Arc Express

débat public sur le métro de rocade

DOSSIER DES **ÉTUDES**

Étude

Insertion de tracés, impact sommaire et rédaction du DOCP (SETEC TPI /XELIS / INGEROP)

AVERTISSEMENT

Les études préalables, dont fait partie le document qui suit, ont été réalisées en 2008-2009 afin d'élaborer le Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales présenté au Conseil du STIF en juillet 2009 et qui a servi d'appui à la constitution du dossier de saisine de la Commission nationale du débat-public.

Ces études avaient pour objet premier de valider la faisabilité du projet Arc Express.

Réalisées par différents prestataires du STIF, elles ne portent pas nécessairement la position retenue in fine par le STIF dans le dossier du maître d'ouvrage élaboré pour le débat public, ce dossier étant aussi le fruit d'une maturation des sujets au sein des équipes du STIF, éclairée par ces études mais également le fruit d'échanges avec les partenaires du projet.

Dans ces études préalables, plusieurs éléments ont pu être retenus comme des postulats permettant un chiffrage du projet ou servant de base aux études de trafic. Il en va par exemple du positionnement des stations intermédiaires évoqué dans certains rapports.

Ces choix a priori n'avaient qu'une visée méthodologique. Seules les étapes de concertation à venir permettront de définir les caractéristiques et les tracés précis du projet Arc Express.

Si le STIF décide de poursuivre le projet à l'issue du débat public, de nouvelles études approfondies seront menées en vue de l'enquête publique, puis lors de l'élaboration de l'avant-projet détaillé.

Contenu du dossier des études :

>> Perspectives de croissance urbaine (IAU) ;
>> Etudes des enjeux transports et études de trafic (STIF) ;
>> Etude des points de maillage potentiels (RATP) ;
>> Etudes des pôles d'échanges SNCF/ Arc Express (SNCF) ;
>> Etude d'une solution de système de transport en synergie technique avec les réseaux ferrés RATP (RATP) ;
>> Etudes de systèmes de transport (SETEC TPI / XELIS) ;
>> Etudes d'insertion de tracés, d'impact sommaire et rédaction du DOCP (SETEC TPI /XELIS / INGEROP) ;
>> Synthèse et extraits du rapport études exploratoires des modalités de financement du projet Arc Express liées aux retombées économiques du projet s'agissant des aspects « montages contractuels » et « financement du projet » (DS Avocats / SP2000 / Paul Hastings / KPMG / Atis Real / Arcadis) ;

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Maître d'Ouvrage

STIF
(Syndicat des Transports
d'Île-de-France)
11 avenue de Villars
75007 Paris
Tél : 01.47.53.28.00

Bureau d'étude mandataire

setec tpi
Tour gamma D
58, quai de la Rapée
75583 Paris Cedex 12
Tél: 01.40.04.62.71
Télécopie: 01.40.04.58.48
E-mail : tpi@setec.fr

Bureau d'étude co-traitant

Ingérop
168/172 boulevard de
Verdun 92408
COURBEVOIE Cedex
Tél: 01.49.04.55.00
Télécopie: 01.49.04.57.01
E-mail : xxx@ingerop.fr

Bureau d'étude co-traitant

Xelis
Bâtiment Hautacam H1,
12 avenue du Val de Fontenay,
94120 Fontenay-sous-Bois.
Tél : 0 1.58.77.08.65
Télécopie: 01.xx
E-mail : xxx@xelis.fr

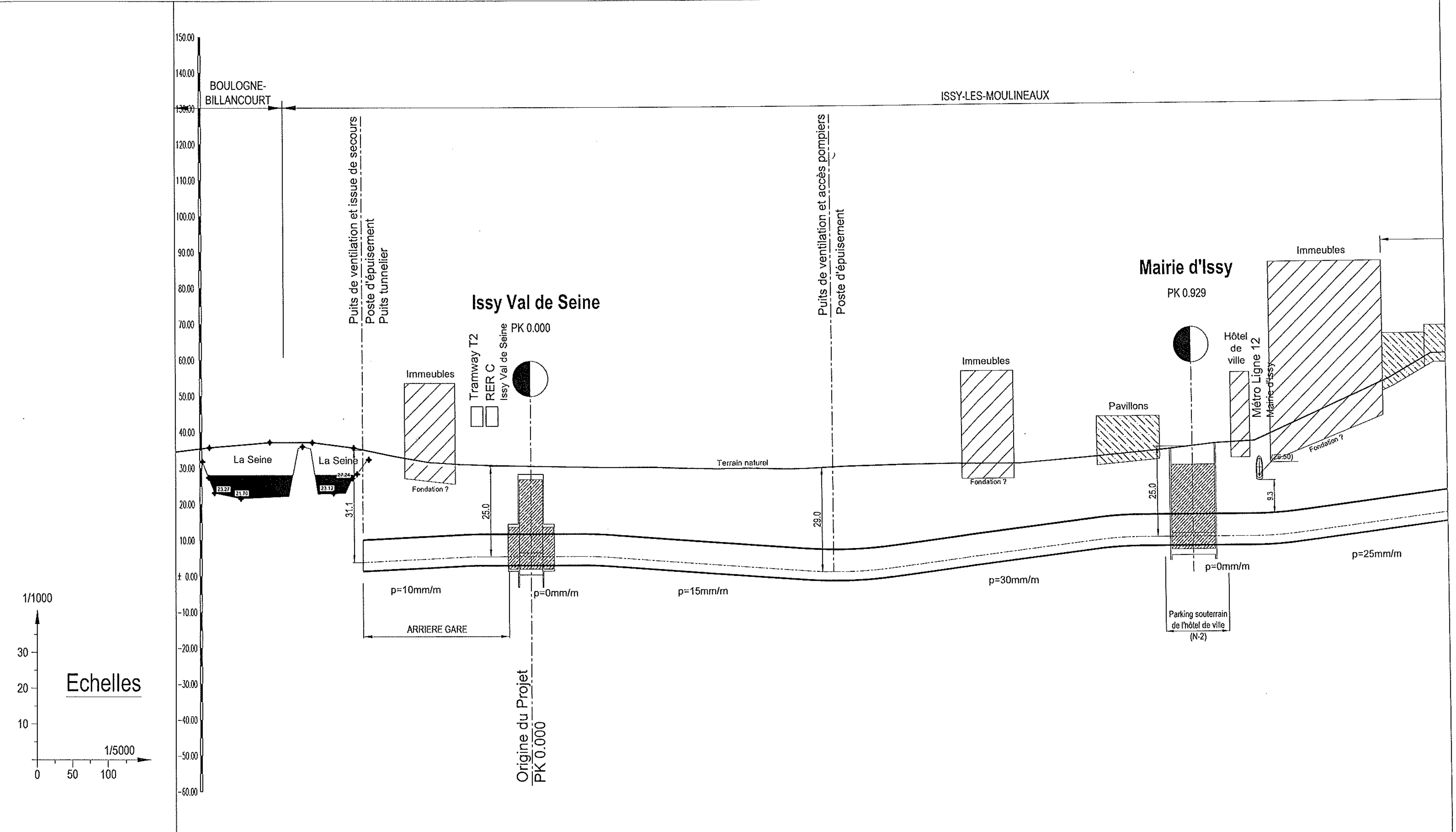
ARC SUD-TRACE PROCHE
Profil en long
Matériel de 2.80m de largeur

Échelle(s) :

Date : 10-07-2009

Dif.	Rev.	Date	Etabli par	Vérifié par	Validé par	Modification
A	00	10-07-2009	BDh/JPPI	LBe/SDa	HTh	1ère émission

Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :
003	24259	S	P	EP2	156	A	00



Plan de référence -80.00m

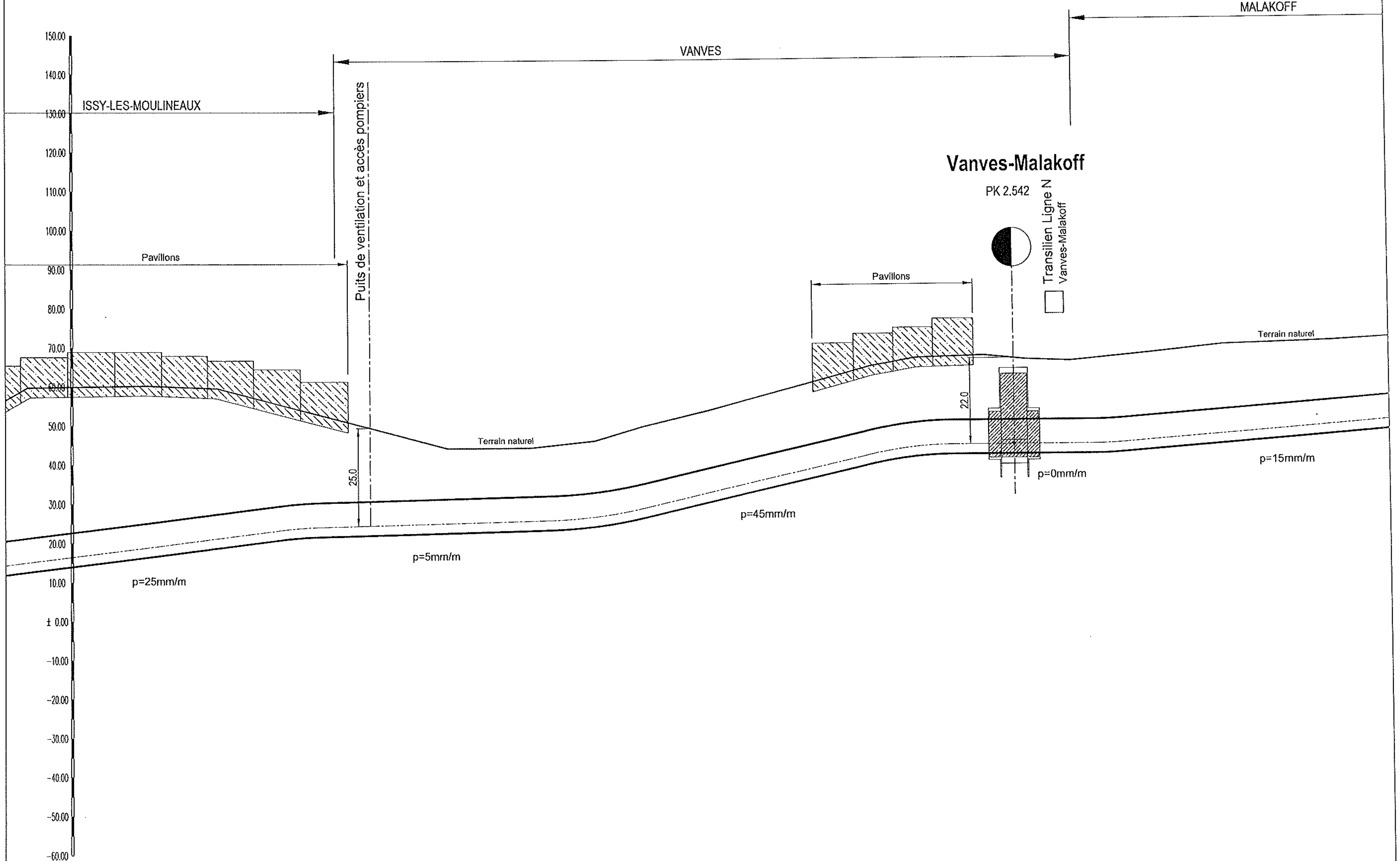
ALTITUDES DU TERRAIN	33.23	31.52	30.91	30.57	30.37	29.98	29.97	29.67	29.48	29.57	29.29	29.35	29.89	30.26	30.33	30.24	30.25	31.94	33.29	33.78	35.40	35.98	53.07	59.73

