

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

-----  
DEPARTEMENT DU MFOUNDI  
-----

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work - Fatherland

-----  
MFOUNDI DIVISION  
-----



# COMMUNAUTE URBAINE DE YAOUNDE

**YAOUNDE CITY COUNCIL**

## PLAN SOMMAIRE D'URBANISME DE LA ZONE D'OLEMBE

### ANNEXE:

#### RECONNAISSANCE ET RELEVÉ DES CONTRAINTES DES EMPRISES DES VOIES STRUCTURANTES PROJÉTÉES DANS LE PLAN D'URBANISME D'OLEMBE (YAOUNDE NORD)

Janvier 2016

Etudes réalisées par :



**MISSION D'AMENAGEMENT ET D'EQUIPEMENT  
DES TERRAINS URBAINS RURAUX**

(Créée par Décret n° 77/193 du 23/06/1977, modifié et complété par Décret n° 82/599 du 25/11/1982)

Quartier Hippodrome -

716, Avenue Winston Churchill (rue n° 1 071)

BP 1248 Yaoundé Cameroun - Tél : 22.22.31.13 / 22.22.21.02 - Fax : 22.23.31.90

TELEX : 8571 KN - Site Internet : [www.maetur.cm](http://www.maetur.cm)



## CONTENU DU RAPPORT DES TRAVAUX

- I. RAPPEL DE LA MISSION
  
- II. TRAVAUX PREPARATOIRES
  
- III. DEROULEMENT DES TRAVAUX (voir à la fin du rapport)
  - Plan de dénomination des différents tracés
  - Tableau récapitulatif des voies structurantes
  - Tableau faisant la synthèse des données collectées sur chaque voie
  - Listing des points relevés par GPS le long de chaque tracé
  - Plan au format A4 de chaque tracé
  
- IV. RESULTATS DES TRAVAUX
  
- V. DOCUMENTS A FOURNIR
  
- VI. DIFFICULTES RENCONTREES
  
- VII. CONCLUSION

## **I. RAPPEL DE LA MISSION**

Les prestations à exécuter sont définies ainsi qu'il suit :

- Rattachement du plan de structure du PSU au système cadastral de Yaoundé ;
- La reconnaissance par GPS des emprises des voies structurantes projetées dans le PSU ;
- L'identification et le relevé des contraintes rencontrées (occupation, relief, sol, végétation, etc...);
- La proposition, le cas échéant, des solutions alternatives pour le tracé des voies.

## **II. TRAVAUX PREPARATOIRES**

Dans le cadre des travaux préparatoires à l'exécution de la mission rappelée ci-dessus, il a été successivement procédé :

- 1- A la dénomination de chaque voie permettant de les distinguer les unes par rapport aux autres et d'éviter aussi une confusion entre les équipes devant intervenir sur le terrain ; un plan au format A4, joint à ce rapport, permet d'identifier chaque voie par son numéro (NB, NC, ND, etc...) ;
- 2- Au relevé des coordonnées X et Y des points sur l'axe de chaque voie, de son origine à son extrémité. Un listing, avec les numéros de ces points, est établi pour chaque tracé ;
- 3- A l'établissement pour chaque tracé, divisé en tronçons, d'un plan au format A4. Chaque plan porte des numéros de points créés sur l'axe des voies, permettant, grâce au listing signalé ci-dessus, la localisation de ces points sur le terrain.
- 4- A la mise en place des équipes devant effectuer les travaux. A cet effet, il a été constitué quatre (04) équipes composées chacune de deux (02) personnes ; chaque équipe a été munie du matériel et documents suivant :
  - Un GPS (Garmin)
  - Les données relevées sur chaque voie (listing des points avec leurs coordonnées, les plans du tracé au format A4) ;
  - Une note décrivant sommairement les travaux à exécuter ;
  - Un cahier pour relever les coordonnées des points caractéristiques sur l'axe de la voie et décrire en même la nature de la zone traversée ;
  - Un extrait de la carte de la zone Nord de Yaoundé au 1/500000è pouvant faciliter, si nécessaire, l'orientation de l'équipe sur le terrain.

### **III. DEROULEMENT DES TRAVAUX**

Les coordonnées des points sur l'axe de chaque tracé, introduite progressivement dans le GPRS, permettent à chaque équipes de :

- Trouver l'origine de chaque tracé ;
- Parcourir le tracé en levant au GPS les points caractéristiques ;
- Décrire la nature des zones traversées.

Les coordonnées des points relevés ainsi que la description des zones traversées sont immédiatement transcrites dans un cahier.

### **IV. RESULTATS DES TRAVAUX**

Pour chaque tracé parcouru, les informations collectées sont présentées ci-après dans un tableau, faisant ressortir :

- Le numéro des points GPS relevés sur le tracé
- Les coordonnées de ces points
- La description sommaire de l'état des différentes zone traversées.

Chaque tableau est accompagné des documents suivants : le listing des points relevés par GPS, les plans du tracé au format A4, indiquant la localisation des points relevés par GPS avec leur numéro (Plan de Parcours).

### **V. DOCUMENTS A FOURNIR**

Les documents à fournir sont constitués des pièces suivantes :

- Le plan du parcours de reconnaissance, avec les tracés projetés et les tracés proposés ;
- Le plan topographique des contraintes identifiées ;
- Le rapport des travaux.

