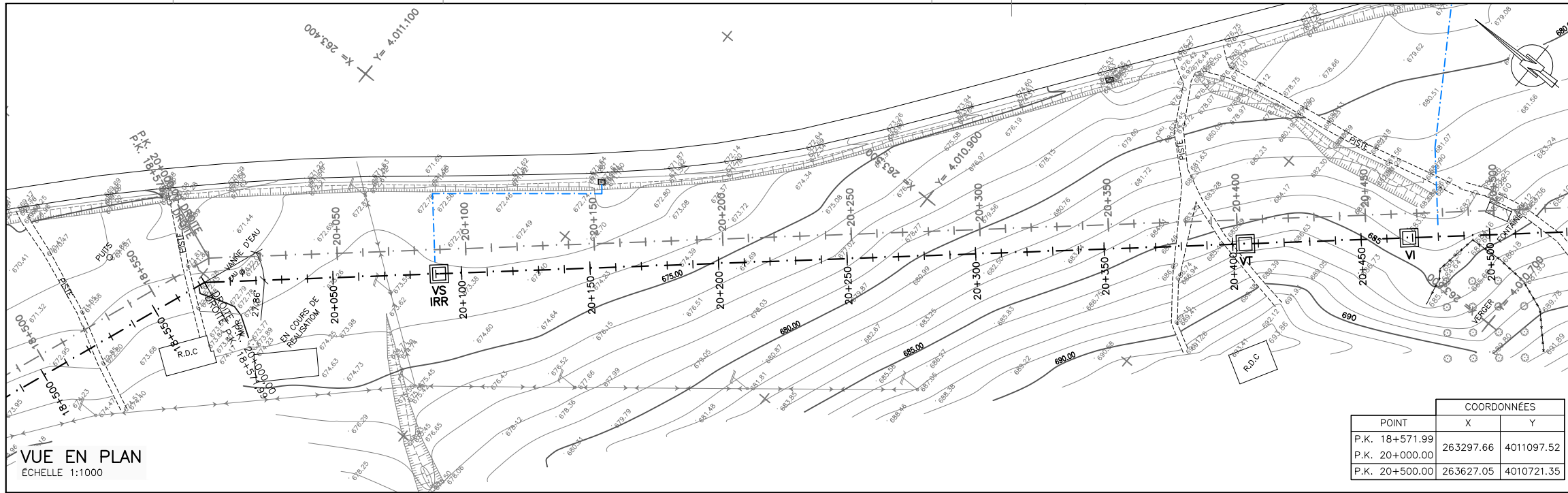


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 18+000 À P.K. 18+500 (FEUILLE 34 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	ÉMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					RÉVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE							DATE				
1/1.000							30/04/12				
PLAN N° :							L1B-TEC-10-0234-D-01.				
NOM DU FICHER :							L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG				



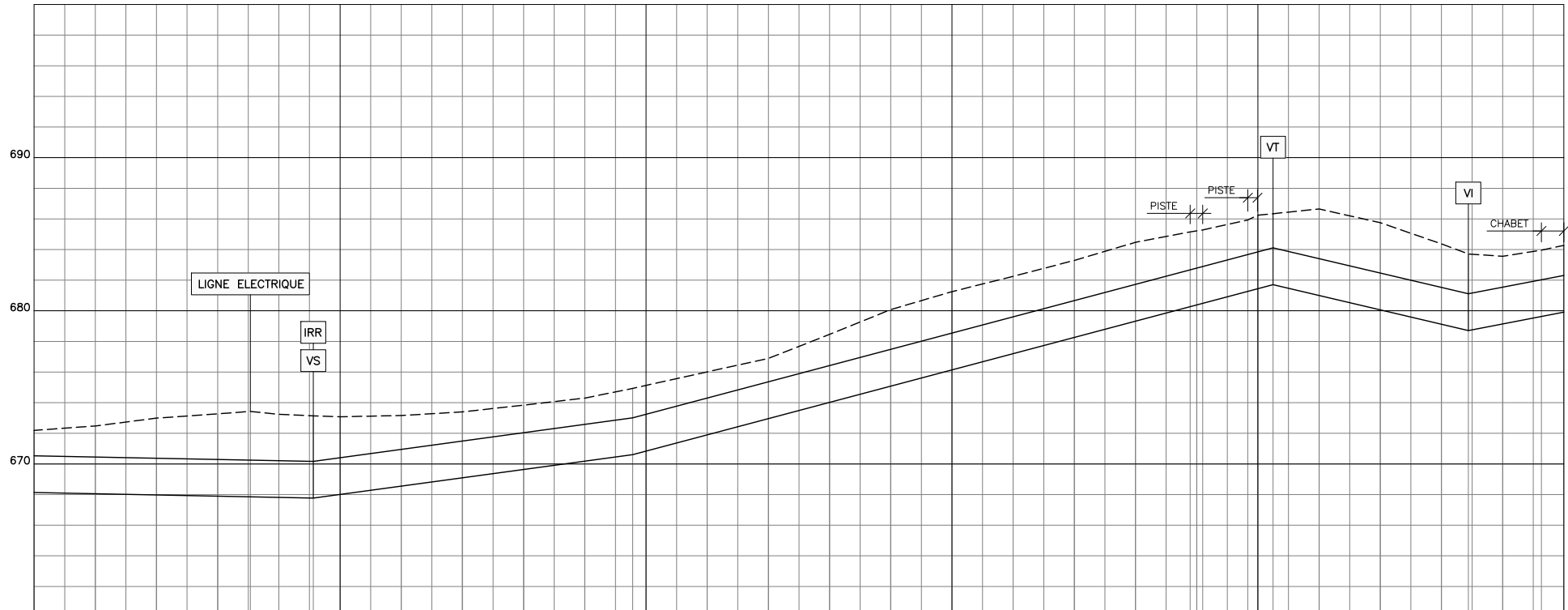
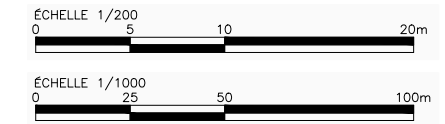
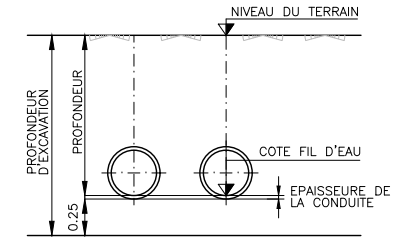
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUTS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 18+573,72 CORRESPOND AU P.K. 20+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 18+571.99	263297.66	4011097.52
P.K. 20+000.00		
P.K. 20+500.00	263627.05	4010721.35



1/200
1/1000

CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																			
TYPE DE TRANCÉE		1										2									
PROFONDEUR																					
COTE FIL D'EAU																					
COTE DU TERRAIN NATUREL																					
DISTANCE PARTIELLE																					
DISTANCE CUMULÉE																					
P.K.																					
ALIGNEMENT HORIZONTAL	CH=27.86°																				
LONGUEUR DU TRONÇON		L=91.268										L=104.413									
PENTE		-0,40 %										2,72 %									
		CV=0,23°										CV=1,56°									
		ON=1,48°																			
		R=0										L=1486,26									
		L=209,282										L=63,821									
		5,30 %										-4,69 %									
		CV=3,03°										CV=2,69°									
		CV=2,69°										CV=2,19°									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 20+000 À P.K. 20+500. (FEUILLE 36 DE 43)

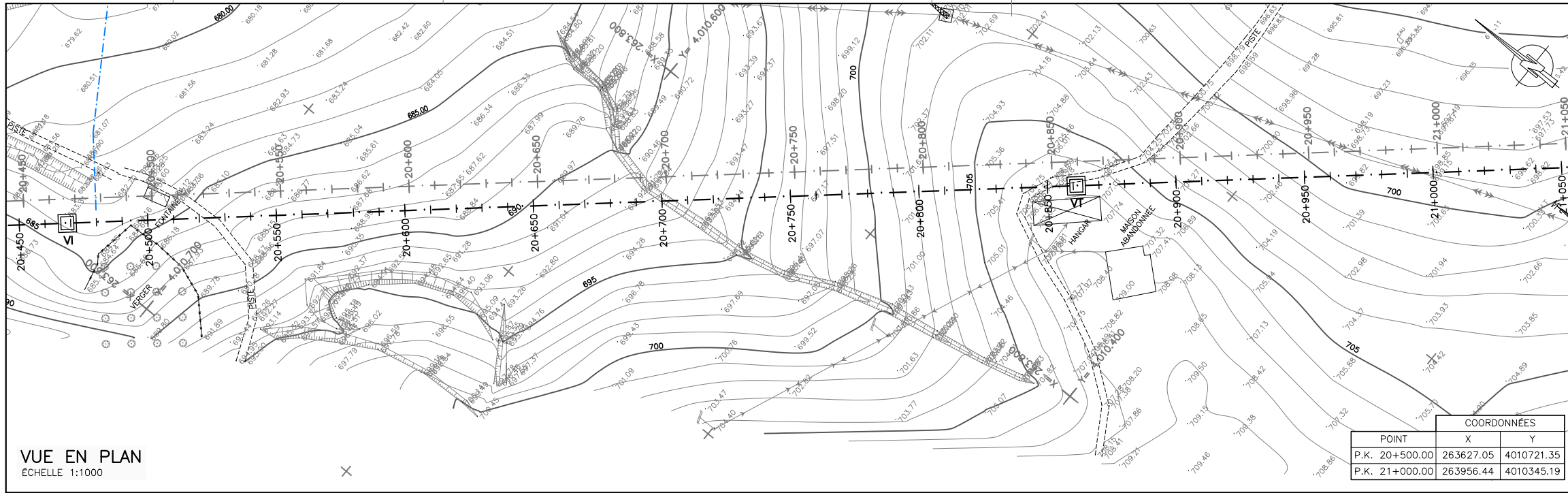
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUV. PAR	VISA	EMISSI.	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				RÉVISION TRANCÉE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ÉTABLISSEMENT DU PLAN	

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 30/04/12

PLAN N° : L1B-TEC-10-0236-D-01.

NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



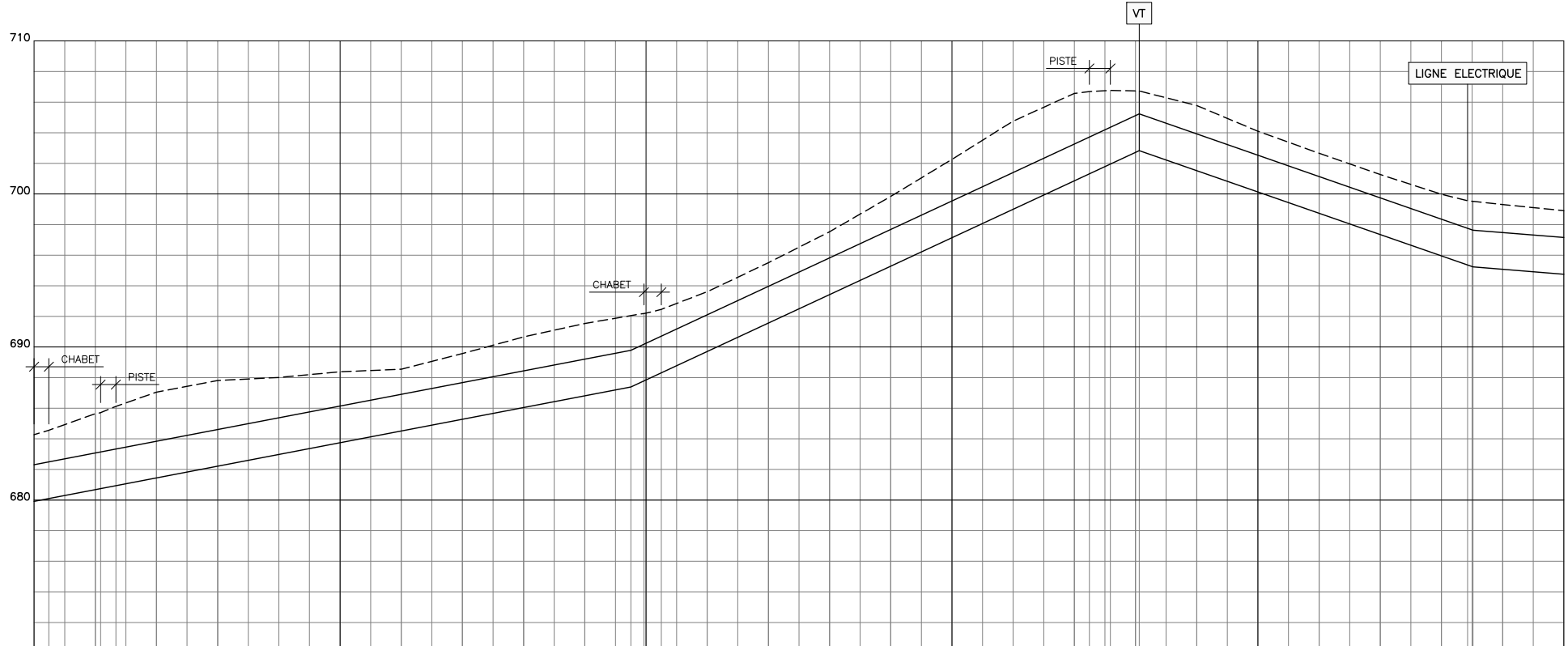
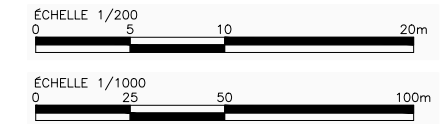
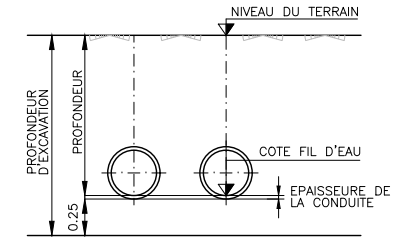
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 20+500.00	263627.05	4010721.35
P.K. 21+000.00	263956.44	4010345.19

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUTS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																														
TYPE DE TRANCHEE		5	1	2	1										5	1		2	1		1	1										
PROFONDEUR		4,38	4,47	4,98	5,19	5,61	5,60	5,03	4,64	4,04	4,29	4,62	4,73	4,68	4,54	4,15	3,90	3,95	4,11	4,58	5,78	5,71	5,37	4,81	4,30	4,28	4,03	4,29	4,23	4,15		
COTE FIL D'EAU		684,27	680,09	680,98	680,03	681,44	682,21	682,08	683,74	684,51	685,28	686,04	686,81	687,58	688,35	689,12	689,89	690,66	691,43	692,20	692,97	693,74	694,51	695,28	696,05	696,82	697,59	698,36	699,13	699,90	700,67	
COTE DU TERRAIN NATUREL		684,27	684,56	685,64	686,12	687,05	687,81	688,01	688,38	688,55	688,51	688,28	687,84	687,21	686,39	685,14	683,51	681,48	679,05	676,24	673,05	669,48	665,47	661,02	656,14	650,84	645,11	638,94	632,24	625,01	617,24	609,01
DISTANCE PARTIELLE		7,32	4,82	15,18	4,99	13,27	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	15,06	4,27	14,28	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	4,92	6,97	18,79	20,00	20,00	20,00	20,00	
DISTANCE CUMULEE		20000,00	20004,82	20020,00	20024,99	20038,26	20058,26	20078,26	20098,26	21018,26	21038,26	21058,26	21078,26	21098,26	21113,32	21117,59	21131,87	21151,87	21171,87	21191,87	21211,87	21231,87	21251,87	21271,87	21291,87	21311,87	21331,87	21350,66	21370,66	21390,66	21410,66	21430,66
P.K.		20+500		20+500		20+500		20+500		20+600		20+600		20+700		20+700		20+800		20+800		20+900		20+900		20+900		20+900		20+900		21+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1486,26										R=0 L=166,150		R=0 L=109,103		R=0 L=200,910																
LONGUEUR DU TRONÇON		L=226,283										L=166,150		L=109,103		L=200,910																
PENTE		3,83 %										9,30 %		-6,96 %		-1,61 %																

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

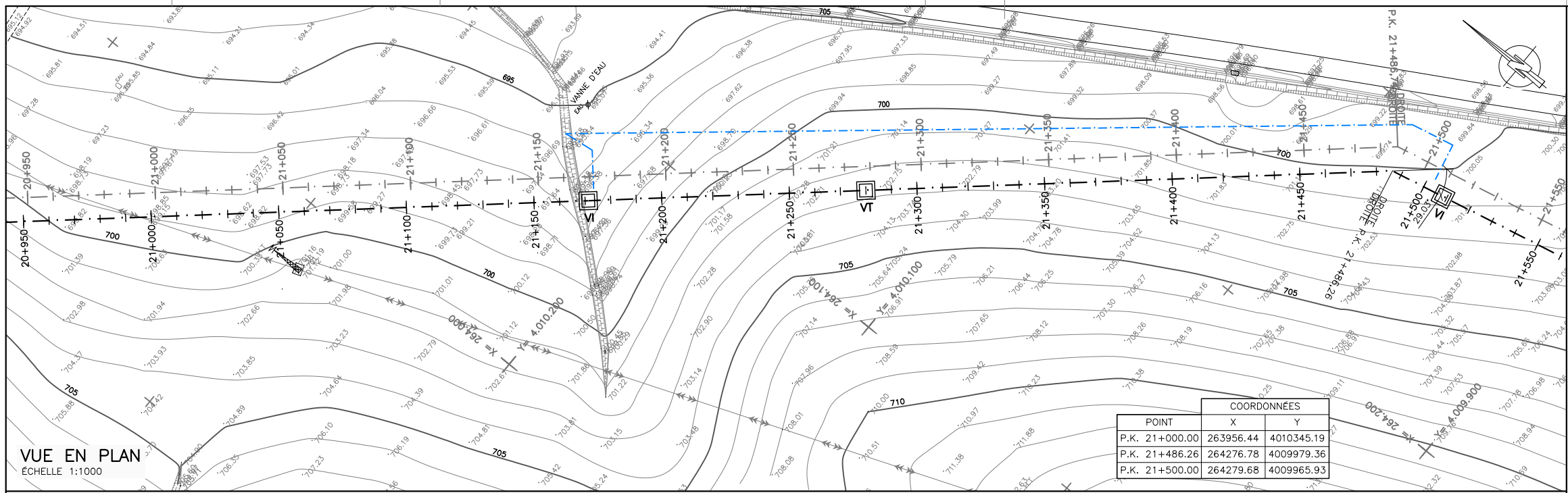


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

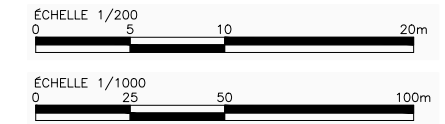
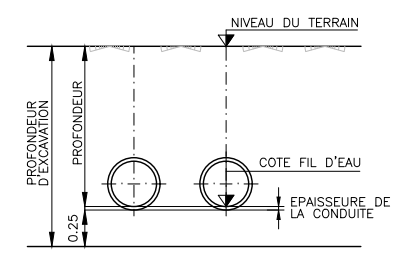
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 20+500 À P.K. 21+000 (FEUILLE 37 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCHEE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000				DATE	30/04/12				
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0237-D-01.									
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG									

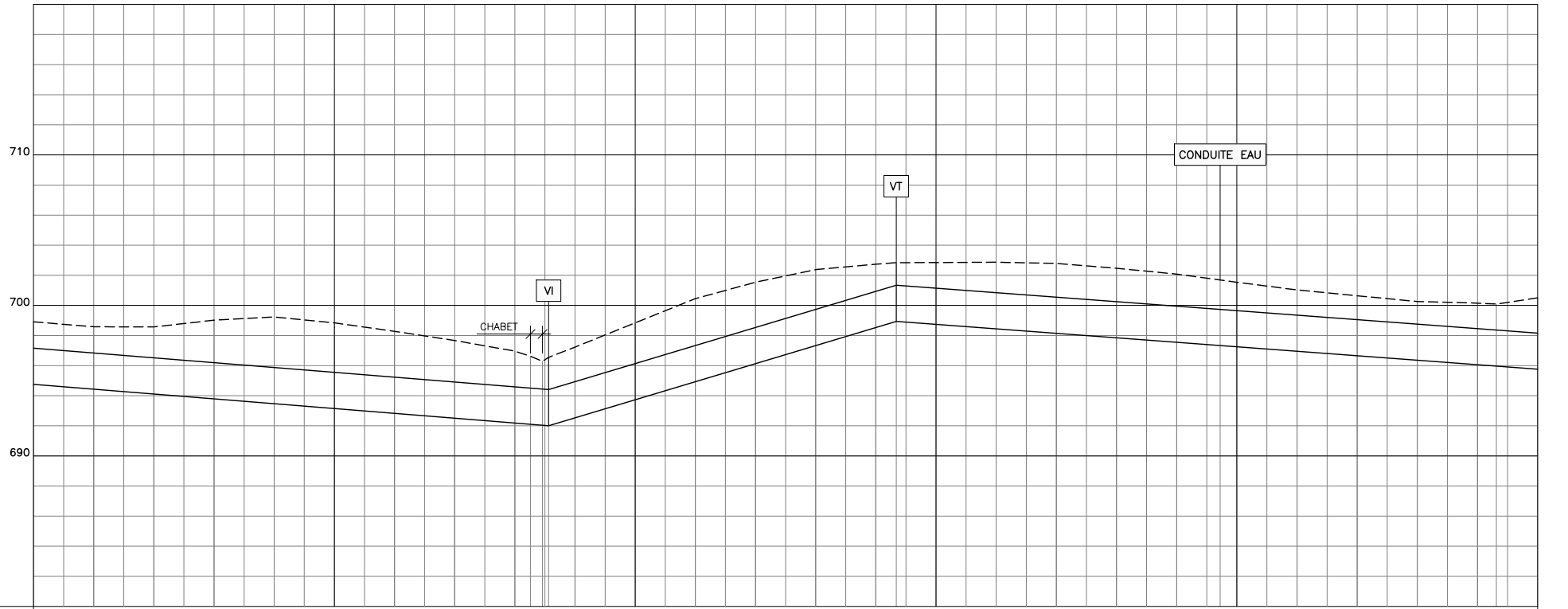


- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16										
CONDUITE										
TYPE DE TRANCHÉE										
PROFONDEUR	4.15	4.15	4.48	5.23	5.76	5.69	5.45	5.18	4.78	4.74
COTE FIL D'EAU	694.76	694.43	694.11	693.79	693.47	693.15	692.83	692.51	692.19	691.87
COTE DU TERRAIN NATUREL	698.91	698.58	698.25	697.92	697.59	697.26	696.93	696.60	696.27	695.94
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	21000.00	21020.00	21040.00	21060.00	21080.00	21100.00	21120.00	21140.00	21160.00	21180.00
P.K.	21+000		21+100		21+200		21+300		21+400	21+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL	<p>CH=29.03°</p> <p>R=0 L=2354,75</p>									
LONGUEUR DU TRONÇON	L=200.910									
PENTE	-1,61 %									
	R=0 L=115,559									
	6,00 %									
	R=0 L=221,702									
	-1,49 %									
	CV=0,92 CV=3,43									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

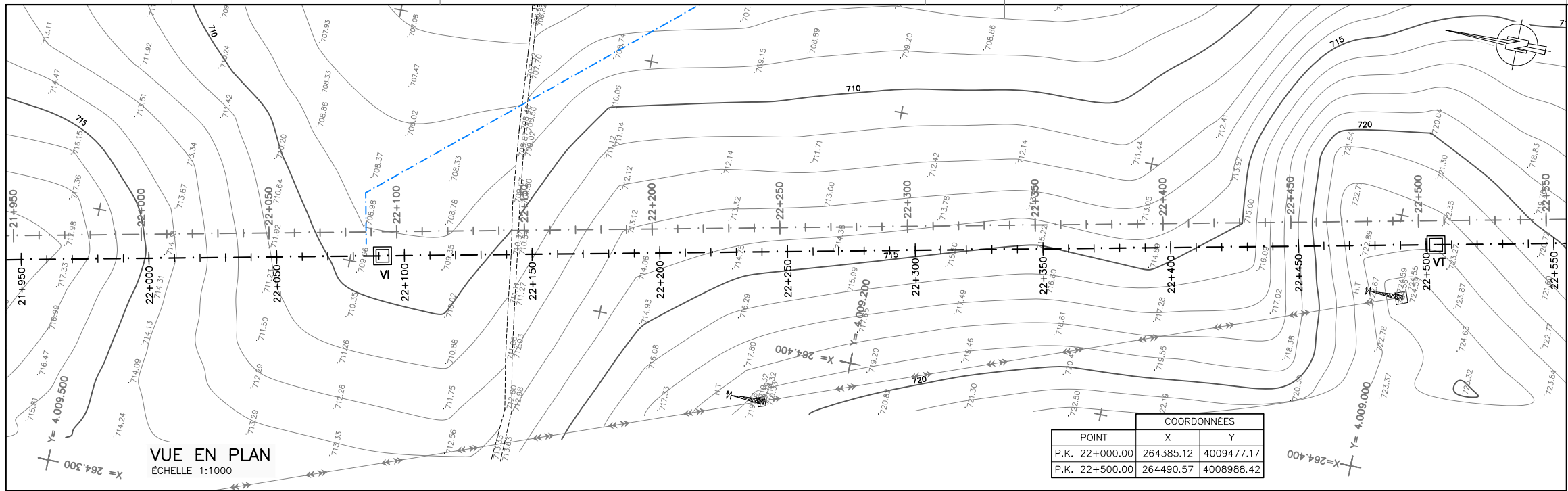


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 21+000 À P.K. 21+500 (FEUILLE 38 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCHEE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000		DATE		30/04/12					
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0238-D-01.									
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG									



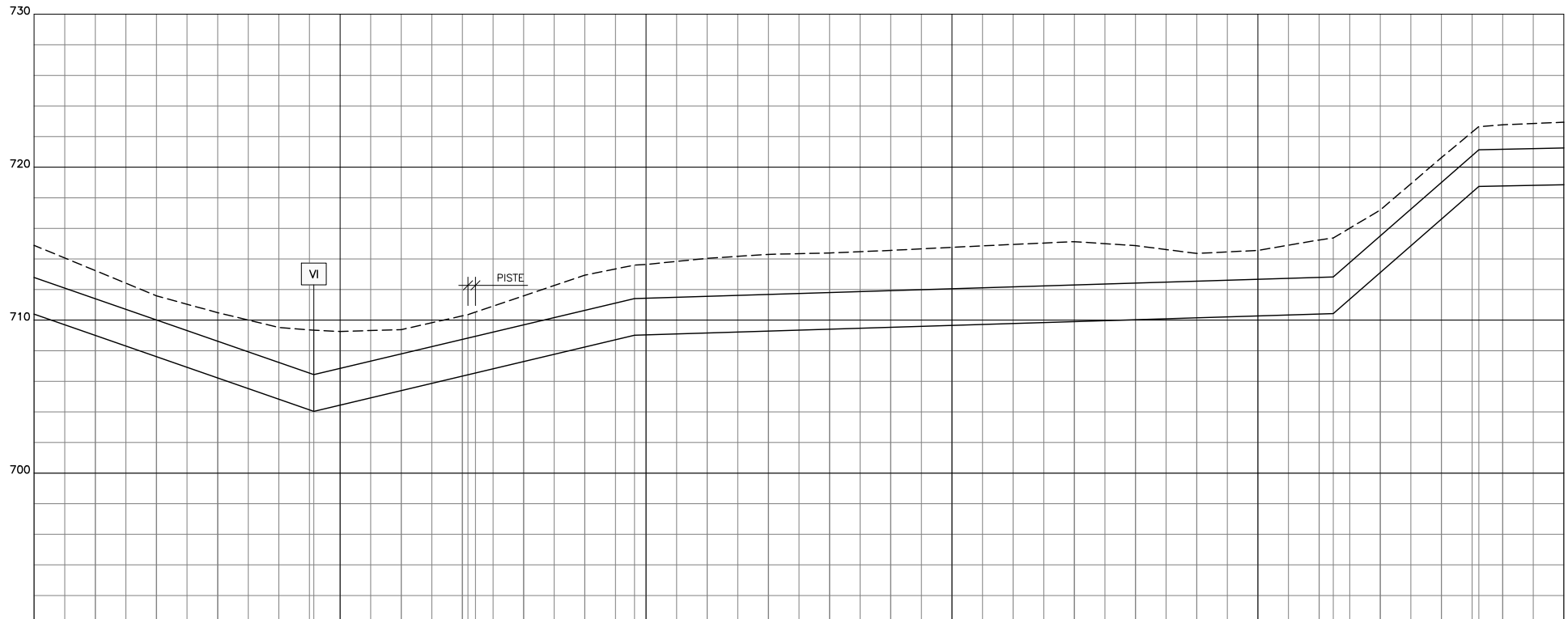
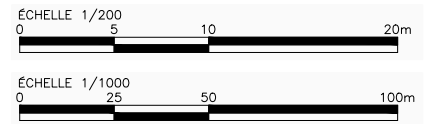
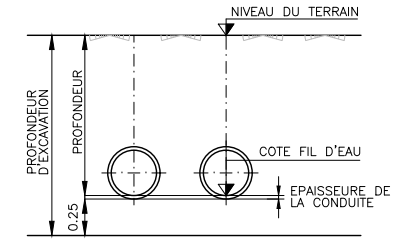
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 22+000.00	264385.12	4009477.17
P.K. 22+500.00	264490.57	4008988.42

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VI: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VT: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																													
TYPE DE TRANCÉE		1																													
PROFONDEUR		4.50	4.24	3.98	4.27	4.69	5.30	4.82	3.99	3.98	4.30	4.70	4.59	4.60	4.68	5.02	4.68	5.03	5.11	5.17	5.23	4.65	4.21	4.29	4.65	4.55	4.09	4.02	3.91	4.00	4.09
COTE FIL D'EAU		710.39	709.00	707.61	706.22	704.83	704.04	704.44	705.39	706.34	707.29	708.24	709.01	709.94	709.16	709.28	709.41	709.53	709.65	709.76	709.80	710.02	710.15	710.27	710.39	710.42	710.54	710.61	710.74	710.77	710.85
COTE DU TERRAIN NATUREL		714.89	713.24	711.59	710.49	709.52	709.34	709.26	709.35	710.89	711.59	712.94	713.60	713.64	714.04	714.30	714.39	714.56	714.76	714.95	715.13	714.87	714.36	714.56	715.24	715.37	717.20	720.63	722.65	722.77	722.94
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.43	8.57	20.00	3.90	15.74	20.00	16.25	3.75	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	4.62	15.38	20.00	12.20	7.80	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		22000.00	22020.00	22040.00	22060.00	22080.00	22091.43	22100.00	22120.00	22141.90	22157.64	22173.38	22189.63	22200.00	22220.00	22240.00	22260.00	22280.00	22300.00	22320.00	22340.00	22360.00	22380.00	22400.00	22420.00	22440.00	22460.00	22472.20	22480.00	22497.80	22500.00
P.K.		22+000					22+100							22+200					22+300					22+400						22+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=2354,75																													
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=155,066 -6,95 %			CV=3,98 CV=2,72			L=104,819 4,75 %			ON=2,36'			L=228,378 0,62 %			L=47,576 17,48 %			CV=9,56'			L=31,686 0,40 %								

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

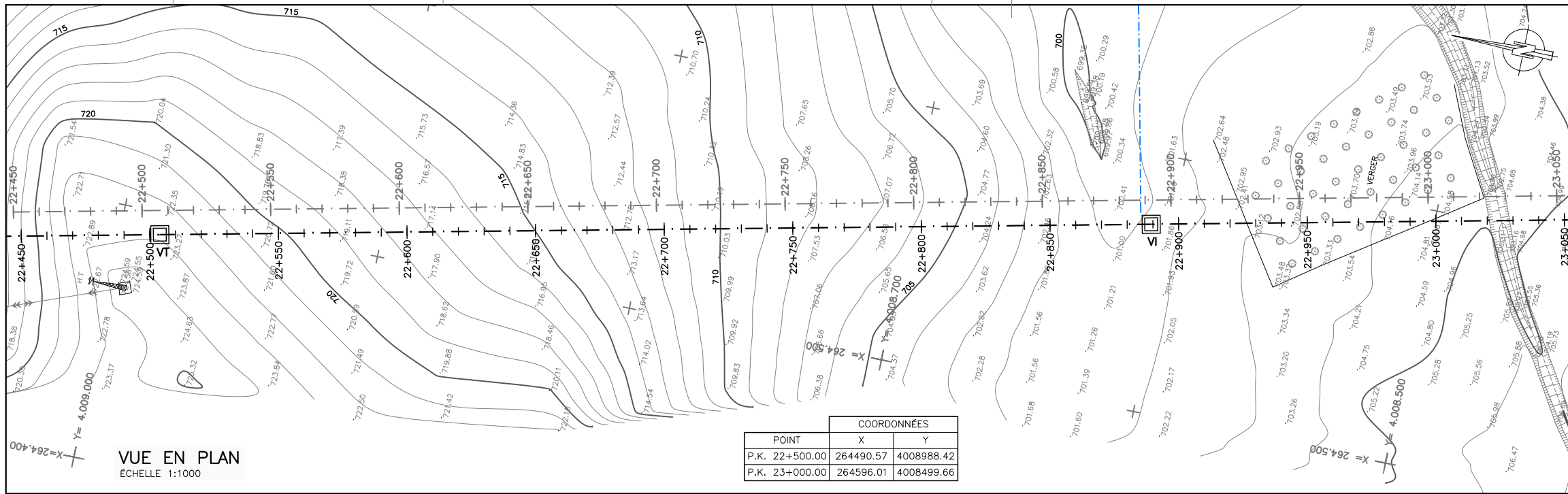
CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 22+000 À P.K. 22+500 (FEUILLE 40 DE 43)

PLAN D'EXECUTION

1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	REVISION TRANCÉE				
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN				
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
ÉCHELLE	1/1.000		DATE		30/04/12					

PLAN N° : L1B-TEC-10-0240-D-01.