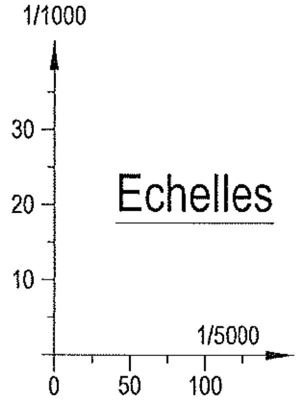
DISTANCES ENTRE STATIONS	237m	929m		1613m	
TYPES D'OUVRAGE	Tunnelier sur 206m	Station sur 62m	Tunnelier sur 867m	Station sur 62m	Tunnelier sur 1551m

ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud-Tracé proche

Profil en long Issy Val de Seine_Mairie d'Issy

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	2/20





Plan de référence -70.00m

ALTITUDES DU TERRAIN	59.73	60.25	59.55	51.90	44.00	44.05	45.73	49.40	53.34	57.86	64.30	66.40	66.88	65.84	65.37	67.35	69.24	69.93

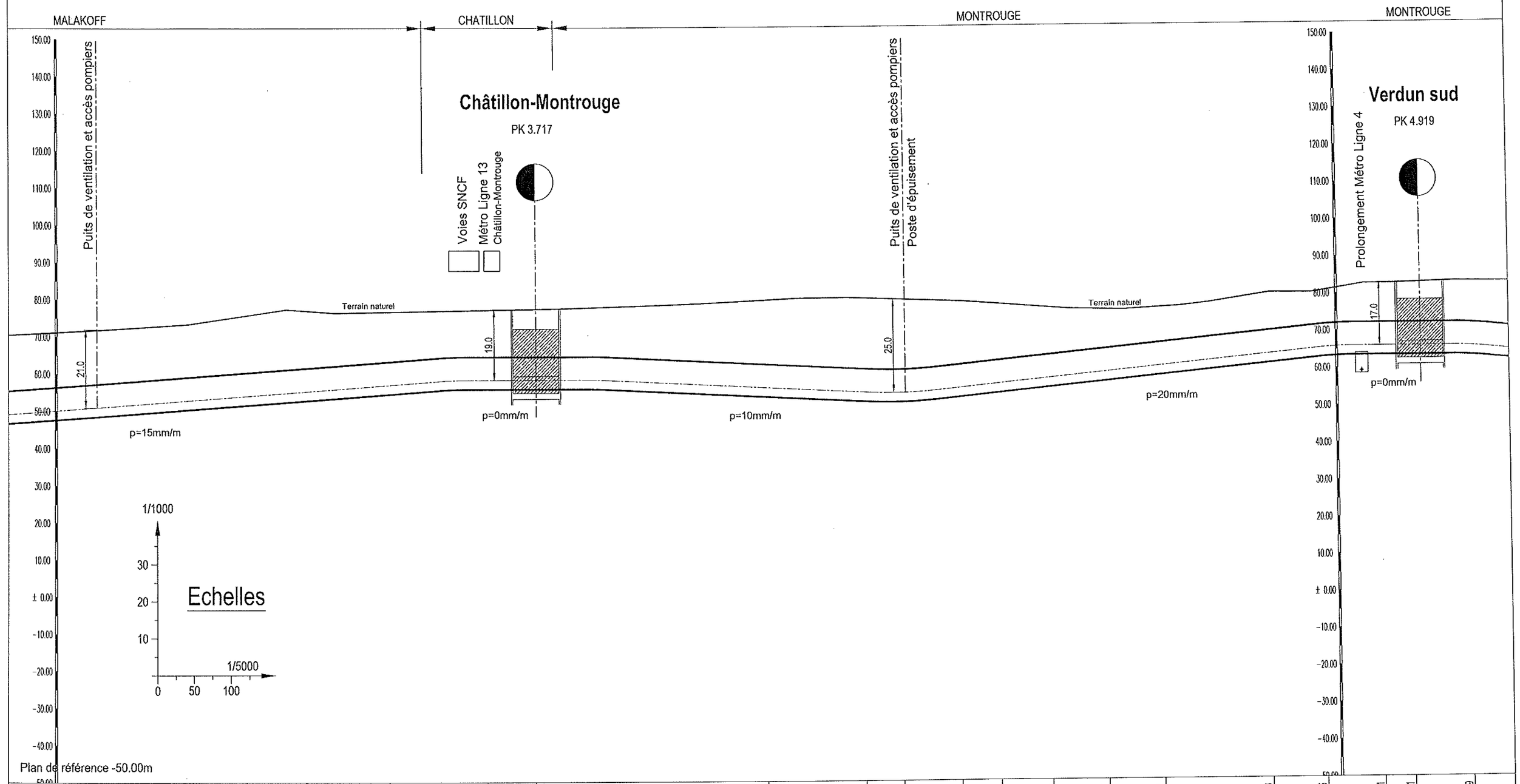
DISTANCES ENTRE STATIONS	1613m		1175m
TYPES D'OUVRAGE	Tunnelier sur 1551m	Station sur 62m	Tunnelier sur 1113m

ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud-Tracé proche

Profil en long Vanves-Malakoff_Châtillon-Montrouge

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	3/20

Référence : Phase / Numéro — Indices : Dif. / Rev.



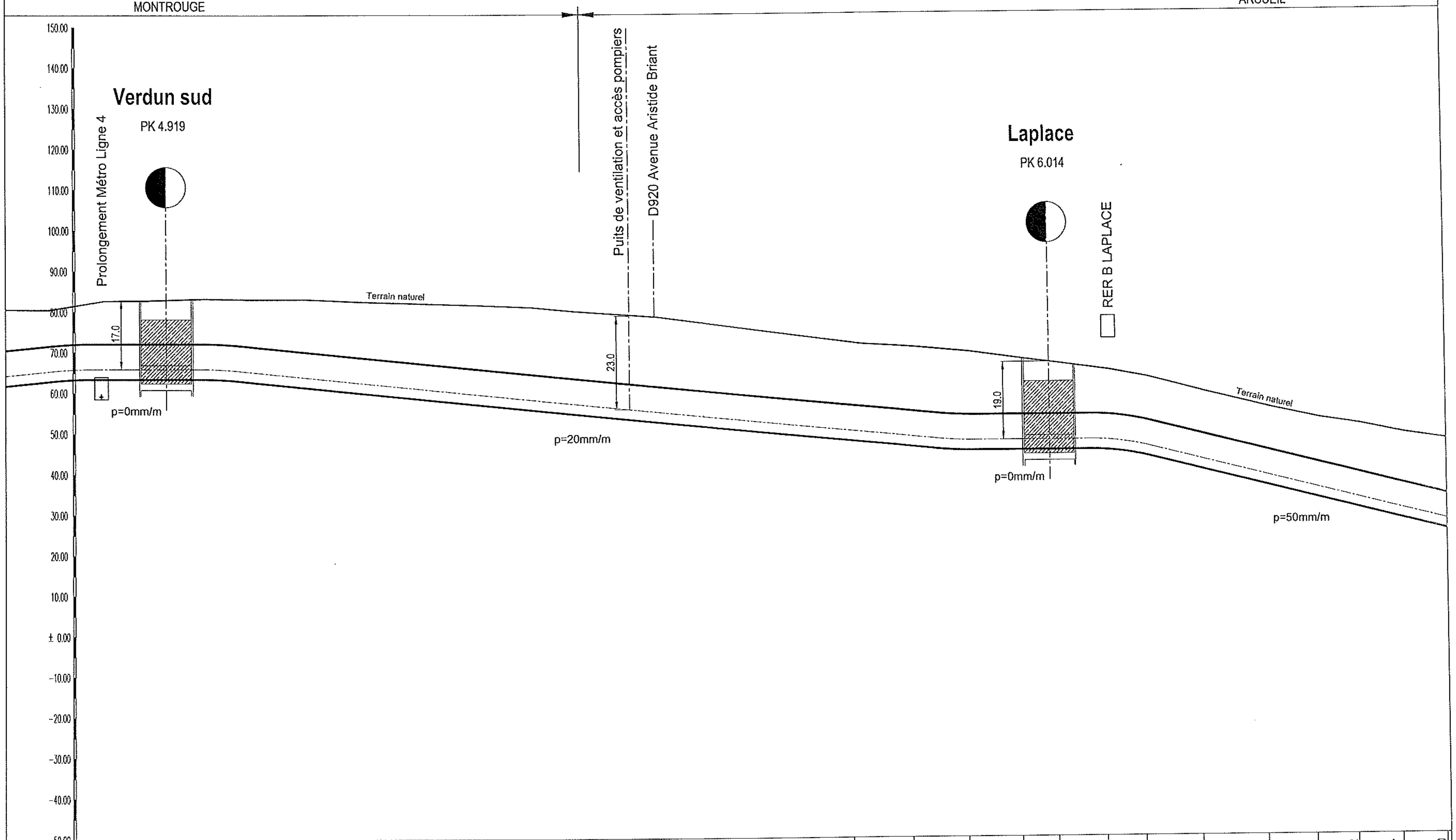
ALTITUDES DU TERRAIN	70.98	71.87	73.29	77.25	76.31	77.40	78.23	78.61	79.35	79.90	80.04	79.47	78.84	76.58	76.25	77.11	78.01	80.49	
DISTANCES ENTRE STATIONS	1175m					1202m													
TYPES D'OUVRAGE	Tunnelier sur 1113m					Station sur 62m	Tunnelier sur 1140m												