#### **Rattachement du plan de structure du PSU au système cadastral**

Il convient de signaler ici que la cartographie de Yaoundé, à laquelle se réfère le cadastre ne couvre pas la zone du PSU de Olembe.

Les deux documents ont par ailleurs des données de base très différentes quant à leur précision. La cartographie de Yaoundé utilisée par le cadastre est issue d'une prise de vues aériennes au 1/8000ème suivi ruine restitution au 1/1000ème dont la précision est d'environ 0,35 cm. le document cartographique servant de base au PSU est issue d'une image satellite traitée pour en faire une ortho-image dont la précision est de l'ordre de 10 m.

Rattacher le plan de structure PSU au plan cadastral en utilisant les deux documents ci-dessus indiquées ne semble pas techniquement viable.

### **Documents à remettre**

#### **Le plan de parcours de reconnaissance, avec les tracés projetés et les tracés proposés**

Conformément à la définition du travail, le plan de parcours est confondu avec le tracé projeté. Pour chaque équipe en effet, l'objectif est de parcourir le tracée et de relever les différentes contraintes pouvant empêcher le passage de la voie. Les points relevés sur les différents tracés et reportés sur les plans sont à considérer comme plan de parcours.

#### **Le plan topographique des contraintes**

La localisation des différentes contraintes rencontrées est indiquée sur les plans du tracé par des points avec leurs coordonnées. (Ex : Zone inondable au point ND6).

Les contraintes pouvant effectivement entraîner le changement d'un tracé ne pourront être définies et arrêtées que pendant les études techniques. (APS et APD).

### **Rapport des travaux**

## **VI. DIFFICULTES RENCONTREES**

Les principales difficultés rencontrées dans l'exécution des travaux ont porté sur :

- Circulation dans les zones de forêt ;
- Menaces de la population dans certaines zones en cours d'expropriation par l'administration ;
- La traversée des zones inondables ou de marécages.

## VII. CONCLUSION

En dehors des zones d'habitat dense, la plupart des emprises des voies projetées dans le PSU sont pour l'instant libres de toute occupation. Il en est de même des zones réservées aux équipements publics. L'administration devrait donc mener une action foncière efficace, lui permettant d'éviter à terme, l'occupation de ces différentes emprises.

Quant aux tracés des différentes voies, l'enquête réalisée à l'issue du parcours des différents axes est insuffisante pour pouvoir prendre une décision concernant la fixation du tracé définitif d'une voie. Cette décision, à prendre par le maître d'ouvrage, ne peut intervenir qu'à l'issue de l'étude de l'avant-projet détaillée (APD) des différents tracés.





## **PLAN DE DENOMINATION DES DIFFERENTS TRACES**



RENDU/PROJET DU CARRÉ/COM  
 PLAN - TRACÉ/PLAN - MATRIÈRE











**COMMUNAUTE URBAINE  
 DE YAOUNDE**

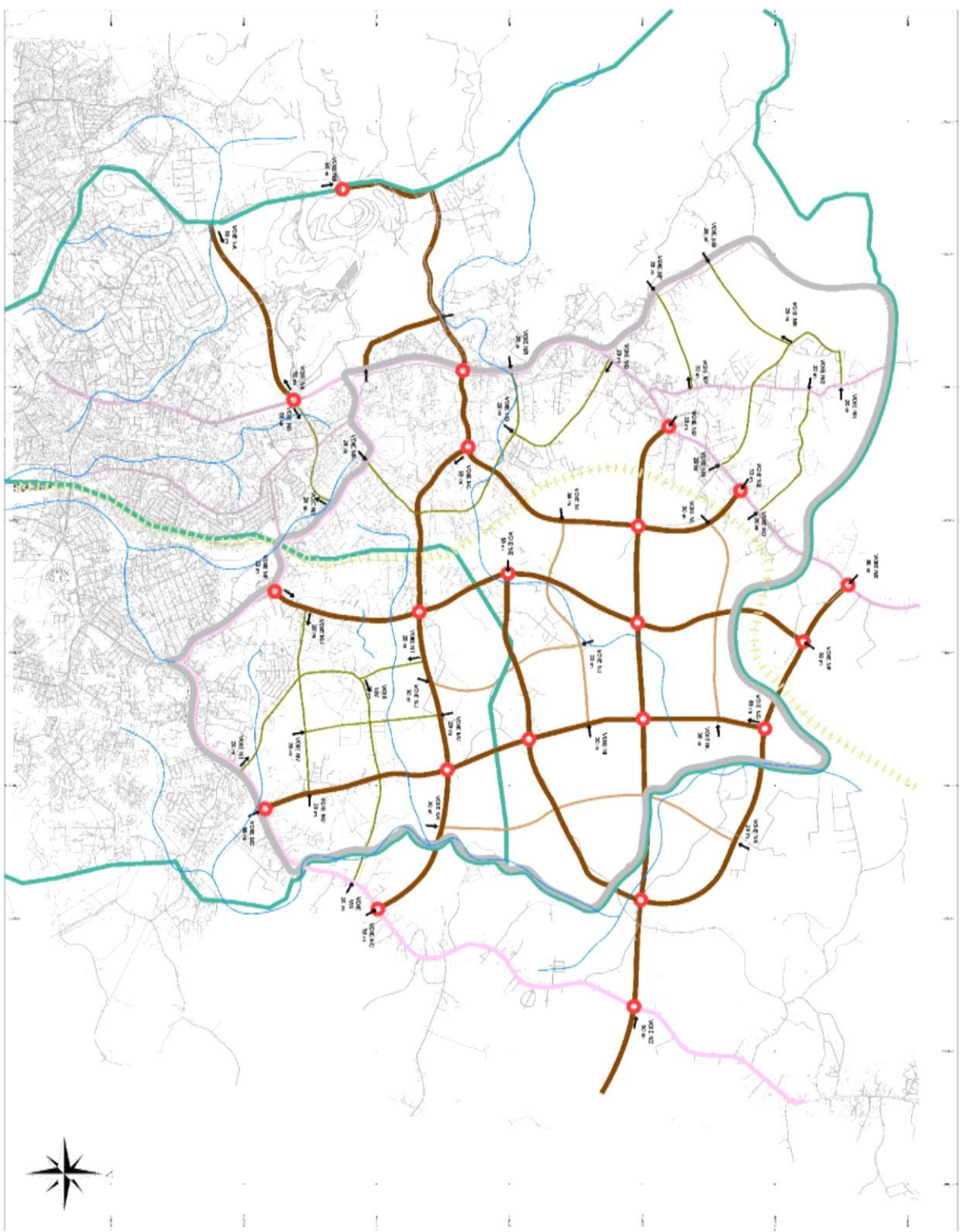
**PLAN SOMMAIRE D'URBANISME  
 DE LA ZONE D'OLEMBE**