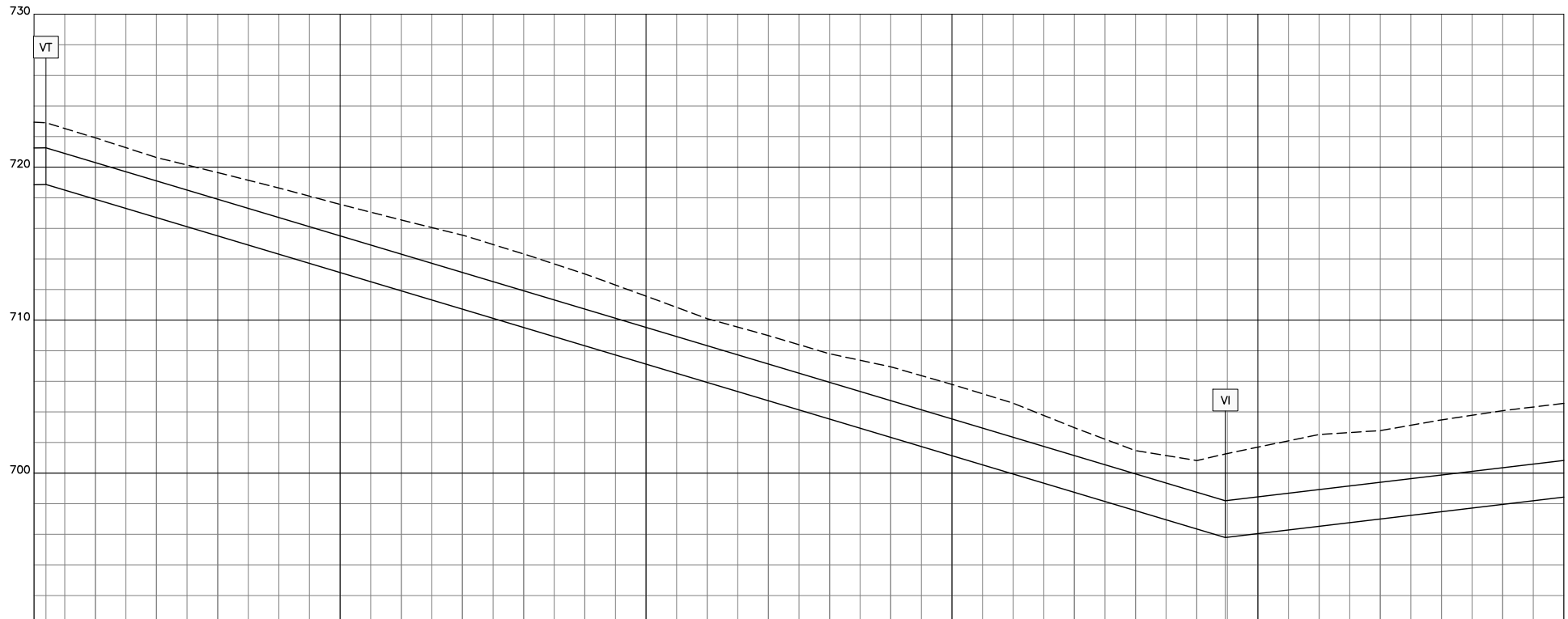
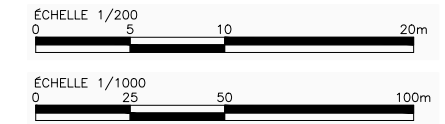
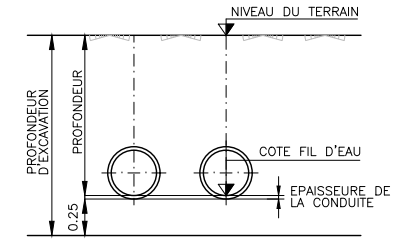
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



VUE EN PLAN
ECHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUTS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ETRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ETRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000

		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																								
		1																								
CONDUITE																										
TYPE DE TRANCHEE																										
PROFONDEUR		4.09	4.03	4.02	3.92	4.14	4.33	4.48	4.63	4.70	4.44	4.17	4.28	4.61	4.68	4.63	4.22	3.92	4.47	5.48	5.65	6.00	5.78	6.00	6.13	6.13
COTE FIL D'EAU		718.85	718.67	717.90	716.71	715.51	714.31	713.11	709.92	708.32	707.13	705.93	704.73	703.54	702.34	701.14	699.94	697.55	696.35	695.19	696.05	696.52	697.00	697.48	697.95	698.43
COTE DU TERRAIN NATUREL		722.94	722.90	721.92	720.63	719.65	718.64	717.57	714.33	713.02	711.57	710.10	708.99	707.80	706.95	704.57	702.97	701.47	700.82	701.25	701.70	702.52	702.78	703.48	704.06	704.56
DISTANCE PARTIELLE		20.00	3.89	16.11	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	9.34	10.66	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULEE		22500.00	22503.89	22520.00	22540.00	22560.00	22580.00	22600.00	22620.00	22640.00	22660.00	22680.00	22700.00	22720.00	22740.00	22760.00	22780.00	22800.00	22820.00	22839.34	22850.00	22870.00	22890.00	22910.00	22930.00	22950.00
P.K.		22+500																								
ALIGNEMENT HORIZONTAL		L=31.686 0,40 % R=0 L=2354,75 L=385,456 -5,99 % L=152,838 2,38 %																								
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		CV=0,23 CV=3,43 CV=3,43 CV=1,36																								

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

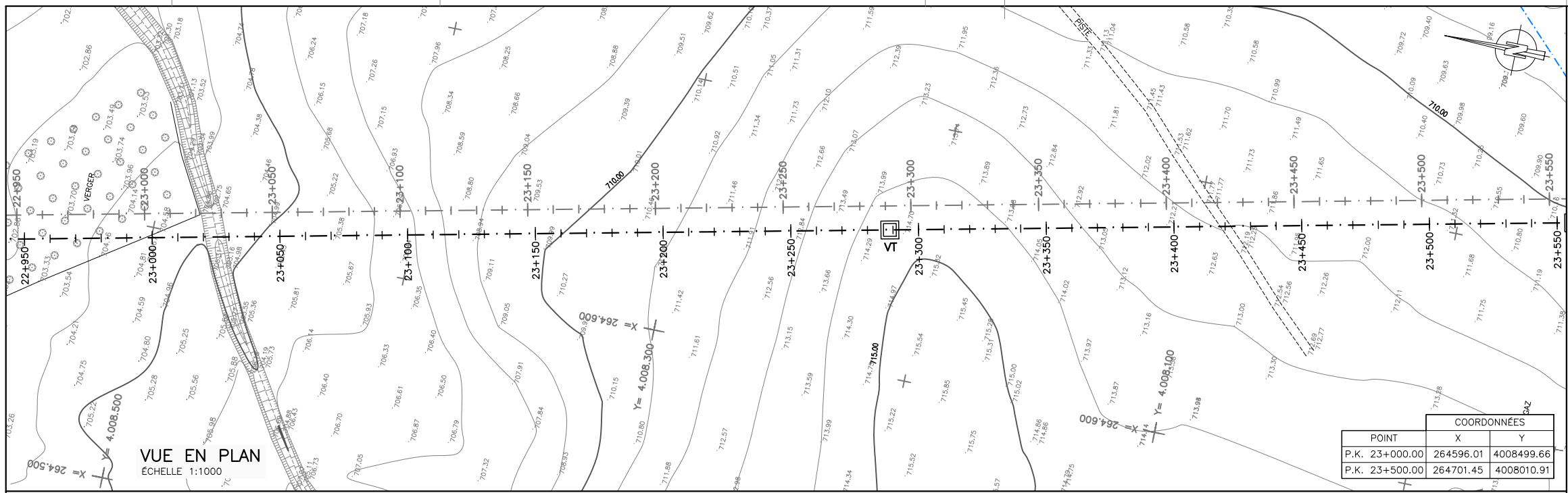


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 22+500 À P.K. 23+000 (FEUILLE 41 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

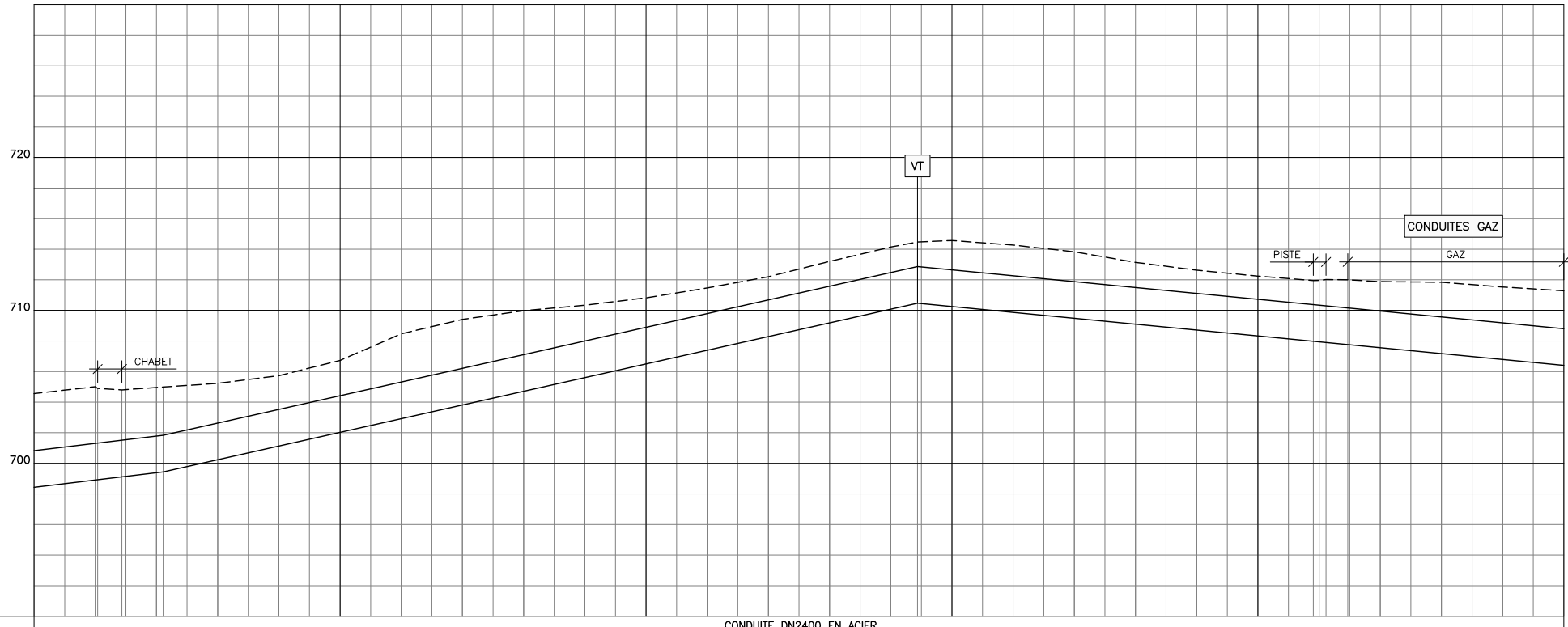
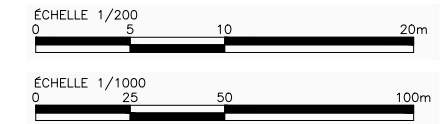
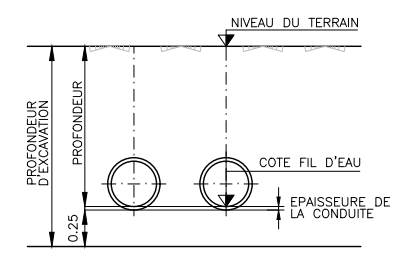
REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				
PLAN N° :		L1B-TEC-10-0241-D-01.								
NOM DU FICHER :		L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG								



VUE EN PLAN
ECHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ETRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ETRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																									
TYPE DE TRANCHÉE																											
PROFONDEUR	1 5	6.13	6.13	5.69	5.69	5.00	4.60	4.71	5.55	5.60	5.27	4.74	4.32	4.08	3.91	4.02	4.08	4.35	4.04	3.92	3.91	3.97	4.24	4.67	4.74	4.88	
COTE FIL D'EAU		698.43	698.43	698.11	698.11	700.23	701.13	702.02	702.92	703.81	704.71	705.60	706.50	707.39	708.29	709.18	709.08	709.47	709.86	710.25	710.64	711.03	711.42	711.81	712.20	712.59	712.98
COTE DU TERRAIN NATUREL		704.56	705.01	704.80	704.85	705.23	705.73	706.73	708.47	709.41	709.98	710.34	710.82	711.47	712.20	713.20	714.14	714.47	714.57	714.27	713.14	712.63	712.24	711.85	711.84	711.53	711.28
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	7.93	7.93	17.82	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.76	11.24	20.00	20.00	20.00	18.10	7.08	10.84	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE		23000.00	23020.00	23028.70	23036.63	23054.45	23074.45	23094.45	23114.45	23134.45	23154.45	23174.45	23194.45	23214.45	23234.45	23254.45	23274.45	23283.21	23294.97	23306.21	23317.45	23327.45	23345.55	23352.63	23363.47	23374.21	23394.21
P.K.		23+000	23+020	23+028.70	23+036.63	23+054.45	23+074.45	23+094.45	23+114.45	23+134.45	23+154.45	23+174.45	23+194.45	23+214.45	23+234.45	23+254.45	23+274.45	23+283.21	23+294.97	23+306.21	23+317.45	23+327.45	23+345.55	23+352.63	23+363.47	23+374.21	23+394.21
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=2354,75																									
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=152.838 2,38 %					L=246.579 4,48 %					L=267.720 -1,93 %															

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



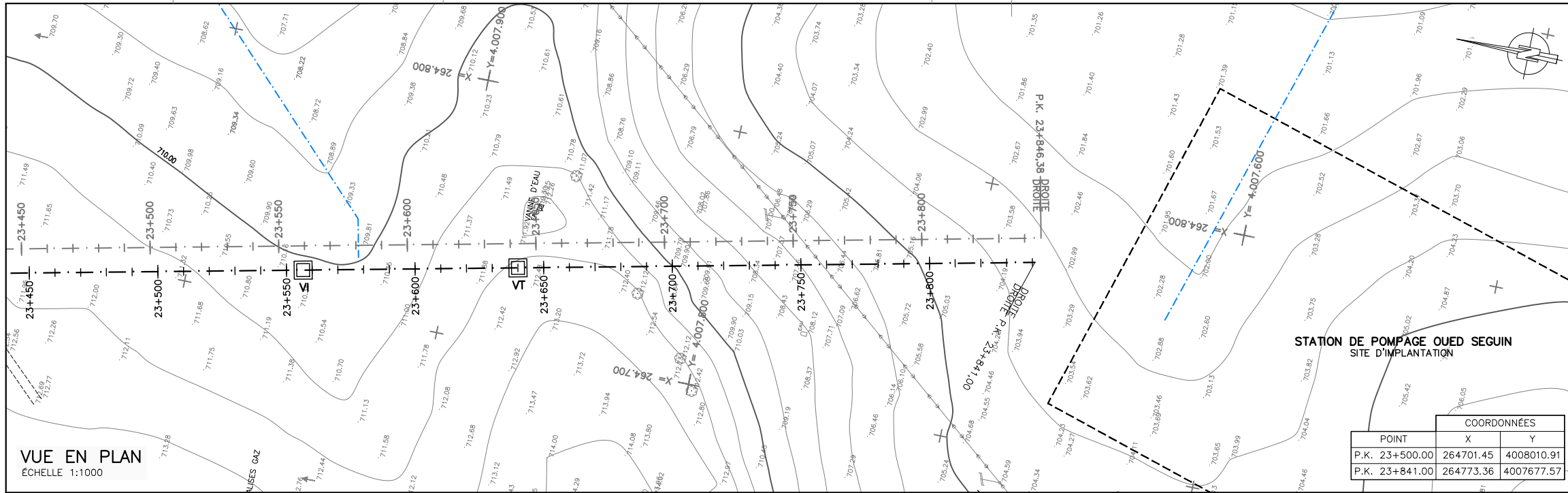
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 23+000 A P.K. 23+500 (FEUILLE 42 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	

ECHELLE	1/1.000	DATE	30/04/12
PLAN N° :	L1B-TEC-10-0242-D-01.		
NOM DU FICHER :	L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG		

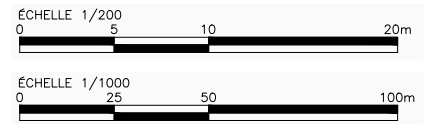
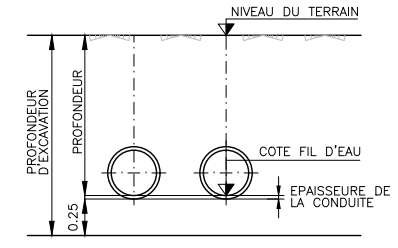


LÉGENDE

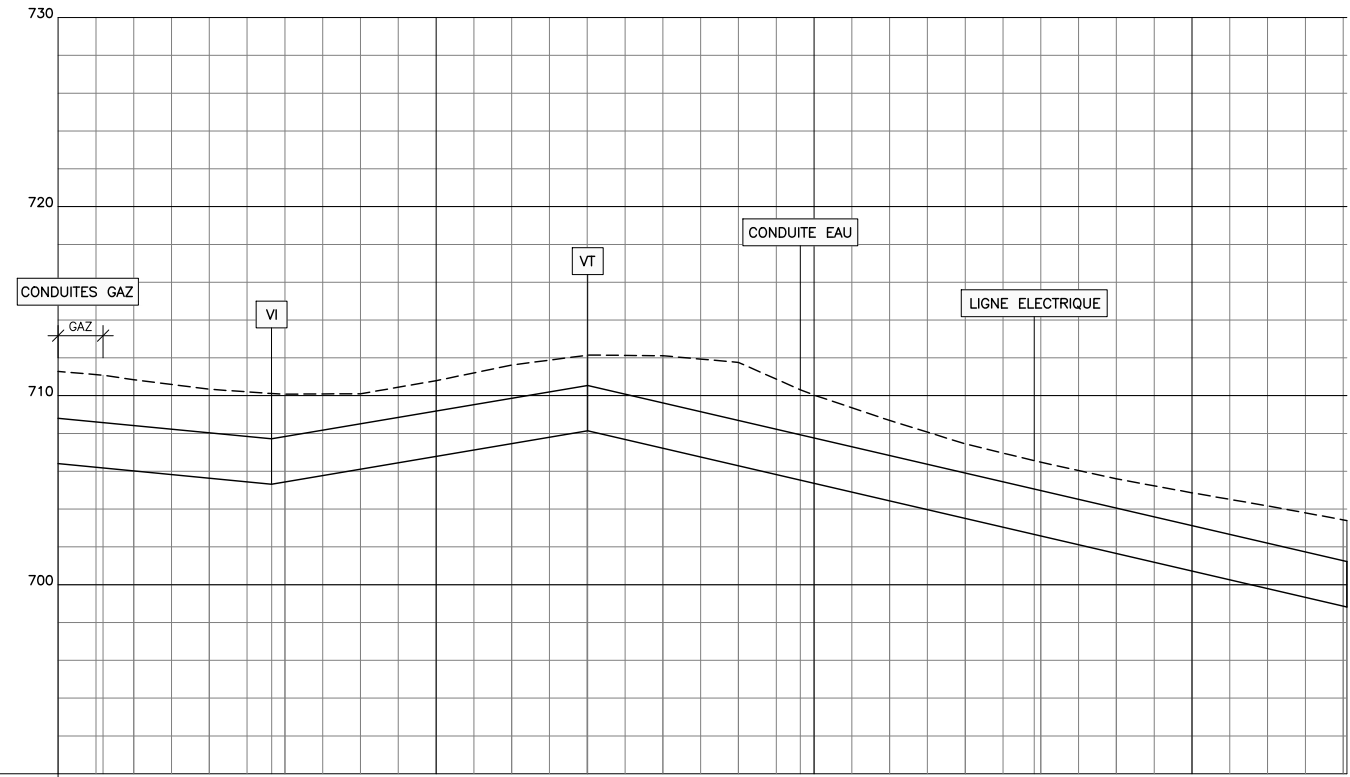
- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLELE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ETRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ETRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES PLANS ET PROFIL EN LONG POUR LA DEFINITION DE LA CONNEXION A LA STATION DE POMPAGE D'OUED SEGUIN SE REALISERONT PROCHAINEMENT.
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNEES	
	X	Y
P.K. 23+500.00	264701.45	4008010.91
P.K. 23+841.00	264773.36	4007677.57



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE	CONDUITE DN2400 EN ACIER PN >16																				
TYPE DE TRANCHEE	1																				
PROFONDEUR	4.88	4.81	4.82	4.71	4.79	4.65	3.89	4.16	4.07	4.89	5.47	4.78	4.67	4.28	3.94	3.90	3.90	3.95	4.14	4.37	4.57
COTE FIL D'EAU	706.40	706.17	706.02	705.63	705.32	705.43	706.11	707.46	708.14	707.22	706.29	705.53	705.36	704.43	703.51	702.56	702.56	701.65	700.72	699.80	698.87
COTE DU TERRAIN NATUREL	711.28	711.08	710.84	710.34	710.11	710.08	710.10	711.62	712.15	712.11	711.76	710.31	710.03	708.69	707.45	706.15	705.65	705.60	704.86	704.17	703.39
DISTANCE PARTIELLE	20.00	11.90	8.10	20.00	16.48	3.52	20.00	20.00	20.00	19.88	20.00	16.37	3.63	20.00	20.00	15.50	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULEE	23000.00	23111.90	23202.00	23246.00	23266.48	23266.00	23286.00	23286.00	23306.00	23326.00	23346.00	23366.37	23370.00	23372.00	23392.00	23412.00	23427.50	23447.50	23467.50	23487.50	23507.50
P.K.	23+500			23+600			23+700					23+800									
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=2354,75																				
LONGUEUR DU TRONÇON	L=267,720				L=83,643				L=200,868												
PENTE	-1,93 %				3,38 %				-4,64 %												
	CV=1,11'				CV=1,94'				CV=2,66'												

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



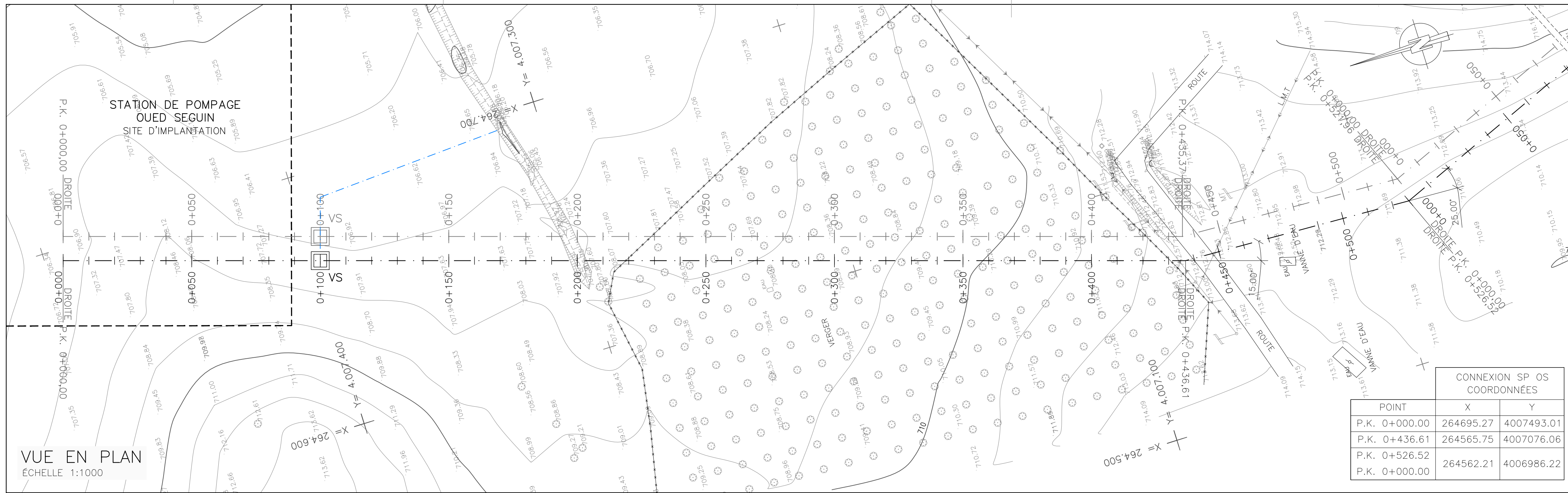
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A1
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 23+500 A P.K. 23+920.39 (FEUILLE 43 DE 43)
PLAN D'EXECUTION

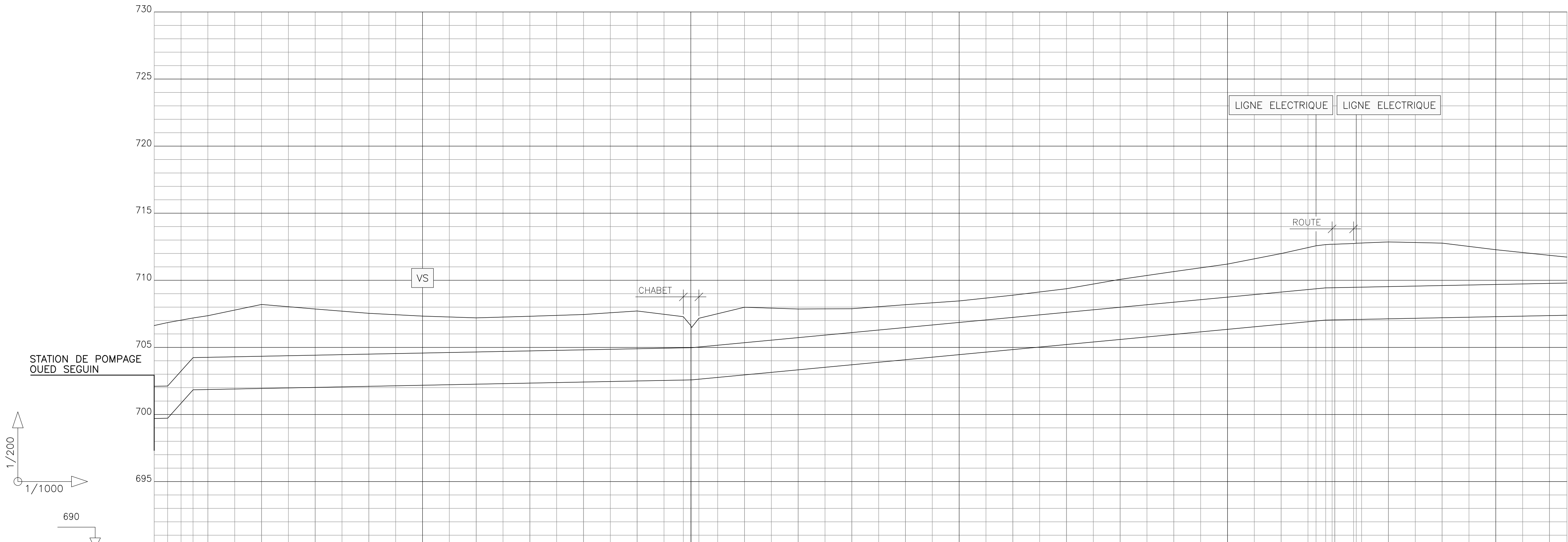
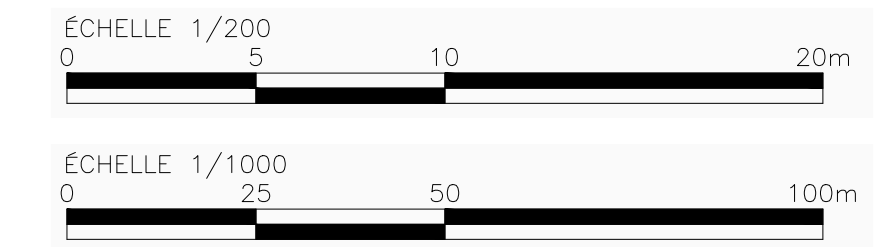
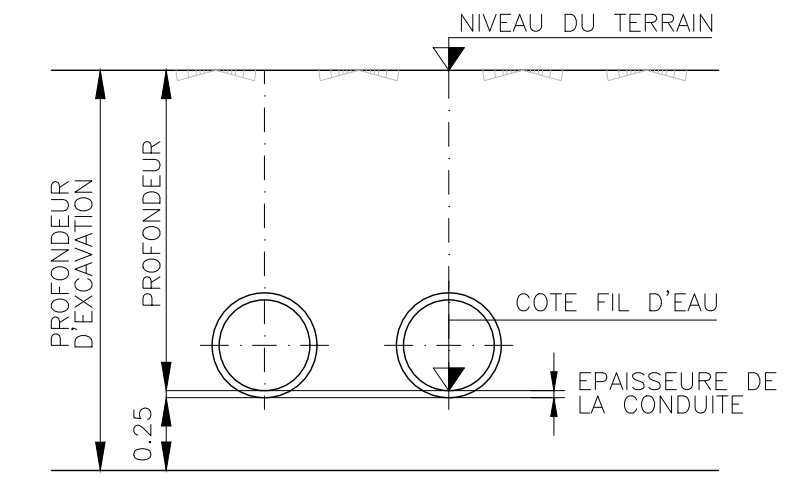
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
1	30/04/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				REVISION TRANCHEE	
0	30/03/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		30/04/12				

PLAN N° : L1B-TEC-10-0243-D-01.
NOM DU FICHER : L1B-TEC-10-0201_43-D-02.DWG



- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN METRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINI DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES 526.52 PREMIERS MÈTRES CORRESPONDENT À LA CONNEXION ENTRE LE SITE D'IMPLANTATION DE LA STATION DE POMPAGE D'OUED SEGUIN AU PK 0+000.00 DU CONDUITE TRONÇON A2.
 7. LE PK 0+526.52 DE LA CONDUITE DE LA CONNEXION ENTRE LE SITE D'IMPLANTATION DE LA STATION DE POMPAGE D'OUED SEGUIN ET LE CONDUITE TRONÇON A2 CORRESPOND AU PK 0+000.00 DU CONDUITE TRONÇON A2.
 8. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16	
TYPE DE TRANCHÉE		1	5
PROFONDEUR		6.83	4.72
COTE FIL D'EAU		699.70	702.02
COTE DU TERRAIN NATUREL		706.63	707.86
DISTANCE PARTIELLE		0.00	17.00
DISTANCE CUMULÉE		0.00	17.00
P.K.		0+000	0+170
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=436.61	
LONGUEUR DU TRONÇON		L=5.00	L=85.52
PENTE		0.40%	0.40%

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

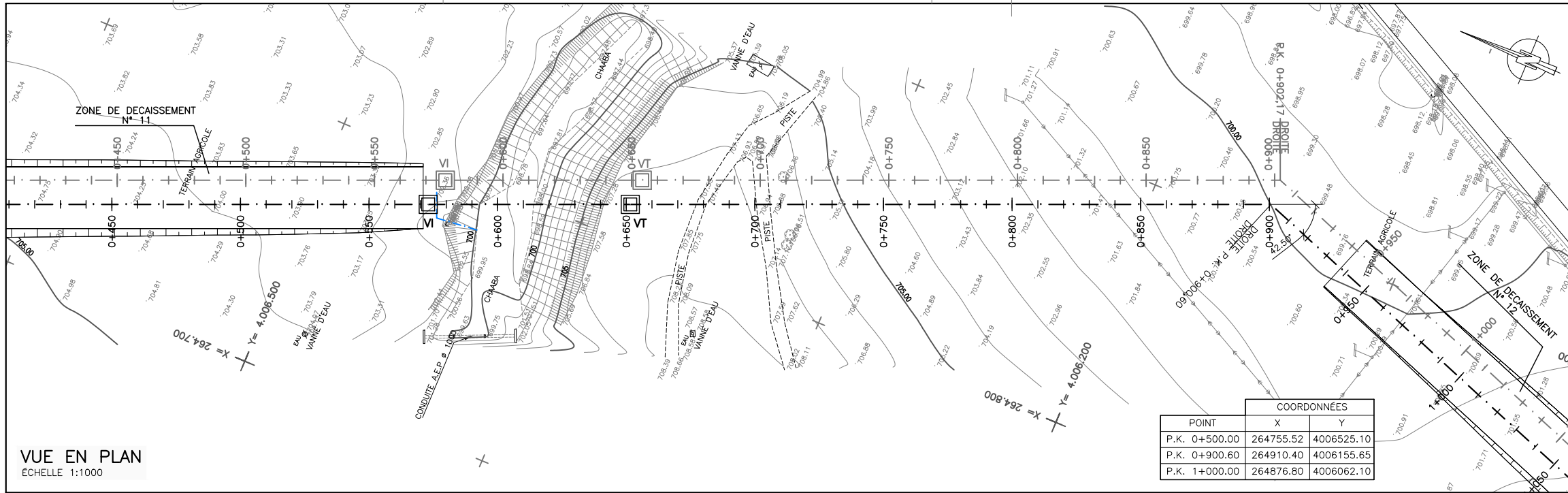
GROUPEMENT E.K.AC

CONNEXION STATION DE POMPAGE OUED SEGUIN - CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 0+000 À P.K. 0+526.52 (0+000)(RACC). (FEUILLE 1 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VERIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN	
							1/1.000	DATE 10/06/12			

PLAN N°: L1C-TEC-10-0201-D-A.
NOM DU FICHER: L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

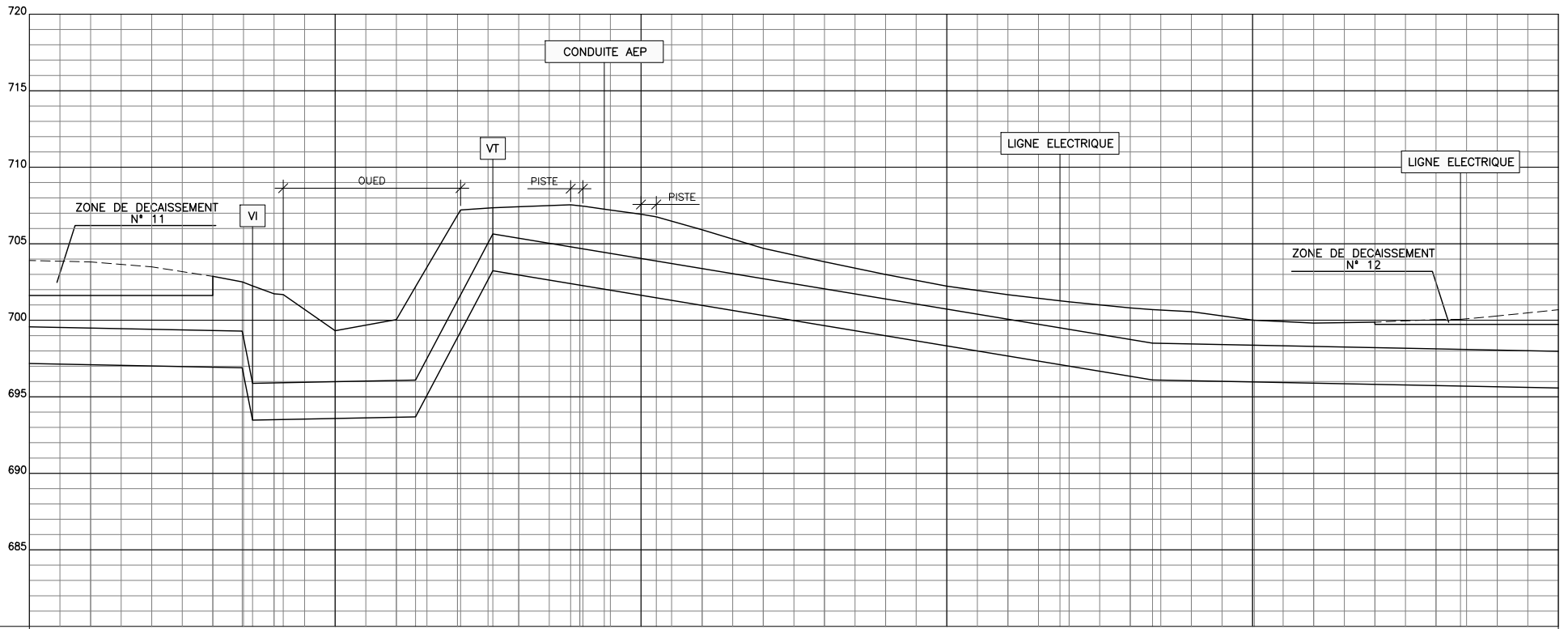
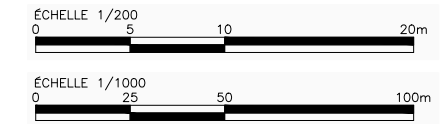
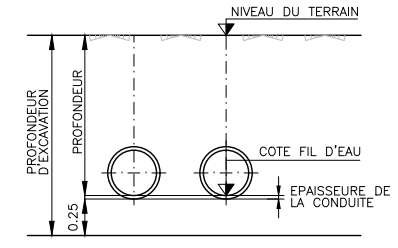
C:\USERS\MEHDI\BUREAU\INDIVIDUEL\DOSSIER\10-0201_47-D-A\ALIC-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16																					
TYPE DE TRANCHEE		1				4				1		2		1		2		1					
PROFONDEUR		4.45	4.53	4.61	4.69	4.77	4.85	4.93	5.01	5.09	5.17	5.25	5.33	5.41	5.49	5.57	5.65	5.73	5.81				
COTE FIL D'EAU		697.17	697.09	697.01	696.93	696.85	696.77	696.69	696.61	696.53	696.45	696.37	696.29	696.21	696.13	696.05	695.97	695.89	695.81				
COTE DU TERRAIN NATUREL		701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62	701.62				
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00				
DISTANCE CUMULÉE		500.00	520.00	540.00	560.00	580.00	600.00	620.00	640.00	660.00	680.00	700.00	720.00	740.00	760.00	780.00	800.00	820.00	840.00				
P.K.		0+500					0+600					0+700					0+800			0+900			1+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=900,60																					
LONGUEUR DU TRONÇON		L=249.14																					
PENTE		-0.40%																					

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

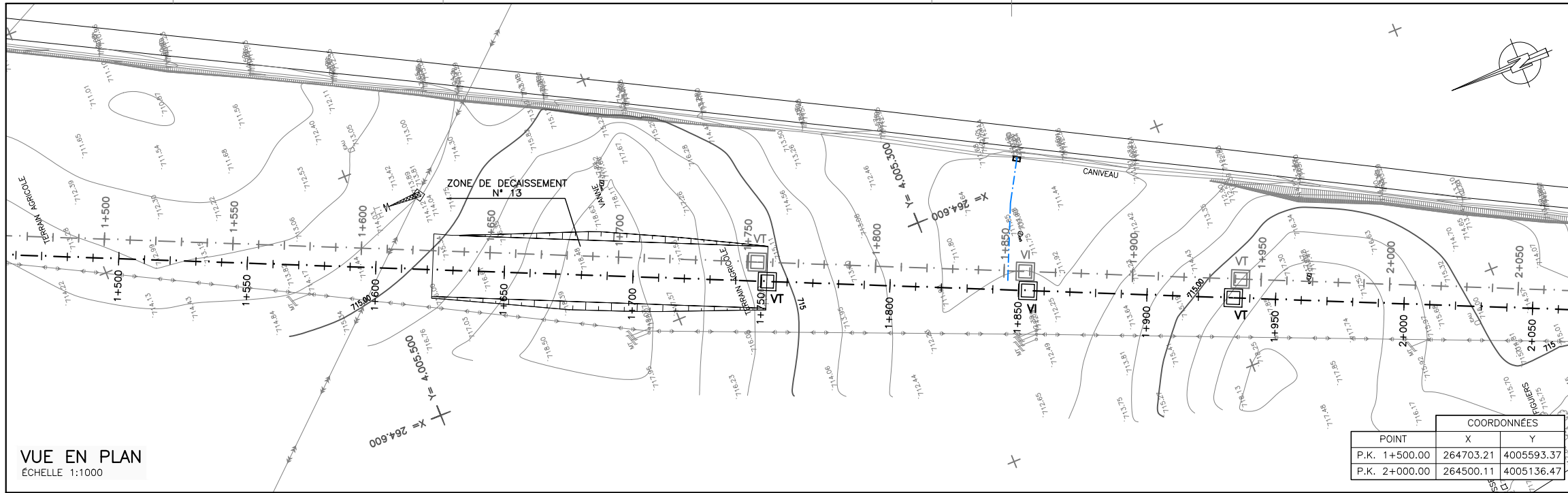


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 0+500 À P.K. 1+000 (FEUILLE 3 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :										L1C-TEC-10-0203-D-A.	
NOM DU FICHER :										L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG	

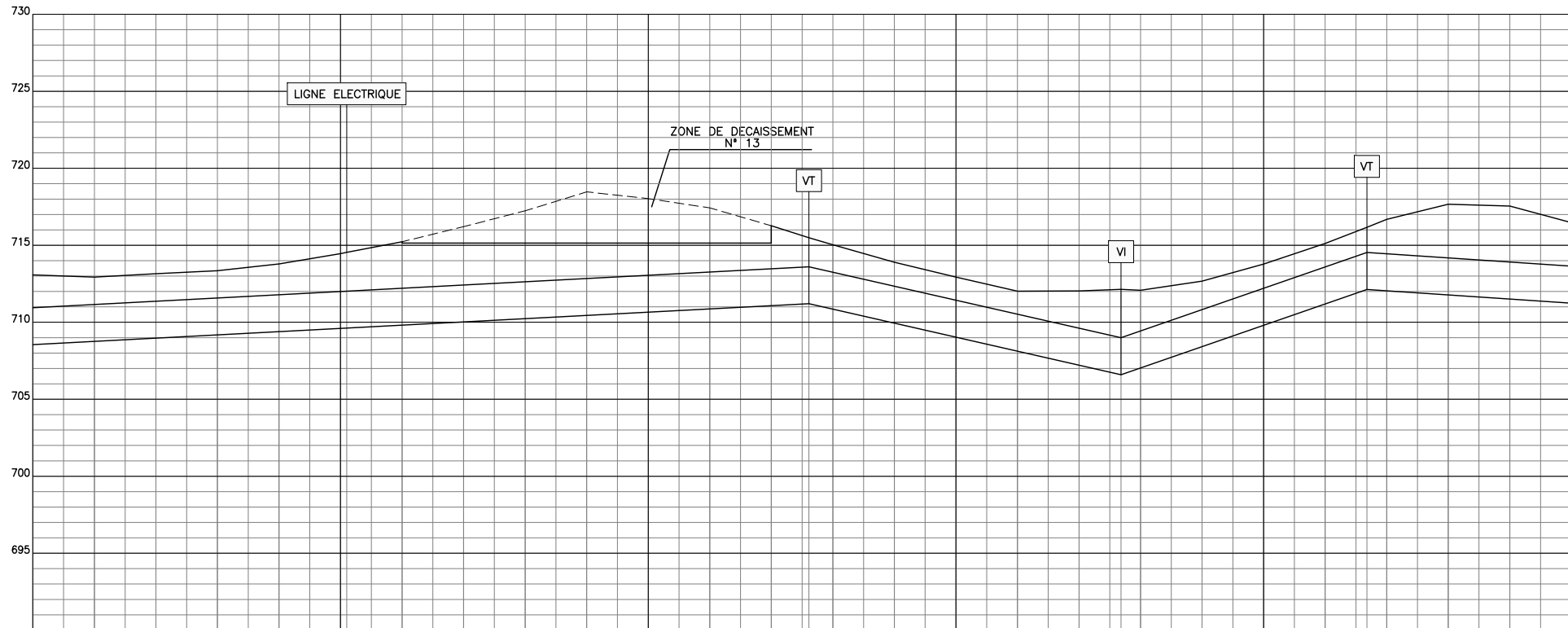
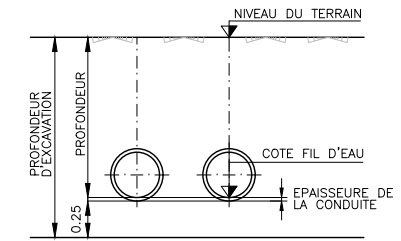


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 1+500.00	264703.21	4005593.37
P.K. 2+000.00	264500.11	4005136.47

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16																												
CONDUITE																														
TYPE DE TRANCHEE																														
PROFONDEUR		4.53	4.17	4.18	4.17	4.40	4.88	5.33	5.12	4.91	4.70	4.49	4.28	4.07	4.29	4.18	3.96	3.90	3.90	4.83	5.55	5.05	4.25	3.98	3.93	4.04	4.64	5.89	6.04	5.23
COTE FIL D'EAU		708.55	708.76	708.97	709.18	709.39	709.80	709.81	710.02	710.23	710.44	710.65	710.86	711.07	711.20	710.85	709.94	709.03	708.12	707.21	706.59	707.03	708.42	709.80	711.19	712.13	712.04	711.78	711.51	711.24
COTE DU TERRAIN NATUREL		713.08	712.93	713.15	713.35	713.79	714.55	715.14	715.14	715.14	715.14	715.14	715.14	715.14	715.49	715.03	713.90	712.93	712.02	712.04	712.14	712.08	712.67	713.78	715.12	716.17	716.68	717.67	717.55	716.47
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.23	7.77	20.00	20.00	20.00	20.00	13.66	6.34	20.00	20.00	20.00	13.56	6.44	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULEE		1500.00	1520.00	1540.00	1560.00	1580.00	1600.00	1620.00	1640.00	1660.00	1680.00	1700.00	1720.00	1740.00	1752.23	1760.00	1780.00	1800.00	1820.00	1840.00	1853.66	1860.00	1880.00	1900.00	1920.00	1933.56	1940.00	1960.00	1980.00	2000.00
P.K.		1+500					1+600					1+700						1+800						1+900						2+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=642,79																												
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=339.84 1,05%										L=101.44 -4,54%					L=79.90 6,93%					L=306.02 -1,33%								
		CV=0,60 CV=2,60										CV=2,60 CV=3,96										CV=3,96 CV=0,76								