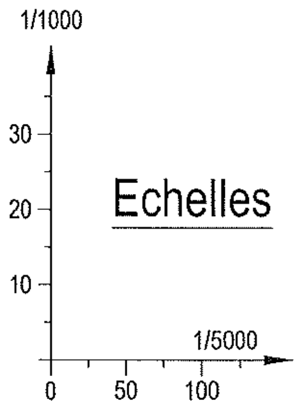
XELIS INGÉROP Conseil & ingénierie

ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud-Tracé proche

Profil en long Chatillon-Montrouge_Verdun Sud

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Référence : Numéro :	Indices : Dif. :	Indices : Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	4/20





Plan de référence -50.00m

ALTITUDES DU TERRAIN	80.42	82.63	82.70	83.17	83.00	82.99	82.36	81.46	80.89	79.92	78.40	71.51	70.63	69.32	67.47	66.35	64.67	62.88	59.19	55.17	52.53	50.92	48.67	47.00

DISTANCES ENTRE STATIONS	1202m	1095m	2201m

TYPES D'OUVRAGE	Tunnelier sur 1140m	Station sur 62m	Tunnelier sur 1033m	Station sur 62m	Tunnelier sur 2139m

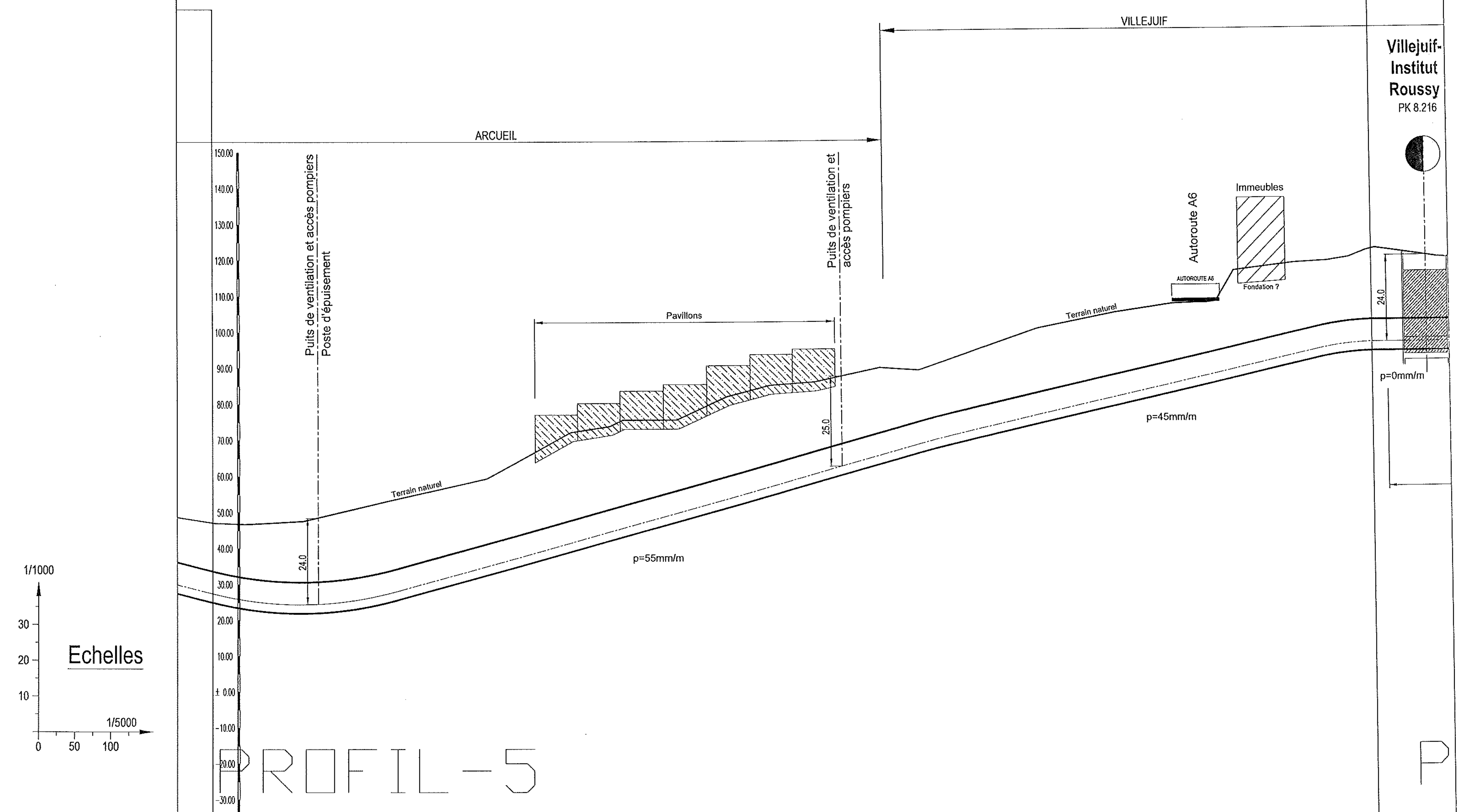
XELIS INGÉROP Conseil & ingénierie

ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud-Tracé proche

Profil en long Verdun Sud_Laplace

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	5/20

Référence : / Indices :



Plan de référence -40.00m

ALTITUDES DU TERRAIN	47.00	46.69	47.54	50.84	53.23	56.66	59.31	72.07	73.74	75.49	75.50	81.88	84.98	85.82	89.66	88.84	100.13	104.46	107.08	107.44	115.96	117.98	118.46	119.40	121.23	119.37

DISTANCES ENTRE STATIONS	2201m	
TYPES D'OUVRAGE	Tunnelier sur 2139m	Station sur 62m

XELIS INGÉROP Conseil & ingénierie

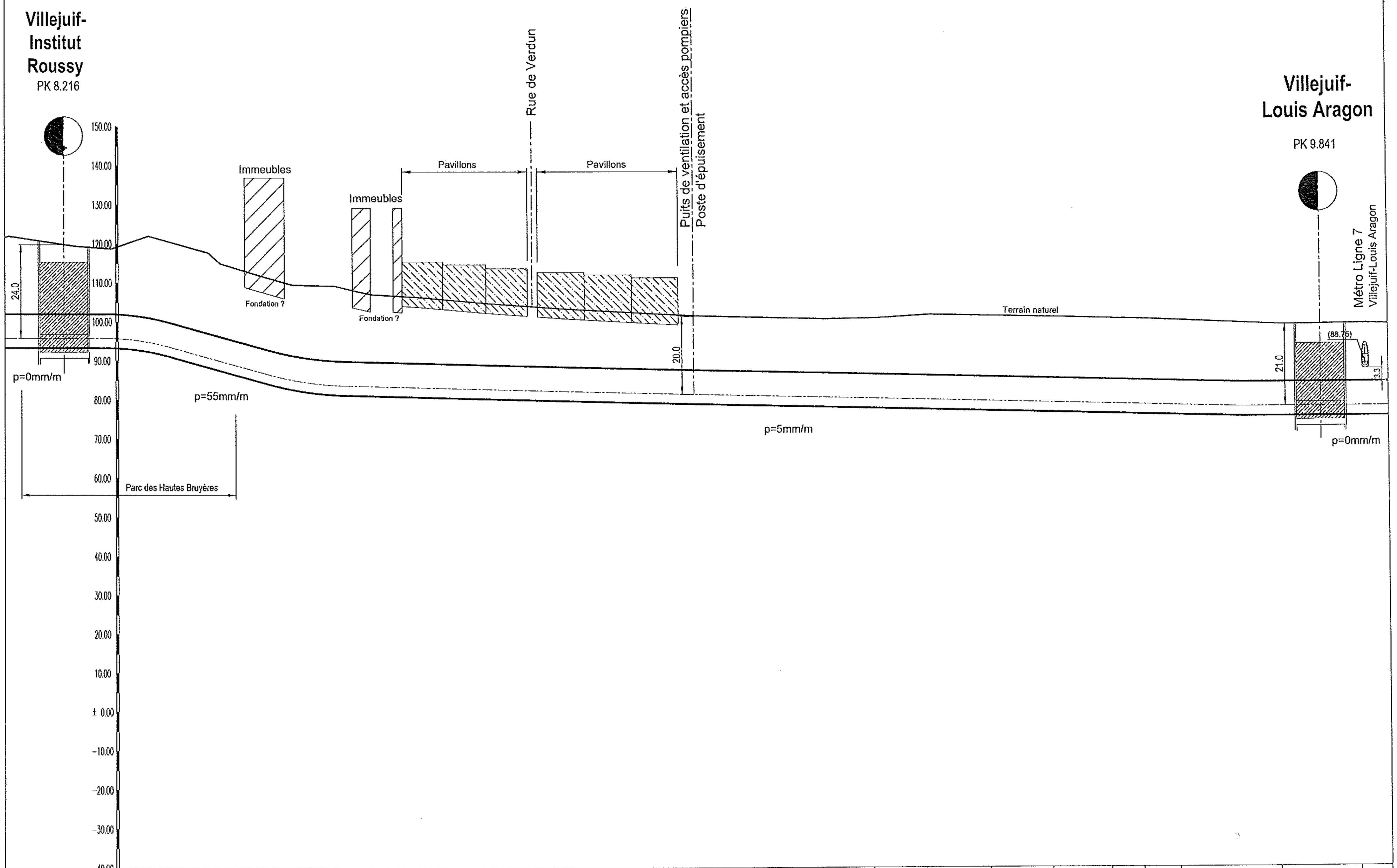
ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité

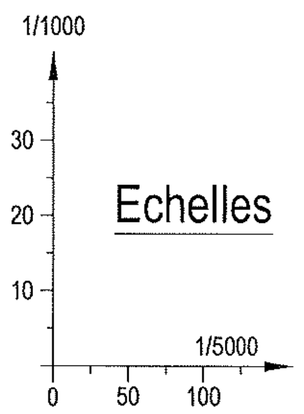
Profil en long Laplace _Institut Gustave Roussy

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	6/20

Référence : Phase / Numéro — Indices : Dif. / Rev.