**SCHEMA DE STRUCTURE  
 (VOIRIE)**

PROJET	DATE	REVISIONS	DATE
SERVICE REGIONAL DE L'URBANISME ET DE LA CONSTRUCTION 10, AVENUE DE LA LIBERTE BOULEVARD DE LA REUNION YAOUNDE 1 TEL: 00237 23 34 20 00 FAX: 00237 23 34 20 01 E-MAIL: UR@URBANISME.CM		SERVICE REGIONAL DE L'URBANISME ET DE LA CONSTRUCTION 10, AVENUE DE LA LIBERTE BOULEVARD DE LA REUNION YAOUNDE 1 TEL: 00237 23 34 20 00 FAX: 00237 23 34 20 01 E-MAIL: UR@URBANISME.CM	
1:50000		1:50000	

**LEGENDE**

-  Unité de la zone d'étude
-  Unité des Communes Urbaines
-  Voie structurante de 40 - 50 m
-  Voie structurante de 30 - 40 m
-  Voie structurante de 20 - 30 m
-  Echangeur - Carrefour
-  Voie structurante existante
-  Voie de desserte existante
-  Voie terminale
-  Parcs / Vergers





**TABLEAU RECAPITULATIF DES VOIES STRUCTURANTES DANS  
LA ZONE D'OLEMBE**



**Tableau : tableau récapitulatif des voies structurantes dans la zone d'Olembe**

<b>N° du tracé</b>	<b>Longueur en m</b>	<b>Emprise en m</b>	<b>Principales contraintes relevées</b>	<b>Solutions alternatives</b>	<b>Observations</b>
NB	5 000	50	- Zones inondables et de marécage ; - Habitat de forte densité ; - Traversée du chemin de fer en deux points.	Après étude APD	
NC	5 800	50	- Zones de fortes pentes ; - Traversée de zones inondables ; - Zone d'habitat très dense.	Idem	
ND	8 136	50	- Zones de fortes pentes ; - Traversée du chemin de fer; - Zone inondables.	Idem	Faire partir le trace du point ND6 (zone SIC)
NE	8 700	50	- Zones de fortes pentes ; - Traversée du chemin de fer; - Traversée des cours d'eau et de marécage.	Idem	
NF	6 400	30	- Zones de fortes pentes ; - Traversée du chemin de fer; - Zone d'habitat dense.	Idem	
NG	5 800	50	- Zones de fortes pentes ; - Zones très accidentée par endroits; - Zone d'habitat dense.	Idem	
NK	3 459	30	- Zones de fortes pentes ;	Idem	
NL	2 300	30	- Zones inondables ; - Fortes pentes sur un tronçon ;	Idem	
<b>Total</b>	<b>45 595</b>				