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

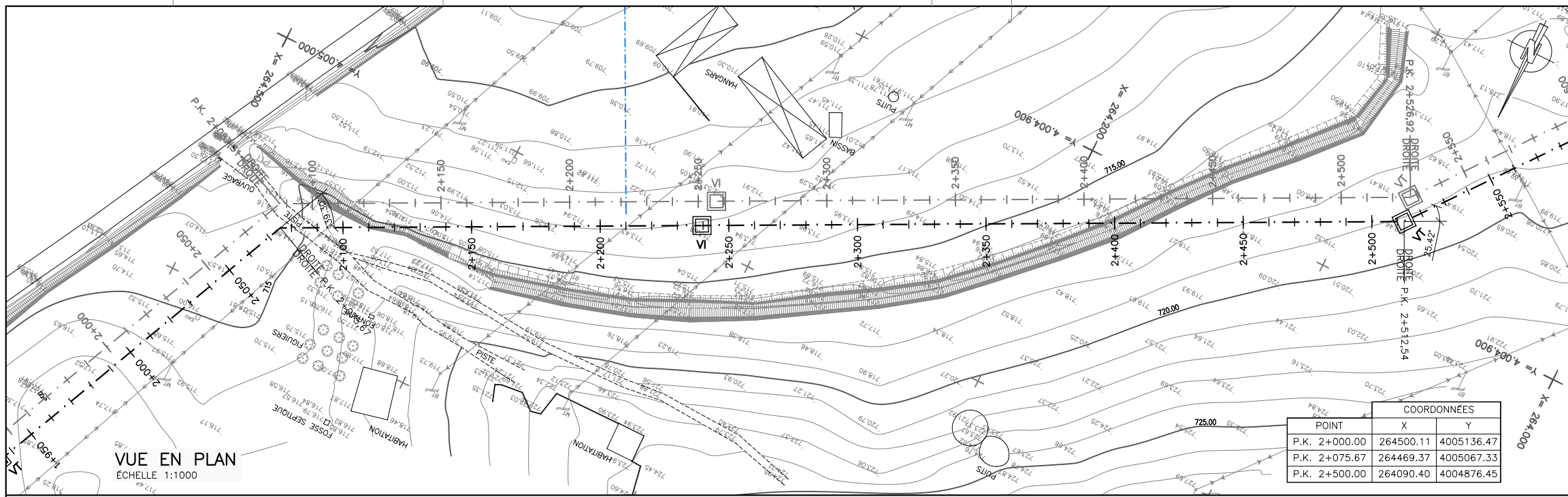


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 1+500 À P.K. 2+000 (FEUILLE 5 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

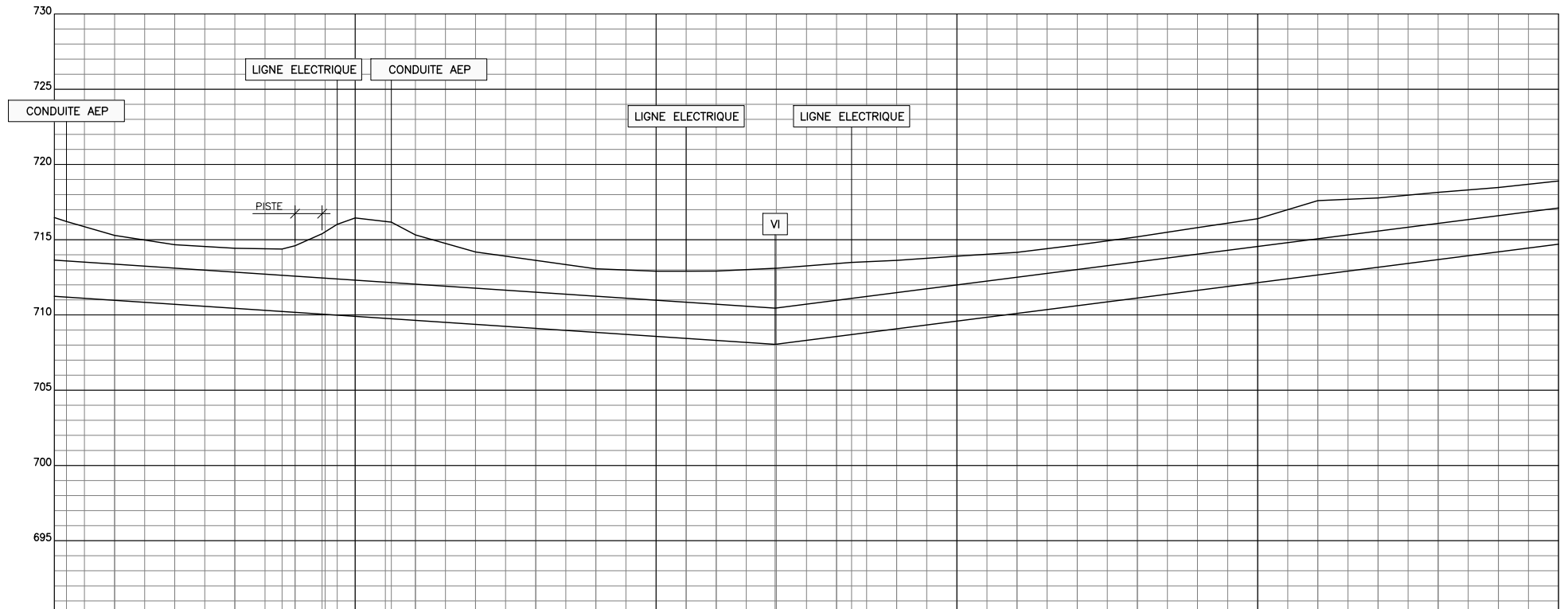
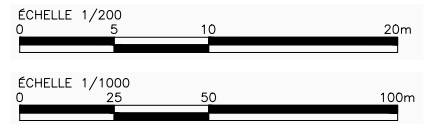
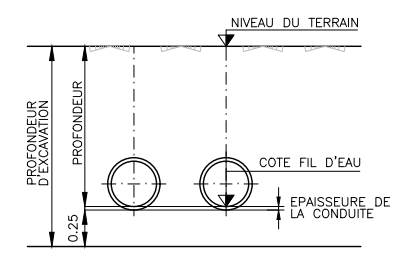
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :		L1C-TEC-10-0205-D-A.									
NOM DU FICHER :		L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG									



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16																															
TYPE DE TRANCÉE		1										2																					
PROFONDEUR		2000.00	2004.00	2020.00	2040.00	2060.00	2075.67	2080.00	2084.00	2100.00	2112.00	2120.00	2140.00	2160.00	2180.00	2200.00	2210.00	2220.00	2230.88	2260.00	2265.00	2280.00	2300.00	2320.00	2340.00	2360.00	2380.00	2400.00	2420.00	2440.00	2460.00	2480.00	2500.00
COTE FIL D'EAU		716.47	716.21	715.29	714.67	714.43	714.38	714.80	715.40	716.02	716.17	715.32	714.19	713.63	713.07	712.91	712.91	712.92	713.10	713.42	713.49	713.63	713.91	714.16	714.65	715.19	715.80	716.40	717.00	717.78	718.15	718.47	718.90
COTE DU TERRAIN NATUREL		716.47	716.21	715.29	714.67	714.43	714.38	714.80	715.40	716.02	716.17	715.32	714.19	713.63	713.07	712.91	712.91	712.92	713.10	713.42	713.49	713.63	713.91	714.16	714.65	715.19	715.80	716.40	717.00	717.78	718.15	718.47	718.90
DISTANCE PARTIELLE		20.00	4.00	16.00	20.00	20.00	15.67	4.33	9.00	6.00	12.00	8.00	20.00	20.00	20.00	10.00	10.00	18.88	20.00	5.00	15.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		2000.00	2004.00	2020.00	2040.00	2060.00	2075.67	2080.00	2084.00	2100.00	2112.00	2120.00	2140.00	2160.00	2180.00	2200.00	2210.00	2220.00	2230.88	2260.00	2265.00	2280.00	2300.00	2320.00	2340.00	2360.00	2380.00	2400.00	2420.00	2440.00	2460.00	2480.00	2500.00
P.K.		2+000					2+100									2+200			2+300														2+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=642,79										CH=39,30										R=0 L=436,87											
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=306,02 -1,33%										CV=0,76 CV=1,46										L=272,96 2,56%											

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

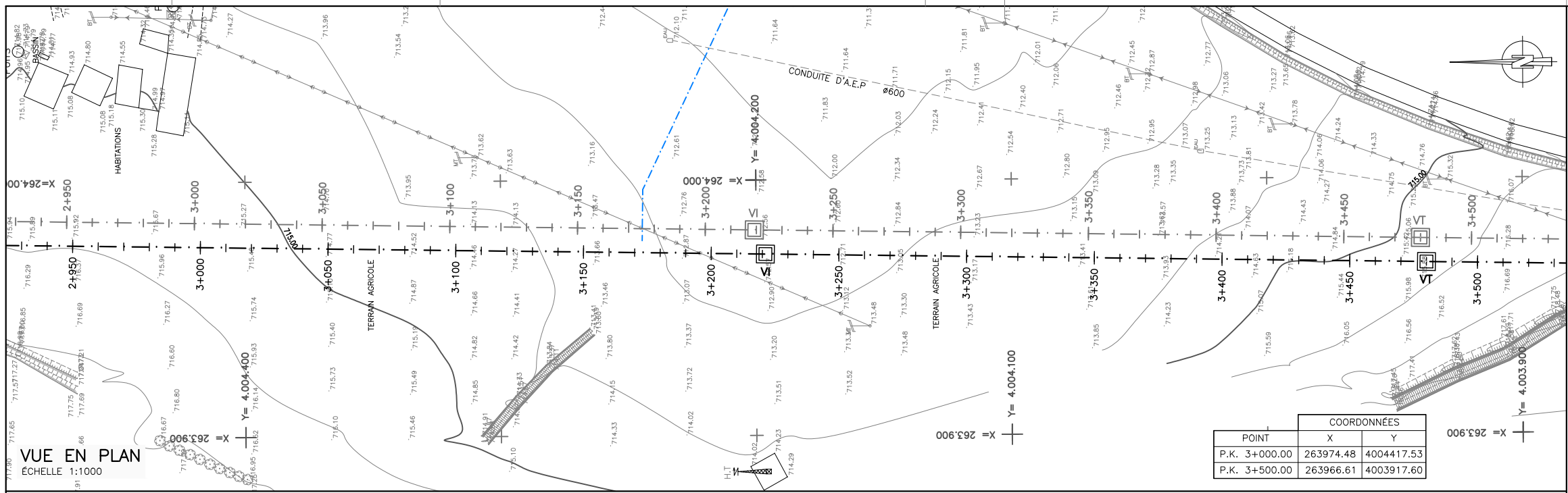
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 2+000 À P.K. 2+500 (FEUILLE 6 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

0	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		ETABLISSEMENT DU PLAN
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N°: L1C-TEC-10-0206-D-A

NOM DU FICHER: L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

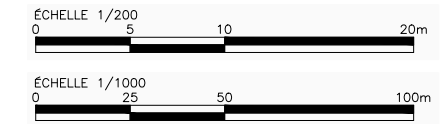
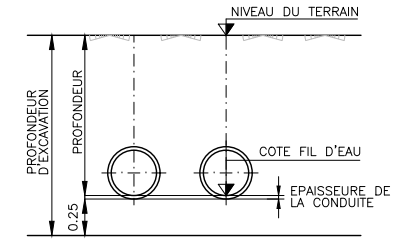


LÉGENDE

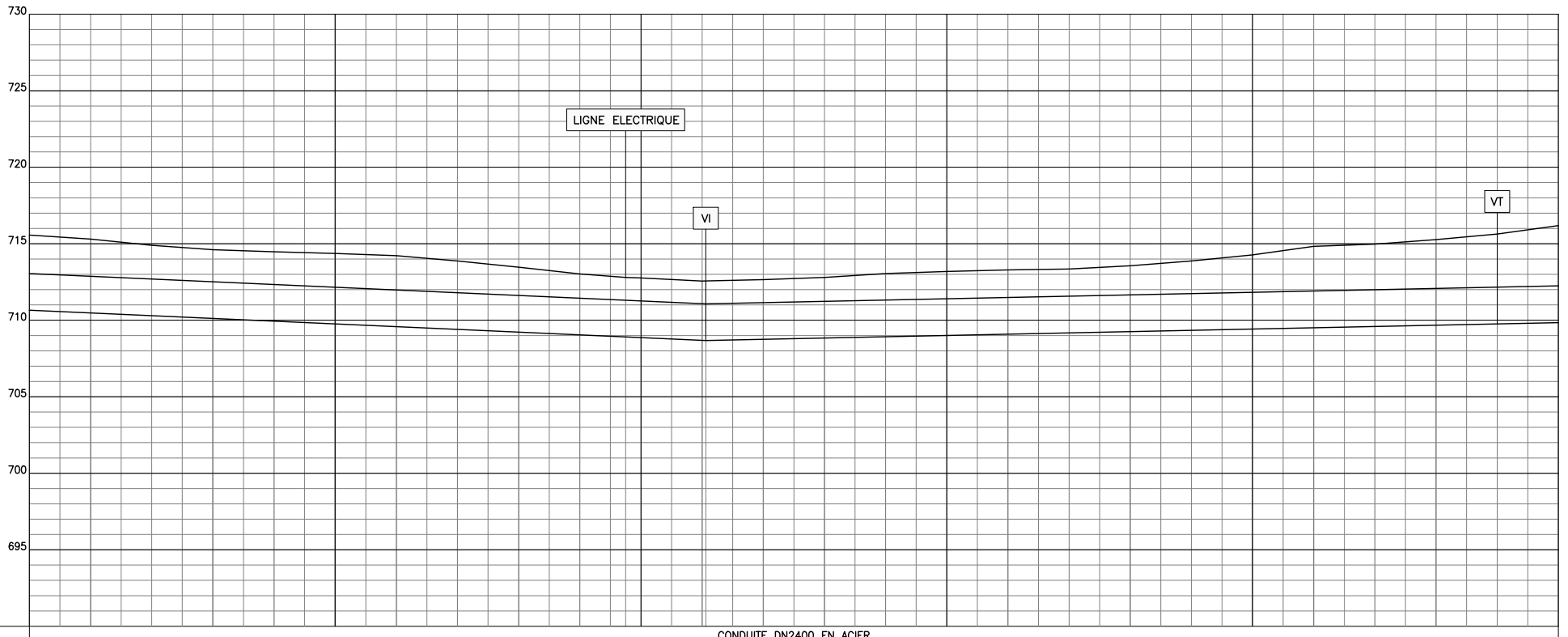
- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 3+000.00	263974.48	4004417.53
P.K. 3+500.00	263996.61	4003917.60



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16																									
TYPE DE TRANCHEE		1																									
PROFONDEUR	4.91	4.82	4.60	4.49	4.53	4.60	4.64	4.47	4.25	3.99	3.89	3.90	3.96	4.13	4.19	4.20	4.18	4.30	4.53	4.84	5.32	5.38	5.59	5.87	6.33		
COTE FIL D'EAU	710.66	710.48	710.30	710.12	709.94	709.76	709.58	709.40	709.22	709.04	708.86	708.68	708.50	708.32	708.14	707.96	707.78	707.60	707.42	707.24	707.06	706.88	706.70	706.52	706.34	706.16	
COTE DU TERRAIN NATUREL	715.57	715.30	714.90	714.61	714.47	714.36	714.22	713.87	713.47	713.03	712.80	712.56	712.25	711.85	711.39	710.97	710.50	710.07	709.58	709.04	708.47	707.86	707.20	706.50	705.76	705.00	
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.00	5.00	20.00	18.79	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULEE	3000.00	3020.00	3040.00	3060.00	3080.00	3100.00	3120.00	3140.00	3160.00	3180.00	3195.00	3200.00	3220.00	3240.00	3260.00	3280.00	3300.00	3320.00	3340.00	3360.00	3380.00	3400.00	3420.00	3440.00	3460.00	3480.00	3500.00
P.K.	3+000			3+100								3+200					3+300						3+400			3+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=1601.69																										
LONGUEUR DU TRONÇON	L=708.67																										
PENTE	-0.30%																										
	CV=0.51 CV=0.24																										
	L=258.79 0.42%																										
	L=461.74 0.42%																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

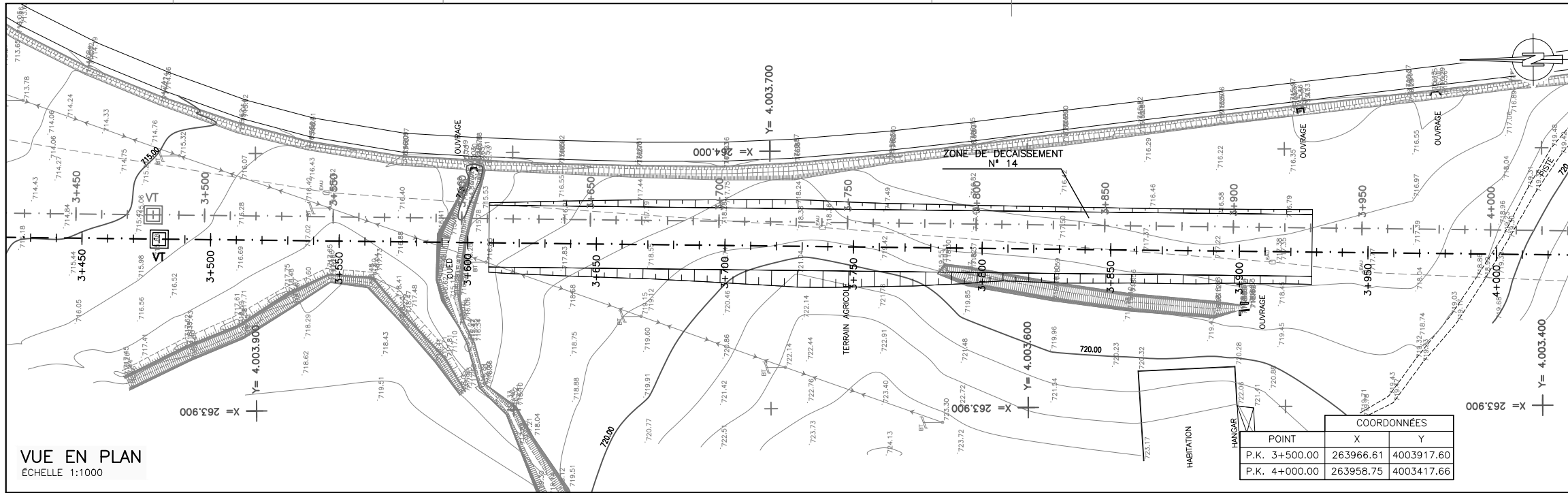
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 3+000 À P.K. 3+500 (FEUILLE 8 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		ETABLISSEMENT DU PLAN			
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0208-D-A.

NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

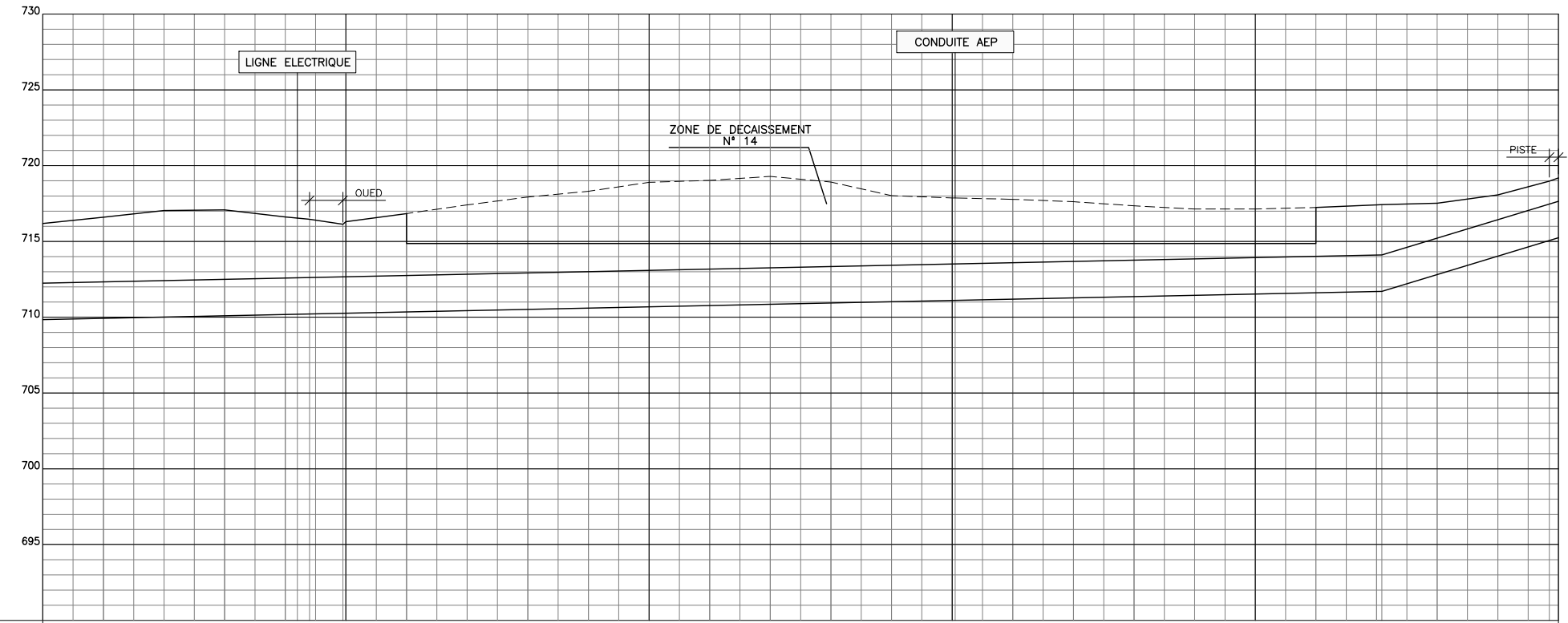
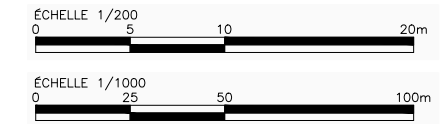
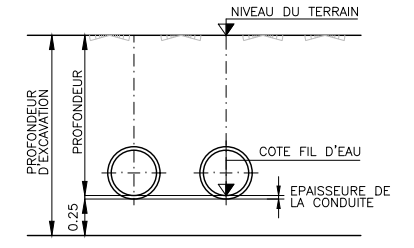


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 3+500.00	263966.61	4003917.60
P.K. 4+000.00	263958.75	4003417.66

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16															
TYPE DE TRANCHÉE		1															
PROFONDEUR	6.33	1															
COTE FIL D'EAU	709.85	710.01															
COTE DU TERRAIN NATUREL	716.18	710.04															
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00															
DISTANCE CUMULÉE	3500.00	3580.00															
P.K.	3+500	3+600															
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1601.69															
LONGUEUR DU TRONÇON		L=461.74															
PENTE		0.42%															
		CV=3.24															
		L=152.08															
		6.08%															

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

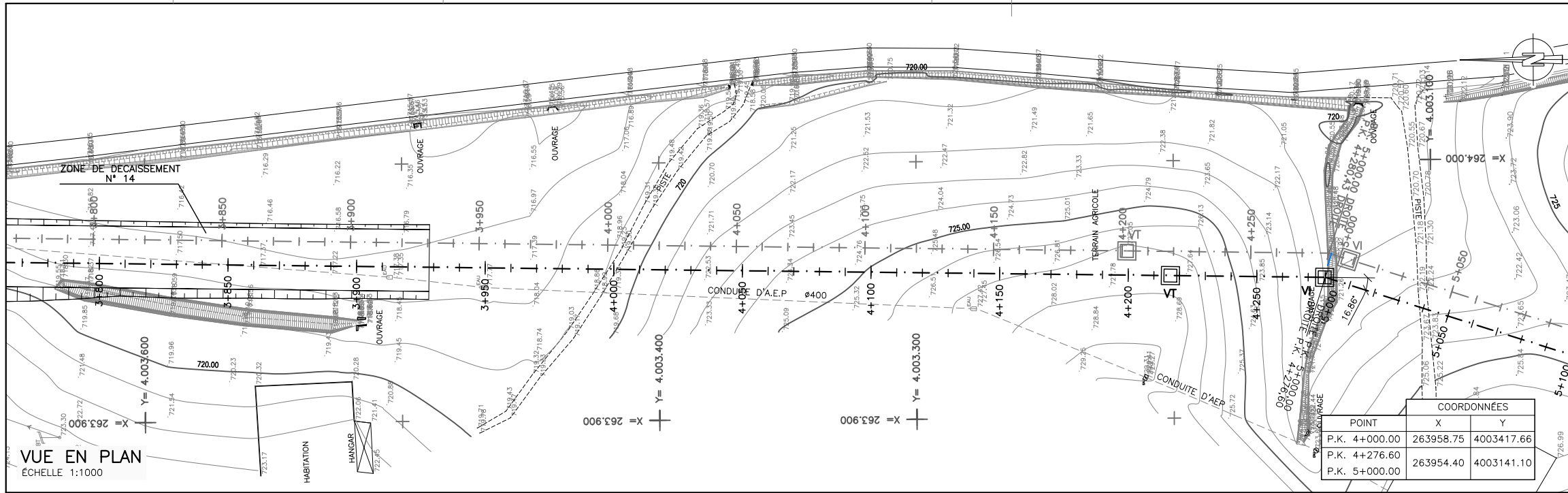


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 3+500 À P.K. 4+000 (FEUILLE 9 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :										L1C-TEC-10-0209-D-A.	
NOM DU FICHER :										L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG	

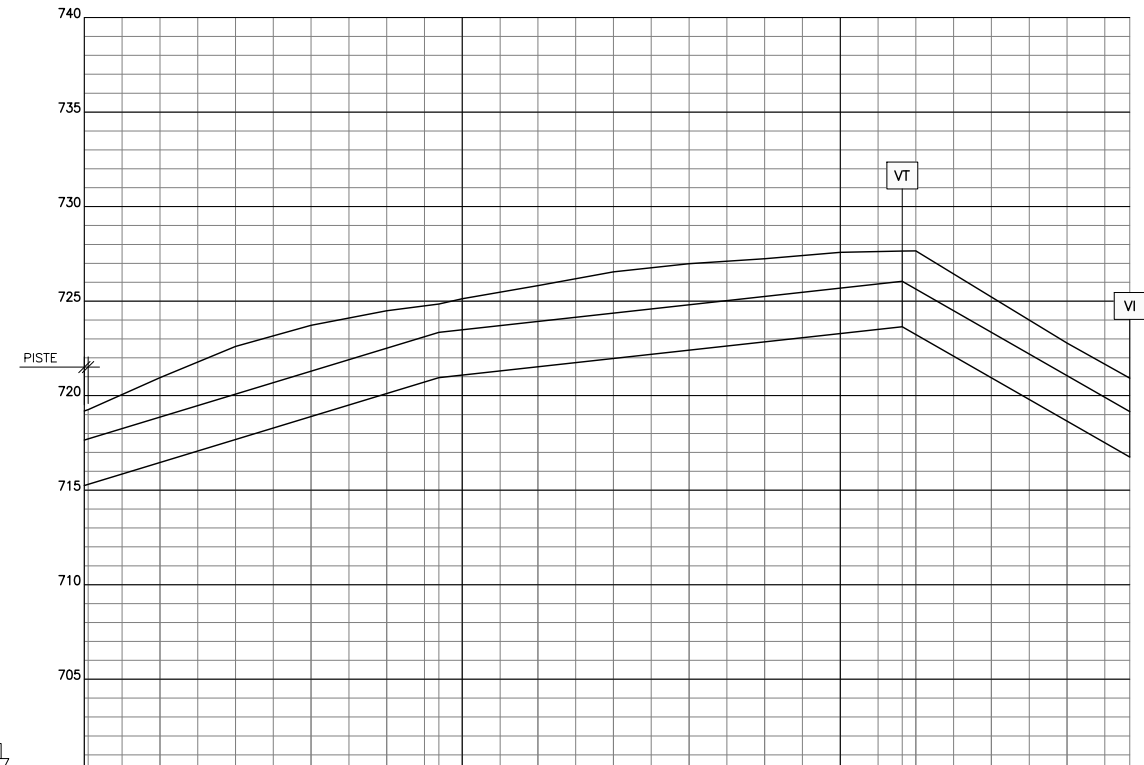
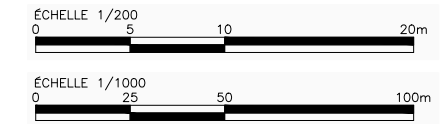
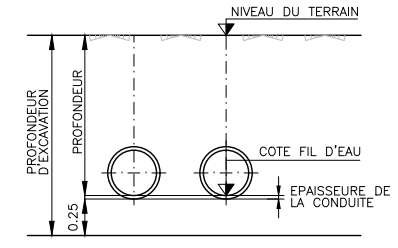


LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 4+276.60 CORRESPOND AU P.K. 5+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	X	Y
P.K. 4+000.00	263958.75	4003417.66
P.K. 4+276.60	263954.40	4003141.10
P.K. 5+000.00	263954.40	4003141.10



CONDUITE		CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16																	
TYPE DE TRANCHEE																			
PROFONDEUR	3.85	3.85	4.49	4.92	4.83	4.38	3.80	4.04	4.29	4.58	4.57	4.39	4.29	4.00	4.42	4.27	4.12	4.17	
COTE FIL D'EAU	718.31	718.31	716.46	717.08	718.09	720.11	720.95	721.09	721.53	721.97	722.41	722.85	723.29	723.65	723.24	720.95	718.06	716.76	716.41
COTE DU TERRAIN NATUREL	718.31	718.31	720.95	722.60	723.72	724.49	724.85	725.13	725.82	726.55	726.98	727.24	727.58	727.65	727.66	725.22	722.78	720.93	716.76
DISTANCE PARTIELLE	0.00	19.00	20.00	20.00	20.00	20.00	13.82	6.18	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	16.41	3.59	20.00	20.00	17.00	4.17
DISTANCE CUMULEE	0.00	19.00	39.00	59.00	79.00	99.00	112.82	119.00	139.00	159.00	179.00	199.00	219.00	235.41	239.00	259.00	279.00	296.00	300.17
P.K.	4+000						4+100							4+200					4+276.60
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1601,69																	
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=152,08 6,08%		ON=2,22'				L=122,60 2,20%		CV=1,26' CV=6,53		L=60,18 -11,45%							

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

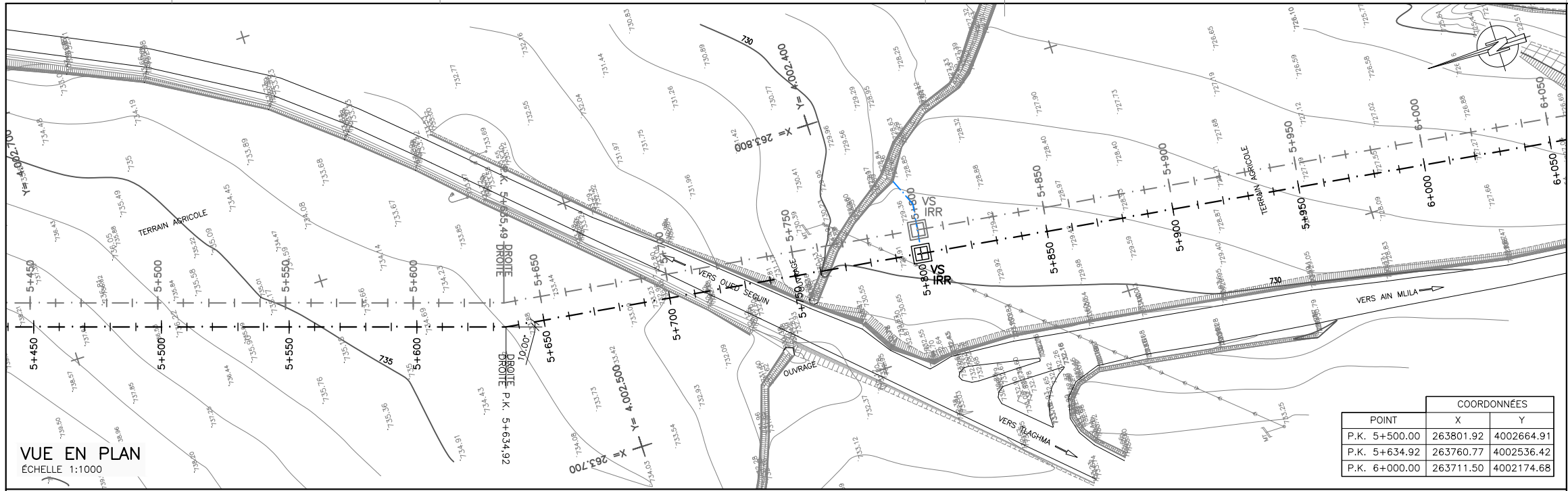
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 4+000 À P.K. 4+276.60 (5+000). (FEUILLE 10 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.		R.C.M.		A.R.B.			ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0210-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



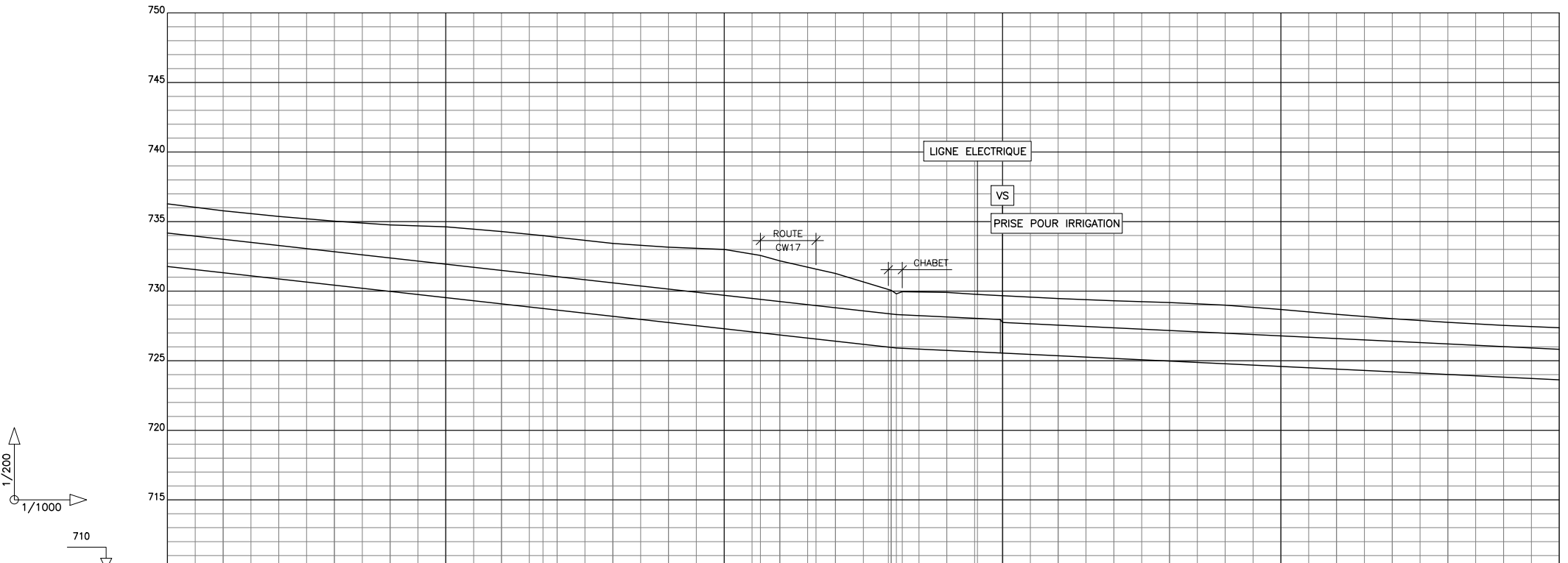
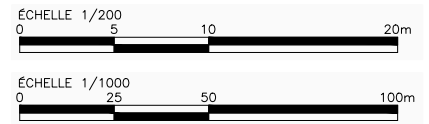
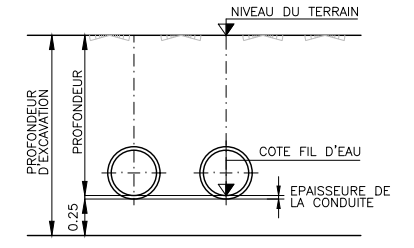
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 5+500.00	263801.92	4002664.91
P.K. 5+634.92	263760.77	4002536.42
P.K. 6+000.00	263711.50	4002174.68

LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE	CONDUITE DN2400 EN ACIER >PN 16										CONDUITE DN2200 EN ACIER >PN 16																	
	1										1																	
TYPE DE TRANCHEE																												
PROFONDEUR	4.50	4.45	4.49	4.60	4.77	5.09	5.20	5.23	5.41	5.70	5.56	5.32	5.03	4.86	4.17	4.13	4.12	4.11	4.14	4.21	4.22	4.09	3.94	3.82	3.75	3.72	3.74	
COTE FIL D'EAU	731.78	731.33	730.88	730.43	729.99	729.54	729.09	728.64	728.20	727.75	727.30	726.86	726.41	725.97	725.52	725.07	724.62	724.17	723.72	723.27	722.82	722.37	721.92	721.47	721.02	720.57	720.12	
COTE DU TERRAIN NATUREL	736.28	735.78	735.37	734.93	734.56	734.23	733.94	733.68	733.45	733.24	733.05	732.88	732.73	732.59	732.46	732.34	732.23	732.13	732.04	731.95	731.87	731.79	731.72	731.65	731.58	731.51	731.44	731.37
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	13.00	7.00	13.00	7.00	19.00	16.00	11.00	8.00	19.88	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULEE	5500.00	5520.00	5540.00	5560.00	5580.00	5600.00	5620.00	5640.00	5660.00	5680.00	5700.00	5720.00	5740.00	5760.00	5780.00	5791.00	5800.00	5820.00	5840.00	5860.00	5880.00	5900.00	5920.00	5940.00	5960.00	5980.00	6000.00	
P.K.	5+500					5+600					5+700					5+800						5+900					6+000	
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=634.92										CH=10.00'																	
LONGUEUR DU TRONÇON	L=390.64										L=38.14																	
PENTE	-2.24%										-0.96%																	
											ON=0.73'																	
											CV=0.55'																	
											L=395.34																	
											-0.96%																	