VILLEJUIF





Plan de référence -40.00m

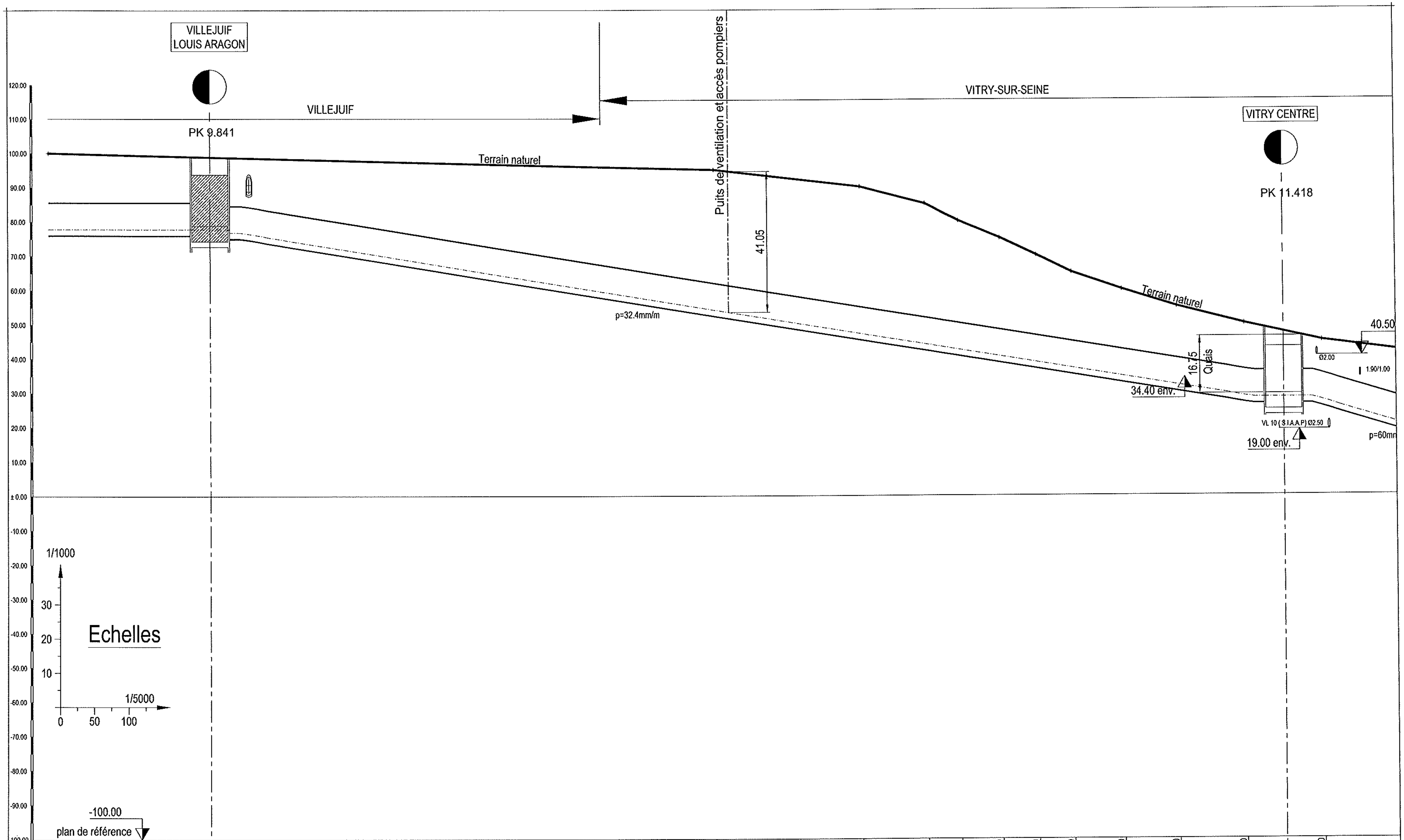
ALTITUDES DU TERRAIN	119.37	118.69	121.96	117.70	114.94	111.94	109.41	109.14	107.01	106.23	104.69	103.31	102.12	101.47	100.53	100.71	101.55	101.23	100.88	100.46	100.27	99.90	98.73	98.91

DISTANCES ENTRE STATIONS	2201m	1626m	
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 62m	Tunnelier sur 1564m	Station sur 62m

ARC-EXPRESS
Etude de faisabilité

Profil en long Institut Gustave Roussy_Villejuif Louis Aragon

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	X	P	EP2	151	A	00	7/20



ALTITUDES DU TERRAIN		95.00	90.00	85.00	80.00	75.00	70.00	65.00	60.00	55.00	50.00		45.00	
DISTANCES ENTRE STATIONS	1577 m													
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 1523 m										Station sur 54m		

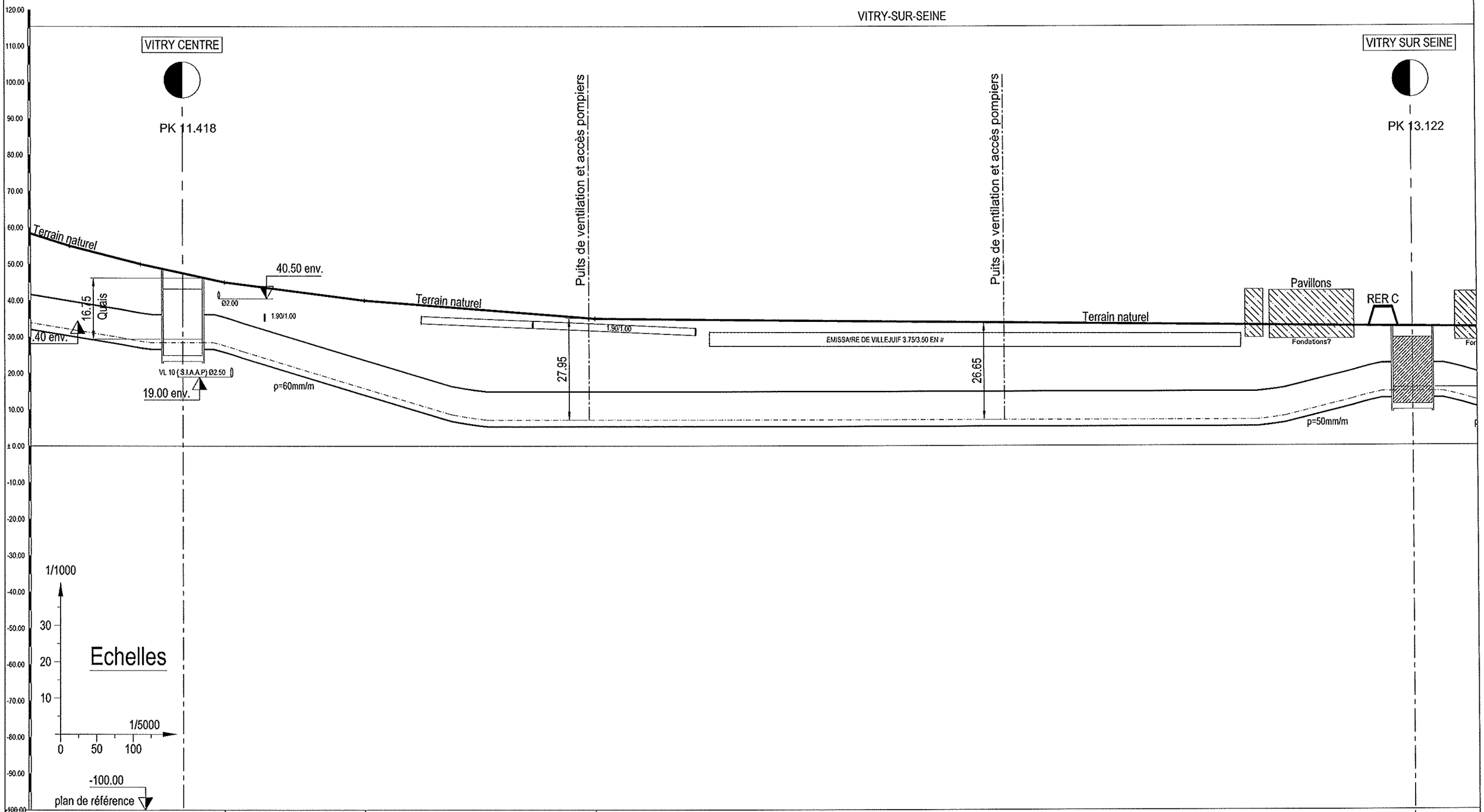
ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Villejuif-Louis Aragon_Vitry centre

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Ind. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	8/20

Référence : / Indices :