## **SYNTHESE DES DONNEES COLLECTEES SUR LE TERRAIN**

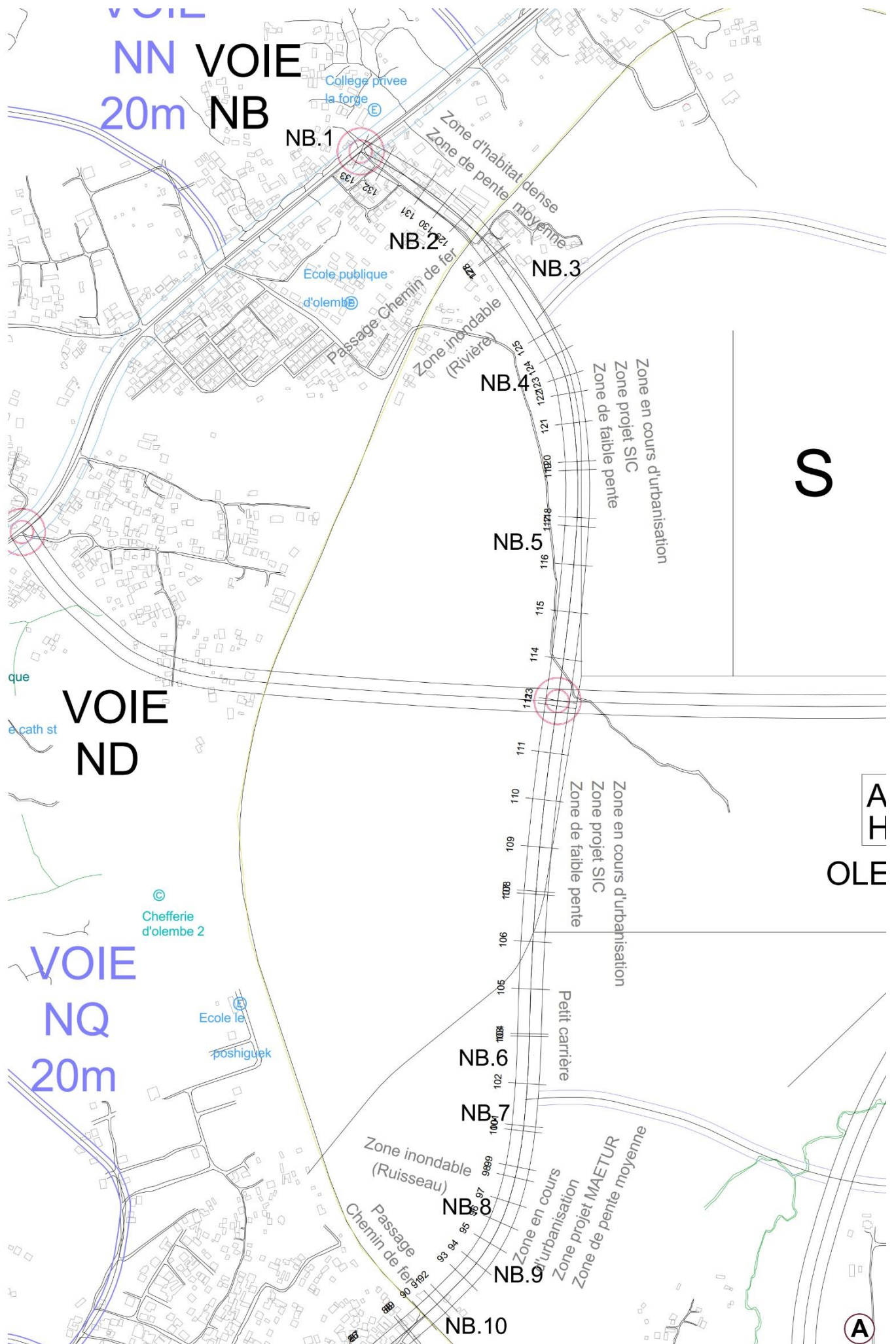


**VOIE : NB****Longueur : 5 000 m****Emprise : 50m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NB1	781172	437602	- Jonction avec route existante Ydé-Obala
NB2	781392	437423	- Zone d'habitat forte densité
NB2	780670	436527	- Faible pente
NB2	780670	436527	- Traversée du chemin de fer
NB3	781450	437321	- Zone inondable
NB3	781450	437321	- marécage
NB4	781576	437153	- Zone de faible pente
NB5	781574	436772	- Culture de cacao
NB6	781525	435704	- Carrière
NB7	781501	435548	
NB8	781453	435403	- Zone de forte pente
NB9	781405	435262	- Zone en cours d'urbanisation
NB10	781293	435156	- Traversée du chemin de fer
NB11	781021	434922	- Route existante confondue avec NB
NB12	780883	434725	- Habitat de forte densité
NB12	780883	434725	- Pente faible
NB13	780797	434571	- Tracé confondu avec route existante
NB14	780680	434548	- Zone d'habitat de moyenne densité
NB15	780250	434482	- Zone de faible pente
NB16	779879	434477	

**Observation :** Les principales contraintes pour la réalisation de ce tracé portent sur la traversée du chemin de fer à deux reprises (NB2 et NB10).