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

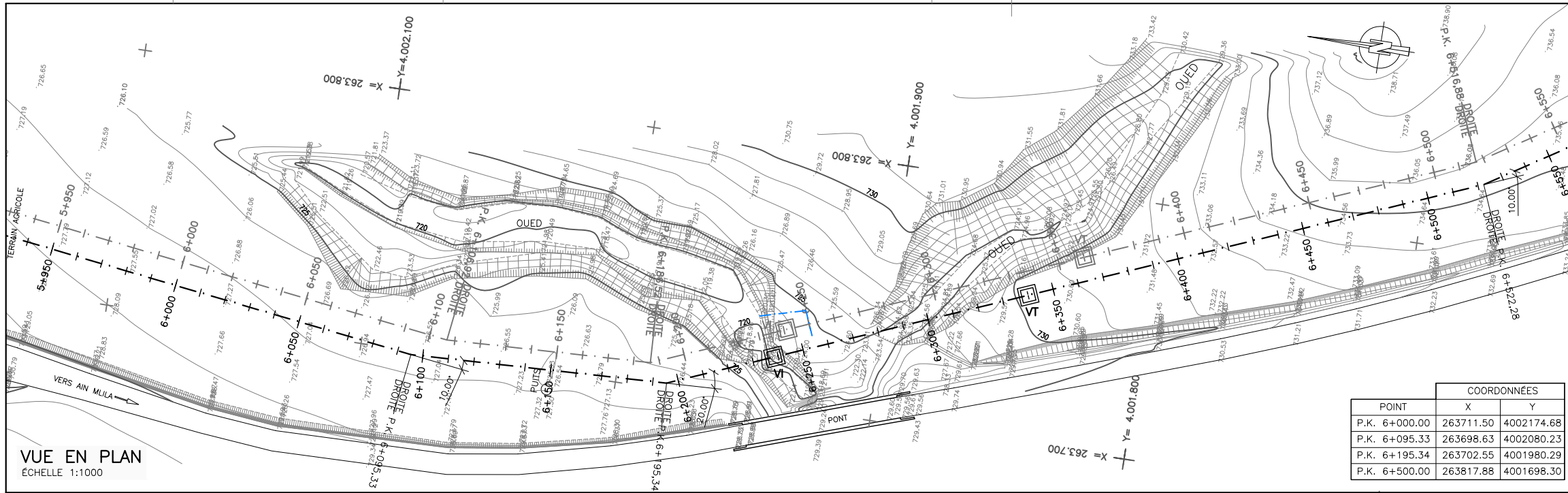
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 5+500 À P.K. 6+000 (FEUILLE 12 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
										10/06/12	

PLAN N° : L1C-TEC-10-0212-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

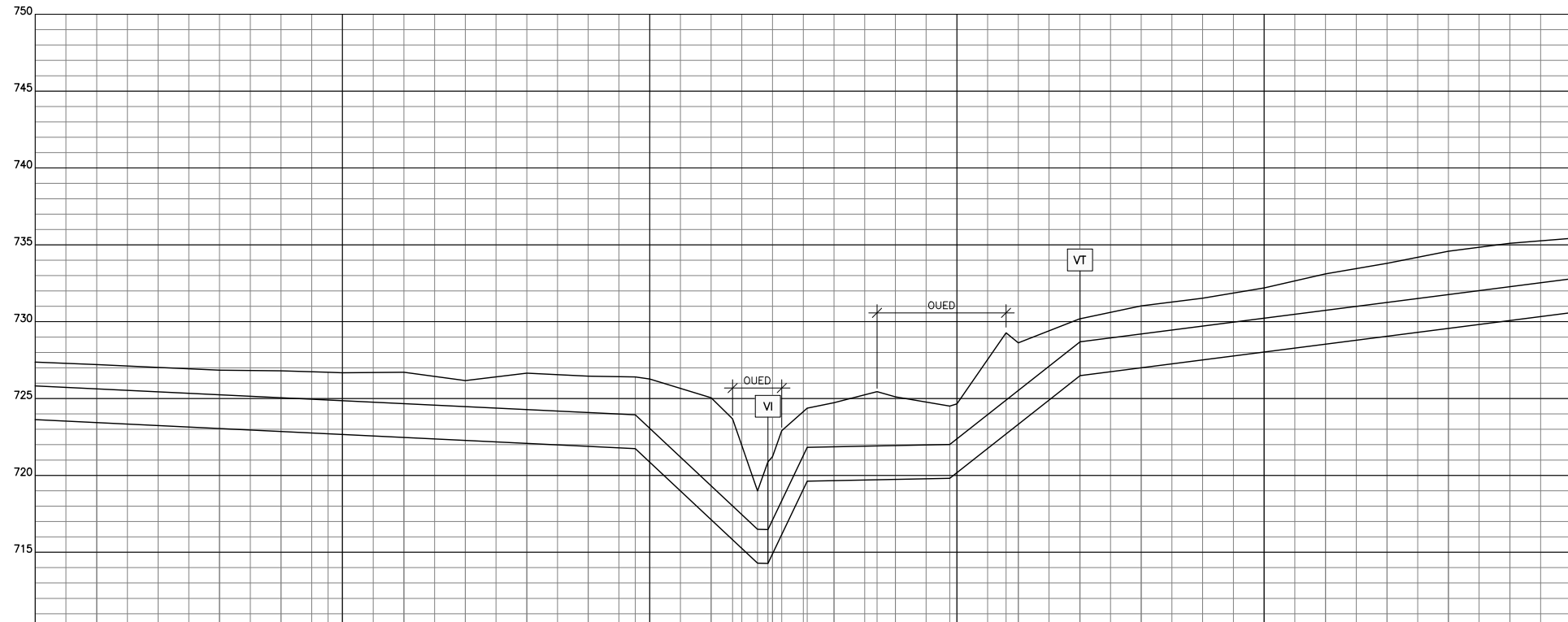
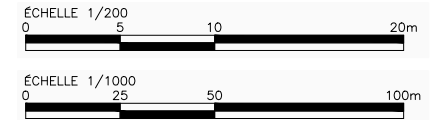
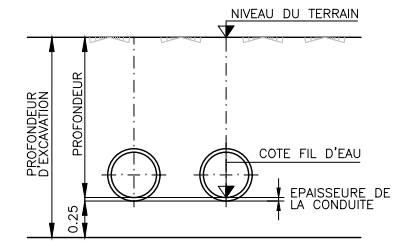


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 6+000.00	263711.50	4002174.68
P.K. 6+095.33	263698.63	4002080.23
P.K. 6+195.34	263702.55	4001980.29
P.K. 6+500.00	263817.88	4001698.30

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000
710

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER >PN 16																													
TYPE DE TRANCHÉE		1																													
PROFONDEUR	3.74	3.78	3.78	3.80	3.94	4.00	4.02	4.24	3.89	4.58	4.57	4.67	5.40	7.82	7.87	4.70	4.31	4.47	6.58	5.29	3.70	4.03	4.01	4.17	4.57	4.75	5.02	5.02	4.83		
COTE FIL D'EAU	723.63	723.43	723.24	723.05	722.86	722.71	722.66	722.47	722.28	722.09	721.89	721.74	720.87	717.13	715.81	714.28	712.81	720.18	718.51	722.70	723.25	726.48	727.52	728.03	728.54	729.05	729.56	730.08	730.59	730.99	
COTE DU TERRAIN NATUREL	727.37	727.21	727.02	726.85	726.69	726.53	726.37	726.21	726.05	725.89	725.73	725.57	725.41	725.25	725.09	724.93	724.77	724.61	724.45	724.29	724.13	723.97	723.81	723.65	723.49	723.33	723.17	723.01	722.85	722.69	722.53
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.33	4.67	20.00	20.00	20.00	20.00	15.34	4.66	20.00	7.00	8.13	3.00	8.27	8.73	14.00	6.00	17.67	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE	6000.00	6020.00	6040.00	6060.00	6080.00	6095.33	6100.00	6120.00	6140.00	6160.00	6180.00	6195.34	6200.00	6220.00	6227.00	6235.13	6238.00	6246.27	6255.00	6269.00	6283.00	6297.00	6311.67	6326.67	6341.67	6356.67	6371.67	6386.67	6401.67	6416.67	6431.67
P.K.	6+000					6+100						6+200										6+300								6+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=460.41		CH=10.00'				R=0 L=100.02		CH=20.00'				R=0 L=326.93																		
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE			L=395.34 -0.96%						COUDE COMPOSÉ=22.28°				L=46.39 0.40%		L=42.42 15.76%		L=182.19 2.56%														
			CV=10.06'				CV=10.35'		CV=22.48'				CV=8.73'		CV=8.96'		CV=1.47'														

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

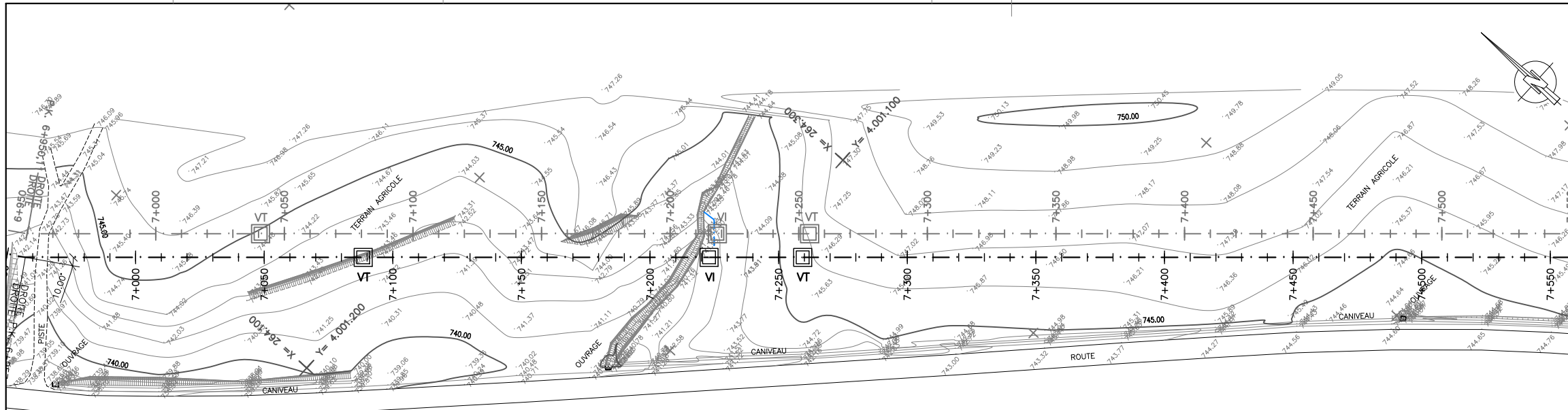


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 6+000 À P.K. 6+500 (FEUILLE 13 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12				
PLAN N° :		L1C-TEC-10-0213-D-A.								
NOM DU FICHER :		L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG								

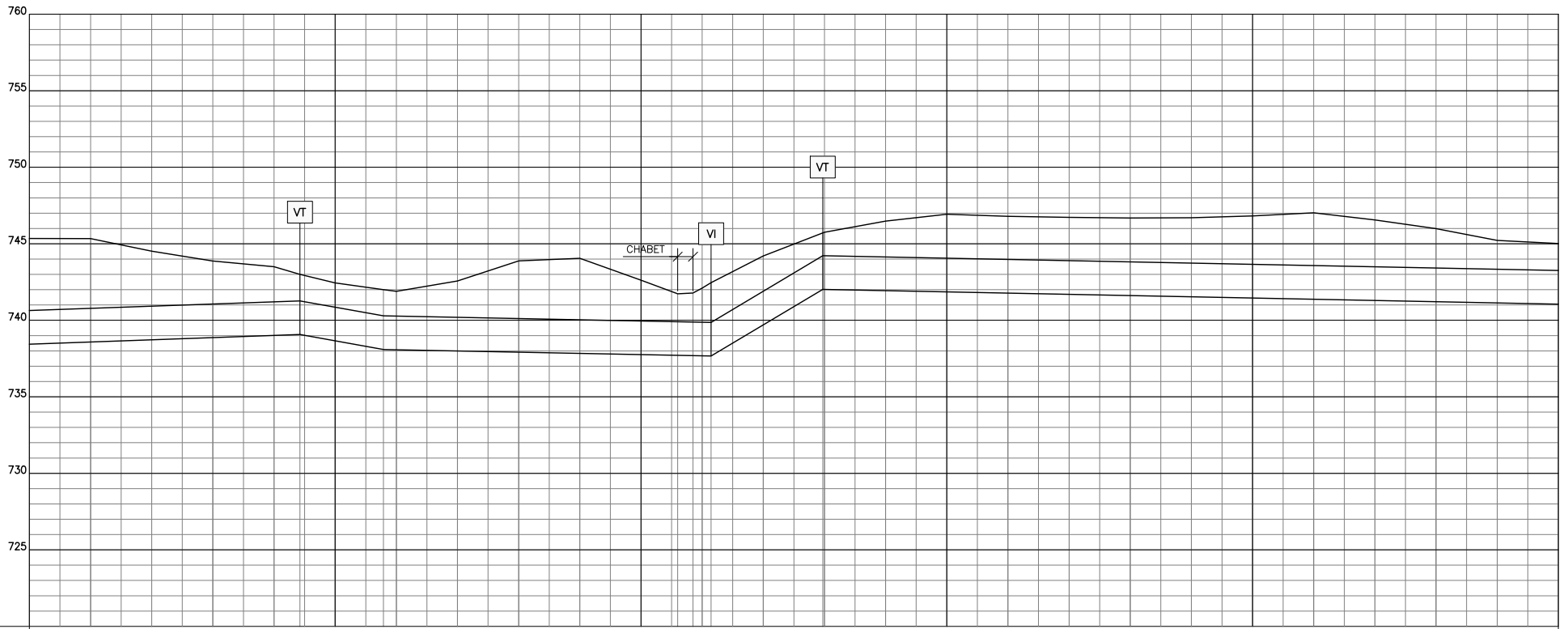
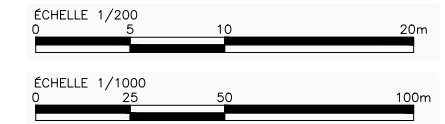
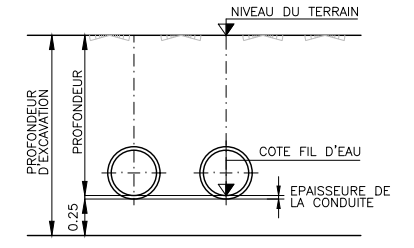


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 7+000.00	264087.14	4001278.16
P.K. 7+500.00	264423.28	4000908.01

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																													
TYPE DE TRANCHÉE		1										5																			
PROFONDEUR		6.91	6.76	5.80	5.00	4.49	3.93	3.78	3.91	3.81	4.57	5.98	6.21	4.86	4.02	3.89	4.54	5.07	5.01	5.03	5.08	5.16	5.38	5.64	5.28	4.77	4.08	3.98			
COTE FIL D'EAU		738.44	738.58	738.72	738.87	739.01	739.07	738.66	738.09	738.08	738.00	737.92	737.84	737.76	737.71	737.02	736.48	736.93	736.78	736.70	736.68	736.54	736.46	736.38	736.30	736.22	736.14	736.06			
COTE DU TERRAIN NATUREL		745.35	745.34	744.52	743.87	743.50	743.00	742.44	742.00	741.89	742.57	743.98	744.05	742.62	741.73	742.71	746.48	746.93	746.79	746.75	746.68	746.70	746.82	747.02	746.56	745.99	745.22	744.14	743.06		
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	8.48	11.52	15.78	4.22	20.00	20.00	20.00	20.00	12.00	3.00	2.84	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00			
DISTANCE CUMULÉE		7000.00	7020.00	7040.00	7060.00	7088.48	7100.00	7115.78	7120.00	7140.00	7160.00	7180.00	7200.00	7212.00	7217.00	7220.04	7240.00	7260.00	7280.00	7300.00	7320.00	7340.00	7360.00	7380.00	7400.00	7420.00	7440.00	7460.00	7480.00	7500.00	
P.K.		7+000				7+100						7+200							7+300						7+400				7+500		
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=2961.14																													
LONGUEUR DU TRONÇON		L=234.34 0.71%										L=107.16 -0.40%										L=613.13 -0.40%									
PENTE		CV=0.41 CV=2.05										ON=1.82										CV=0.23 CV=6.80 CV=0.23									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

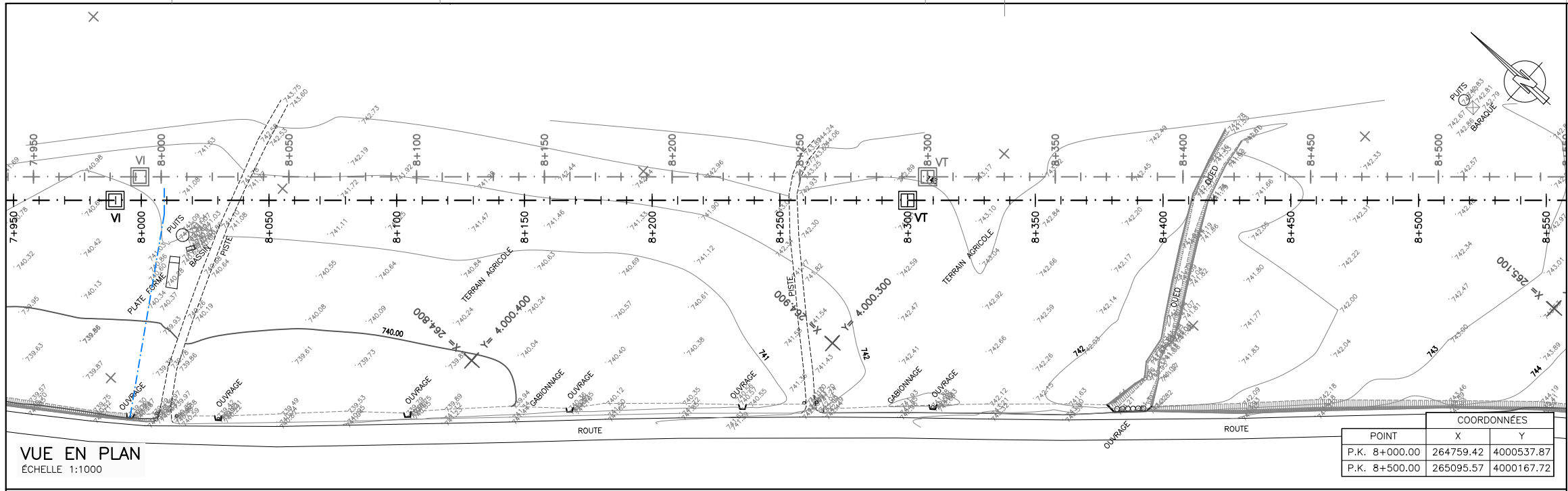
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 7+000 À P.K. 7+500 (FEUILLE 15 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIF. PAR	VISA	A.R.B.	APPROUV. PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.		R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0215-D-A.

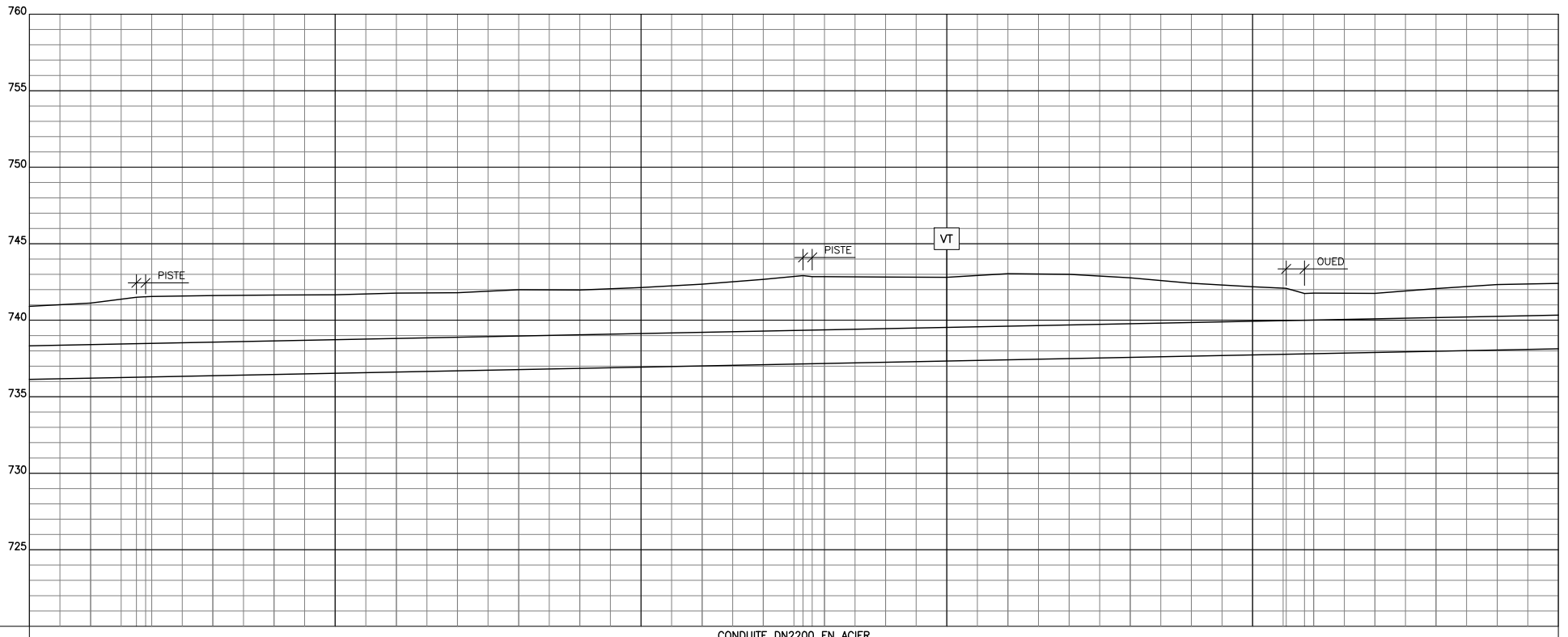
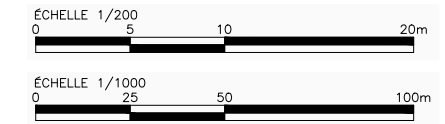
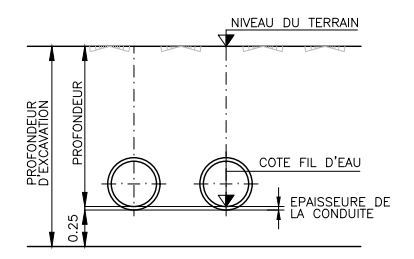
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTE - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																													
TYPE DE TRANCHEE		1 2 1 2 1 4 1																													
PROFONDEUR	4.78	4.91	5.23	5.28	5.24	5.20	5.13	5.16	5.11	5.22	5.13	5.21	5.35	5.59	5.78	5.68	5.57	5.48	5.63	5.51	5.20	4.77	4.46	4.31	3.95	3.96	3.87	4.10	4.28	4.28	
COTE FIL D'EAU	736.13	736.21	736.27	736.28	736.37	736.45	736.53	736.61	736.69	736.77	736.85	736.93	737.01	737.09	737.16	737.16	737.25	737.33	737.41	737.49	737.57	737.65	737.73	737.78	737.80	737.81	737.89	737.97	738.05	738.13	738.13
COTE DU TERRAIN NATUREL	740.91	741.12	741.50	741.54	741.61	741.65	741.66	741.77	741.80	741.99	741.98	742.14	742.36	742.67	742.82	742.82	742.81	743.04	743.00	743.00	742.77	742.42	742.19	742.09	741.75	741.77	741.76	742.07	742.33	742.41	738.13
DISTANCE PARTIELLE	10.23	20.00	15.00	2.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	13.00	3.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.00	6.00	3.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	8000.00	8020.00	8035.00	8038.00	8060.00	8080.00	8100.00	8120.00	8140.00	8160.00	8180.00	8200.00	8220.00	8240.00	8253.00	8256.00	8280.00	8300.00	8320.00	8340.00	8360.00	8380.00	8400.00	8411.00	8417.00	8420.00	8440.00	8460.00	8480.00	8500.00	8500.00
P.K.	8+000		8+035	8+038	8+060	8+080	8+100	8+120	8+140	8+160	8+180	8+200	8+220	8+240	8+253	8+256	8+280	8+300	8+320	8+340	8+360	8+380	8+400	8+411	8+417	8+420	8+440	8+460	8+480	8+500	8+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=2961.14																														
LONGUEUR DU TRONÇON	L=310.23														L=273.22																
PENTE	0,40%														0,40%																

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



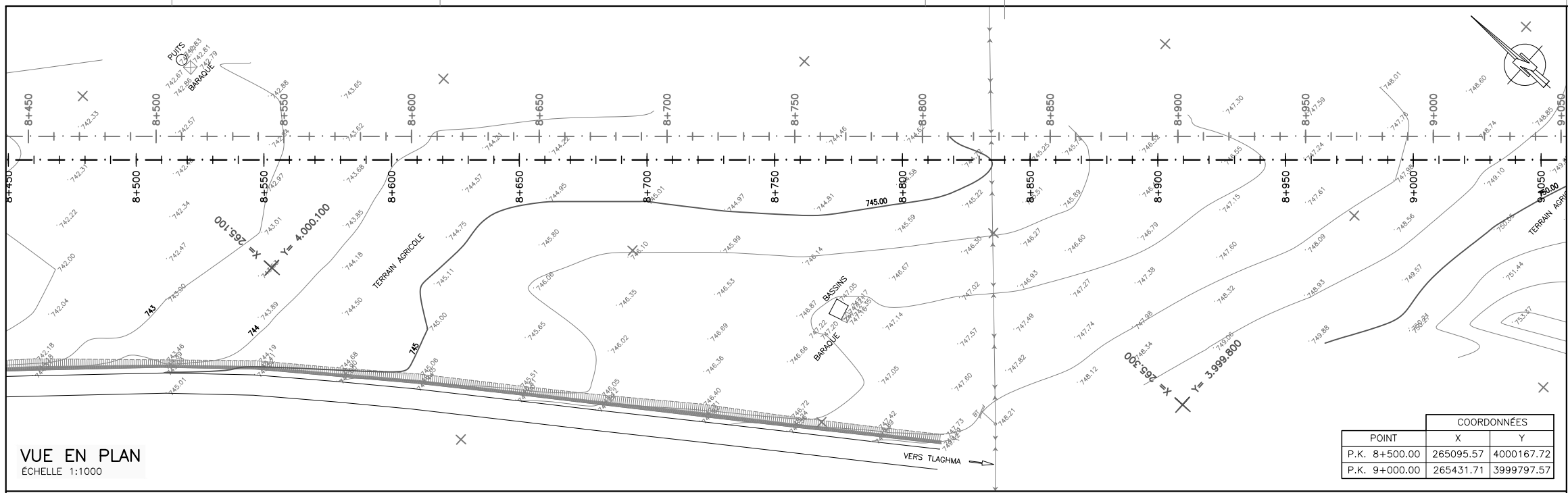
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 8+000 À P.K. 8+500 (FEUILLE 17 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.		R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
									1/1.000	DATE	10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0217-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



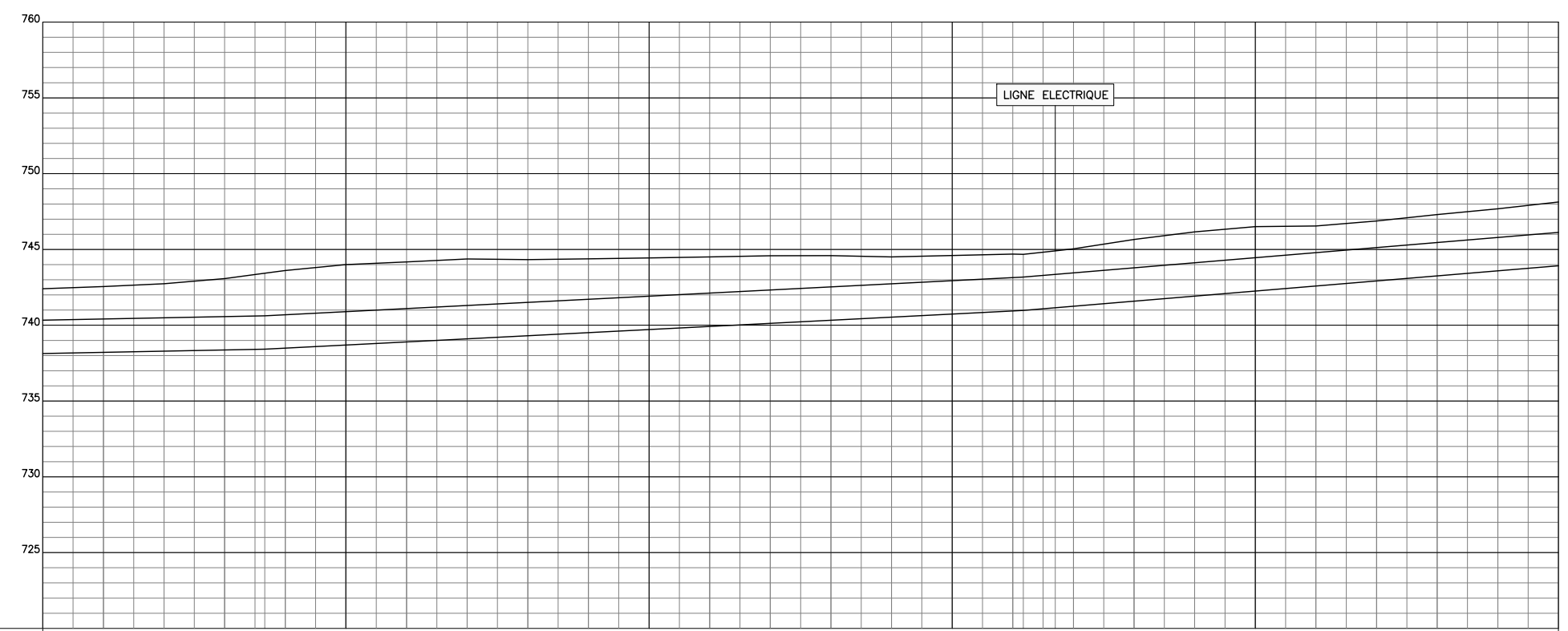
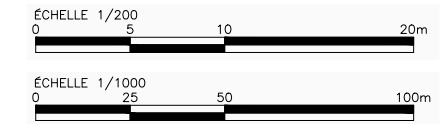
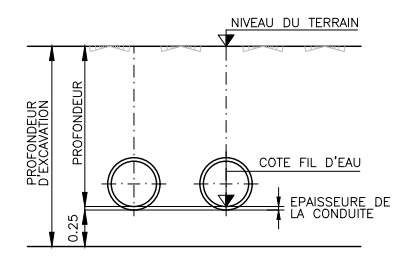
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 8+500.00	265095.57	4000167.72
P.K. 9+000.00	265431.71	3999797.57

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																												
TYPE DE TRANCÉE		1																												
PROFONDEUR		4.28	4.34	4.45	4.71	5.01	5.12	5.30	5.28	5.26	5.02	4.87	4.72	4.59	4.45	4.28	3.97	3.86	3.74	3.70	3.75	3.78	4.07	4.24	4.25	3.96	3.95	4.04	4.09	4.20
COTE FIL D'EAU		738.13	738.21	738.29	738.37	738.42	738.49	738.70	738.90	739.11	739.31	739.51	739.72	739.92	740.13	740.33	740.54	740.74	740.95	740.98	741.16	741.26	741.59	741.92	742.06	742.03	743.26	743.59	743.93	4.20
COTE DU TERRAIN NATUREL		742.41	742.55	742.74	743.08	743.43	743.81	744.18	744.58	744.97	745.35	745.73	746.11	746.49	746.87	747.25	747.63	748.01	748.39	748.77	749.15	749.53	749.91	750.29	750.67	751.05	751.43	751.81	752.19	752.57
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	13.22	6.78	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.48	10.52	6.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE		8500.00	8520.00	8540.00	8560.00	8573.22	8580.00	8600.00	8620.00	8640.00	8660.00	8680.00	8700.00	8720.00	8740.00	8760.00	8780.00	8800.00	8823.48	8834.00	8840.00	8860.00	8880.00	8900.00	8920.00	8940.00	8960.00	8980.00	9000.00	
P.K.		8+500						8+600					8+700					8+800						8+900					9+000	
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=2961,14																												
LONGUEUR DU TRONÇON		L=273.22 0,40%					L=250.26 1,02%					L=376.52 1,67%																		
PENTE		ON=0,36°																												

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

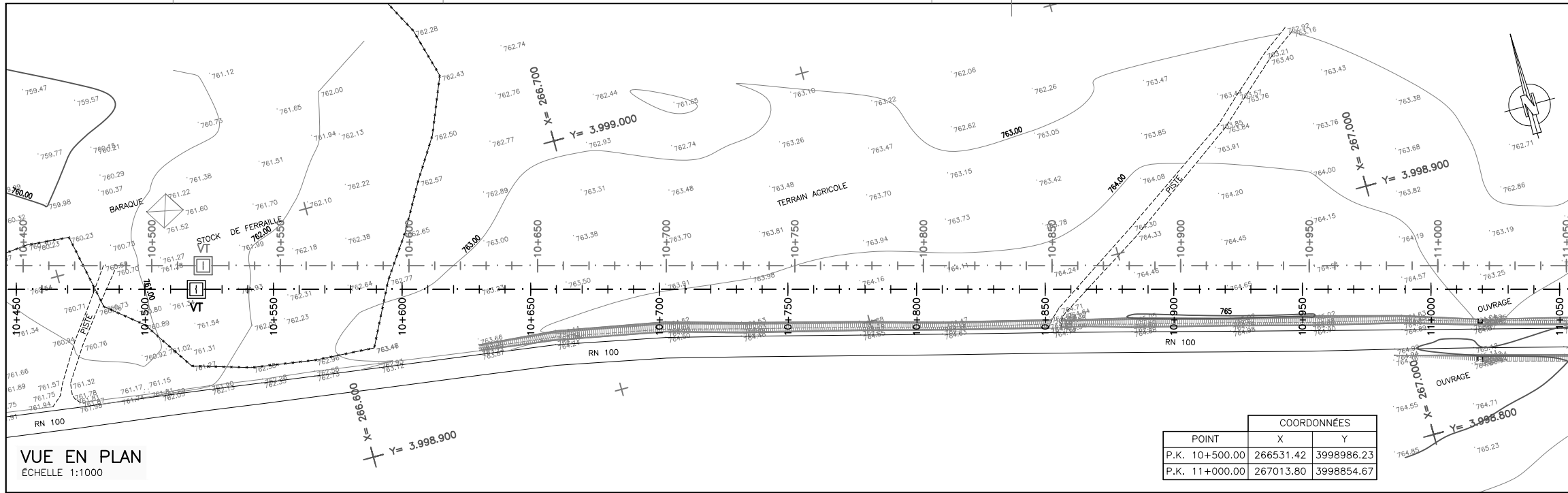
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 8+500 À P.K. 9+000 (FEUILLE 18 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					

PLAN N° : L1C-TEC-10-0218-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

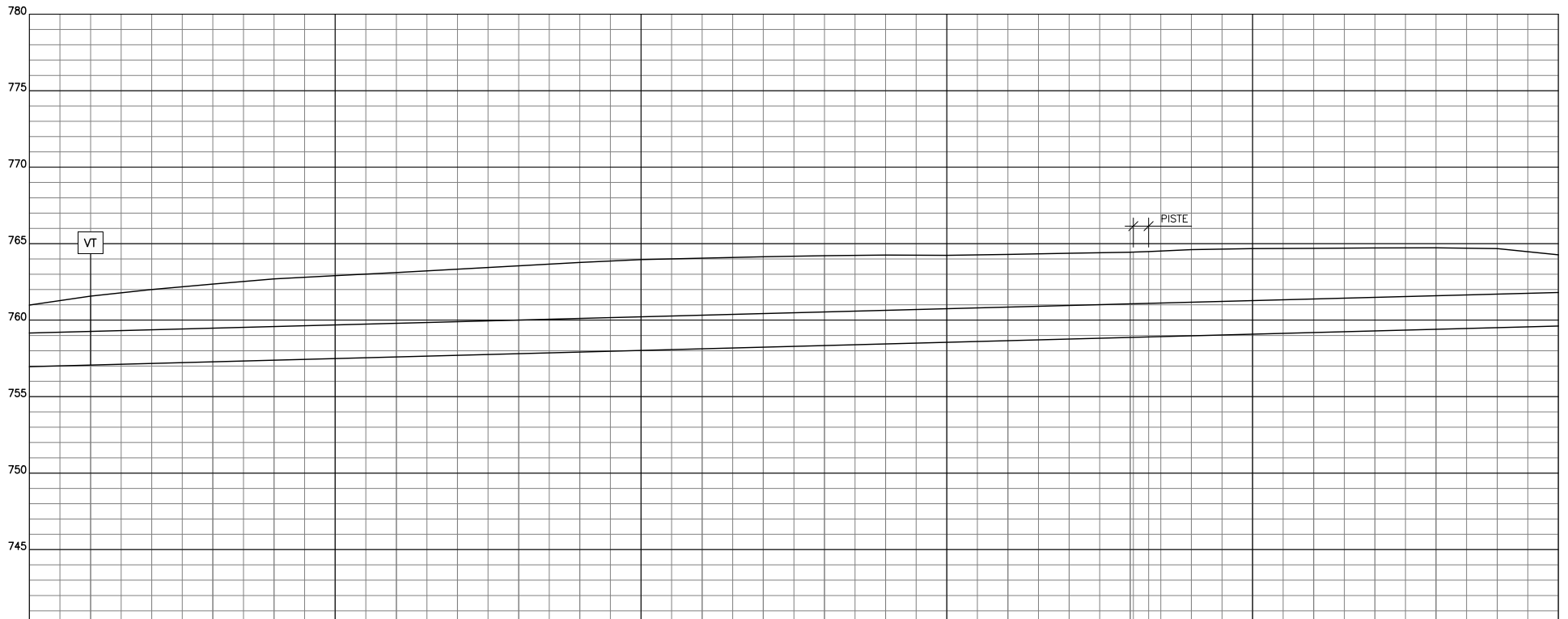
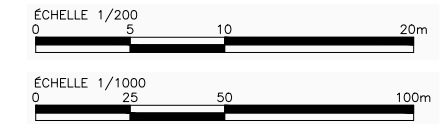
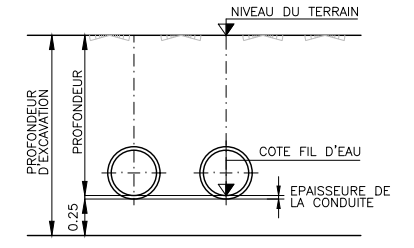


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 10+500.00	266531.42	3998986.23
P.K. 11+000.00	267013.80	3998854.67

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																			
TYPE DE TRANCÉE		1										2									
PROFONDEUR	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03
COTE FIL D'EAU	756.96	757.06	757.17	757.28	757.38	757.48	757.59	757.70	757.81	757.91	758.02	758.13	758.23	758.34	758.44	758.55	758.66	758.76	758.87	758.97	759.08
COTE DU TERRAIN NATUREL	760.99	761.57	762.00	762.36	762.70	762.91	763.11	763.33	763.55	763.77	763.96	764.14	764.21	764.25	764.26	764.24	764.20	764.13	764.04	763.92	763.78
DISTANCE PARTIELLE	15.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	10500.00	10520.00	10540.00	10560.00	10580.00	10600.00	10620.00	10640.00	10660.00	10680.00	10700.00	10720.00	10740.00	10760.00	10780.00	10800.00	10820.00	10840.00	10860.00	10880.00	10900.00
P.K.	10+500										10+600										
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=1106.89																				
LONGUEUR DU TRONÇON	L=520.00	L=610.31																			
PENTE	0.53%	0.53%																			
	CV=0.30																				
	CV=0.30																				

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

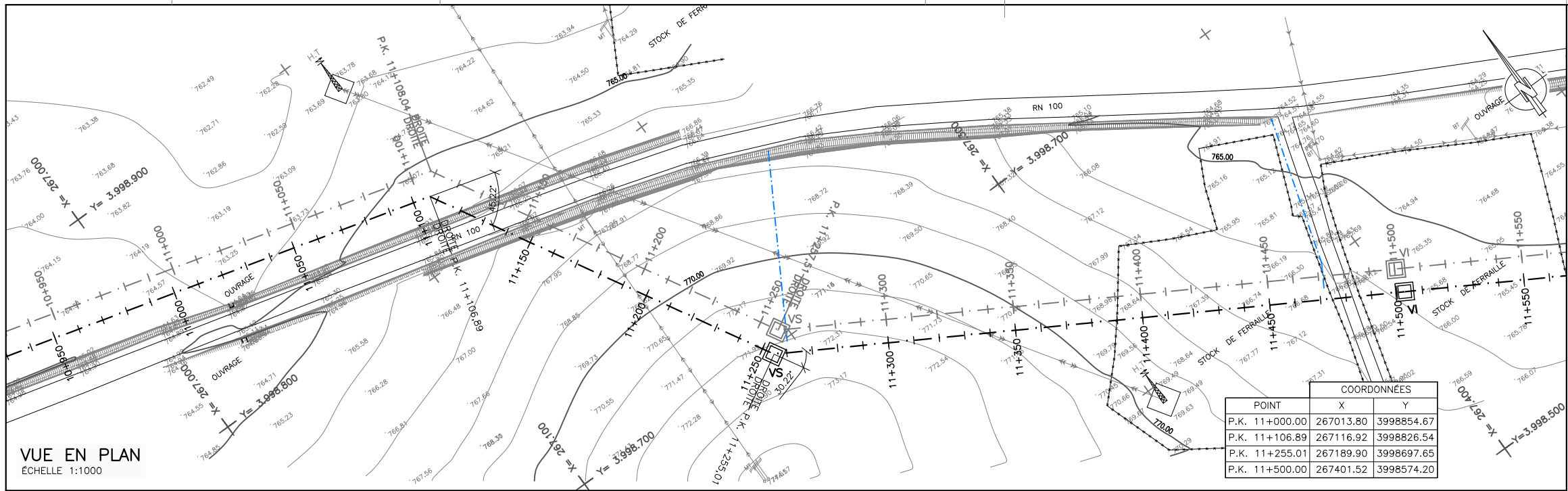


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 10+500 À P.K. 11+000 (FEUILLE 22 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
										10/06/12	
PLAN N° :										L1C-TEC-10-0222-D-A.	
NOM DU FICHER :										L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG	

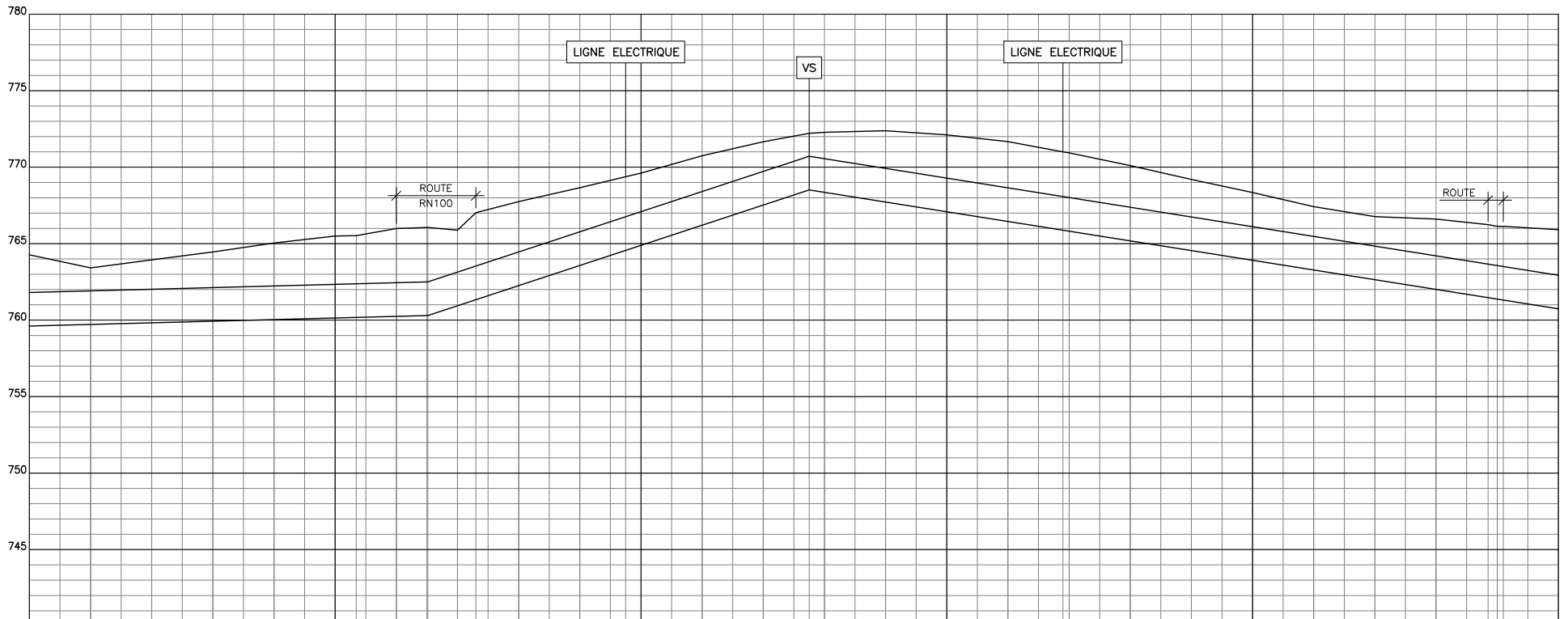
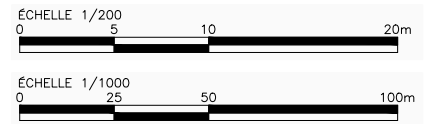
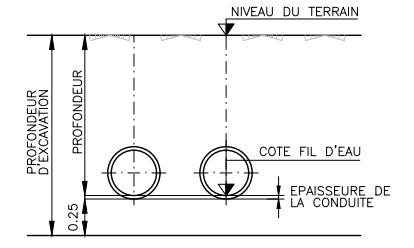


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	X	Y
P.K. 11+000.00	267013.80	3998854.67
P.K. 11+106.89	267116.92	3998826.54
P.K. 11+255.01	267189.90	3998697.65
P.K. 11+500.00	267401.52	3998574.20

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.
 7. DANS LES CAS PONCTUELS OÙ LE PK D'UNE PIÈCE SPÉCIALE COÏNCIDE AVEC UN OUVRAGE EN LIGNE, L'AJUSTEMENT POURRA ÊTRE RÉALISÉ AU CHANTIER MOYENNANT UN LÉGER DÉPLACEMENT DE L'UN DES DEUX ÉLÉMENTS MENTIONNÉS.