VITRY-SUR-SEINE

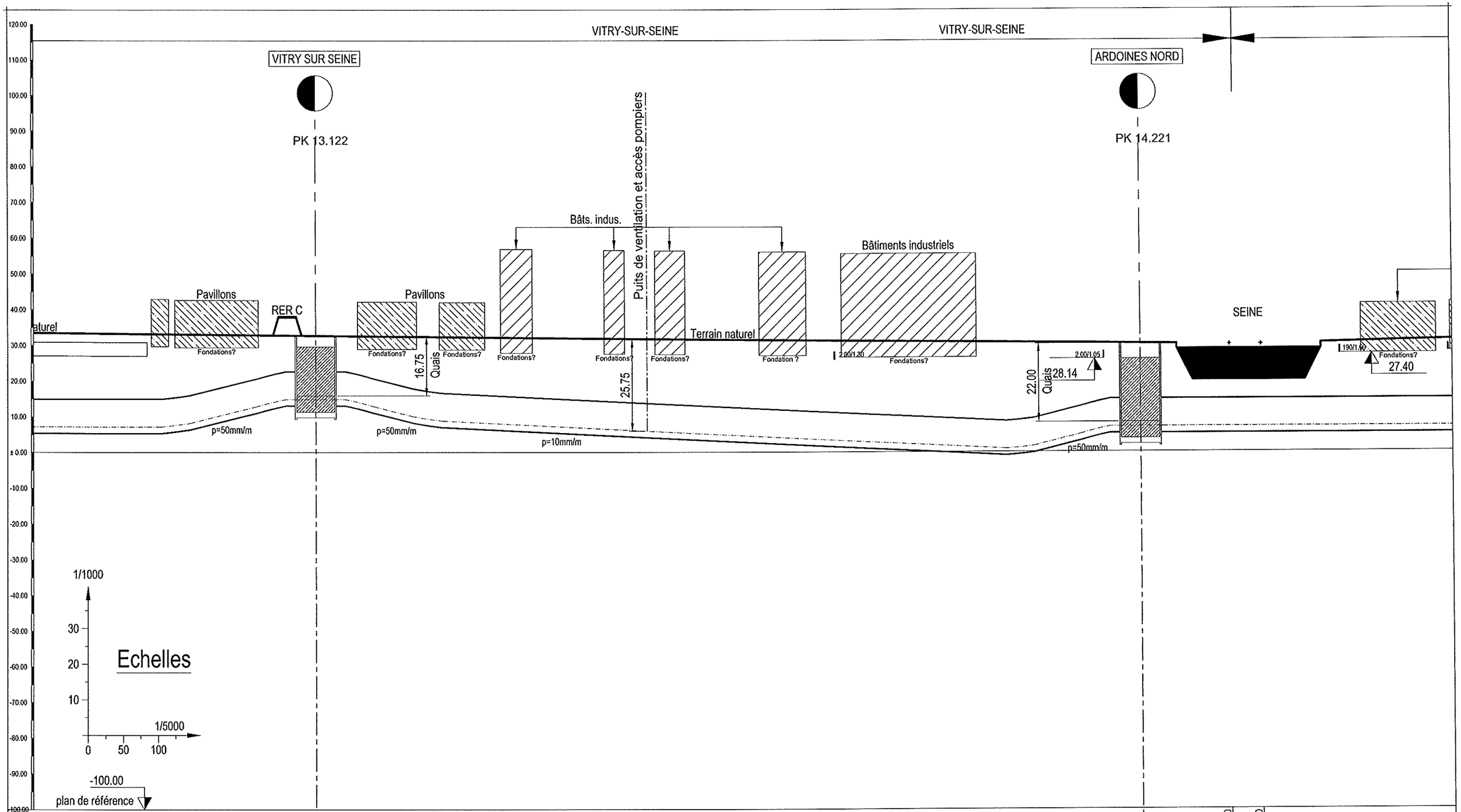


ALTITUDES DU TERRAIN		45.00		40.00		35.00		
DISTANCES ENTRE STATIONS		1704 m						
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 1650 m						Station sur 54m

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Vitry centre_Vitry sur Seine

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	9/20

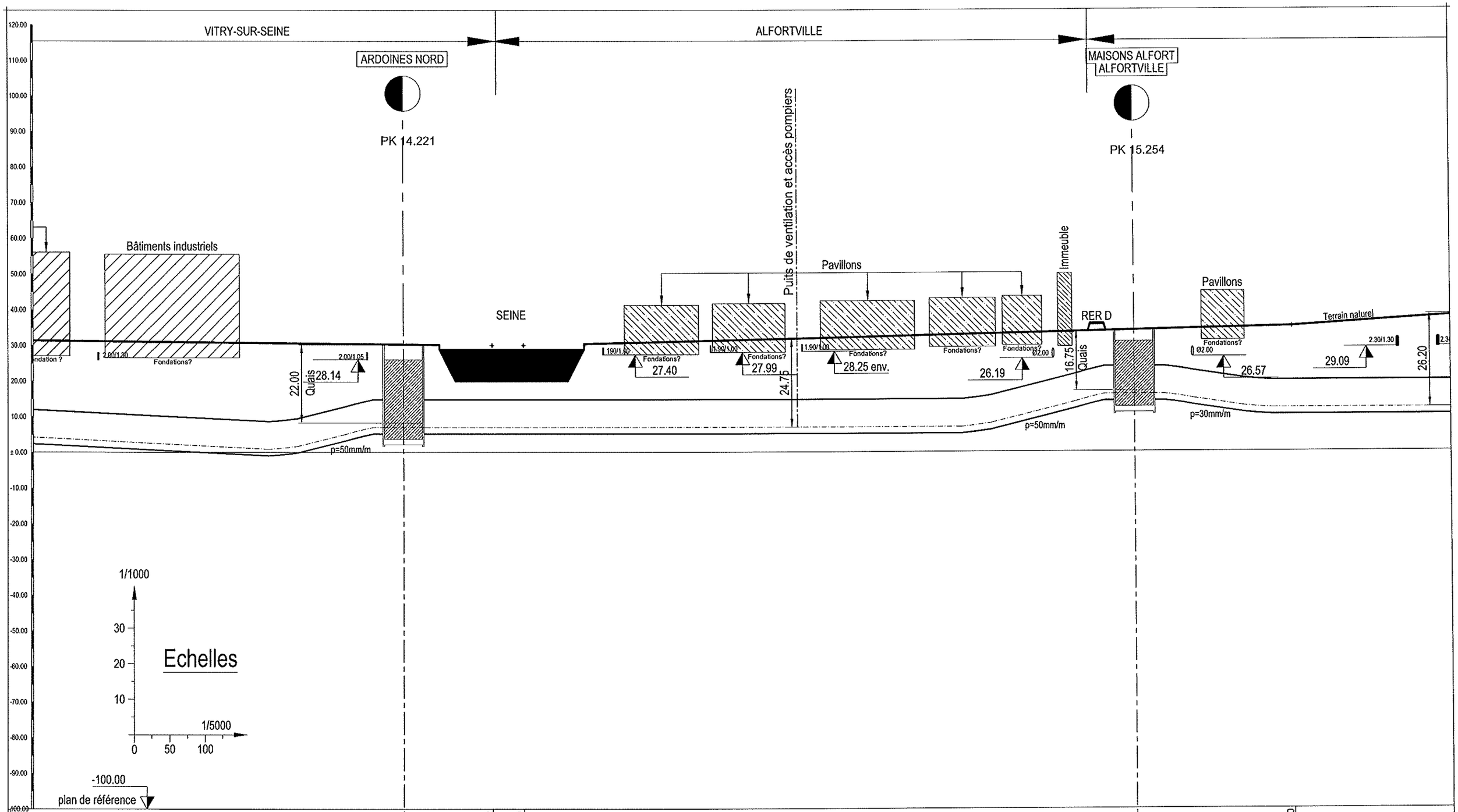


ALTITUDES DU TERRAIN					30.00	30.00
DISTANCES ENTRE STATIONS		1164 m				
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 1110 m	Station sur 54m	Traversée sous fluviale sur 236 m		

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Vitry sur Seine_Les Ardoines Nord

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	10/20



ALTITUDES DU TERRAIN		30.00	30.00		35.00
DISTANCES ENTRE STATIONS		1033 m			
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Traversée sous fluviale sur 236 m	Tunnelier sur 743 m	Station sur 54m	

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Ardoines Nord_Maisons Alfort-Alfortville

Echelle : 1/5000

Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
003	24259	S	P	EP2	156	A	00	11/20

MAISONS ALFORT

MAISONS ALFORT
ALFORTVILLE

CRETEIL L'ECHAT

PK 15.254

PK 17.170

Puits de ventilation et accès pompiers

Puits de ventilation et accès pompiers

Immeuble

Pavillons

Fondations7
Ø2.00

Terrain naturel

Terrain naturel

A86

2.30/1.30

2.30/1.30

2.00/1.05

26.57

29.09

26.20

29.26

28.50

22.85

16.75
Quais

p=30mm/m

p=50mm/m

100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
± 0.00
-10.00
-20.00
-30.00
-40.00
-50.00
-60.00
-70.00
-80.00
-90.00
-100.00

1/1000

30
20
10

Echelles

1/5000

0 50 100

35.00 | 40.00 | 40.00 | 35.00

1916 m

Station sur 54m

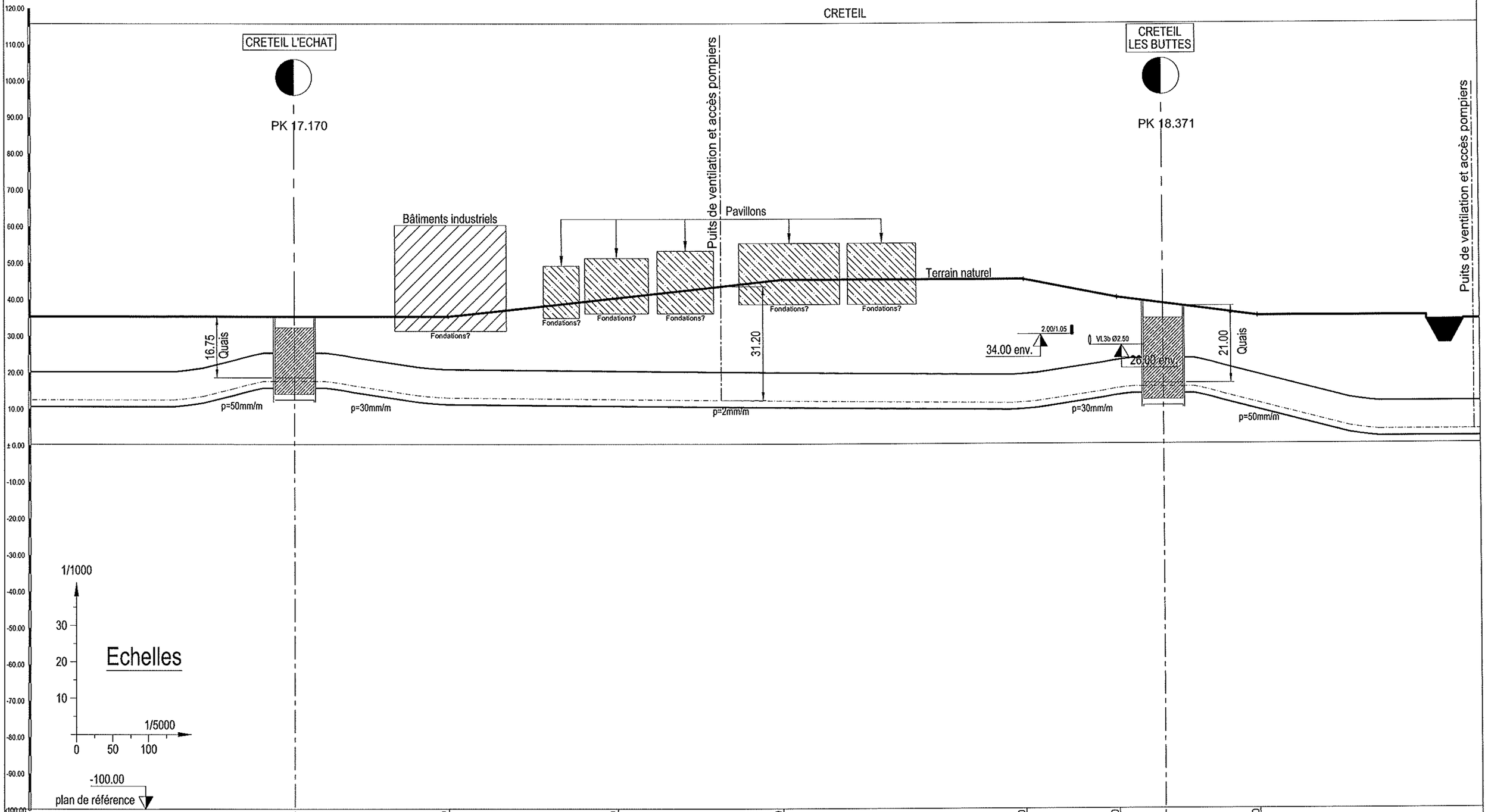
Tunnelier sur 1862 m

Station sur 54m

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Maisons Alfort-Alfortville_Créteil l'Echat