VOIE  
NN VOIE  
20m NB

NB.1

NB.2

NB.3

NB.4

NB.5

VOIE  
ND

VOIE  
NQ  
20m

NB.6

NB.7

NB.8

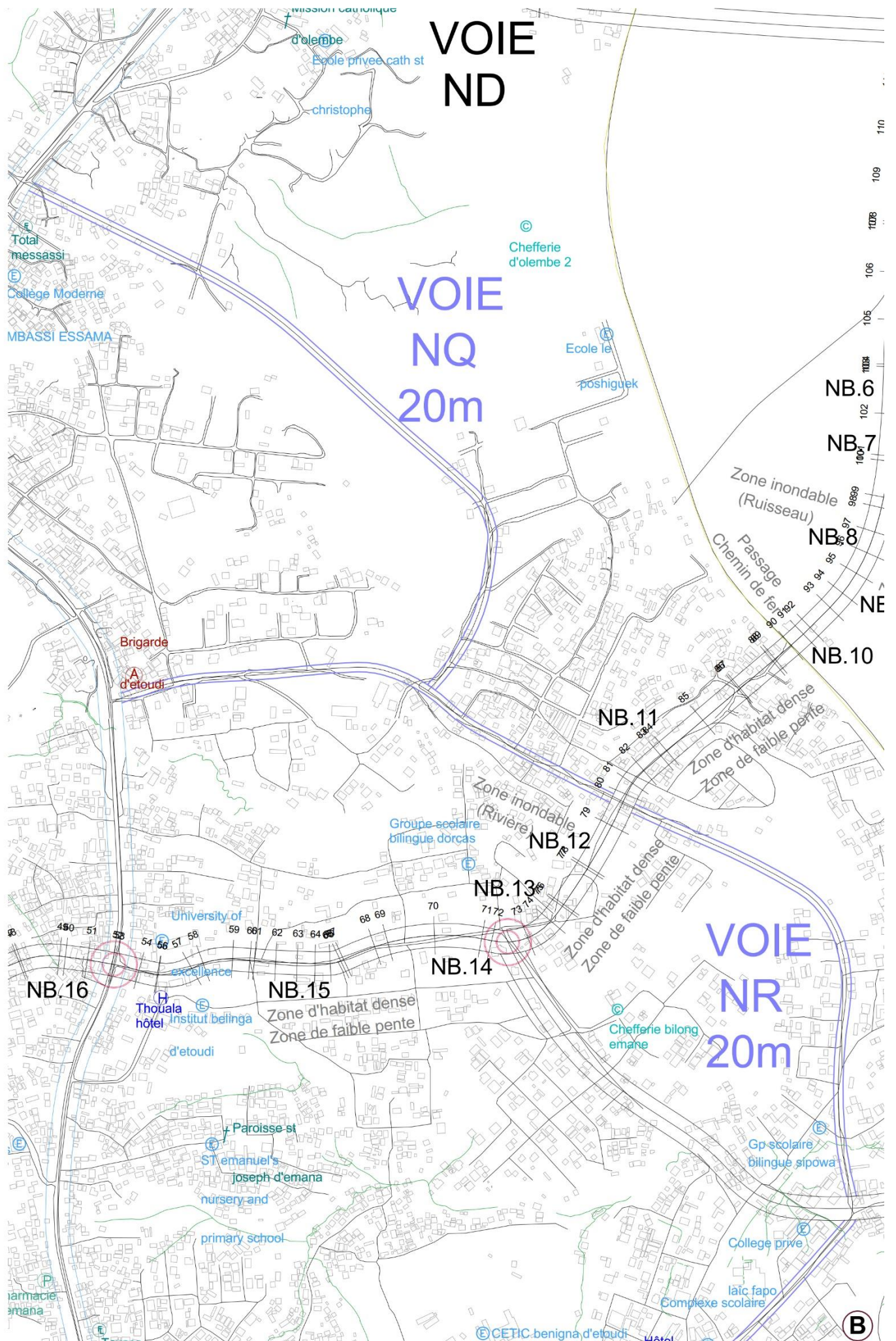
NB.9

NB.10

S

A  
H  
OLE

A



VOIE  
ND

VOIE  
NQ  
20m

VOIE  
NR  
20m

110

109

108

106

105

103

NB.6

NB.7

Zone inondable  
(Ruisseau)

NB.8

NE

NB.10

NB.11

Zone inondable  
(Rivière)

NB.12

NB.13

NB.14

NB.15

NB.16

B

© CETIC benigna d'etoudi

<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NB.1	781172.000	437602.000
NB.2	781392.000	437423.000
NB.3	781450.000	437321.000
NB.4	781576.000	437153.000
NB.5	781574.000	436772.000
NB.6	781525.000	435704.000
NB.7	781501.000	435548.000
NB.8	781453.000	435403.000
NB.9	781405.000	435262.000
NB.10	781293.000	435156.000
NB.11	781021.000	434922.000
NB.12	780883.000	434725.000
NB.13	780797.000	434571.000
NB.14	780680.000	434548.000
NB.15	780250.000	434482.000
NB.16	779879.000	434477.000





**VOIE : NC****Longueur : 5 800 m****Emprise : 50m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NC1	785784	433445	le tracé prend son départ sur la route bitumée Yaoundé-SOA et traverse : <ul style="list-style-type: none"> <li>- zone en cours d'urbanisation</li> <li>- zone de fortes pentes</li> <li>- zone inondable</li> </ul>
NC2	785567	433746	
NC2	785567	433746	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zone de faibles pentes</li> <li>- zone en cours d'urbanisation</li> <li>- zone de forêt parsemée de plantation cacaoyère et de cultures vivrières</li> <li>- Zone inondable en NC22</li> </ul>
NC3	785579	433805	
NC4	785669	433877	
NC5	785541	433932	
NC6	785471	434070	
NC7	785350	434093	
NC8	784489	434188	
NC9	784969	434263	
NC10	784742	434419	
NC11	784699	434352	
NC12	784678	434305	
NC13	784579	434282	
NC14	784363	434317	
NC15	784168	434339	
NC16	784052	434305	
NC17	783999	434292	
NC18	783912	434266	
NC19	783587	434182	
NC20	783322	434099	
NC21	783169	434039	

NC22	782942	434015	
NC22	782942	434015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zone inondable NC22</li> <li>- Traversée du chemin de fer NC27</li> <li>- Une zone de relief a faible pente</li> <li>- Une zone très fortement urbanisée</li> </ul>
NC23	782761	434076	
NC24	782574	434006	
NC25	782418	433959	
NC26	782122	433988	
NC27	781923	433950	
NC27	781923	433950	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zone de faibles pentes</li> <li>- zone très fortement urbanisée</li> </ul>
NC28	781710	434014	
NC29	781530	433989	
NC30	781350	433951	
NC31	781161	434135	
NC32	780975	434170	
NC33	780884	434337	
NC34	780743	434479	