1/200
1/1000

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																																																	
TYPE DE TRANCHEE		1										3																																							
PROFONDEUR		4.68	3.70	4.12	4.53	5.00	5.36	5.34	5.74	5.76	5.88	5.49	5.09	4.82	4.72	4.54	4.14	3.70	3.93	4.66	4.43	4.14	4.13	4.60	4.77	4.62	5.17																								
COTE FIL D'EAU		759.61	759.72	759.82	759.93	760.04	760.14	760.18	760.25	760.30	760.34	760.26	760.27	760.22	760.16	760.12	760.06	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01	760.01																							
COTE DU TERRAIN NATUREL		764.27	763.42	763.94	764.46	765.04	765.50	765.52	765.99	766.06	766.02	765.75	765.66	765.51	765.36	765.28	765.10	764.99	764.81	764.55	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54																							
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	6.89	13.11	10.31	9.89	6.00	14.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.01	4.99	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	17.00	2.00	18.00																								
DISTANCE CUMULEE		11000.00	11020.00	11040.00	11060.00	11080.00	11100.00	11106.89	11120.00	11130.31	11140.00	11146.00	11160.00	11180.00	11195.00	11200.00	11220.00	11240.00	11255.01	11260.00	11280.00	11300.00	11320.00	11340.00	11360.00	11380.00	11400.00	11420.00	11440.00	11460.00	11477.00	11479.00	11500.00																		
P.K.		11+000					11+100						11+200									11+300											11+500																		
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1106,89										CH=45,22'										R=0 L=148,12										CH=30,22'										R=0 L=590,30									
LONGUEUR DU TRONÇON		L=610,31										L=124,70										L=248,07										L=248,07																			
PENTE		0,53%										CV=3,46'										6,58%										CV=5,58'										-3,17%									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

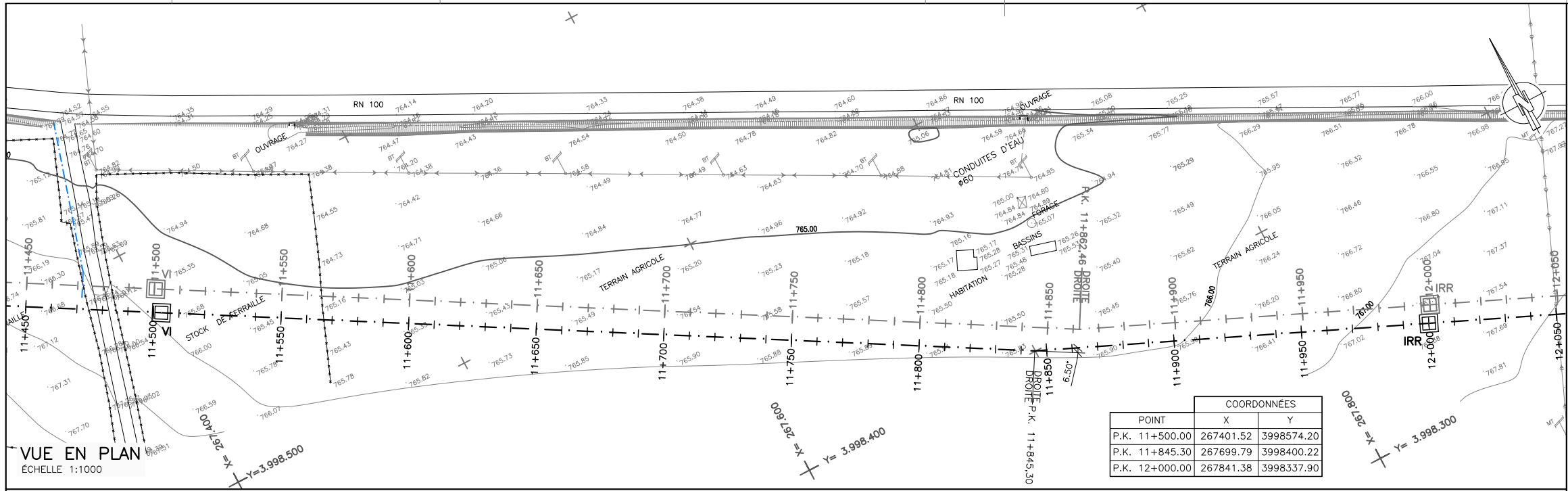


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 11+000 À P.K. 11+500 (FEUILLE 23 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :										L1C-TEC-10-0223-D-A.	
NOM DU FICHER :										L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG	



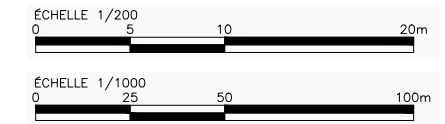
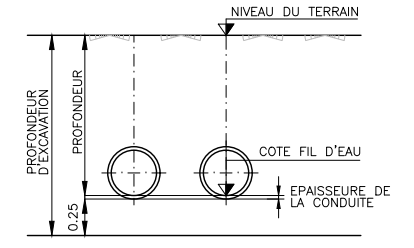
LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLELE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

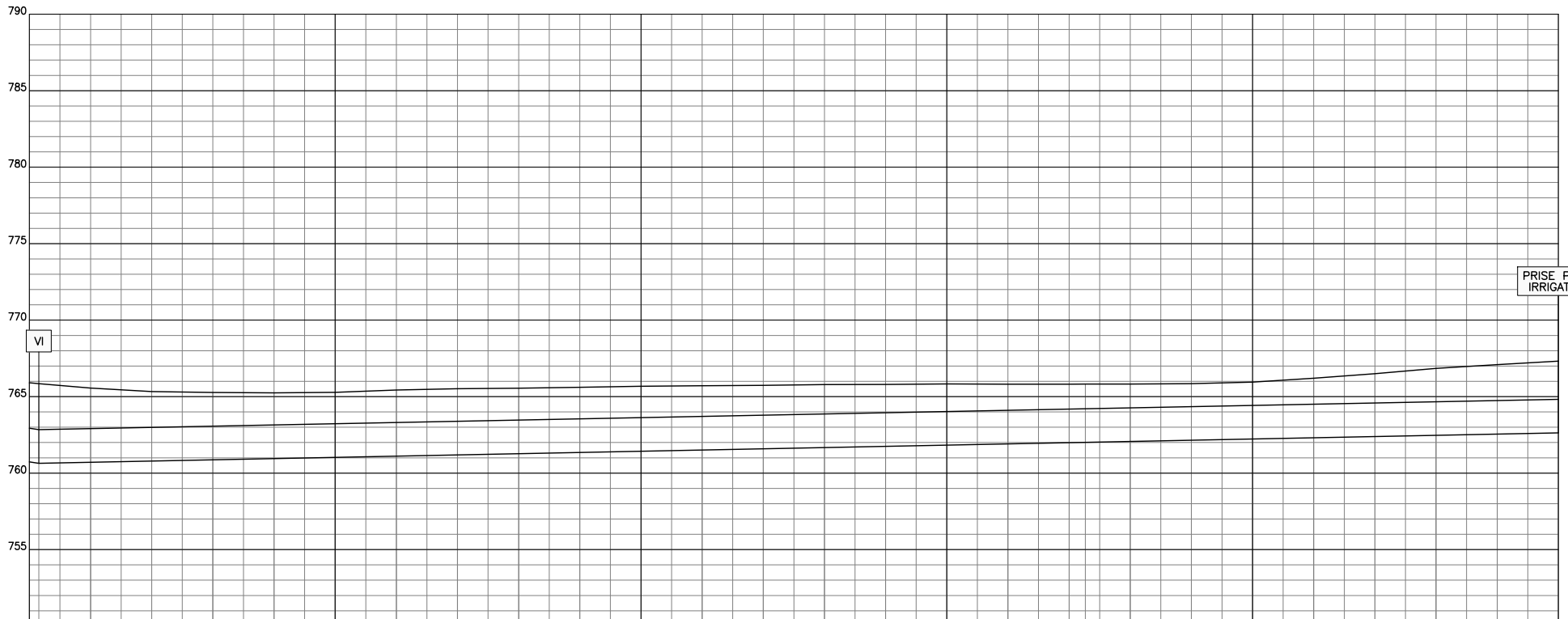
NOTES:

1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ETRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ETRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 11+500.00	267401.52	3998574.20
P.K. 11+845.30	267699.79	3998400.22
P.K. 12+000.00	267841.38	3998337.90



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



PRISE POUR IRRIGATION

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																									
TYPE DE TRANCHEE		1																									
PROFONDEUR	5.17 5.21	4.85	4.54	4.40	4.30	4.25	4.32	4.33	4.28	4.28	4.15	4.12	4.05	4.00	3.90	3.82	3.81	3.75	3.70	3.72	3.89	4.11	4.38	4.54	4.69		
COTE FIL D'EAU	760.74 760.74	760.71	760.79	760.87	760.95	761.03	761.11	761.19	761.27	761.35	761.59	761.67	761.75	761.83	761.91	761.99	762.01	762.07	762.15	762.23	762.31	762.39	762.47	762.55	762.63	762.83	
COTE DU TERRAIN NATUREL	765.91 765.91	765.56	765.33	765.27	765.25	765.28	765.43	765.52	765.55	765.61	765.74	765.79	765.90	765.83	765.81	765.81	765.82	765.82	765.82	765.85	765.95	766.20	766.50	766.85	767.09	767.32	767.63
DISTANCE PARTIELLE	16.00 3.08	16.92	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	5.30	14.70	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULEE	11500.00 11530.08	11520.00	11540.00	11560.00	11580.00	11600.00	11620.00	11640.00	11660.00	11680.00	11700.00	11720.00	11740.00	11760.00	11780.00	11800.00	11845.30	11860.00	11880.00	11900.00	11920.00	11940.00	11960.00	11980.00	12000.00		
P.K.	11+500		11+600		11+700		11+800		11+900		12+000																
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=590,30										CH=6.50'					R=0 L=1139,21										
LONGUEUR DU TRONÇON	L=248,07	L=1221,68																									
PENTE	-3,17%	0,40%																									
	CV=1,82'																										
	CV=0,23'																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

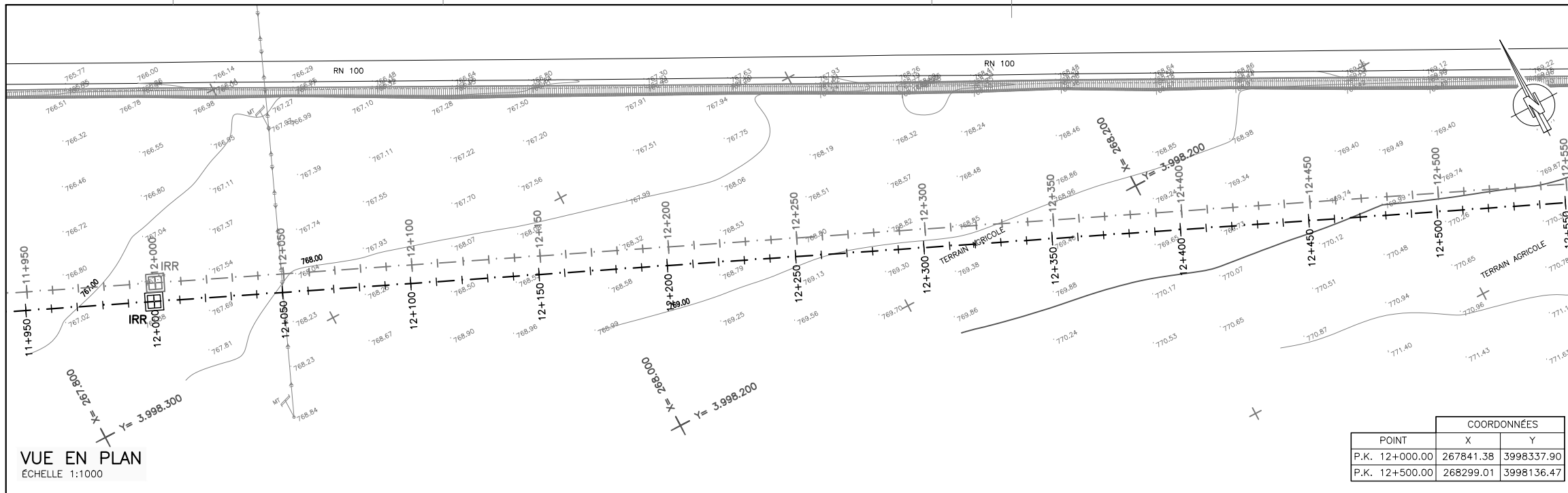


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 11+500 À P.K. 12+000 (FEUILLE 24 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.			A.R.B.			ETABLISSEMENT DU PLAN	
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :		L1C-TEC-10-0224-D-A.									
NOM DU FICHER :		L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG									

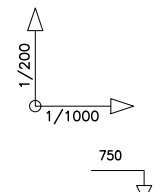
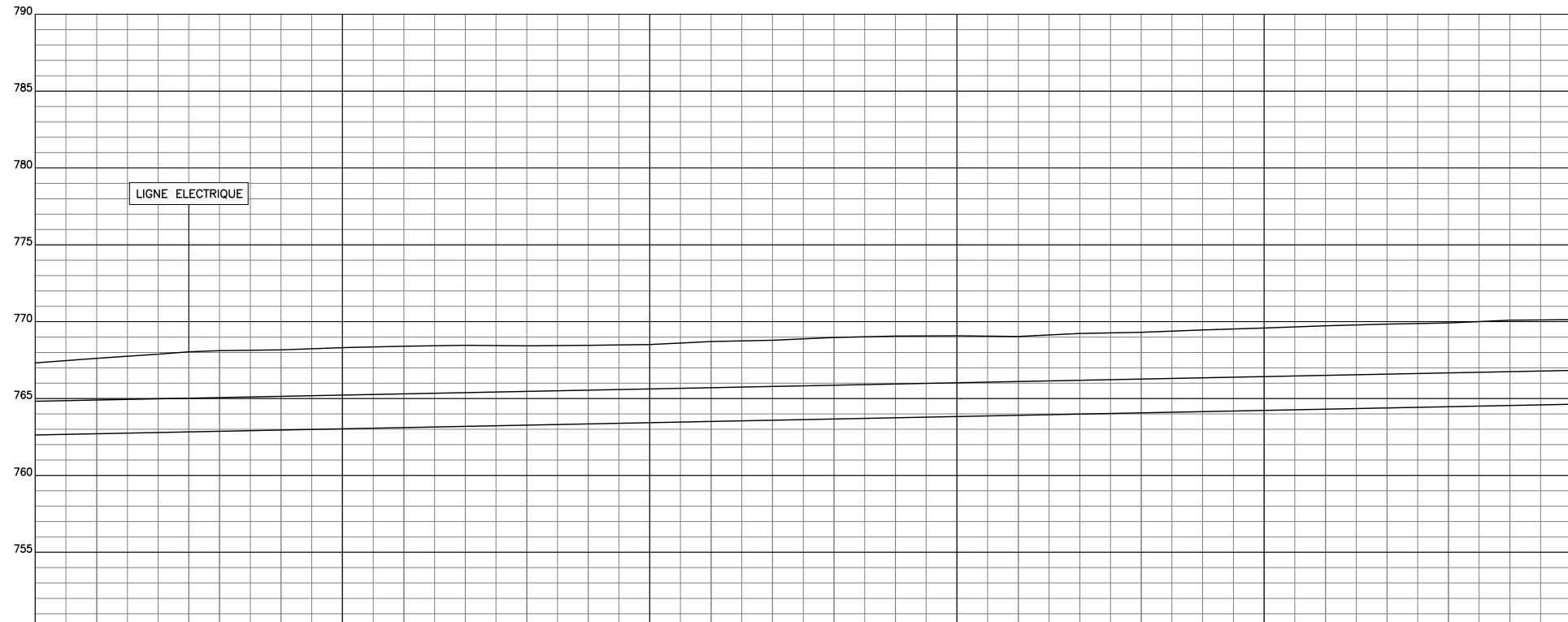
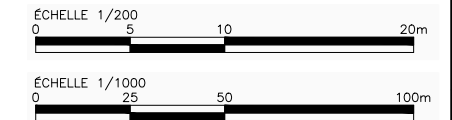
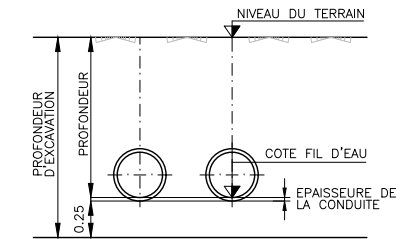


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 12+000.00	267841.38	3998337.90
P.K. 12+500.00	268299.01	3998136.47

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																										
TYPE DE TRANCÉE		1																										
PROFONDEUR		4.89	4.91	5.10	5.21	5.25	5.22	5.28	5.29	5.27	5.16	5.11	5.08	5.20	5.20	5.30	5.31	5.25	5.13	5.24	5.24	5.31	5.36	5.42	5.45	5.45	5.55	5.50
COTE FIL D'EAU		762.63	762.71	762.79	762.83	762.87	762.95	763.03	763.11	763.19	763.27	763.35	763.43	763.51	763.59	763.67	763.75	763.83	763.91	764.07	764.15	764.23	764.31	764.39	764.47	764.55	764.63	764.63
COTE DU TERRAIN NATUREL		767.52	767.62	767.69	767.74	767.78	767.81	767.83	767.84	767.84	767.83	767.81	767.78	767.74	767.69	767.63	767.56	767.48	767.39	767.29	767.18	767.06	766.93	766.79	766.64	766.48	766.31	766.13
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	10.00	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE		12000.00	12020.00	12040.00	12050.00	12060.00	12080.00	12100.00	12120.00	12140.00	12160.00	12180.00	12200.00	12220.00	12240.00	12260.00	12280.00	12300.00	12320.00	12340.00	12360.00	12380.00	12400.00	12420.00	12440.00	12460.00	12480.00	12500.00
P.K.		12+000						12+100						12+200														12+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1139,21																										
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=1221,68 0,40%																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



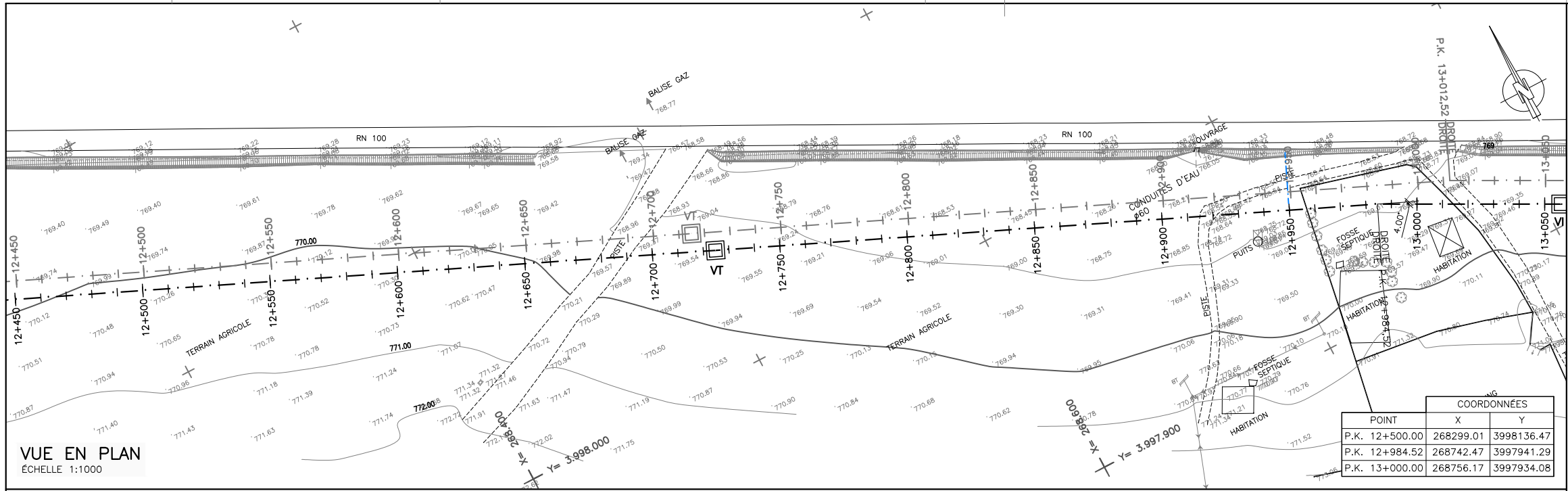
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 12+000 À P.K. 12+500 (FEUILLE 25 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		
ÉCHELLE	1/1.000		DATE	10/06/12			

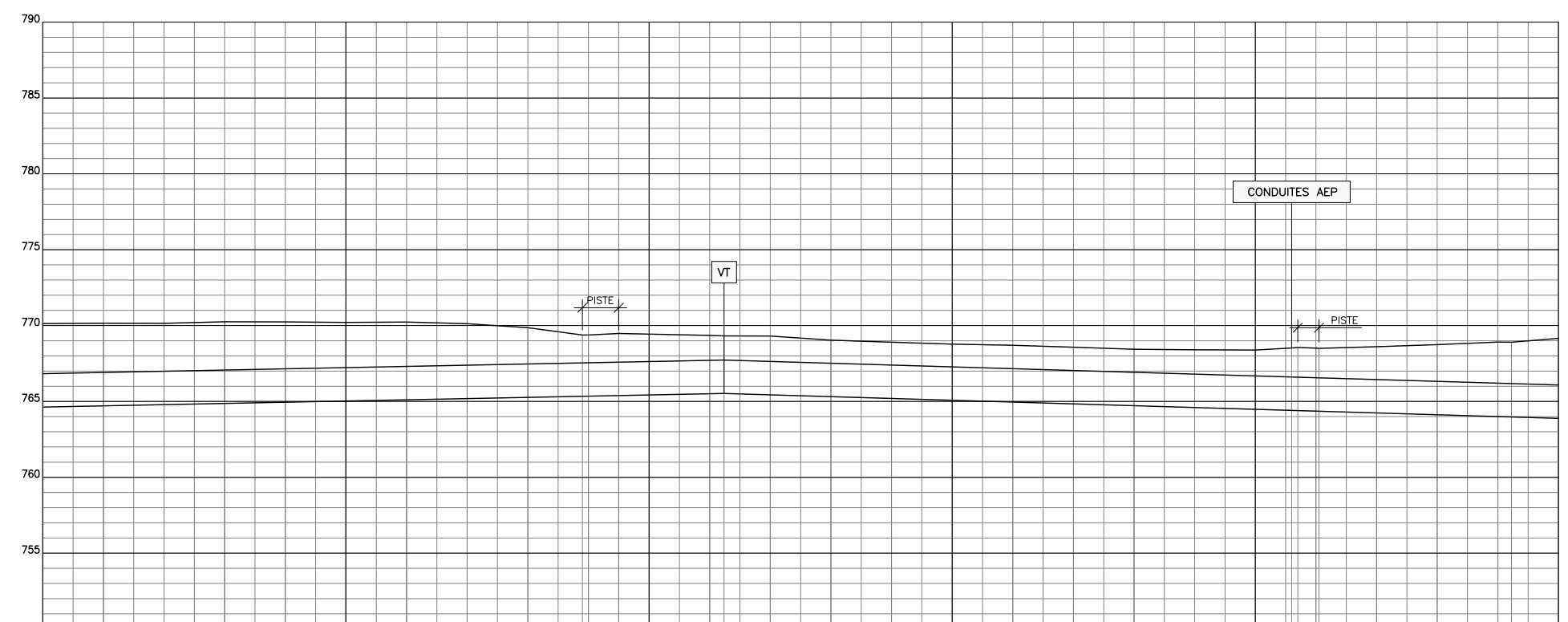
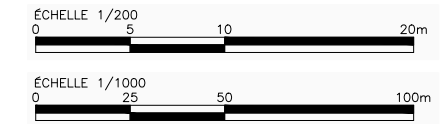
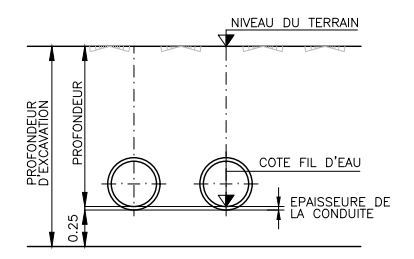
PLAN N° : L1C-TEC-10-0225-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLELE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GENERALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN A EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMETRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES A TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTE - A SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																											
TYPE DE TRANCÉE		1										2																	
PROFONDEUR	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	4.04	4.09	4.01	3.88	3.72	3.70	3.70	3.74	3.73	3.72	3.80	3.91	4.16	4.18	4.37	4.62	4.91	4.92	5.27
COTE FIL D'EAU	764.63	764.71	764.79	764.87	764.95	765.03	765.11	765.19	765.27	765.35	765.34	765.39	765.43	765.43	765.32	765.20	765.08	764.96	764.84	764.72	764.60	764.48	764.40	764.36	764.24	764.12	764.00	763.98	763.89
COTE DU TERRAIN NATUREL	770.13	770.16	770.15	770.25	770.24	770.21	770.23	770.12	769.96	769.86	769.88	769.48	769.44	769.31	769.04	768.78	768.57	768.70	768.57	768.44	768.40	768.39	768.55	768.50	768.61	768.74	768.91	768.90	769.16
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.00	10.00	10.00	15.24	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.00	6.00	19.00	20.00	20.00	4.52	15.48
DISTANCE CUMULÉE	12500.00	12520.00	12540.00	12560.00	12580.00	12600.00	12620.00	12640.00	12660.00	12680.00	12698.00	12708.00	12718.00	12733.24	12753.24	12773.24	12793.24	12813.24	12833.24	12853.24	12873.24	12893.24	12915.24	12921.24	12940.24	12960.24	12980.24	12984.76	13000.24
P.K.	12+500					12+600						12+700											12+900						13+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL											R=0 L=1139.21										CH=4.00'		R=0 L=1763.66						
LONGUEUR DU TRONÇON	L=1221.68										L=331.53																		
PENTE	0.40%										CV=0.23 CV=0.34																		

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU



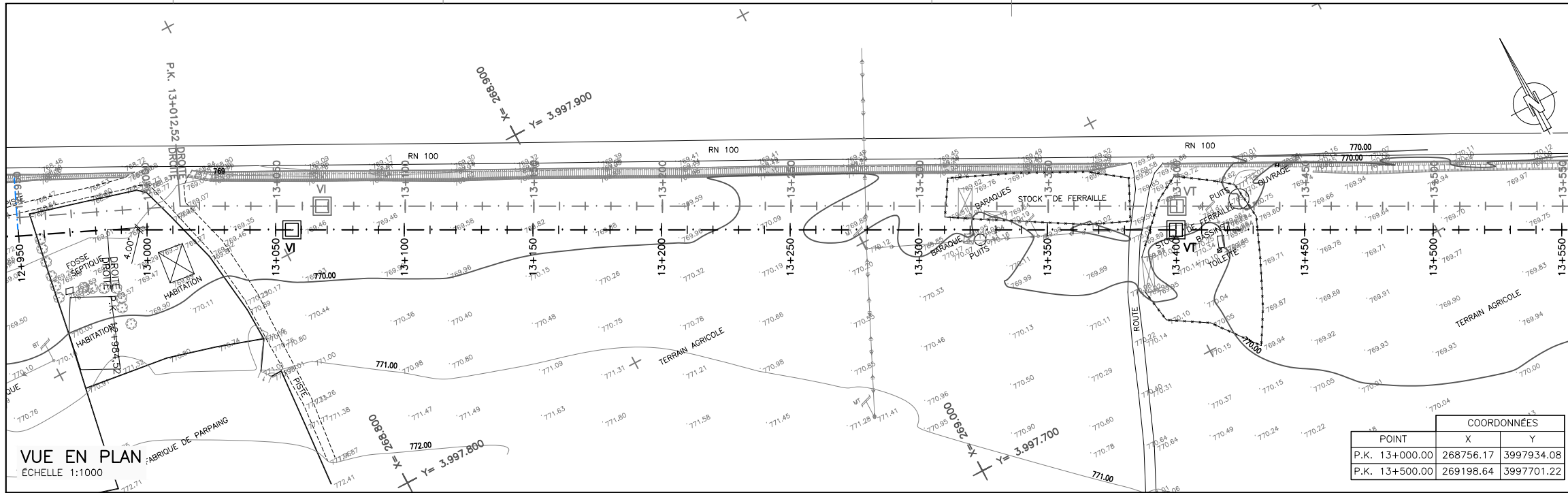
AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 12+500 À P.K. 13+000 (FEUILLE 26 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

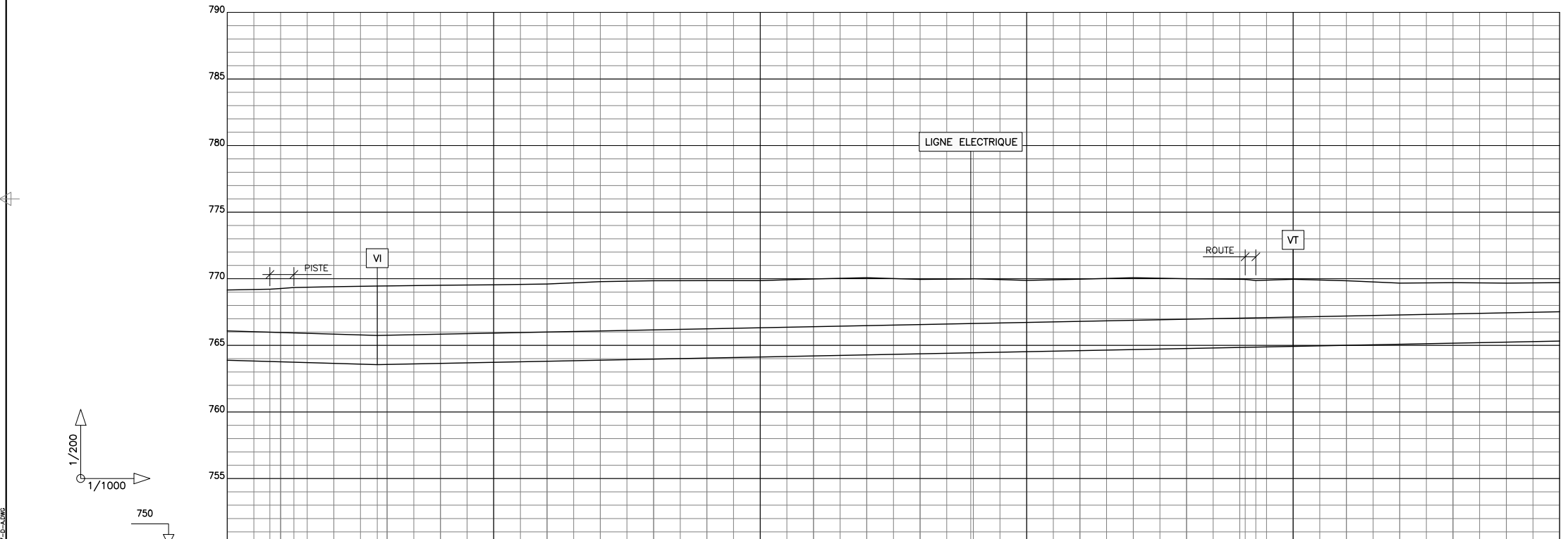
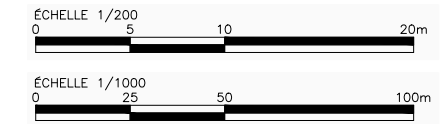
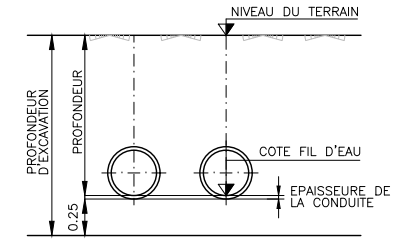
REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :										L1C-TEC-10-0226-D-A.	
NOM DU FICHER :										L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG	



POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 13+000.00	268756.17	3997934.08
P.K. 13+500.00	269198.64	3997701.22

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																													
TYPE DE TRANCHEE		1										3																			
PROFONDEUR		5.27	5.43	5.60	5.75	5.90	5.90	5.87	5.83	5.81	5.90	5.89	5.82	5.74	5.79	5.80	5.59	5.55	5.36	5.37	5.40	5.24	5.16	5.04	4.85	4.59	4.55	4.43	4.39		
COTE FIL D'EAU		763.89	763.79	763.74	763.65	763.55	763.55	763.64	763.72	763.80	763.88	764.04	764.12	764.20	764.28	764.36	764.44	764.44	764.52	764.60	764.68	764.76	764.84	764.88	764.92	765.00	765.08	765.16	765.24	765.32	
COTE DU TERRAIN NATUREL		769.16	769.22	769.34	769.40	769.45	769.46	769.51	769.55	769.61	769.76	769.86	769.99	770.09	770.08	769.95	769.88	769.87	769.88	769.97	770.08	770.00	770.00	769.85	769.96	769.87	769.71	769.67	769.67	769.67	
DISTANCE PARTIELLE		15.48	16.00	4.00	15.00	16.29	3.71	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	19.00	4.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	14.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00		
DISTANCE CUMULÉE		13000.00	13016.00	13020.00	13025.00	13040.00	13056.29	13086.00	13086.00	13100.00	13120.00	13140.00	13160.00	13180.00	13200.00	13220.00	13240.00	13260.00	13279.00	13283.00	13303.00	13323.00	13343.00	13363.00	13383.00	13403.00	13423.00	13443.00	13463.00	13483.00	13503.00
P.K.		13+000	13+016	13+020	13+025	13+040	13+056.29	13+086.00	13+086.00	13+100	13+120	13+140	13+160	13+180	13+200	13+220	13+240	13+260	13+279	13+283	13+303	13+323	13+343	13+363	13+383	13+403	13+423	13+443	13+463	13+483	13+503
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1763,66																													
LONGUEUR DU TRONÇON		L=331,53										L=343,71										L=740,00									
PENTE		-0,60%										0,40%										0,40%									
		CV=0,34 CV=0,23																				CV=0,23 CV=0,23									

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

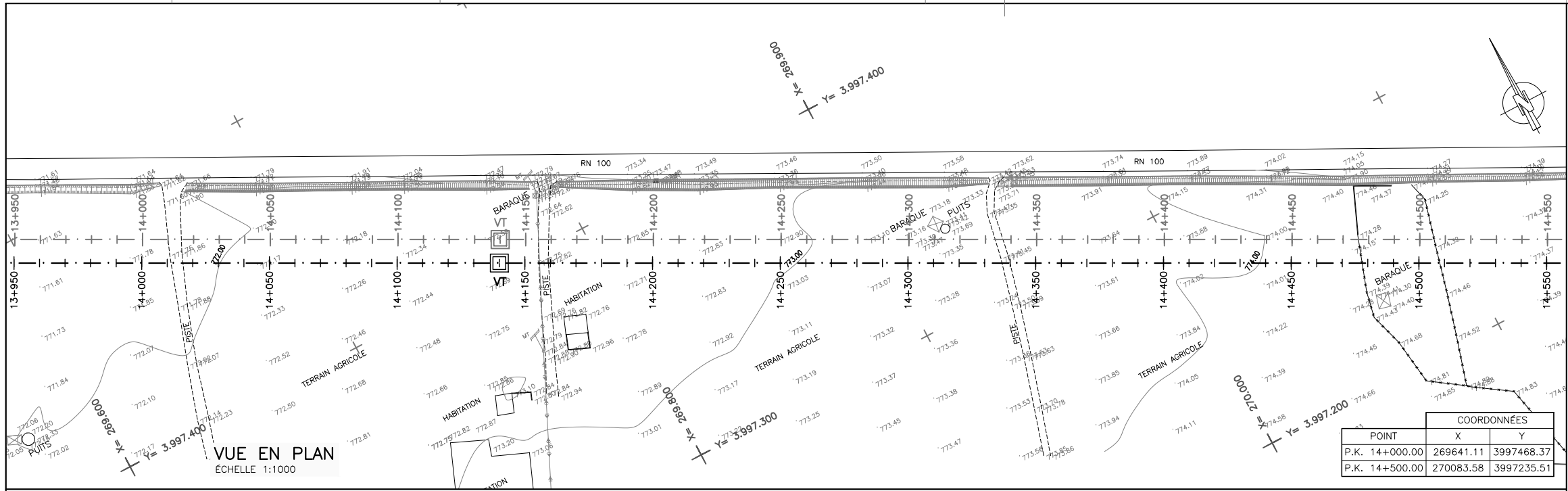
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 13+000 À P.K. 13+500 (FEUILLE 27 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE: 1/1.000 DATE: 10/06/12

PLAN N°: L1C-TEC-10-0227-D-A.