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	12/20

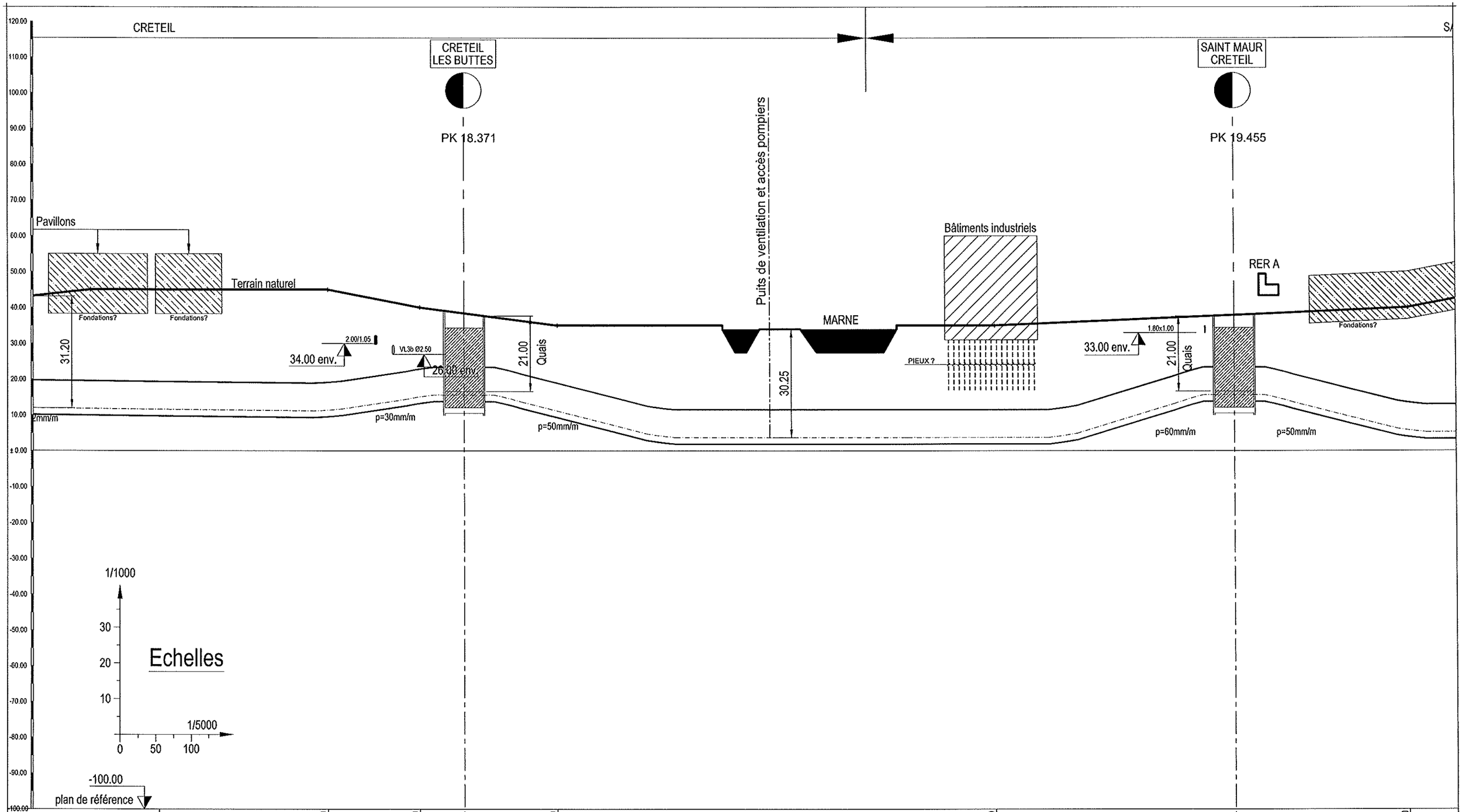


ALTITUDES DU TERRAIN		35.00	40.00	45.00	45.00	40.00	35.00	
DISTANCES ENTRE STATIONS		1201 m						
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 1147 m					Station sur 54m	Tunn

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Créteil l'Echat_Créteil Les Buttes

Echelle :	Référence :						Indices :		
	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	13/20



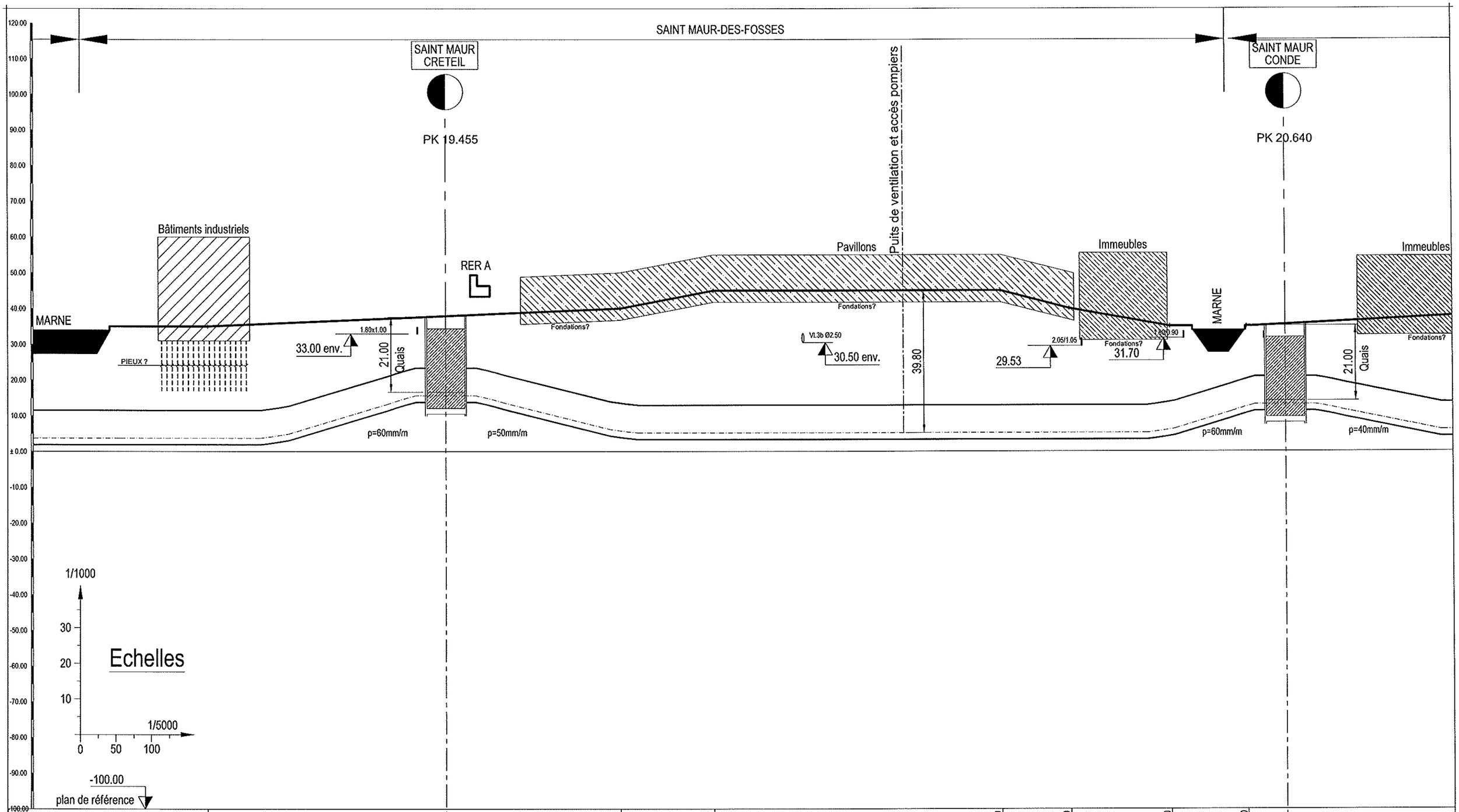
ALTITUDES DU TERRAIN	45.00	40.00	35.00	35.00		40.00
DISTANCES ENTRE STATIONS			1084 m			
TYPES D'OUVRAGE		Station sur 54m	Tunnelier sur 1030 m		Station sur 54m	

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Créteil Les Buttes_Saint Maur-Créteil

Echelle : 1/5000

Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Référence : Phase :	Numéro :	Indices : Dif. :	Rev. :	Folio :
003	24259	S	P	EP2	156	A	00	14/20



ALTITUDES DU TERRAIN	35.00		40.00	45.00		45.00	40.00	35.00	35.00			
DISTANCES ENTRE STATIONS		1185 m										
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 1027 m								Traversée sous fluviale sur 104 m	Station sur 54m	