**Observation** : la principale contrainte pour ce tracé est constituée par la traversée des zones inondables.





<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NC.1	785784.000	433445.000
NC.2	785567.000	433746.000
NC.3	785579.000	433805.000
NC.4	785669.000	433877.000
NC.5	785541.000	433932.000
NC.6	785471.000	434070.000
NC.7	785350.000	434093.000
NC.8	784890.000	434188.000
NC.9	784969.000	434263.000
NC.10	784742.000	434419.000
NC.11	784699.000	434352.000
NC.12	784678.000	434305.000
NC.13	784579.000	434282.000
NC.14	784363.000	434317.000
NC.15	784168.000	434339.000
NC.16	784052.000	434305.000
NC.17	783999.000	434292.000
NC.18	783912.000	434266.000
NC.19	783587.000	434182.000
NC.20	783322.000	434099.000
NC.21	783169.000	434039.000
NC.22	782942.000	434015.000
NC.23	782761.000	434076.000
NC.24	782574.000	434006.000
NC.25	782418.000	433959.000
NC.26	782122.000	433988.000
NC.27	781923.000	433950.000
NC.28	781710.000	434014.000
NC.29	781530.000	433989.000
NC.30	781350.000	433951.000
NC.31	781161.000	434135.000
NC.32	780975.000	434170.000
NC.33	780844.000	434337.000
NC.34	780743.000	434499.000



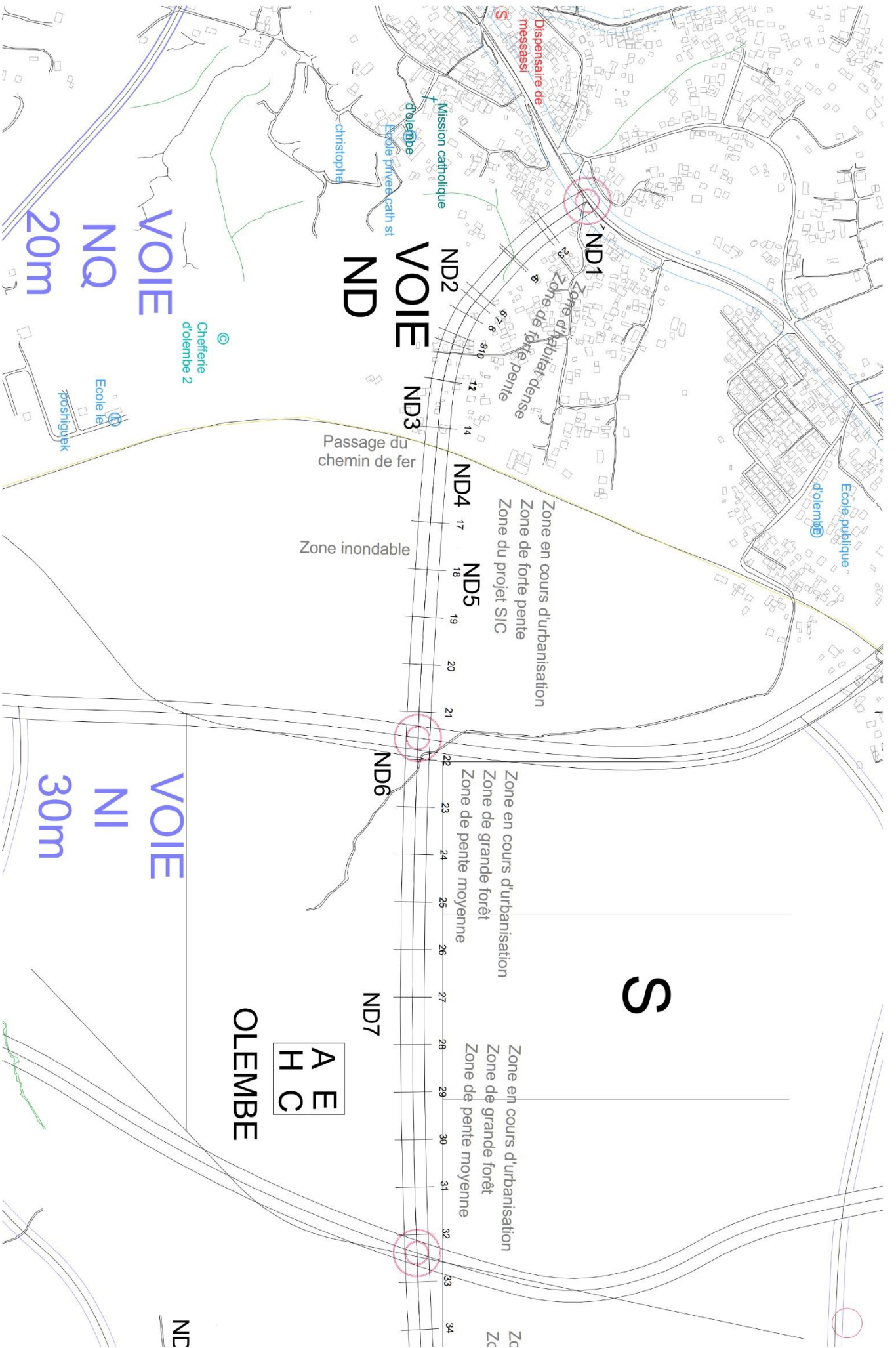
**VOIE : ND****Longueur : 8136 m****Emprise : 50m**