NOM DU FICHER: L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

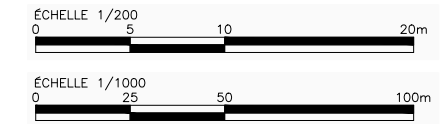
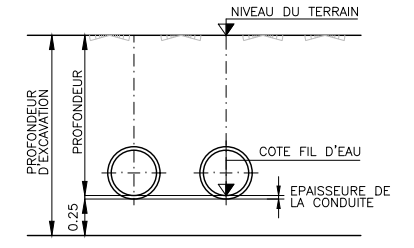


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 14+000.00	269641.11	3997468.37
P.K. 14+500.00	270083.58	3997235.51

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

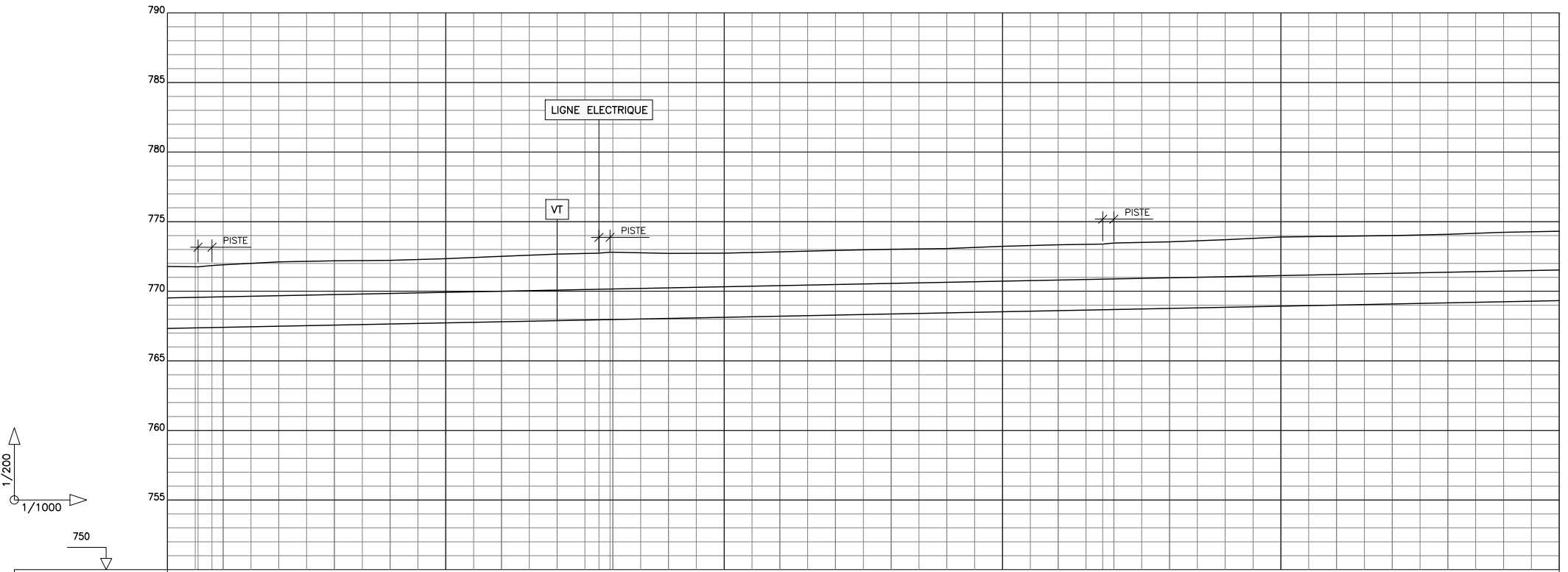
AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

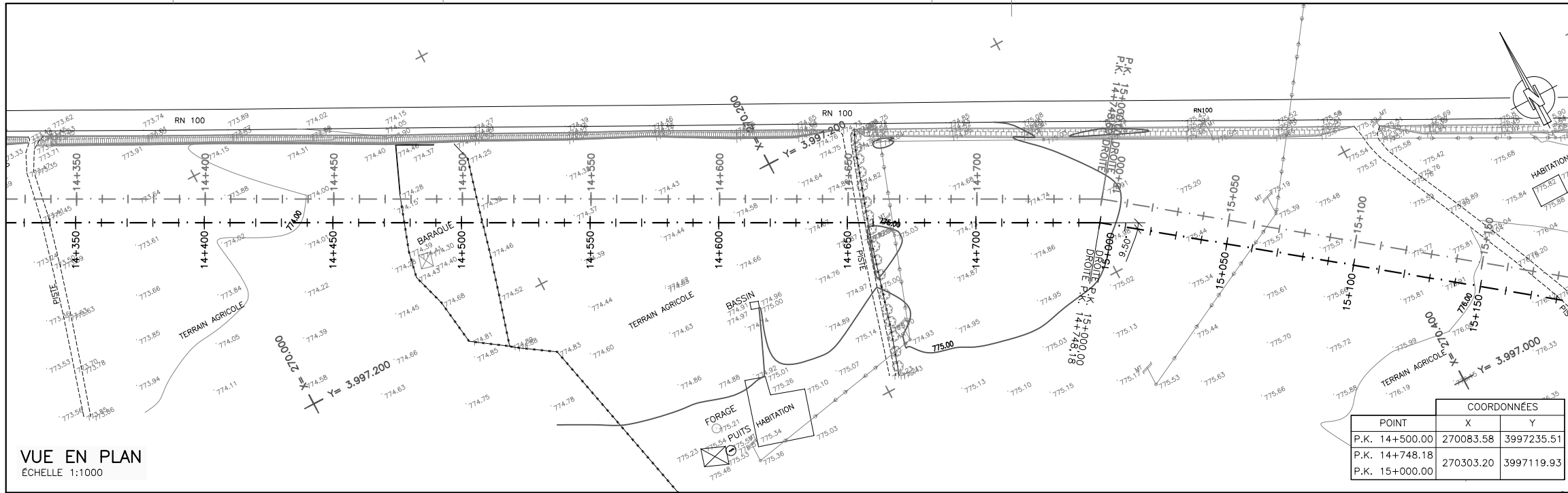
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 14+000 À P.K. 14+500 (FEUILLE 29 DE 47)
PLAN D'EXECUTION



CONDUITE	1		2		1		2		1		2		1		2		1		2														
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2													
TYPE DE TRANCHEE																																	
PROFONDEUR	4.46	4.39	4.46	4.50	4.63	4.63	4.58	4.62	4.71	4.79	4.80	4.88	4.68	4.65	4.66	4.63	4.71	4.74	4.72	4.79	4.86	4.98	4.95	4.92	4.93	5.00	4.99						
COTE FIL D'EAU	771.26	767.37	771.26	767.40	767.48	767.48	767.84	767.72	767.80	767.88	767.94	768.08	768.04	768.28	768.36	768.44	768.52	768.60	768.67	768.68	768.76	768.84	768.92	769.00	769.08	769.16	769.24						
COTE DU TERRAIN NATUREL	771.26	771.76	771.85	771.90	772.11	772.34	772.51	772.67	772.82	772.99	773.16	773.34	773.51	773.67	773.84	774.01	774.18	774.35	774.52	774.69	774.86	775.03	775.20	775.37	775.54	775.71	775.88						
DISTANCE PARTIELLE	20.00	11.00	5.00	4.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.00	18.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	16.00	4.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00						
DISTANCE CUMULEE	14000.00	14011.00	14016.00	14020.00	14040.00	14060.00	14080.00	14100.00	14120.00	14140.00	14155.00	14173.00	14193.00	14213.00	14233.00	14253.00	14273.00	14293.00	14309.00	14313.00	14333.00	14353.00	14373.00	14393.00	14413.00	14433.00	14453.00	14473.00	14493.00	14513.00	14533.00	14550.00	
P.K.	14+000					14+100							14+200												14+400								14+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=1763,66																																
LONGUEUR DU TRONÇON	L=740,00														L=608,18																		
PENTE	0,40%														0,40%																		

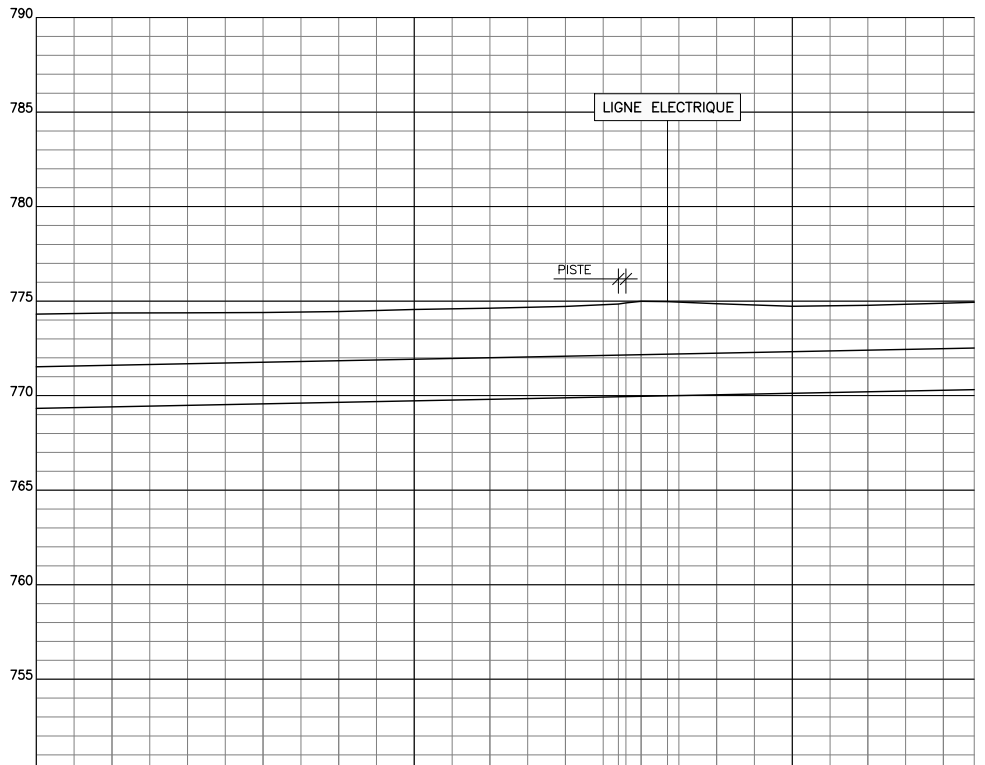
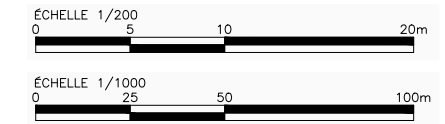
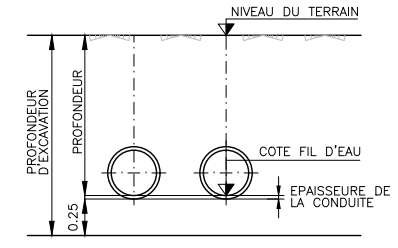
REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	DATE	ÉMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.					ETABLISSEMENT DU PLAN	
							1/1.000	10/06/12			
PLAN N° : L1C-TEC-10-0229-D-A.											
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG											



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 14+748.18 CORRESPOND AU P.K. 15+000.00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16													
TYPE DE TRANCÉE		1				2				1					
PROFONDEUR		4.99	4.99	4.97	4.90	4.84	4.81	4.84	4.83	4.84	4.86	4.81	4.58	4.61	4.62
COTE FIL D'EAU		774.31	769.32	768.40	768.48	769.56	769.84	769.72	769.80	769.85	769.96	770.04	770.20	770.28	770.32
COTE DU TERRAIN NATUREL		774.31	774.31	774.37	774.38	774.40	774.45	774.56	774.63	774.72	774.99	774.86	774.78	774.89	774.94
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	7.00	13.00	20.00	20.00	8.18
DISTANCE CUMULÉE		14500.00	14520.00	14540.00	14560.00	14580.00	14600.00	14620.00	14640.00	14660.00	14687.00	14680.00	14700.00	14720.00	14740.00
P.K.		14+500					14+600						14+700		
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1763,66													
LONGUEUR DU TRONÇON		L=608,18													
PENTE		0,40%													

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

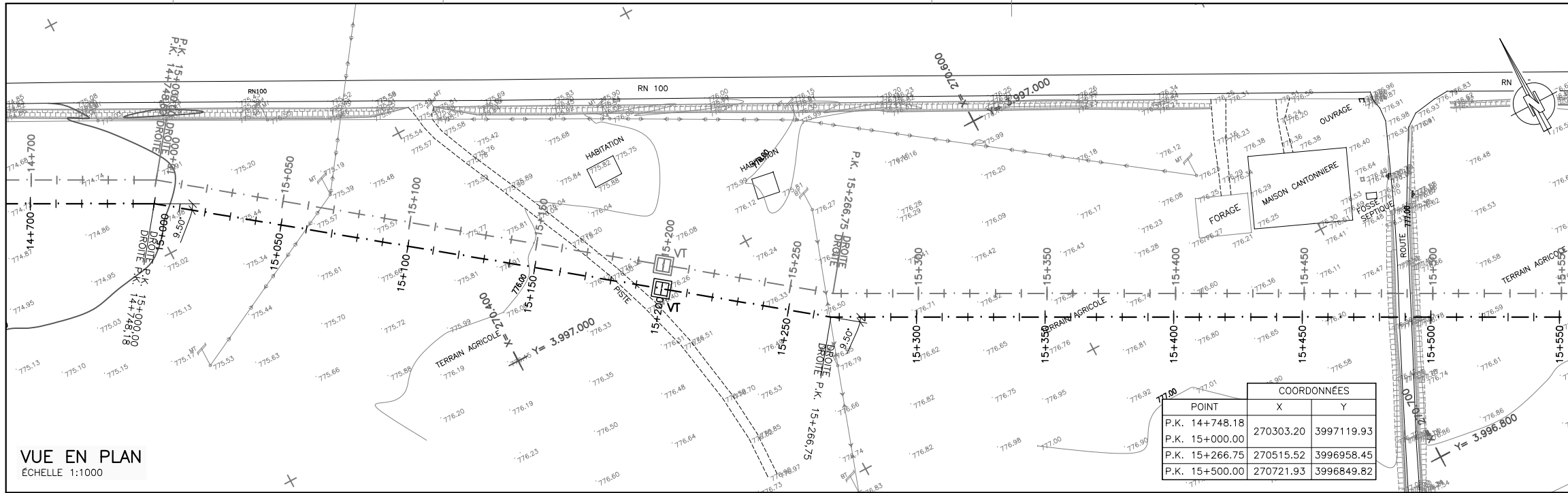
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 14+500 À P.K. 14+748.18 (15+000). (FEUILLE 30 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIE PAR	VISA	APPROUVE PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.		R.C.M.	A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0230-D-A.

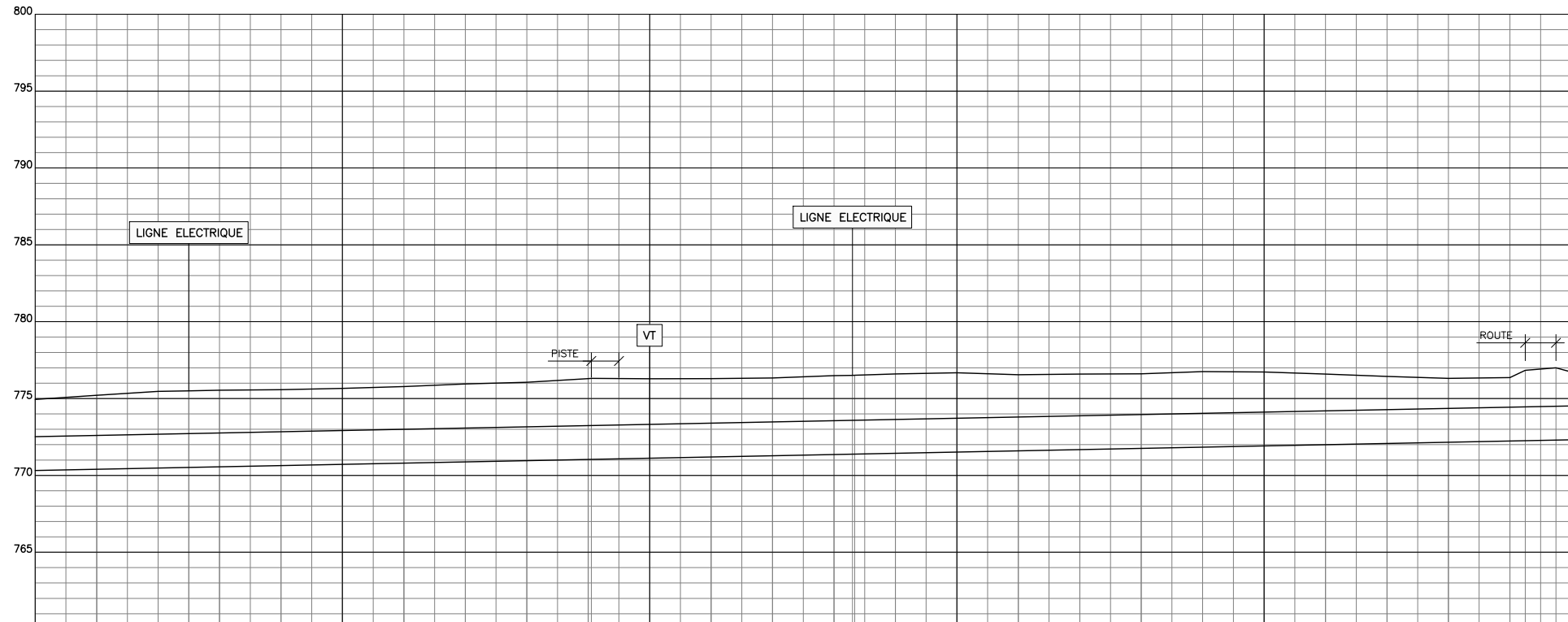
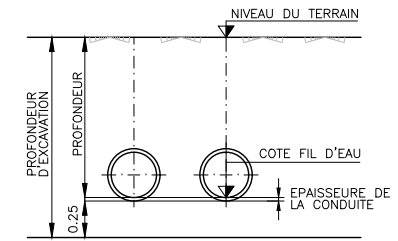
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LE P.K. 14+748.18 CORRESPOND AU P.K. 15+000,00
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



1/200
1/1000
760

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16	
TYPE DE TRANCHEE		1	2
PROFONDEUR		4.62	5.27
COTE FIL D'EAU		770.32	771.04
COTE DU TERRAIN NATUREL		770.40	771.12
DISTANCE PARTIELLE		8.18	9.00
DISTANCE CUMULEE		15000.00	15009.00
P.K.		15+000	15+009
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=9.50'	CH=9.50'
LONGUEUR DU TRONÇON		L=200.00	L=579.22
PENTE		0,40%	0,40%

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



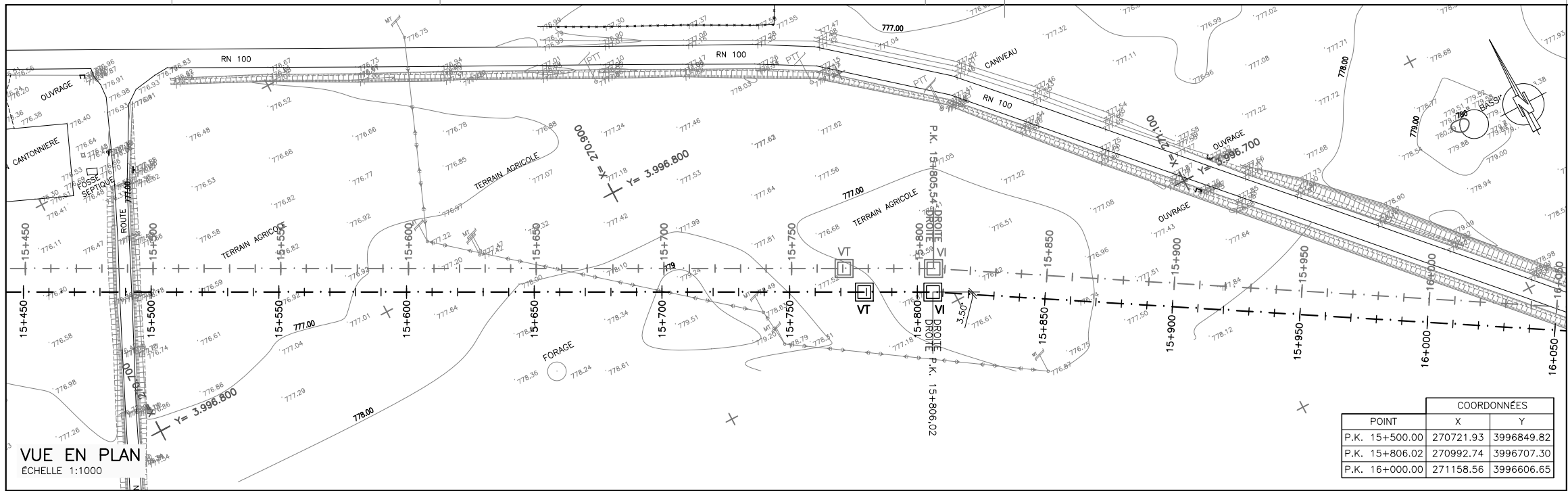
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 15+000 À P.K. 15+500 (FEUILLE 31 DE 47)

PLAN D'EXECUTION

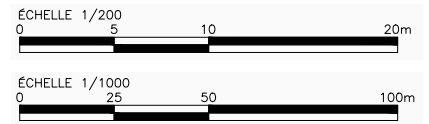
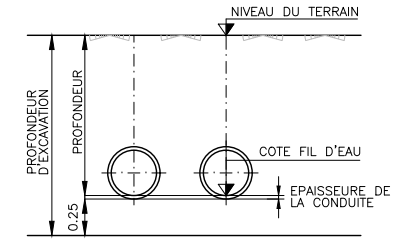
REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.			A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					
PLAN N° :		L1C-TEC-10-0231-D-A.									
NOM DU FICHER :		L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG									



COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 15+500.00	270721.93	3996849.82
P.K. 15+806.02	270992.74	3996707.30
P.K. 16+000.00	271158.56	3996606.65

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
- LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 - TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 - TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 - LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 - LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 - LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.
 - DANS LES CAS PONCTUELS OÙ LE PK D'UNE PIÈCE SPÉCIALE COÏNCIDE AVEC UN OUVRAGE EN LIGNE, L'AJUSTEMENT POURRA ÊTRE RÉALISÉ AU CHANTIER MOYENNANT UN LÉGER DÉPLACEMENT DE L'UN DES DEUX ÉLÉMENTS MENTIONNÉS.



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

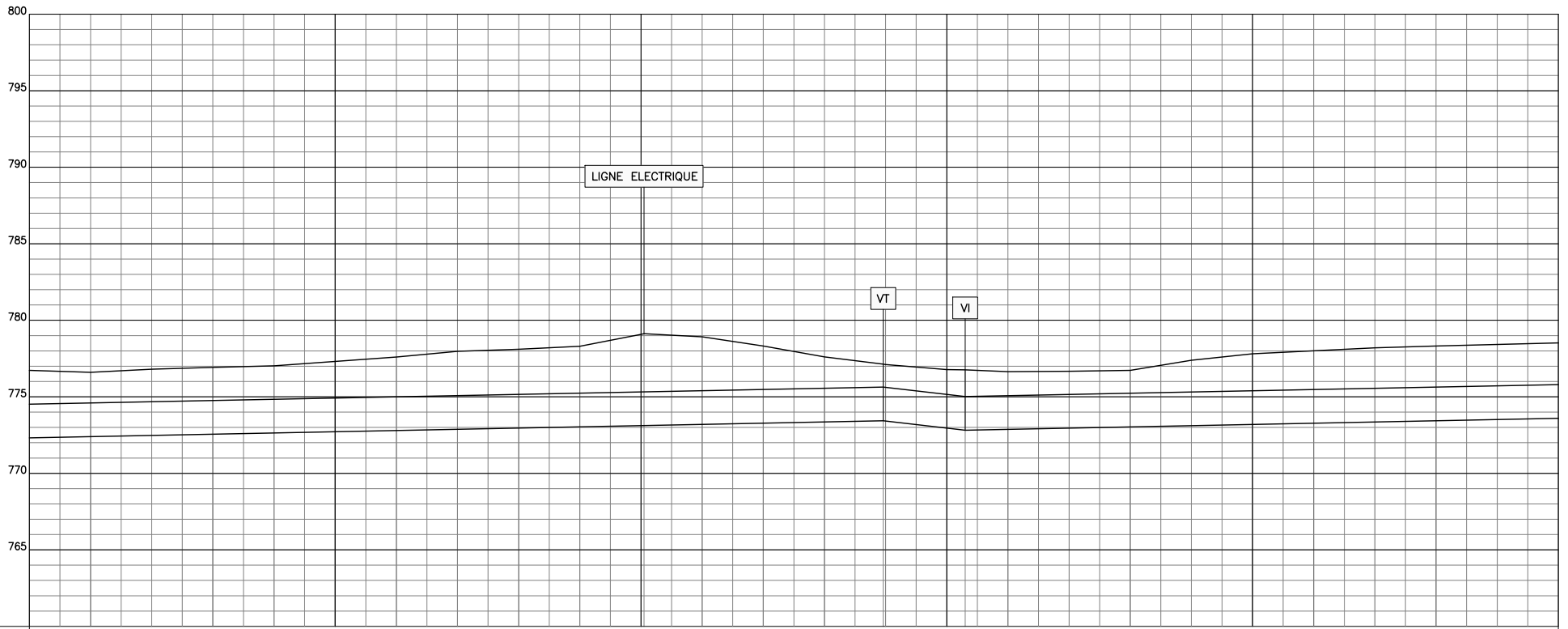
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 15+500 À P.K. 16+000 (FEUILLE 32 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

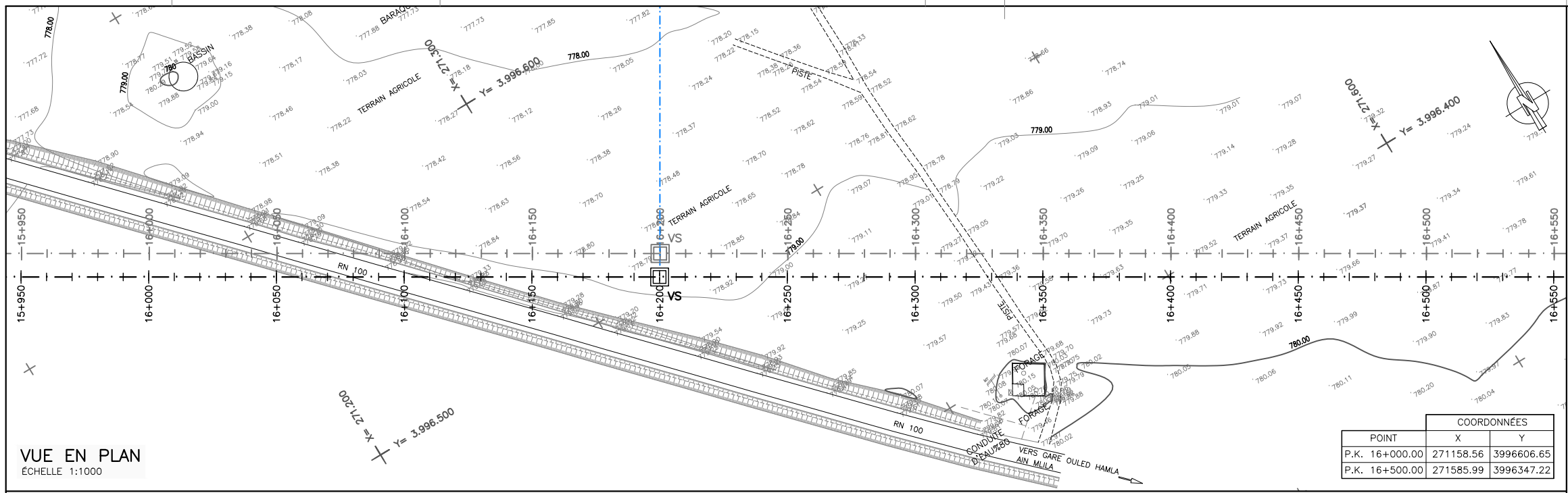
PLAN N° : L1C-TEC-10-0232-D-A.

NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																										
TYPE DE TRANCHEE		1																										
PROFONDEUR		4.41	4.20	4.32	4.36	4.38	4.59	4.80	5.09	5.15	5.28	5.80	5.72	5.04	4.25	3.70	3.82	3.94	3.77	3.72	3.70	4.28	4.62	4.74	4.85	4.89	4.91	4.93
COTE FIL D'EAU		772.32	772.40	772.48	772.56	772.64	772.72	772.80	772.88	772.96	773.04	773.12	773.20	773.28	773.36	773.44	772.96	772.82	772.82	772.81	772.95	773.11	773.19	773.27	773.35	773.43	773.51	773.59
COTE DU TERRAIN NATUREL		776.73	776.80	776.80	776.82	777.02	777.31	777.60	777.97	778.11	778.30	778.42	778.92	779.28	779.61	779.81	776.78	776.76	776.76	776.64	776.67	777.39	777.81	778.01	778.20	778.32	778.42	778.42
DISTANCE PARTIELLE		5.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	19.00	20.00	20.00	18.22	20.00	6.02	13.98	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULEE		15500.00	15520.00	15540.00	15560.00	15580.00	15600.00	15620.00	15640.00	15660.00	15680.00	15700.00	15720.00	15740.00	15760.00	15778.22	15800.00	15806.02	15820.00	15840.00	15860.00	15880.00	15900.00	15920.00	15940.00	15960.00	15980.00	16000.00
P.K.		15+500					15+600					15+700				15+800						15+900						16+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=539,27															CH=3,50'		R=0 L=1666,52									
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=579,22 0,40%															COUDE COMPOSE=3,83'		L=393,98 0,40%									

C:\USERS\ADMINISTRATEUR\BUREAU\PROJETS\10-0201_47-D-A\ALC-TEC-10-0232-D-A.DWG



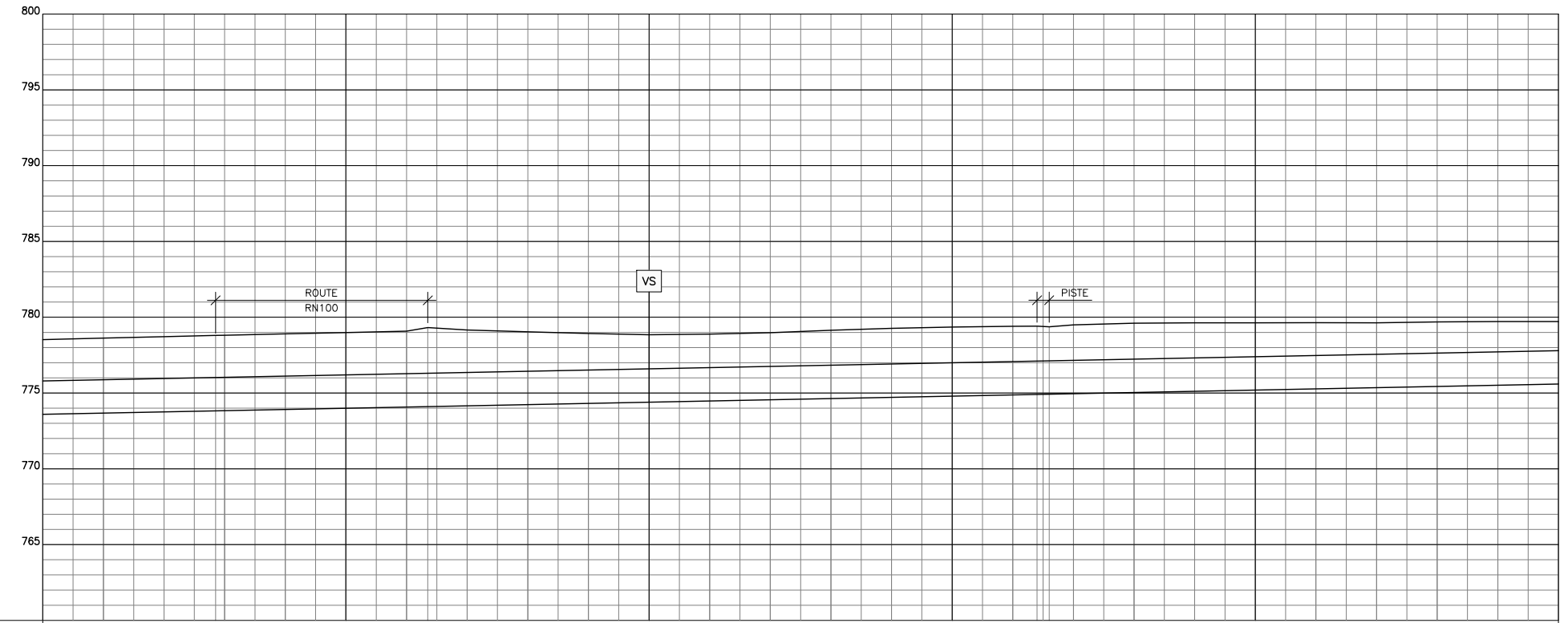
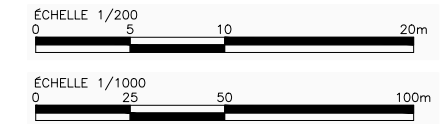
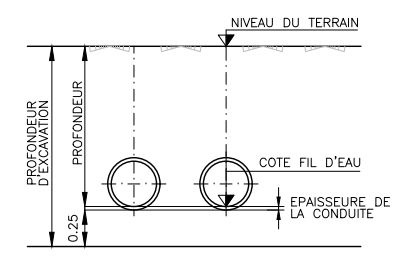
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- AXE CONDUITE PARALLÈLE
- AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 16+000.00	271158.56	3996606.65
P.K. 16+500.00	271585.99	3996347.22



1/200
1/1000
760

CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																													
TYPE DE TRANCHÉE		1								2																					
PROFONDEUR	4.93	4.95	4.97	4.98	4.98	4.99	5.00	5.01	5.22	5.01	4.82	4.45	4.42	4.43	4.51	4.56	4.56	4.53	4.51	4.45	4.55	4.58	4.52	4.44	4.37	4.28	4.28	4.21	4.13		
COTE FIL D'EAU	778.52	773.67	773.75	773.82	773.81	773.91	773.99	774.07	774.10	774.15	774.23	774.31	774.39	774.47	774.55	774.63	774.71	774.79	774.87	774.90	774.92	774.95	775.03	775.11	775.19	775.27	775.35	775.43	775.51	775.59	
COTE DU TERRAIN NATUREL	778.52	778.62	778.72	778.80	778.81	778.90	778.99	779.08	779.32	779.16	779.04	778.93	778.84	778.89	778.99	779.14	779.27	779.35	779.40	779.41	779.37	779.50	779.61	779.63	779.63	779.64	779.63	779.69	779.72	779.72	779.72
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	17.00	3.00	20.00	20.00	20.00	7.00	13.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.00	4.00	8.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE	16000.00	16020.00	16040.00	16057.00	16060.00	16080.00	16100.00	16120.00	16127.00	16140.00	16160.00	16180.00	16200.00	16220.00	16240.00	16260.00	16280.00	16300.00	16320.00	16328.00	16332.00	16340.00	16360.00	16380.00	16400.00	16420.00	16440.00	16460.00	16480.00	16500.00	
P.K.	16+000						16+100								16+200															16+500	
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=1666.52																														
LONGUEUR DU TRONÇON	L=393.98								L=648.93																						
PENTE	0,40%								0,40%																						
									CV=0,23 CV=0,23																						

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



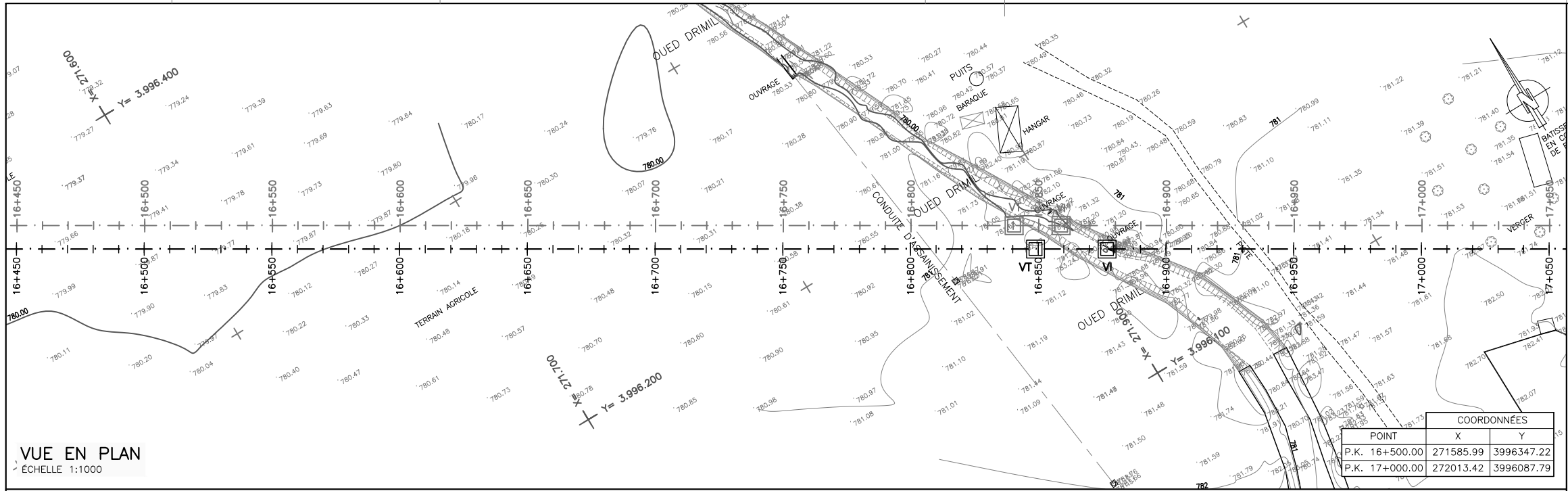
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 16+000 À P.K. 16+500 (FEUILLE 33 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