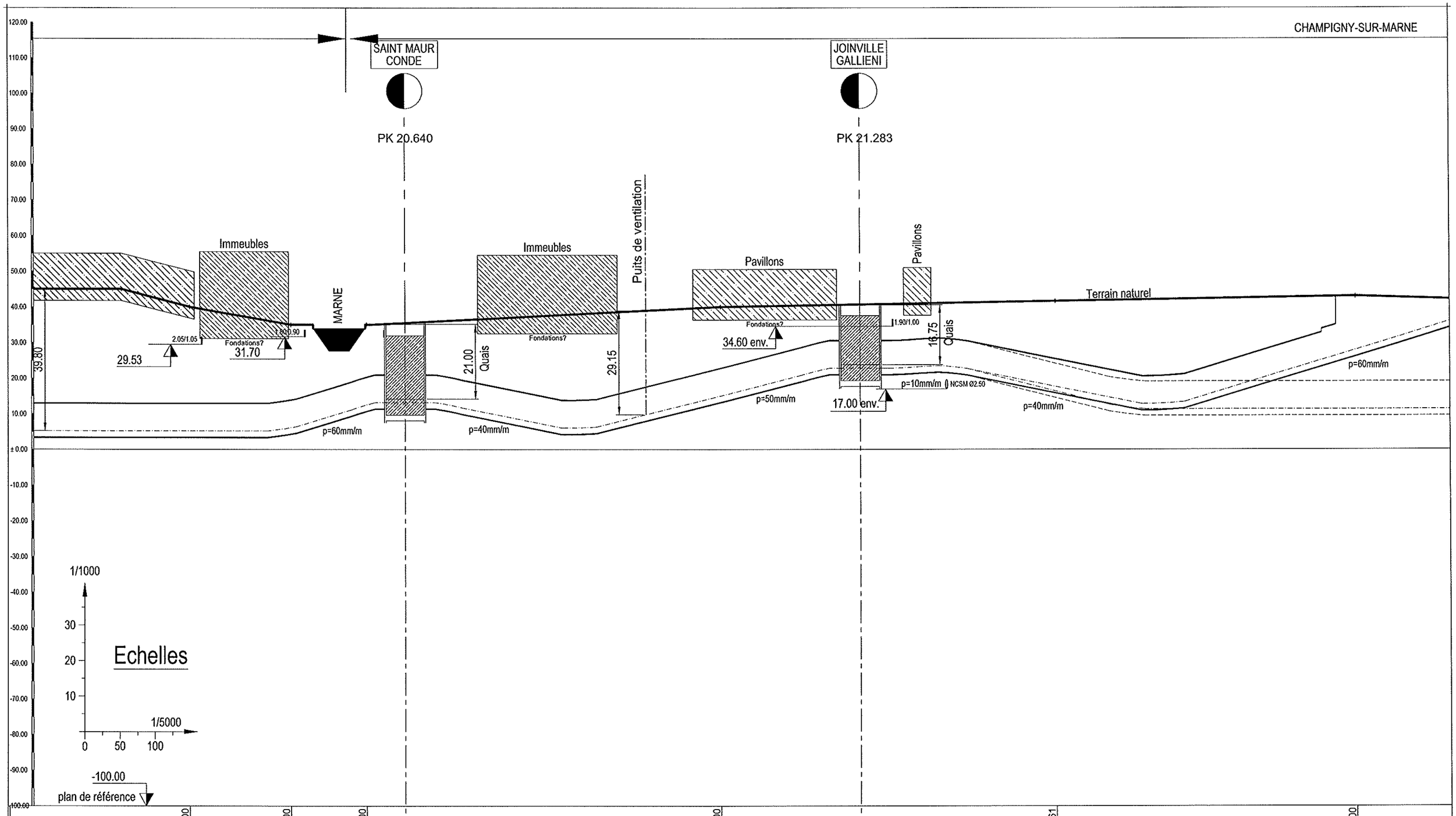
ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Saint Maur-Créteil_Saint Maur-Condé

Echelle : 1/5000

Référence : Indices :

Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
003	24259	S	P	EP2	156	A	00	15/20



ALTITUDES DU TERRAIN	40.00		35.00	35.00		40.00		41.61	43.00
DISTANCES ENTRE STATIONS					643 m				
TYPES D'OUVRAGE		Traversée sous fluviale sur 104 m	Station sur 54m	Tunnelier sur 589 m			Station sur 54m	Tunnelier sur 625 m	Tranchée sur 28

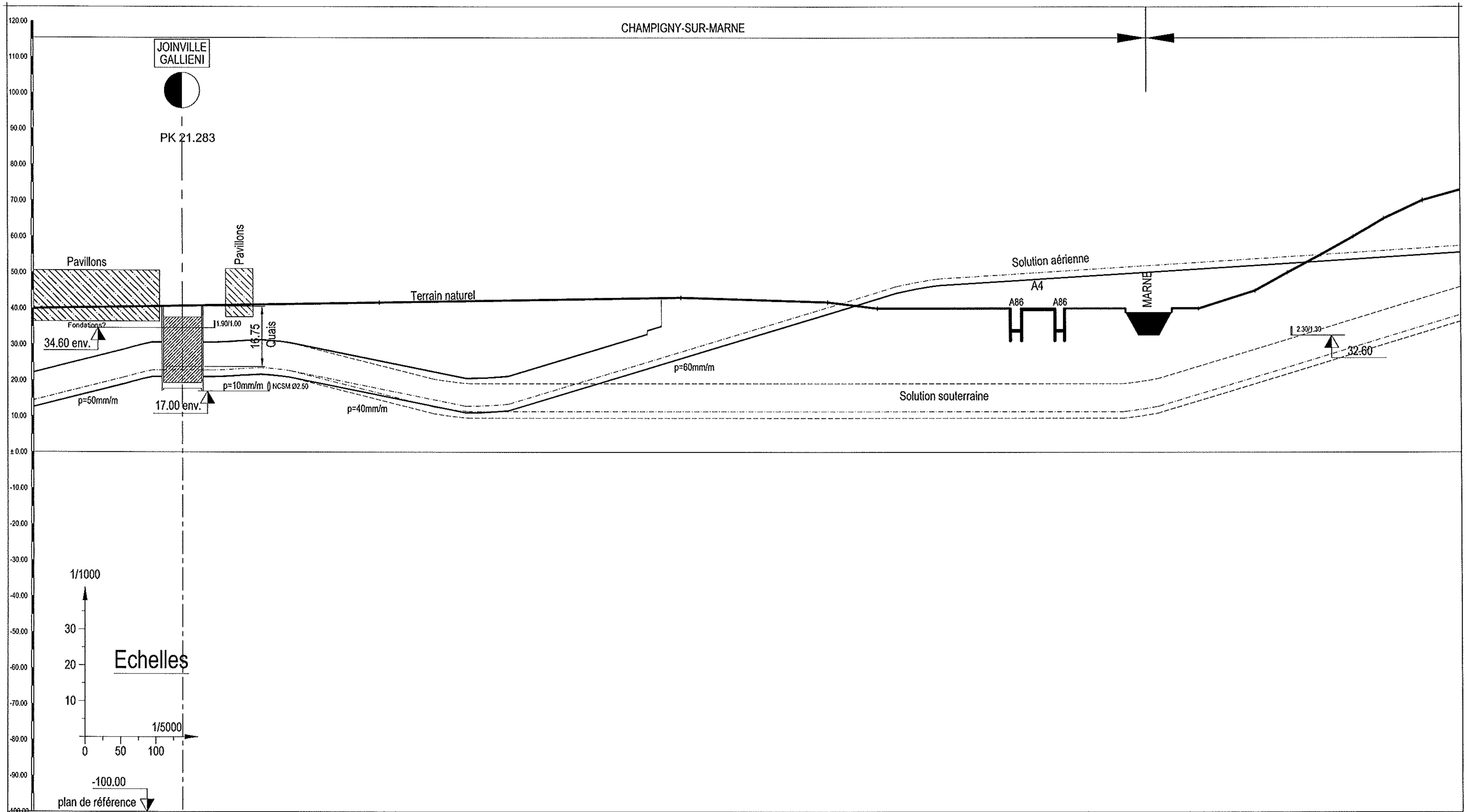
ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Saint Maur-Condé_Joinville-Galliéni

Echelle : 1/5000

Référence : Société : 003 | Affaire : 24259 | Emet. : S | Type : P | Phase : EP2 | Numéro : 156

Indices : Dif. : A | Rev. : 00 | Folio : 16/20



ALTITUDES DU TERRAIN	41.61	43.00	41.73	40.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00		
DISTANCES ENTRE STATIONS	2240 m												

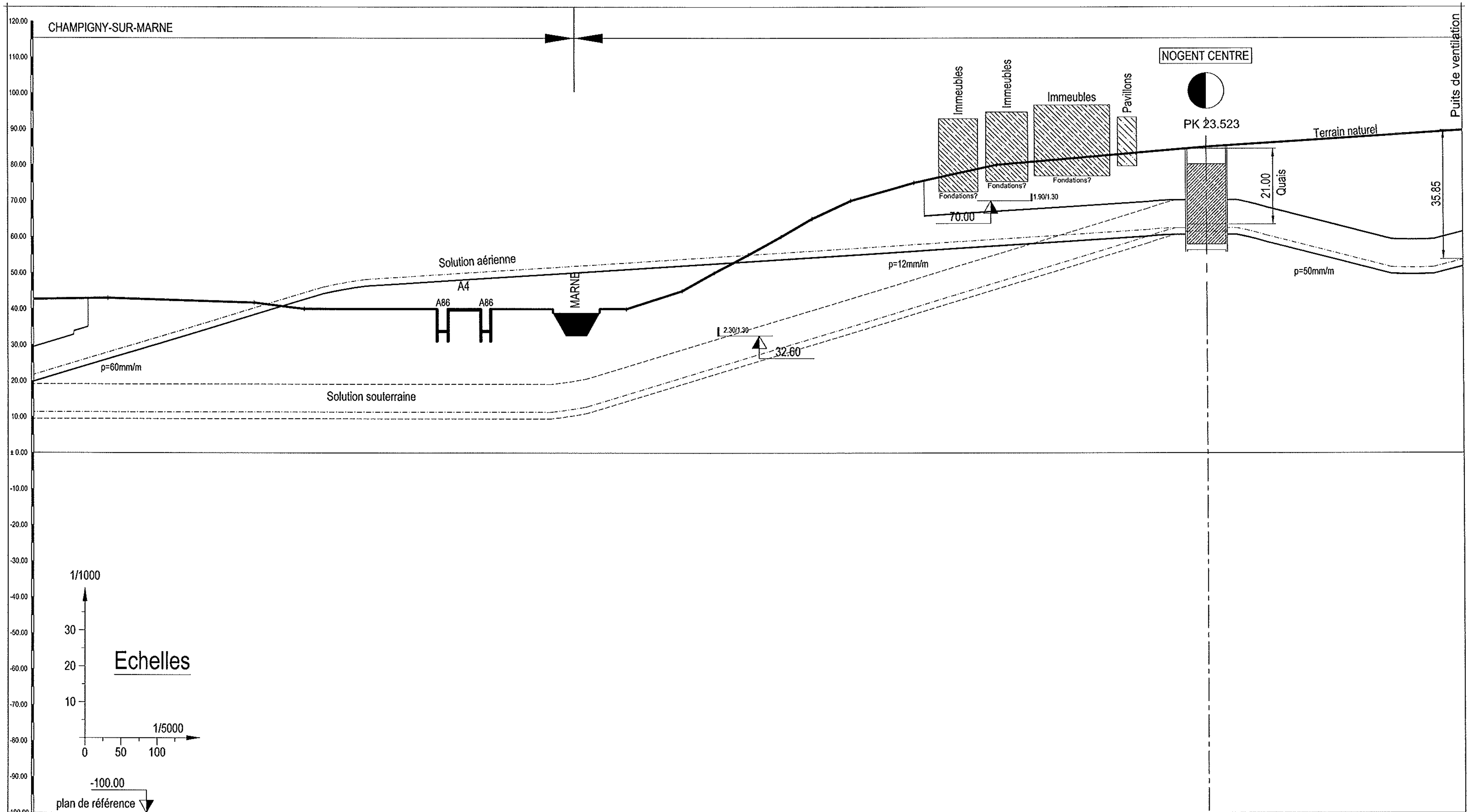
TYPES D'OUVRAGE	Station sur 54m	Tunnelier sur 625 m	Tranchée sur 281 m	Viaduc sur 656 m	Tranchée sur 256 m

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Joinville-Galliéni_Nogent centre (1ère planche)

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	17/20

Référence : Phase, Numéro — Indices : Dif., Rev.