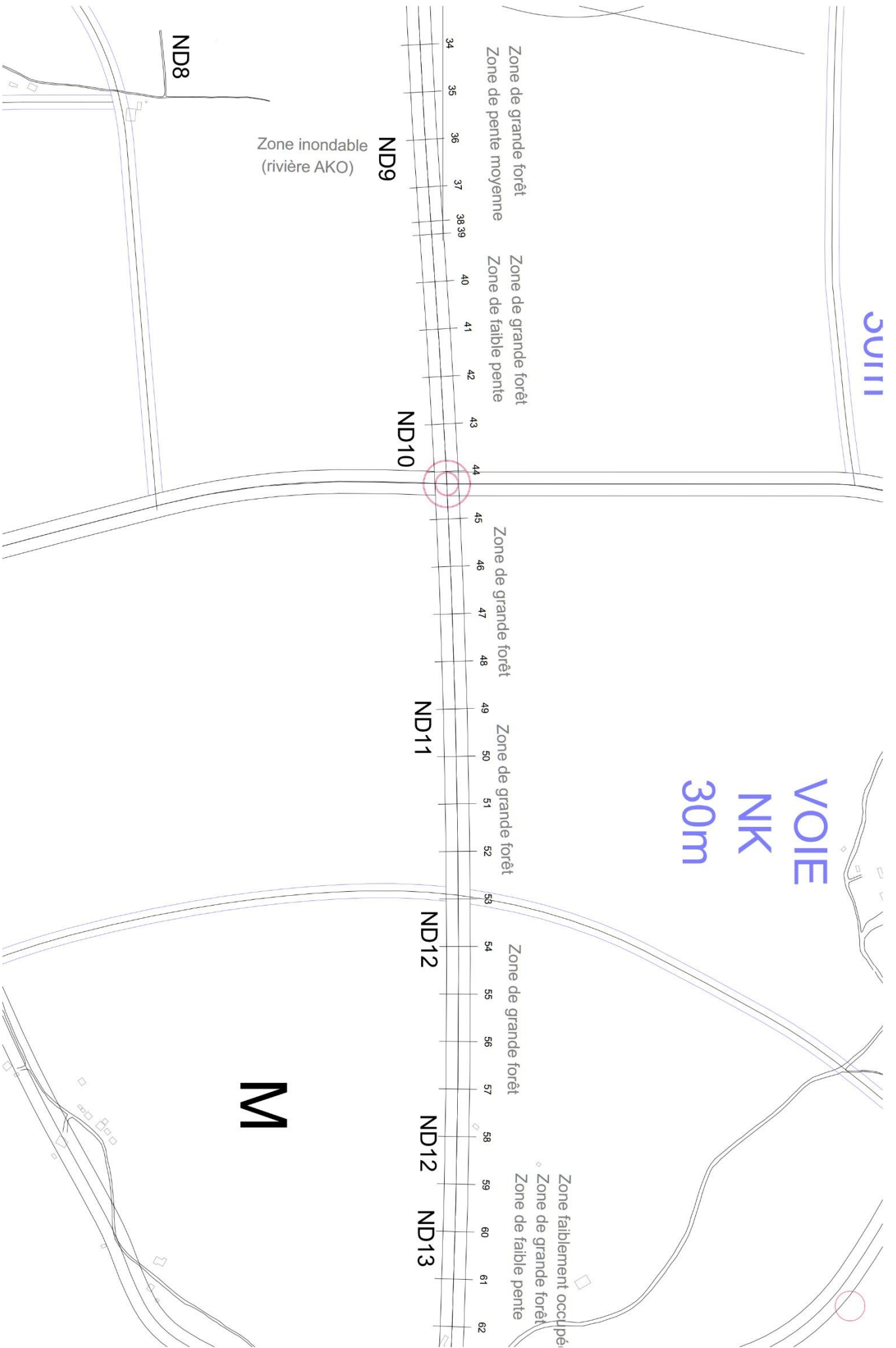
Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
ND1	780471	436803	- Point de jonction entre la voie ND et la route Yaoundé-Obala(Bar à cœur ouvert)
ND2	780670	436527	- Zone de très forte pente
ND3	780917	536489	- Présence des roches - Zone d'habitat dense
ND4	780966	436513	- Traversée du chemin de fer
ND5	781175	436533	- Zone de faible pente - Zone marécageuse
ND6	781617	436451	- Zone d'intervention de la SIC
ND7	782122	436428	- Faible pente
ND7	782122	436428	- Zone de forêt difficilement accessible
ND8	782811	436027	- Traversée de la rivière AKO
ND9	783026	436461	- Zone de forêt
ND10	783718	436513	- Faible pente
ND11	784220	436533	- Zone de cultures vivrières
ND12	784620	436538	- Zone de faible pente
ND13	785120	436535	- Zone de forêt
ND14	785320	436530	