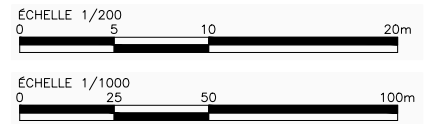
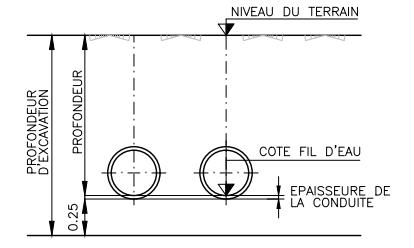
REV.	DATE	ETABL. PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIF. PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
										10/06/12	

PLAN N° : L1C-TEC-10-0233-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

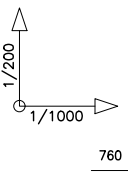
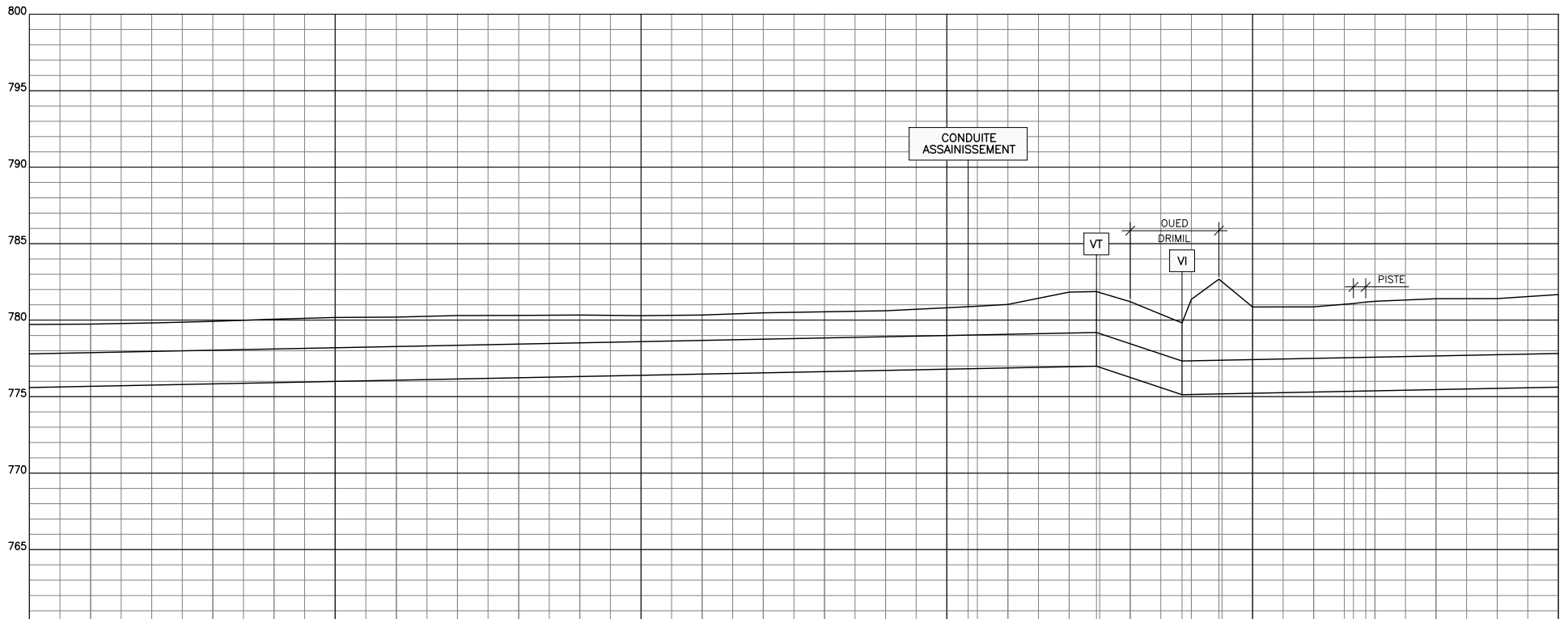


- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 16																										
TYPE DE TRANCÉE		1																										
PROFONDEUR		4.13	4.07	4.07	4.09	4.15	4.18	4.13	4.15	4.08	4.02	3.90	3.86	3.93	3.92	3.90	4.88	4.88	4.96	5.64	5.57	5.74	5.81	5.85	5.84	5.87	6.05	
COTE FIL D'EAU		775.59	775.67	775.75	775.83	775.91	775.99	776.07	776.15	776.23	776.31	776.39	776.47	776.55	776.63	776.71	776.95	776.99	776.25	775.22	775.30	775.35	775.37	775.38	775.46	775.54	775.62	
COTE DU TERRAIN NATUREL		779.72	779.74	779.82	779.83	780.06	780.17	780.20	780.30	780.31	780.33	780.48	780.53	780.55	780.61	780.81	781.83	781.87	781.21	780.96	780.87	781.09	781.18	781.23	781.40	781.41	781.67	
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.93	11.07	11.00	20.00	13.00	4.00	3.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		16500.00	16520.00	16540.00	16560.00	16580.00	16600.00	16620.00	16640.00	16660.00	16680.00	16700.00	16720.00	16740.00	16760.00	16780.00	16800.00	16848.93	16860.00	16871.07	16882.07	16895.07	16909.07	16912.07	16915.07	16935.07	16955.07	16975.07
P.K.		16+500	16+520	16+540	16+560	16+580	16+600	16+620	16+640	16+660	16+680	16+700	16+720	16+740	16+760	16+780	16+800	16+848.93	16+860.00	16+871.07	16+882.07	16+895.07	16+909.07	16+912.07	16+915.07	16+935.07	16+955.07	16+975.07
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1666.52																										
LONGUEUR DU TRONÇON		L=648.93 0.40%																										
PENTE		L=28.01 -6.64% L=723.06 0.40%																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

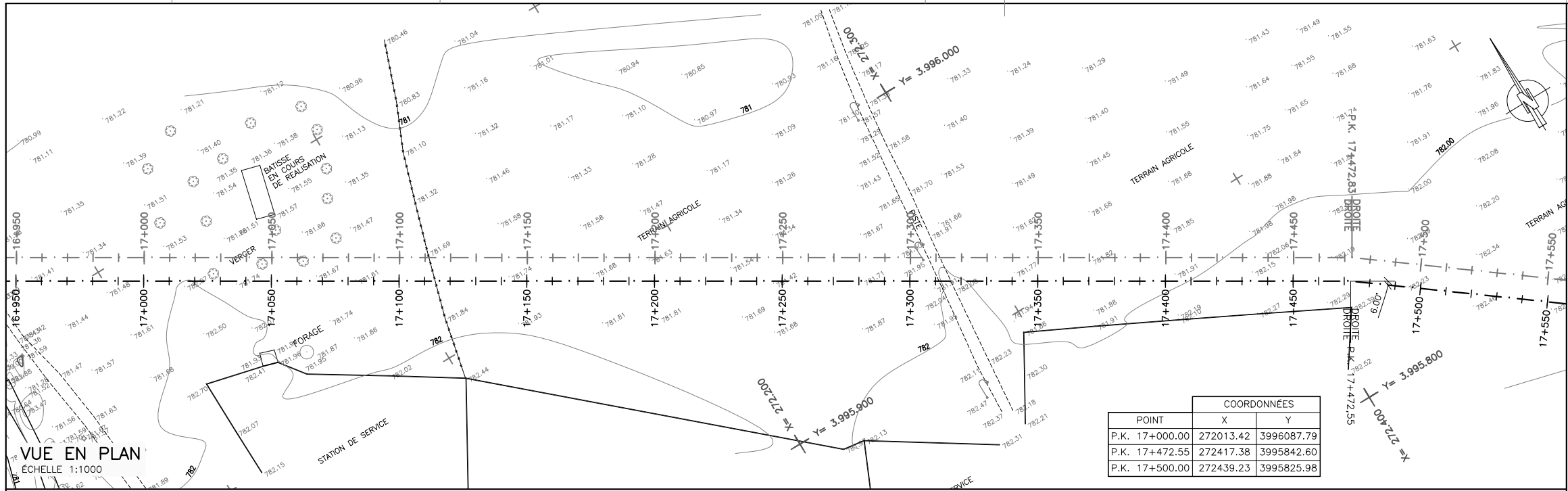
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 16+500 À P.K. 17+000 (FEUILLE 34 DE 47)

PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN

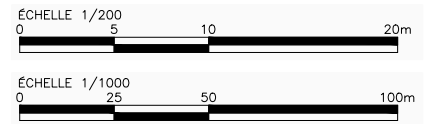
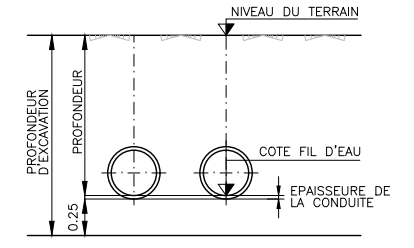
ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0234-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

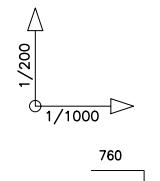
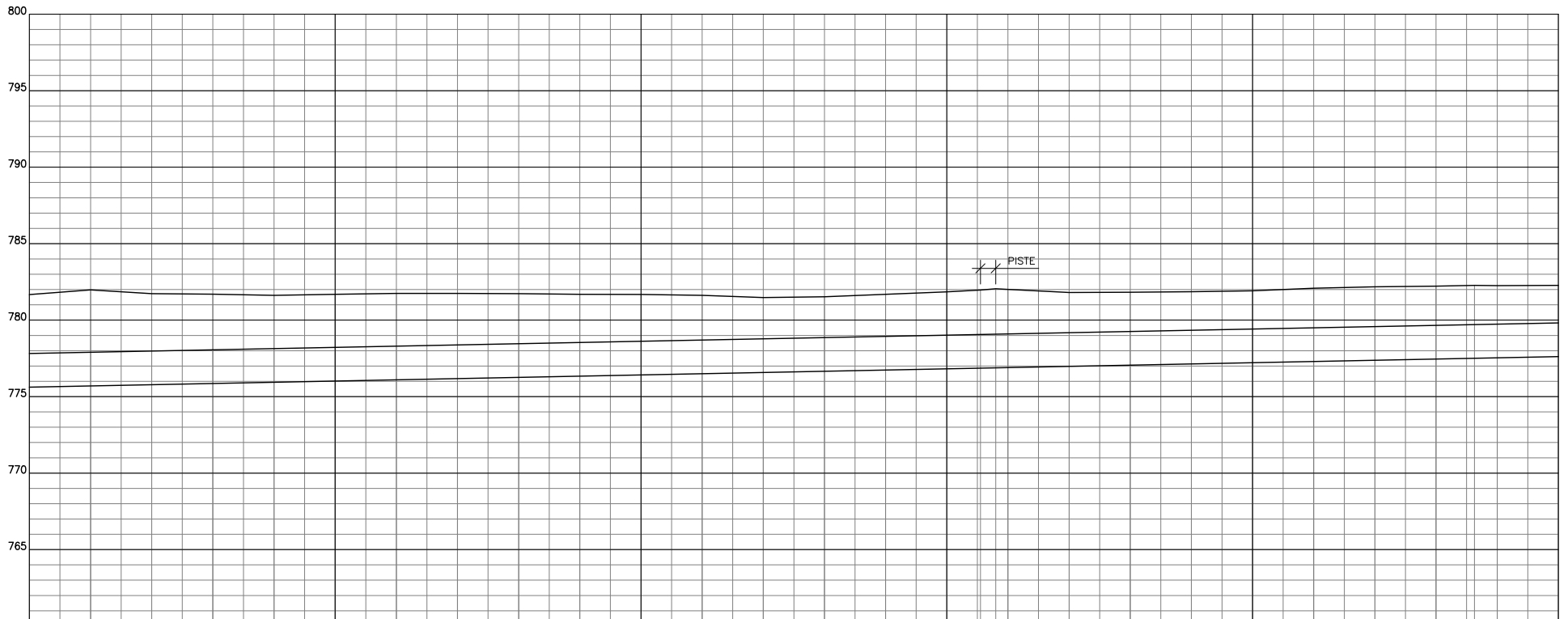


- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - - - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																													
TYPE DE TRANCÉE		1										2																			
PROFONDEUR		6.05	6.28	5.95	5.84	5.68	5.67	5.65	5.57	5.47	5.35	5.26	5.12	4.90	4.87	4.95	5.03	5.11	5.17	5.11	4.83	4.76	4.72	4.70	4.79	4.80	4.76	4.76	4.76	4.72	4.65
COTE FIL D'EAU		781.67	775.62	775.70	775.94	776.02	776.10	776.18	776.26	776.34	776.42	776.50	776.58	776.66	776.74	776.82	776.90	776.98	777.06	777.14	777.22	777.30	777.38	777.46	777.54	777.62	777.70	777.78	777.86	777.94	
COTE DU TERRAIN NATUREL		781.67	781.98	781.73	781.70	781.62	781.69	781.75	781.73	781.69	781.68	781.62	781.48	781.53	781.69	781.85	782.05	782.01	781.81	781.82	781.86	781.92	782.09	782.18	782.22	782.27	782.26	782.21	782.15	782.00	
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.00	5.00	4.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.55	7.45	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		17000.00	17020.00	17040.00	17060.00	17080.00	17100.00	17120.00	17140.00	17160.00	17180.00	17200.00	17220.00	17240.00	17260.00	17280.00	17300.00	17311.00	17316.00	17320.00	17340.00	17360.00	17380.00	17400.00	17420.00	17440.00	17460.00	17472.55	17480.00	17500.00	
P.K.		17+000					17+100							17+200																	17+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1666,52										CH=6,00 R=0 L=1958,74																			
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE		L=723,06 0,40%																													

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

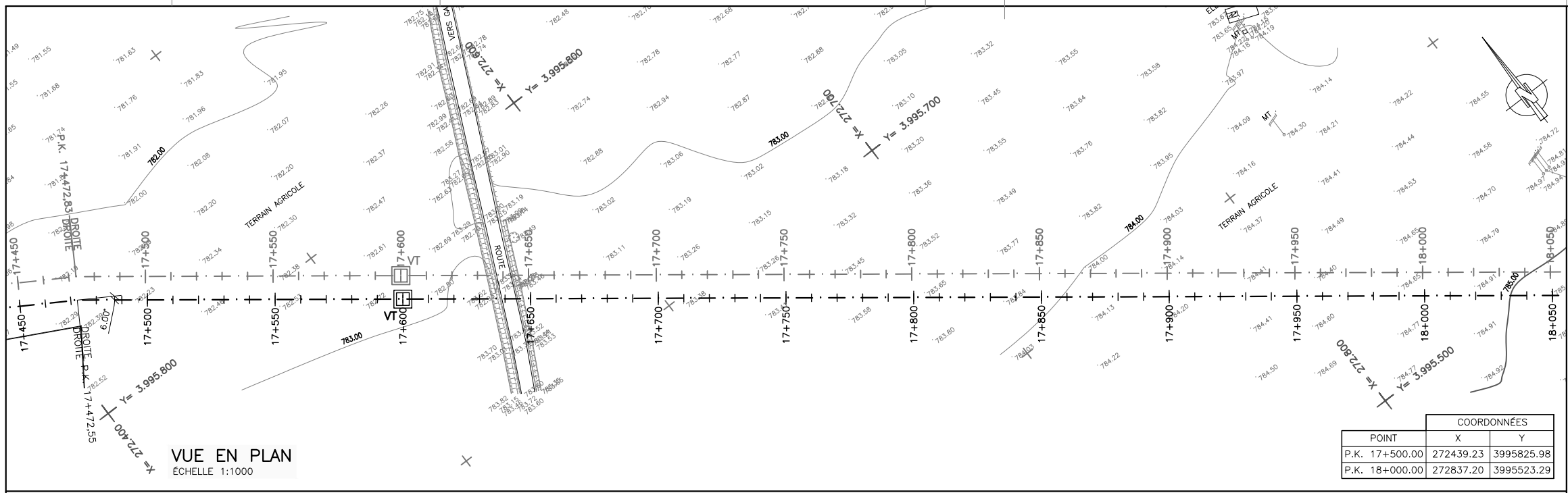
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 17+000 À P.K. 17+500 (FEUILLE 35 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0235-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

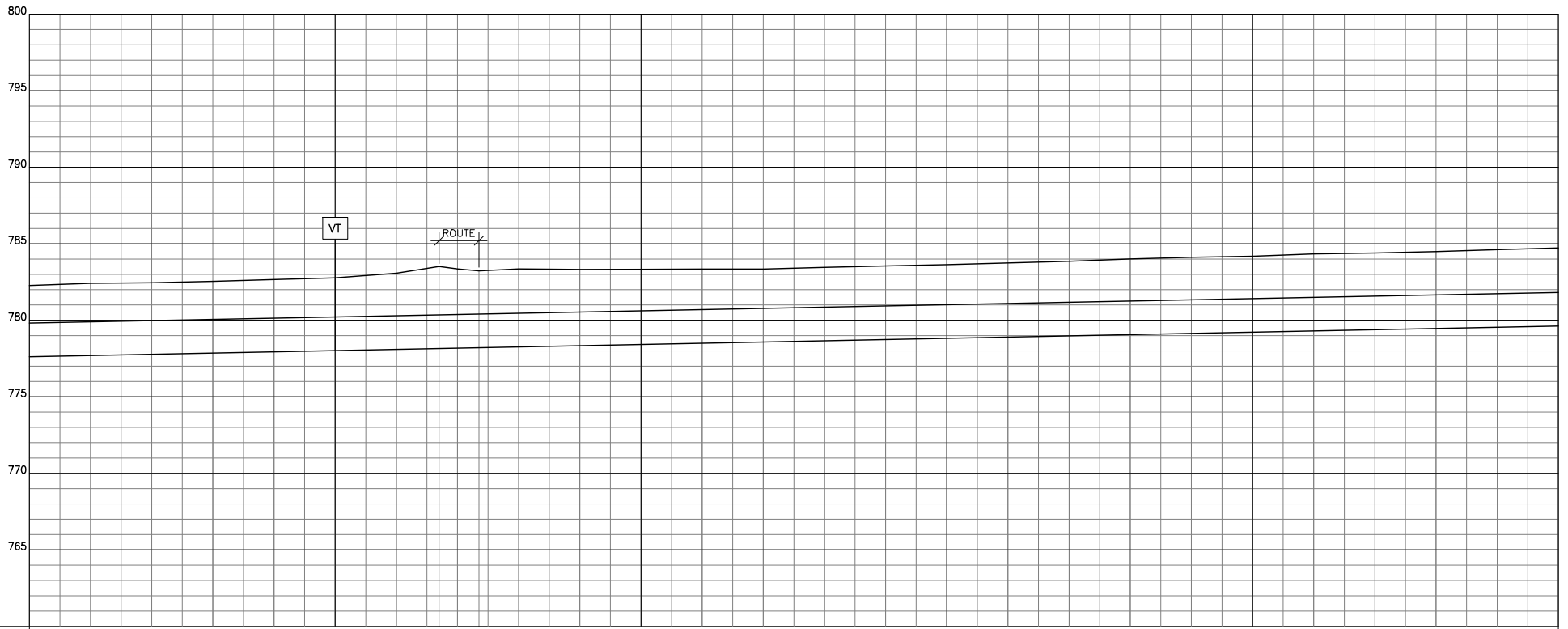
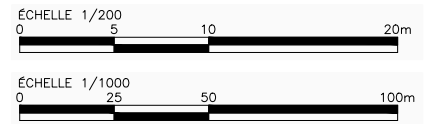
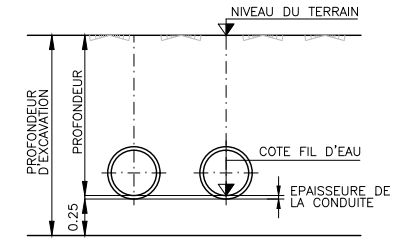


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 17+500.00	272439.23	3995825.98
P.K. 18+000.00	272837.20	3995523.29

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ÉLEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																											
TYPE DE TRANCÉE		1			3			1			1			1			1												
PROFONDEUR		4.65	4.72	4.67	4.68	4.72	4.75	4.98	5.36	5.18	5.02	5.10	4.98	4.77	4.80	4.81	4.82	4.85	4.88	4.95	4.98	4.97	5.04	5.02	5.03	5.08	5.11		
COTE FIL D'EAU		777.62	777.70	777.76	777.86	777.94	778.02	778.10	778.16	778.18	778.21	778.26	778.34	778.58	778.66	778.74	778.82	778.90	778.98	779.06	779.14	779.22	779.30	779.38	779.46	779.54	779.62		
COTE DU TERRAIN NATUREL		782.27	782.42	782.45	782.54	782.66	782.77	783.08	783.52	783.56	783.23	783.36	783.52	783.35	783.35	783.46	783.64	783.75	783.86	784.01	784.12	784.19	784.34	784.40	784.49	784.62	784.73		
DISTANCE PARTIELLE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	14.00	6.00	7.00	13.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00		
DISTANCE CUMULÉE		17500.00	17520.00	17540.00	17560.00	17580.00	17600.00	17620.00	17634.00	17640.00	17647.00	17660.00	17680.00	17700.00	17720.00	17740.00	17760.00	17780.00	17800.00	17820.00	17840.00	17860.00	17880.00	17900.00	17920.00	17940.00	17960.00	17980.00	18000.00
P.K.		17+500					17+600							17+700														18+000	
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=1958,74																											
LONGUEUR DU TRONÇON		L=723.06			L=603.05																								
PENTE		0.40%			0.40%																								
		CV=0.23			CV=0.23																								

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



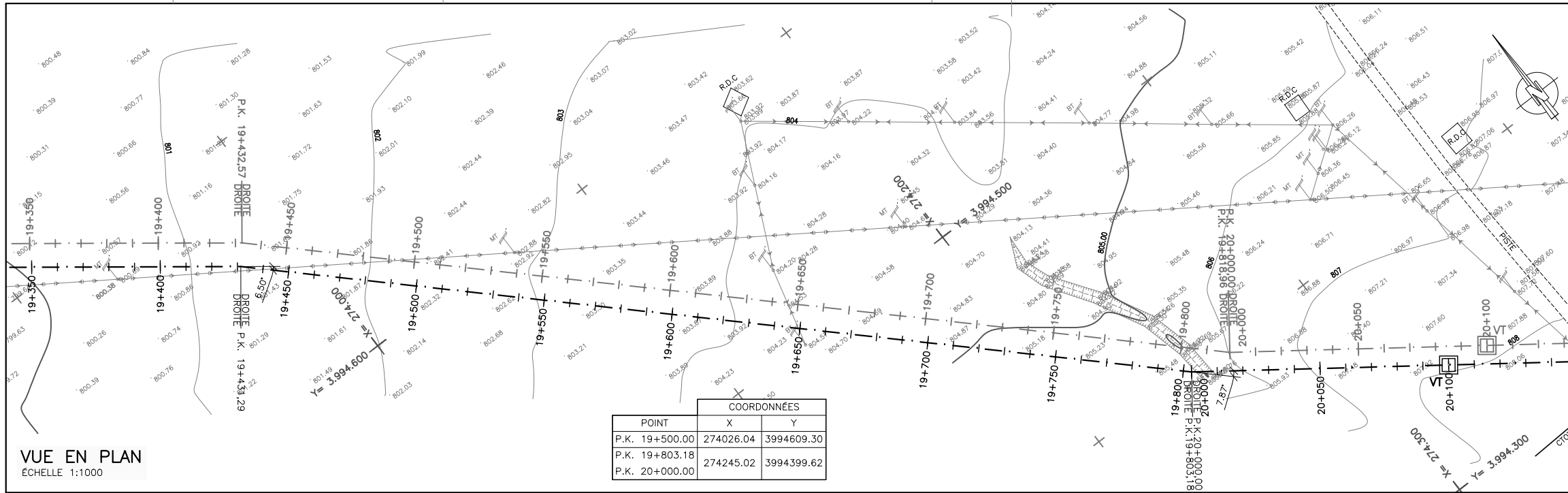
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 17+500 À P.K. 18+000 (FEUILLE 36 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		

PLAN N° : L1C-TEC-10-0236-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



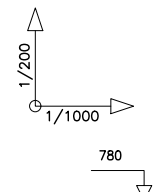
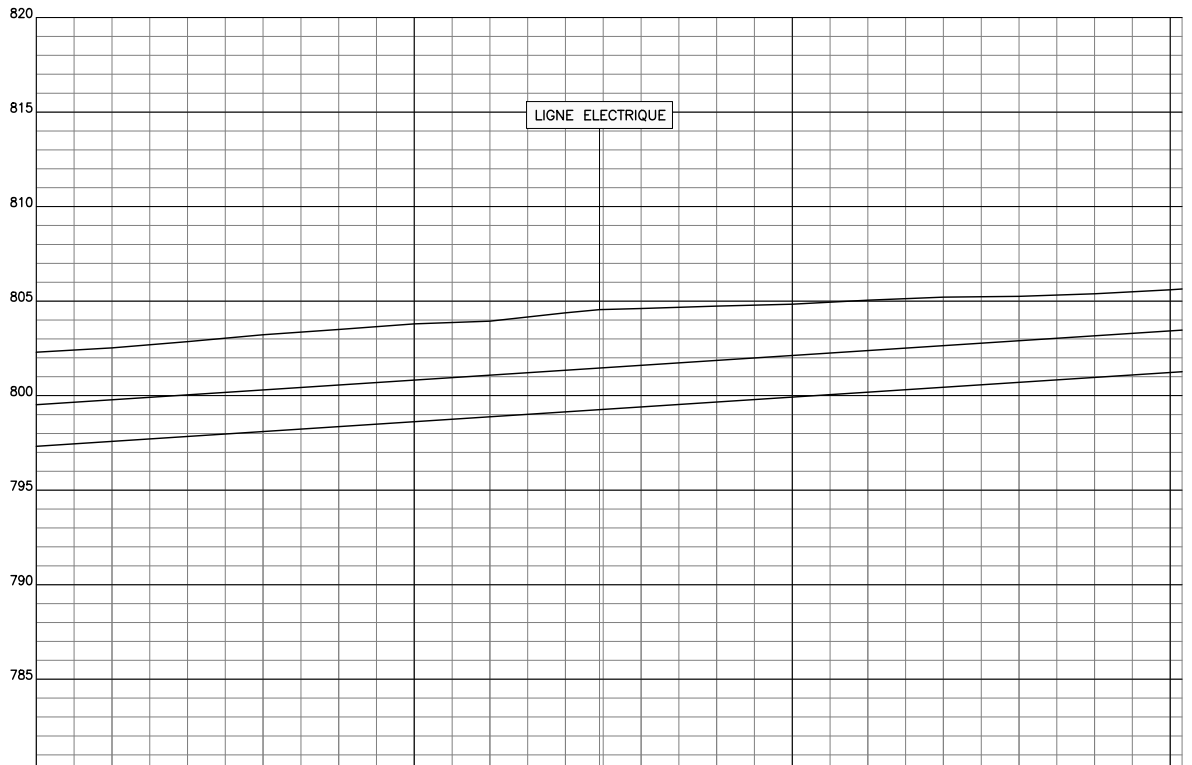
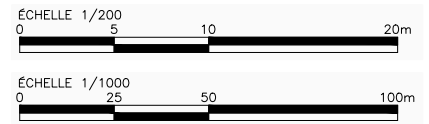
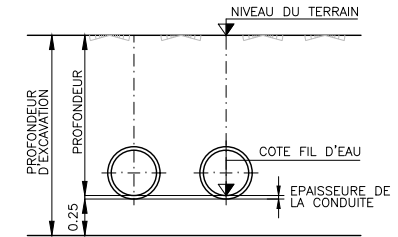
LÉGENDE

- - - AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 19+803.18 CORRESPOND AU P.K. 20+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 19+500.00	274026.04	3994609.30
P.K. 19+803.18	274245.02	3994399.62
P.K. 20+000.00		

VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000



CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																	
CONDUITE	CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																
TYPE DE TRANCHEE	1																
PROFONDEUR	4.98	4.95	5.02	5.12	5.14	5.18	5.08	5.24	5.29	5.21	5.08	4.92	4.87	4.77	4.55	4.43	4.37
COTE FIL D'EAU	797.32	797.58	797.84	798.10	798.36	798.62	798.88	799.14	799.26	799.40	799.66	799.92	800.18	800.44	800.70	800.96	801.22
COTE DU TERRAIN NATUREL	802.30	802.53	802.86	803.22	803.50	803.80	803.94	804.38	804.55	804.61	804.74	804.84	805.05	805.21	805.25	805.39	805.60
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	9.00	11.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.18
DISTANCE CUMULEE	19500.00	19520.00	19540.00	19560.00	19580.00	19600.00	19620.00	19640.00	19649.00	19660.00	19680.00	19700.00	19720.00	19740.00	19760.00	19780.00	19800.00
P.K.	19+500					19+600						19+700					19+800
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=371.89																
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	L=1203.18 1.30%																

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

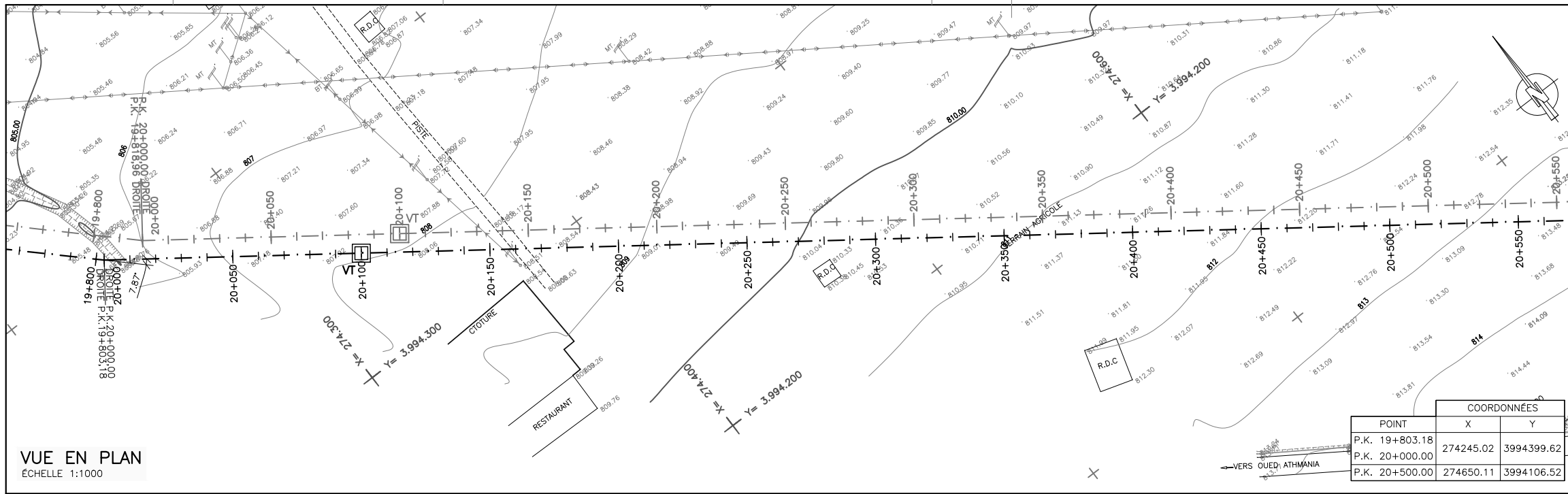
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 19+500 À P.K. 19+803.18 (20+000). (FEUILLE 40 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.		

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0240-D-A.

NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

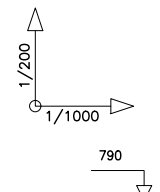
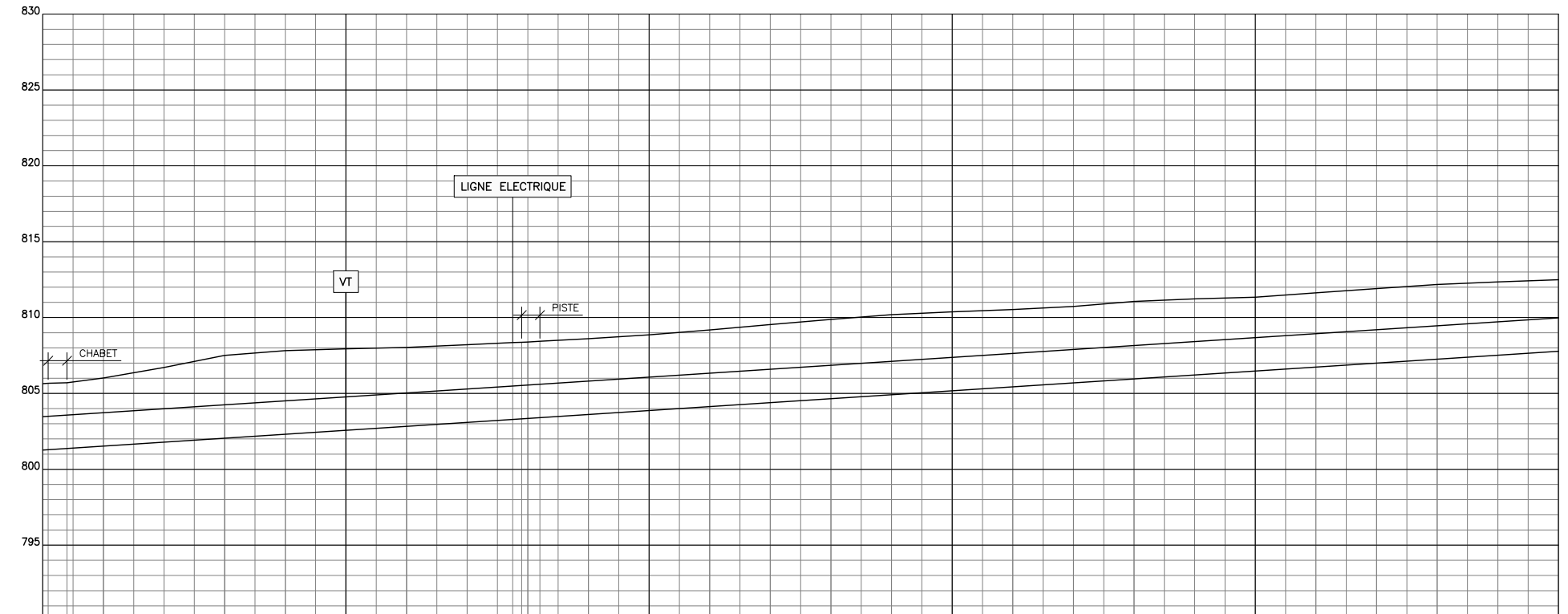
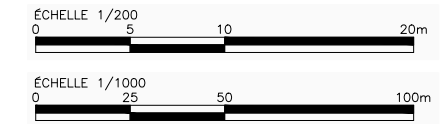
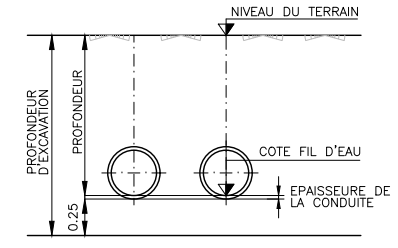


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LE P.K. 19+803.18 CORRESPOND AU P.K. 20+000,00
 7. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

COORDONNÉES		
POINT	X	Y
P.K. 19+803.18	274245.02	3994399.62
P.K. 20+000.00		
P.K. 20+500.00	274650.11	3994106.52



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																													
TYPE DE TRANCÉE		1										2																			
PROFONDEUR	1-5	4.38	4.33	4.49	4.92	5.46	5.51	5.37	5.20	5.12	5.07	5.03	5.03	5.04	5.00	4.99	5.05	5.15	5.23	5.28	5.21	5.10	5.04	5.11	5.02	4.87	4.90	4.92	4.93	4.83	4.71
COTE FIL D'EAU		805.84	801.37	801.53	801.79	802.05	802.31	802.57	802.83	803.09	803.28	803.36	803.36	803.40	803.61	803.67	804.13	804.39	804.65	804.91	805.17	805.43	805.69	805.95	806.21	806.47	806.73	806.99	807.25	807.52	807.78
COTE DU TERRAIN NATUREL		805.84	805.70	806.02	806.71	807.51	807.82	808.03	808.21	808.21	808.35	808.35	808.44	808.61	808.86	809.18	809.54	809.88	810.19	810.38	810.53	810.66	810.75	811.06	811.23	811.34	811.63	811.91	812.16	812.35	812.49
DISTANCE PARTIELLE		7.78	6.21	12.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.00	2.00	4.00	16.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULÉE		7.78	13.99	25.99	45.99	65.99	85.99	105.99	125.99	145.99	160.99	164.99	180.99	200.99	220.99	240.99	260.99	280.99	300.99	320.99	340.99	360.99	380.99	400.99	420.99	440.99	460.99	480.99	500.99	520.99	
P.K.		20+000	20+008	20+020	20+040	20+060	20+080	20+100	20+120	20+140	20+155	20+157	20+161	20+177	20+197	20+217	20+237	20+257	20+277	20+297	20+317	20+337	20+357	20+377	20+397	20+417	20+437	20+457	20+477	20+497	
ALIGNEMENT HORIZONTAL		CH=7.87										R=0 L=1353,64																			
LONGUEUR DU TRONÇON		L=100.00										L=453.21																			
PENTE		1,30%										CV=0.75 CV=0.75																			

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS
ANBT

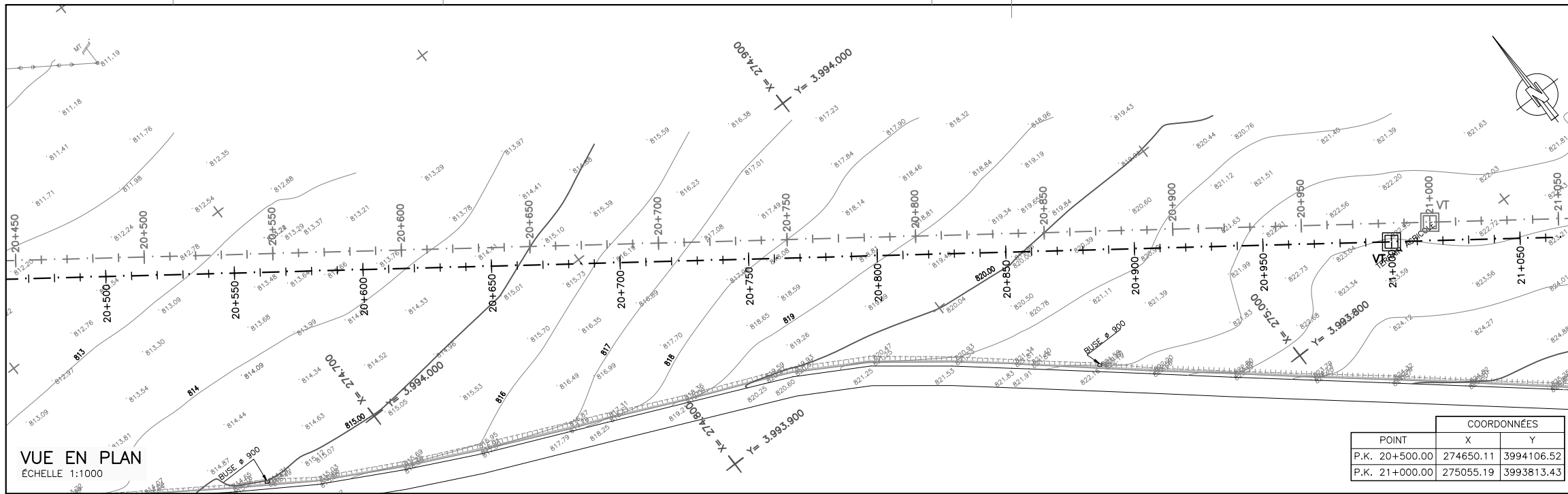
PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 20+000 À P.K. 20+500 (FEUILLE 41 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSIION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					