ALTITUDES DU TERRAIN	41.73	40.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	

DISTANCES ENTRE STATIONS	2240 m	579 m

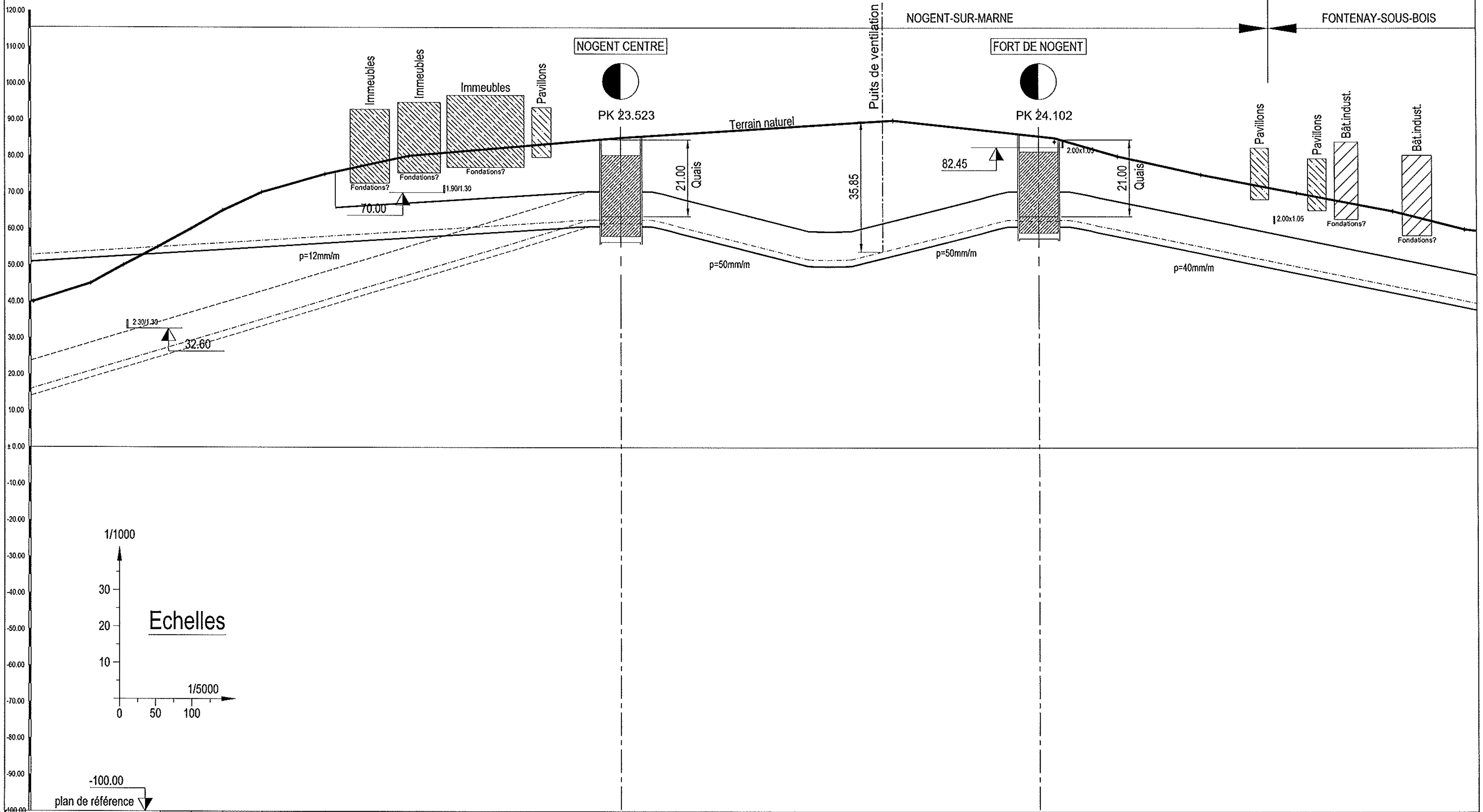
TYPES D'OUVRAGE	e sur 281 m	Viaduc sur 656 m	Tranchée sur 256 m	Tunnelier sur 368 m	Station sur 54m	Tunnelier sur 525 m

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Joinville-Galliéni_Nogent centre (2ème planche)

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	18/20

Référence : Phase, Numéro — Indices : Dif., Rev.



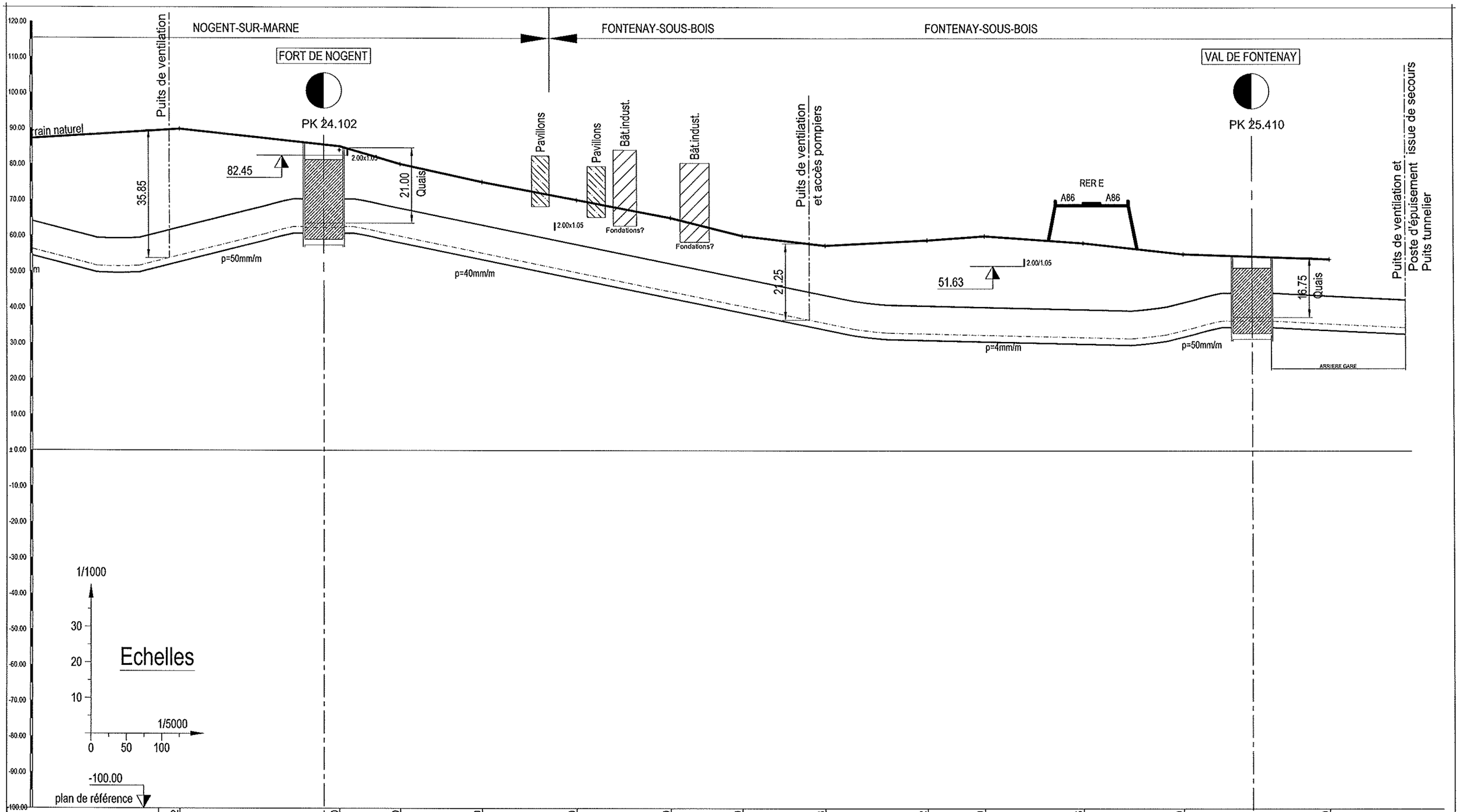
ALTITUDES DU TERRAIN	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	89.82	85.00	80.00	75.00	70.00	65.00	60.00		
DISTANCES ENTRE STATIONS							579 m								
TYPES D'OUVRAGE	Tranchée sur 256 m	Tunnelier sur 368 m	Station sur 54m	Tunnelier sur 525 m	Station sur 54m	Tu									

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Nogent centre_Fort de Nogent

Echelle :	Société :	Affaire :	Emet :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
1/5000	003	24259	S	P	EP2	156	A	00	19/20

Référence : / Indices :



ALTITUDES DU TERRAIN	89.82		85.00	80.00	75.00	70.00	65.00	60.00	57.33	89.82	60.00	58.05	55.00	53.60
DISTANCES ENTRE STATIONS			1308 m											
TYPES D'OUVRAGE		Station sur 54m	Tunnelier sur 1254 m										Station sur 54m	Tunnelier sur 190 m

ARC EXPRESS
Etude de faisabilité
Arc Sud Est

Profil en long Fort de Nogent_Val de Fontenay

Echelle : 1/5000

Référence : Indices :

Société :	Affaire :	Emet :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :	Folio :
003	24259	S	P	EP2	156	A	00	20/20