PLAN N° : L1C-TEC-10-0241-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

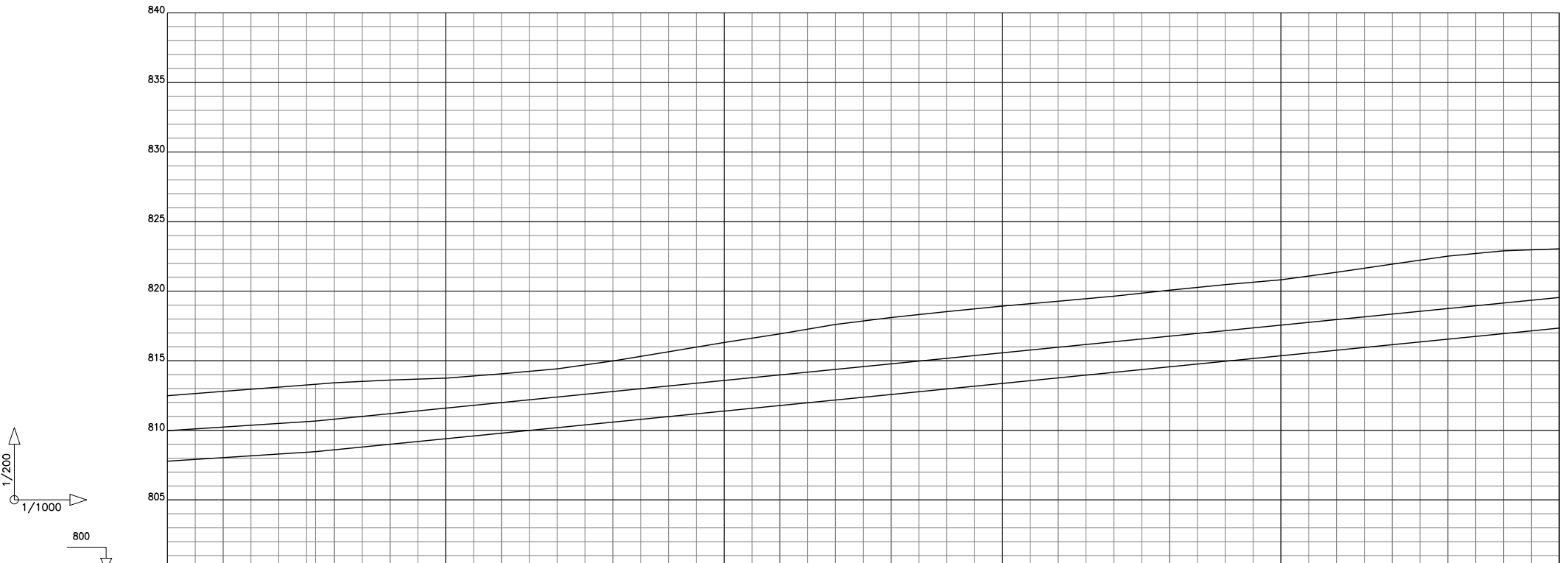
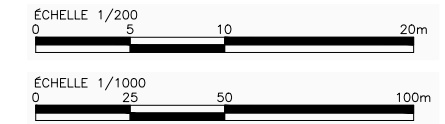
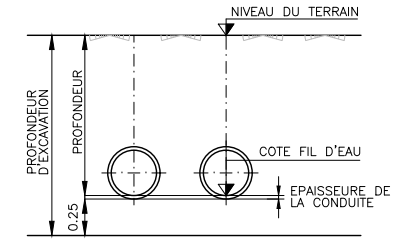


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 20+500.00	274650.11	3994106.52
P.K. 21+000.00	275055.19	3993813.43

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																									
TYPE DE TRANCHEE		1																									
PROFONDEUR	4.71	4.76	4.80	4.84	4.82	4.61	4.35	4.27	4.23	4.39	4.65	4.93	5.15	5.43	5.53	5.56	5.56	5.51	5.47	5.51	5.46	5.61	5.79	5.97	5.95	5.70	
COTE FIL D'EAU	807.76	808.04	808.30	808.47	808.60	809.00	809.40	809.79	810.19	810.59	810.99	811.39	811.78	812.18	812.58	812.97	813.37	813.77	814.17	814.56	814.96	815.36	815.75	816.15	816.55	816.95	817.34
COTE DU TERRAIN NATUREL	812.49	812.90	813.10	813.31	813.42	813.61	813.75	814.05	814.42	814.98	815.64	816.31	816.93	817.61	818.11	818.53	818.93	819.29	819.64	820.07	820.47	820.82	821.36	821.94	822.52	822.90	823.04
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	13.21	6.79	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULEE	20500.00	20520.00	20540.00	20553.21	20560.00	20580.00	20600.00	20620.00	20640.00	20660.00	20680.00	20700.00	20720.00	20740.00	20760.00	20780.00	20800.00	20820.00	20840.00	20860.00	20880.00	20900.00	20920.00	20940.00	20960.00	20980.00	21000.00
P.K.	20+500					20+600						20+700					20+800						20+900				21+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=1353,64																										
LONGUEUR DU TRONÇON PENTE	L=453,21 1,30%												L=446,79 1,99%														
	ON=0,39°																										

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

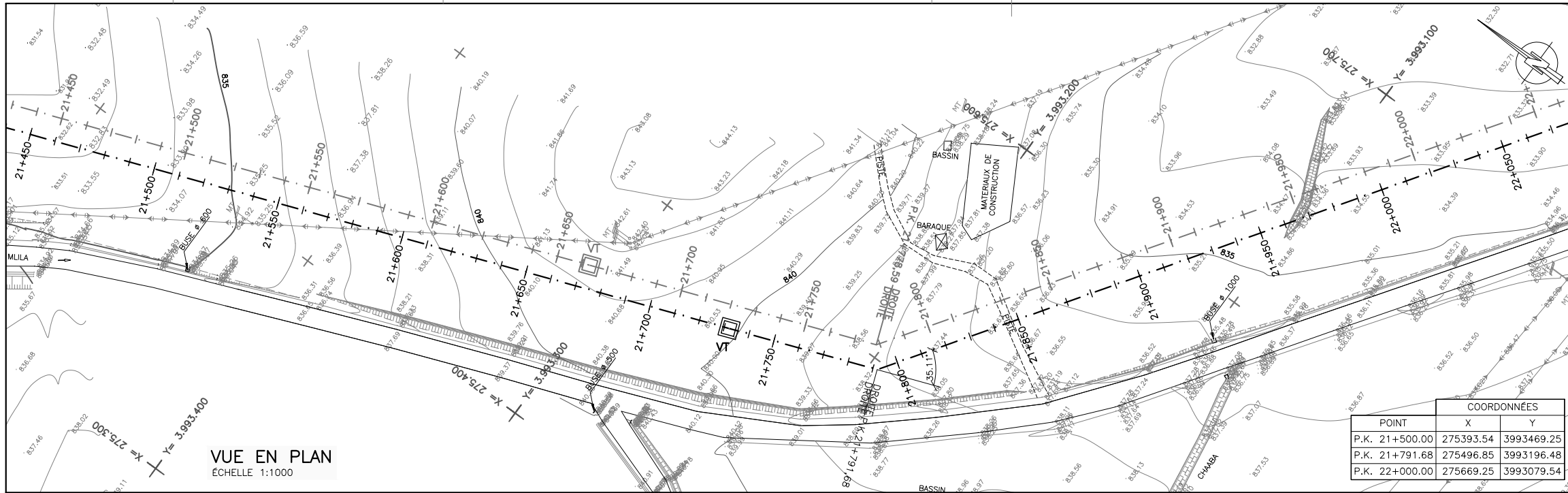
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 20+500 À P.K. 21+000 (FEUILLE 42 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN
ÉCHELLE		1/1.000		DATE		10/06/12					

PLAN N° : L1C-TEC-10-0242-D-A.

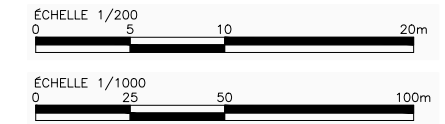
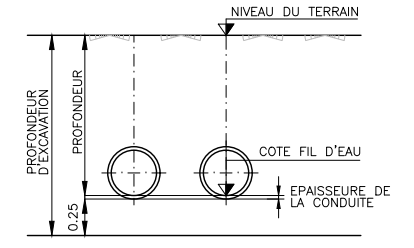
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS

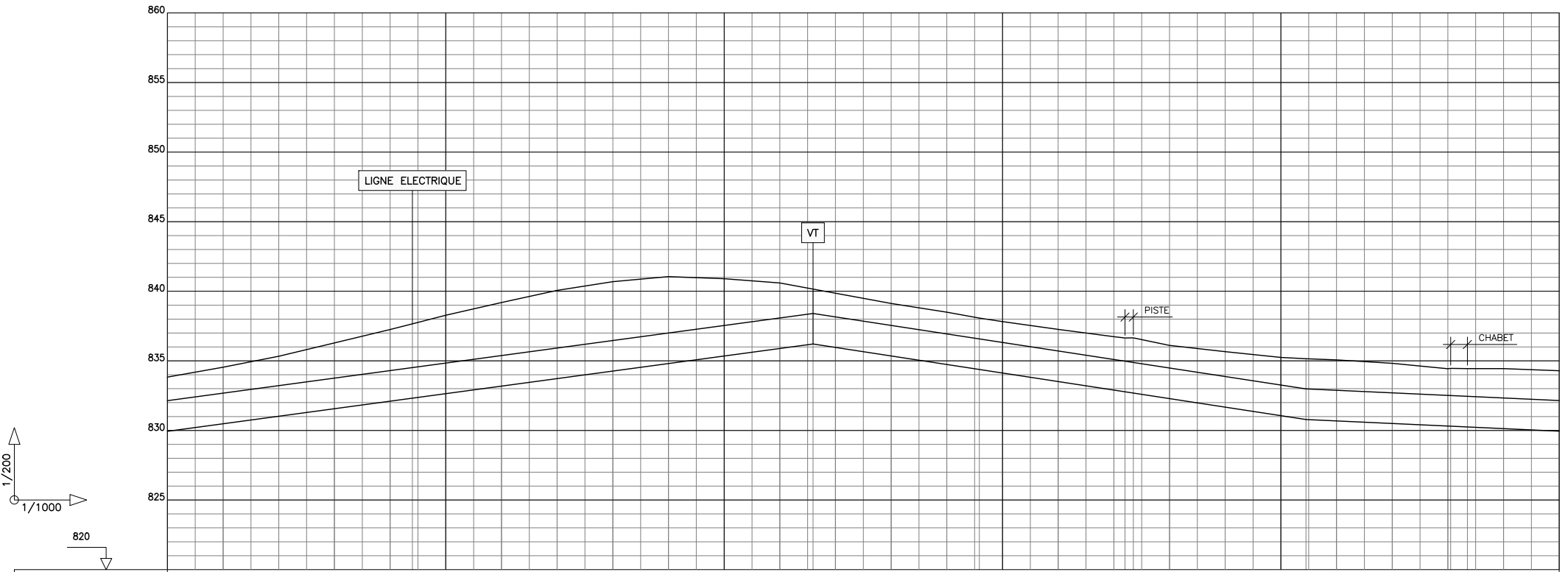


PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

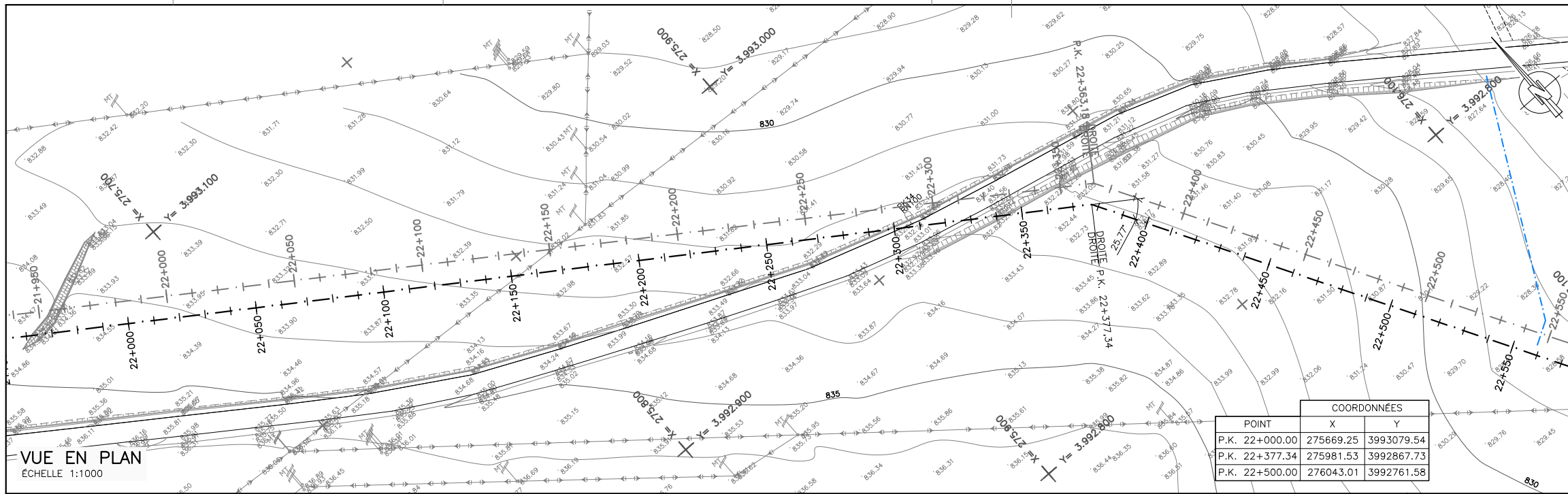
CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 21+500 À P.K. 22+000 (FEUILLE 44 DE 47)

PLAN D'EXECUTION



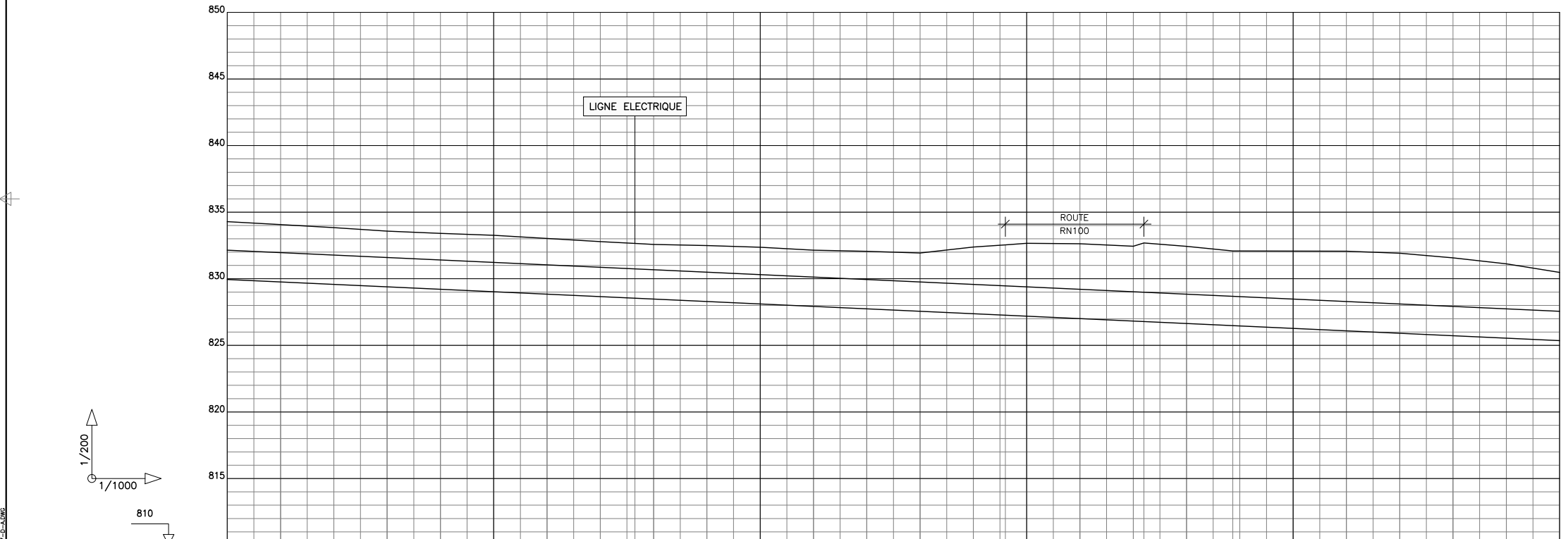
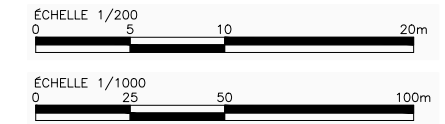
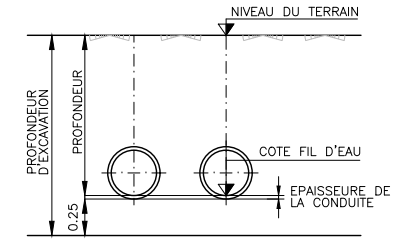
CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																													
TYPE DE TRANCHEE		1																													
PROFONDEUR	3.89	4.08	4.31	4.73	5.15	5.34	5.64	6.01	6.34	6.43	6.25	5.56	4.72	3.95	3.90	3.77	3.77	3.84	3.87	3.97	3.83	3.99	4.19	4.37	4.39	4.32	4.12	4.19	4.31	4.34	
COTE FIL D'EAU	829.84	830.48	831.02	831.56	832.10	832.32	832.64	833.18	833.72	834.26	834.80	835.34	835.88	836.42	836.96	837.50	838.04	838.58	839.12	839.66	840.20	840.74	841.28	841.82	842.36	842.90	843.44	843.98	844.52	845.06	845.60
COTE DU TERRAIN NATUREL	833.83	834.54	835.33	836.29	837.25	837.66	838.28	839.19	840.06	840.69	841.05	841.90	842.60	843.50	844.16	844.38	844.82	845.36	846.12	846.82	847.26	847.74	848.26	848.82	849.42	849.96	850.54	851.16	851.82	852.52	853.26
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.00	12.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.93	8.07	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANCE CUMULEE	21500.00	21520.00	21540.00	21560.00	21580.00	21588.00	21600.00	21620.00	21640.00	21660.00	21680.00	21700.00	21720.00	21731.93	21740.00	21760.00	21780.00	21791.68	21800.00	21820.00	21840.00	21860.00	21880.00	21900.00	21909.01	21920.00	21940.00	21960.00	21967.00	21980.00	22000.00
P.K.	21+500					21+600						21+700						21+800													22+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL		R=0 L=438,04															CH=35,11'		R=0 L=585,66												
LONGUEUR DU TRONÇON		L=603,01															L=177,08		L=753,29												
PENTE		2,70%															-3,06%		-0,92%												
		CV=1,55 CV=1,75															ON=1,23'														

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	ÉMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT	
A	30/05/12	G.H.A.		R.C.M.	R.C.M.		A.R.B.				ETABLISSEMENT DU PLAN	
										1/1.000	DATE	10/06/12
										PLAN N° :		L1C-TEC-10-0244-D-A.
										NOM DU FICHER :		L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE		CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																								
TYPE DE TRANCÉE		1										3			1											
PROFONDEUR	4.34	4.31	4.28	4.18	4.20	4.23	4.18	4.13	4.11	4.10	4.20	4.32	4.37	5.00	5.27	5.47	5.62	5.61	5.90	5.80	5.98	6.01	5.85	5.58	5.12	
COTE FIL D'EAU	829.95	829.76	829.58	829.40	829.21	829.03	828.85	828.66	828.54	828.48	828.29	827.74	827.56	827.38	827.27	827.19	827.01	826.83	826.69	826.79	826.08	825.91	825.91	825.72	825.54	825.36
COTE DU TERRAIN NATUREL	834.29	834.07	833.84	833.58	833.41	833.26	833.03	832.79	832.65	832.58	832.49	832.06	831.93	832.38	832.54	832.66	832.83	832.44	832.69	832.64	832.08	832.07	831.92	831.57	831.12	830.48
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	13.00	7.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.00	8.00	20.00	20.00	4.00	16.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	22000.00	22020.00	22040.00	22060.00	22080.00	22100.00	22120.00	22140.00	22153.00	22160.00	22180.00	22200.00	22220.00	22240.00	22260.00	22280.00	22292.00	22300.00	22344.00	22360.00	22400.00	22420.00	22440.00	22460.00	22480.00	22500.00
P.K.	22+000					22+100						22+200						22+300							22+400	22+500
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=585.66																									
LONGUEUR DU TRONÇON	L=753.29																									
PENTE	-0.92%																									
											CH=25.77			R=0 L=452.90												

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

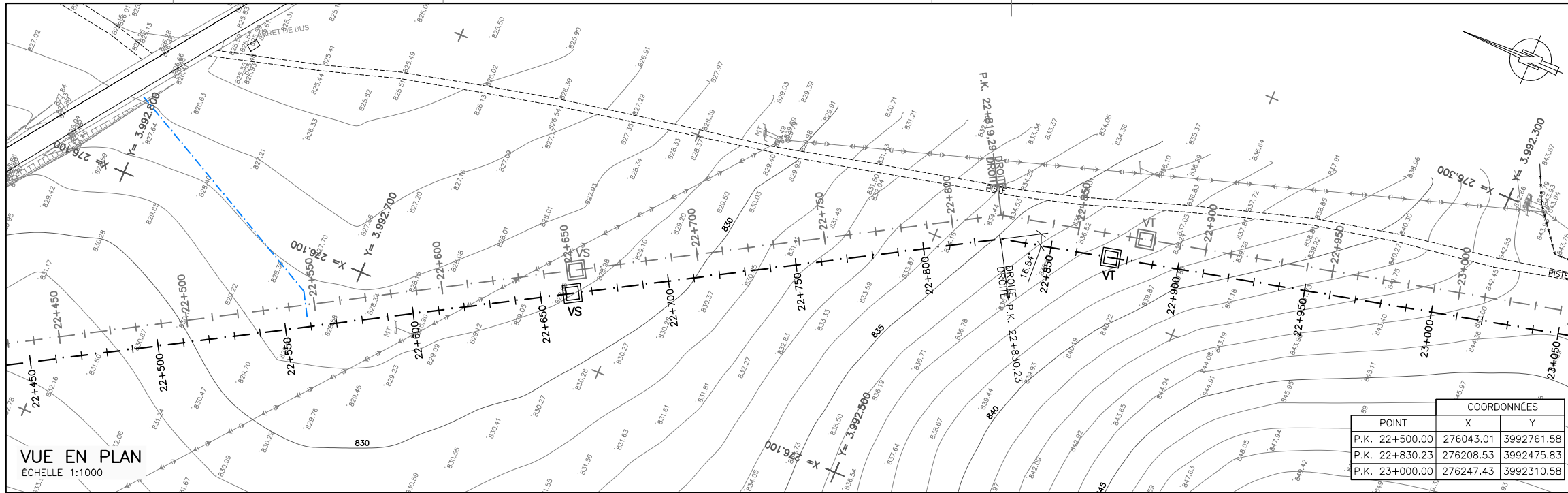
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 22+000 À P.K. 22+500 (FEUILLE 45 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSI	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0245-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

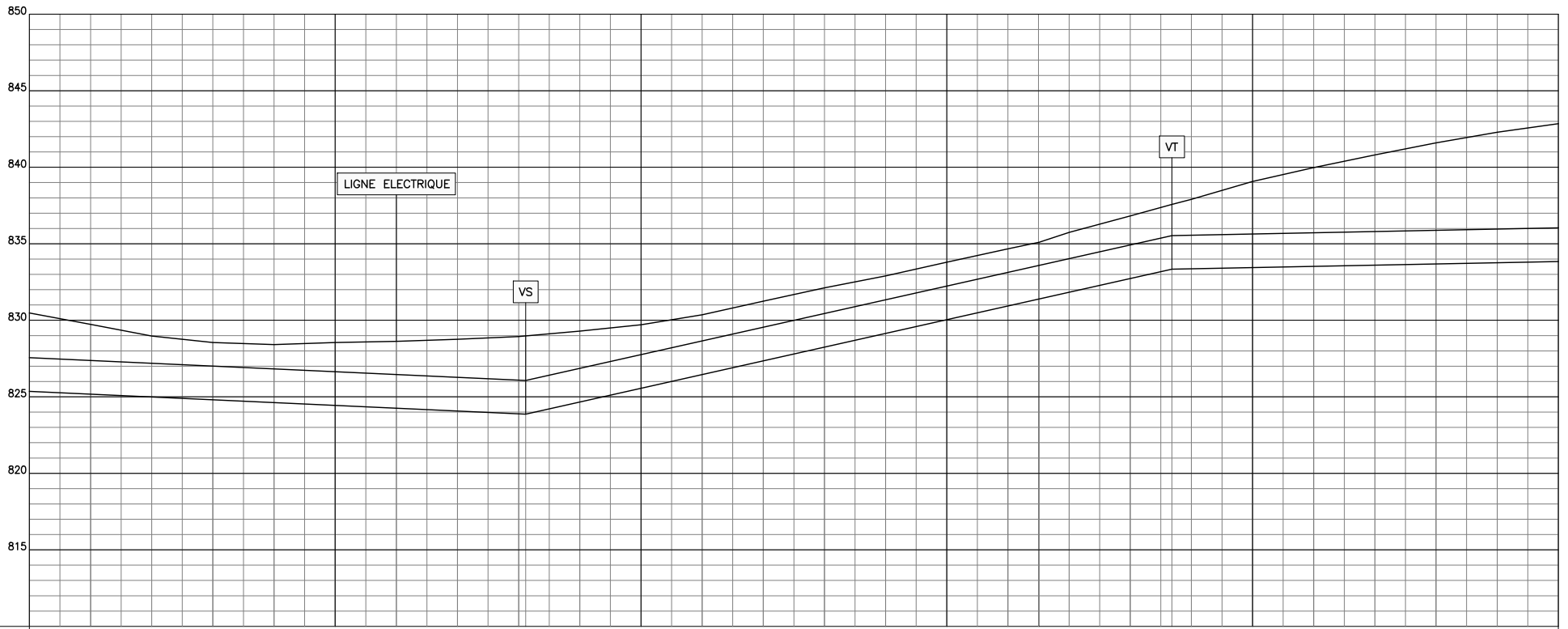
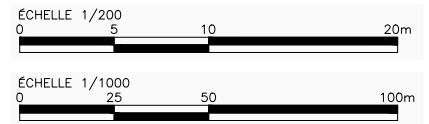
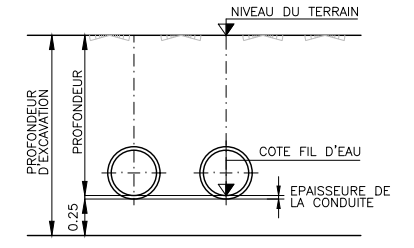


VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 22+500.00	276043.01	3992761.58
P.K. 22+830.23	276208.53	3992475.83
P.K. 23+000.00	276247.43	3992310.58

- LÉGENDE**
- - - AXE CONDUITE PROJET
 - - - AXE CONDUITE PARALLÈLE
 - - - AXE DEVERSEMENT
 - TERRAIN NATUREL
 - CH: COUDE HORIZONTAL
 - CV: COUDE VERTICAL
 - VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
 - VI: VIDANGE
 - VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
 - ON: ONGLET

- NOTES:**
1. LE P.K. EST DÉFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESURÉE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNÉS EN MÈTRE RELATIF AU SYSTÈME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNÉES SONT BASÉES SUR LE SYSTÈME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DÉFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RÉCEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.



CONDUITE	CONDUITE DN2200 EN ACIER PN 10																												
TYPE DE TRANCÉE	1										TRANCÉE A ETUDIER																		
PROFONDEUR	5.12	4.56	3.98	3.74	3.79	4.11	4.36	4.69	5.05	5.11	4.63	4.15	3.91	3.90	3.88	3.76	3.76	3.74	3.71	3.91	4.09	4.23	4.54	5.63	6.46	7.21	7.91	8.53	9.01
COTE FIL D'EAU	825.36	825.17	824.99	824.81	824.62	824.44	824.26	824.07	823.89	823.71	823.52	823.34	823.15	822.97	822.78	822.60	822.41	822.23	822.04	818.83	818.64	818.45	818.26	818.07	817.88	817.69	817.50	817.31	817.12
COTE DU TERRAIN NATUREL	825.48	825.17	824.97	824.85	824.82	824.85	824.96	825.07	825.18	825.29	825.40	825.51	825.62	825.73	825.84	825.95	826.06	826.17	826.28	826.39	826.50	826.61	826.72	826.83	826.94	827.05	827.16	827.27	827.38
DISTANCE PARTIELLE	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	2.30	17.70	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.23	9.77	20.00	13.64	6.36	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANCE CUMULÉE	22500.00	22520.00	22540.00	22560.00	22580.00	22600.00	22620.00	22640.00	22660.00	22682.30	22699.99	22720.00	22740.00	22760.00	22780.00	22800.00	22820.00	22840.00	22850.23	22860.00	22879.77	22893.41	22906.77	22920.41	22934.05	22948.05	22962.05	22976.05	22990.05
P.K.	22+500					22+600						22+700																	23+000
ALIGNEMENT HORIZONTAL	R=0 L=452.90										CH=16.84° R=0 L=241.09																		
LONGUEUR DU TRONÇON	L=753.29										L=211.34																		
PENTE	-0.92%										4.48%																		
	CV=0.53 CV=3.09										CV=2.57 CV=0.23																		

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU
TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA
VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

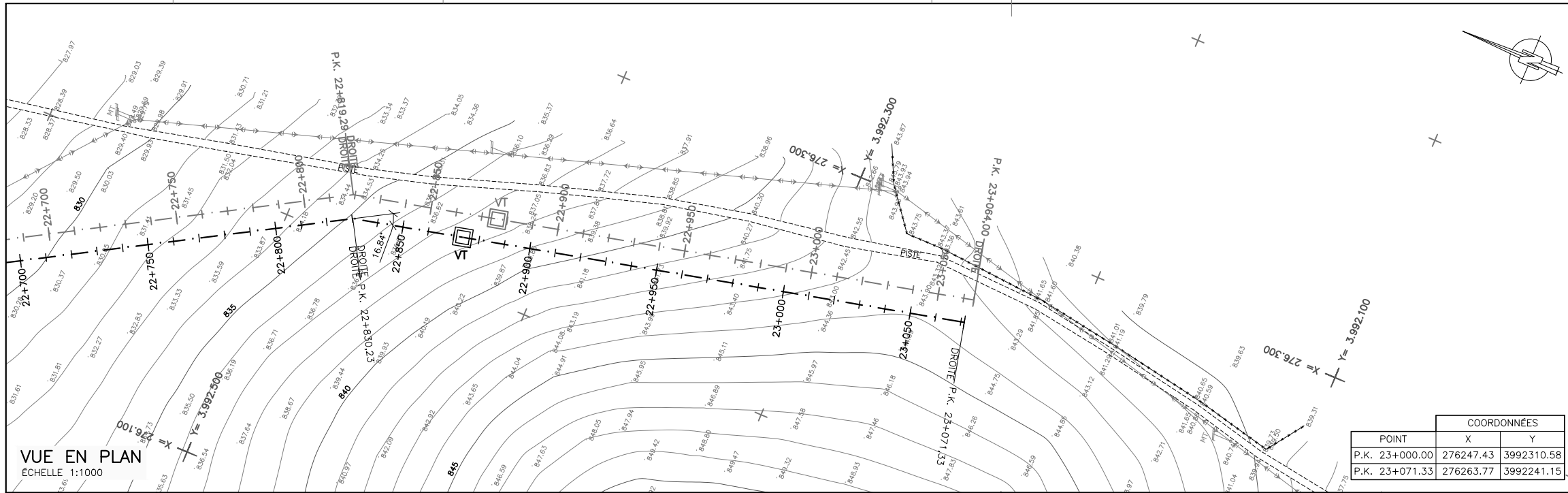
GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 22+500 À P.K. 23+000 (FEUILLE 46 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABLI PAR	VISA	R.C.M.	VÉRIFIÉ PAR	VISA	APPROUVÉ PAR	VISA	EMISSION	NATURE DE LA MODIFICATION	STATUT
A	30/05/12	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.						ETABLISSEMENT DU PLAN

ÉCHELLE 1/1.000 DATE 10/06/12

PLAN N° : L1C-TEC-10-0246-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG



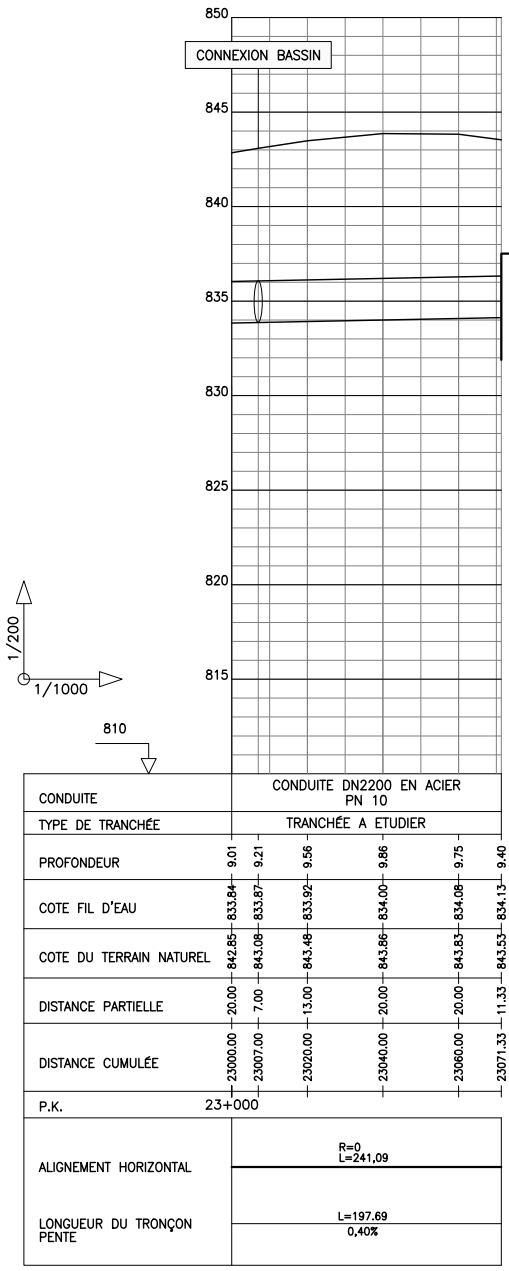
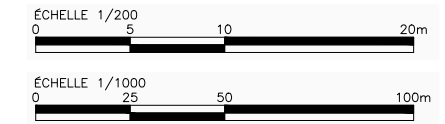
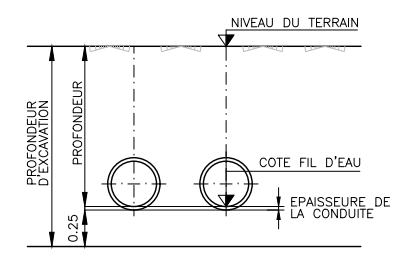
VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:1000

LÉGENDE

- AXE CONDUITE PROJET
- - - AXE CONDUITE PARALLELE
- - - AXE DEVERSEMENT
- TERRAIN NATUREL
- CH: COUDE HORIZONTAL
- CV: COUDE VERTICAL
- VT: VENTOUSE TRIFONCTIONNELLE
- VI: VIDANGE
- VS: VANNE DE SECTIONNEMENT
- ON: ONGLET

- NOTES:
1. LE P.K. EST DEFINI SUIVANT LA DISTANCE HORIZONTALE MESUREE DANS L'AXE CENTRAL DE LA CONDUITE.
 2. TOUS LES NIVEAUX ET LES ELEVATIONS SONT DONNES EN METRE RELATIF AU SYSTEME N.G.A.
 3. TOUTES LES COORDONNEES SONT BASEES SUR LE SYSTEME UTM 32.
 4. LA SECTION TYPE DEFINIE DE FAÇON GÉNÉRALE PEUT ÊTRE SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION AU CHANTIER, EN FONCTION DU TYPE DE TERRAIN À EXCAVER.
 5. LORS DE LA RECEPTION DE LA SITUATION, DE LA PROFONDEUR, DU DIAMÈTRE ET DU TYPE DES CONDUITES EXISTANTES À TRAVERSER, IL EST POSSIBLE QUE LE PROFIL EN LONG DE LA CONDUITE DOIVE ÊTRE ADAPTÉ - À SAVOIR QUE LA LOCALISATION SUR CES PLANS DE CERTAINES DE CES CONDUITES EXISTANTES SONT PUREMENT INDICATIVES.
 6. LES CHANGEMENTS DE DIRECTION DE 0°-3° SERONT SOUDÉS EN ONGLET SUR SITE.

POINT	COORDONNÉES	
	X	Y
P.K. 23+000.00	276247.43	3992310.58
P.K. 23+071.33	276263.77	3992241.15



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU

AGENCE NATIONALE DES BARRAGES ET DES TRANSFERTS



PROJET
ETUDE D'EXECUTION ET REALISATION DES TRAVAUX DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE D'OUED ATHMANIA VERS L'AVAL DE LA STATION DE POMPAGE DE AIN KERCHA

GROUPEMENT E.K.AC

CONDUITE TRONÇON A2
PLAN ET PROFIL EN LONG - CONDUITE DROITE
P.K. 23+000 À P.K. 23+071.33 (FEUILLE 47 DE 47)
PLAN D'EXECUTION

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN
A	30/05/12							

REV.	DATE	ETABL PAR	VISA	G.H.A.	R.C.M.	R.C.M.	A.R.B.	ETABLISSEMENT DU PLAN

PLAN N° : L1C-TEC-10-0247-D-A.
NOM DU FICHER : L1C-TEC-10-0201_47-D-A.DWG

C:\USERS\AKH\BUREAU\PROJETS\BARRAGE\DOSSIER\10-0201_47-D-A\10-0201_47-D-A\10-0201_47-D-A.DWG

الملخص

الدراسة التي نقوم بها تهدف إلى دراسة مقطع من مشروع نقل المياه من سد واد العثمانية إلى محطة ضخ عين كرشة، بمعنى تحديد خصائص محطة الضخ ولاد حملة و أيضا تحديد أقطار و نوع الأنابيب. ولإجراء هذه الدراسة قمنا بتحديد خصائص المنطقة. كما ذكرنا أيضا طرق التشغيل و عمليات المراقبة و التصليح التي جرى على منشآت الري

Résumé

L'étude qui j'ai fait s'agit à étudier une partie de projet de transfert des eaux à partir de barrage d'Oued Athmania jusqu'à la station de pompage Ain Kercha, dans le sens de déterminer les caractéristiques de la station de pompage Ouled Hamla et dimensionner les conduites, la réalisation de notre projet a nécessité la prise en compte des caractéristiques hydrauliques de la zone d'étude. Et j'ai parlé dans ce mémoire sur la gestion et l'exploitation.

Abstract

The study we do it aims to study a part of the project to transfert water from the Oued El Athmania dam to the Ain Karcha pumping station, in the sense of determining the characteristics of the Ouled Hamla pumping station and the birth of a campain Ain Kercha it's also determines the type and diameters of the pipe fittings.