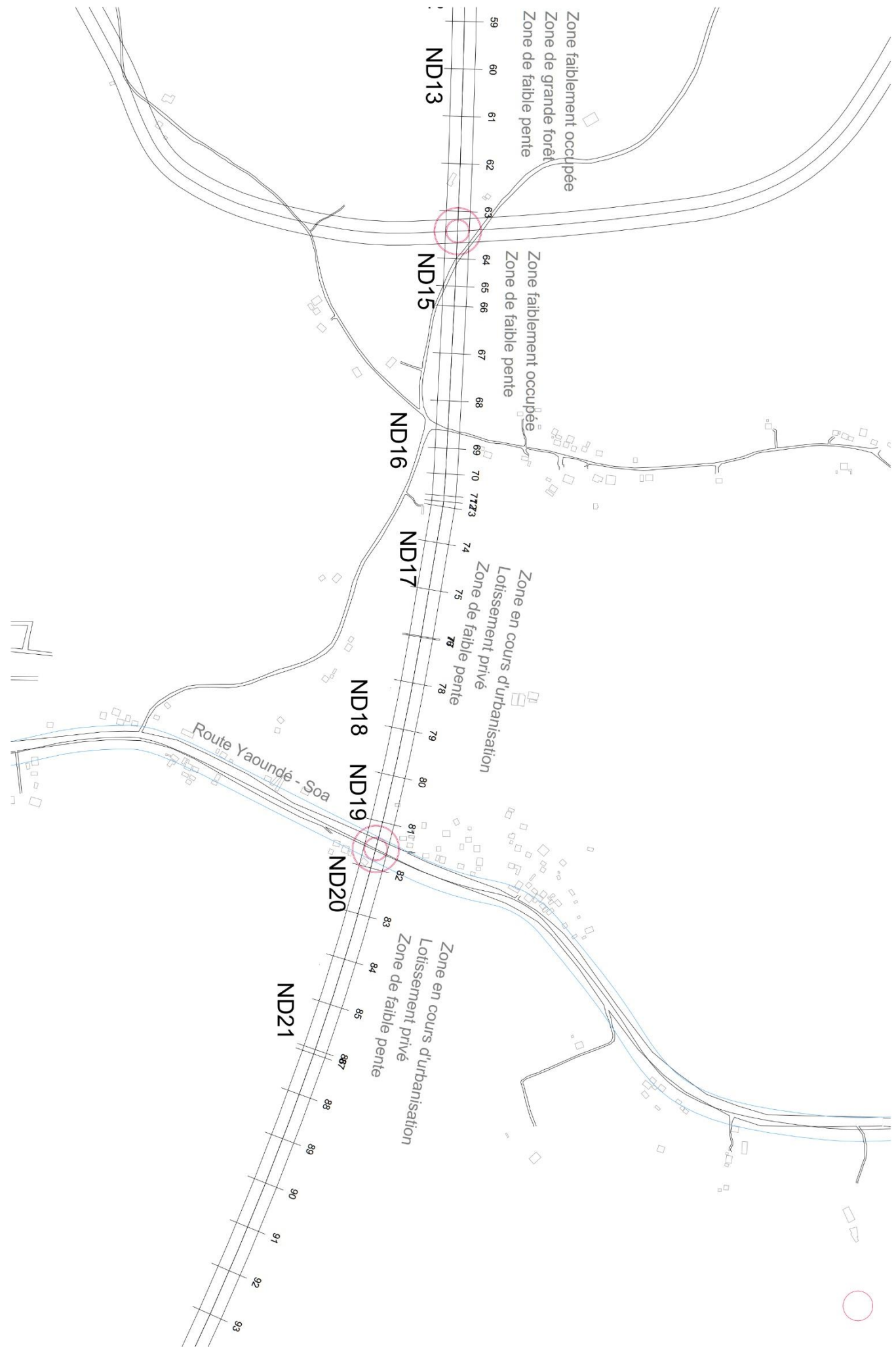
ND15	785724	436517	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Passage route existante</li> <li>- Zone habitat faible densité</li> </ul>
ND16	786059	436459	
ND17	785147	435707	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone d'habitat de faible densité</li> <li>- Pente faible</li> <li>- Zone de cultures vivrières</li> </ul>
ND18	784957	435632	
ND19	784777	435544	
ND20	786937	436335	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jonction voie ND avec route Ydé-SOA</li> <li>- Talus de plus de grande hauteur</li> <li>- Zone d'habitat de faible densité</li> </ul>

**Observation :** Les principales contraintes pour la réalisation de ce tracé portent essentiellement sur les points suivants : zone de très forte pente entre le point ND1 et le chemin de fer(ND3) et la traversée du chemin de fer. Cette voie ND pourrait démarrer à partir du point ND6 (zone SIC).











<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
ND.1	780471.000	436803.000
ND.2	780670.000	436527.000
ND.3	780917.000	436489.000
ND.4	780966.000	436513.000
ND.5	781175.000	436533.000
ND.6	781617.000	436451.000
ND.7	782122.000	436428.000
ND.8	782811.000	436027.000
ND.9	783026.000	436461.000
ND.10	783718.000	436513.000
ND.11	784220.000	436533.000
ND.12	784620.000	436538.000
ND.13	785120.000	436535.000
ND.14	785320.000	436530.000
ND.15	785724.000	436517.000
ND.16	786059.000	436459.000
ND.17	786309.000	436479.000
ND.18	786622.000	436376.000
ND.19	786816.000	436385.000
ND.20	786937.000	436335.000
ND.21	787205.000	436226.000



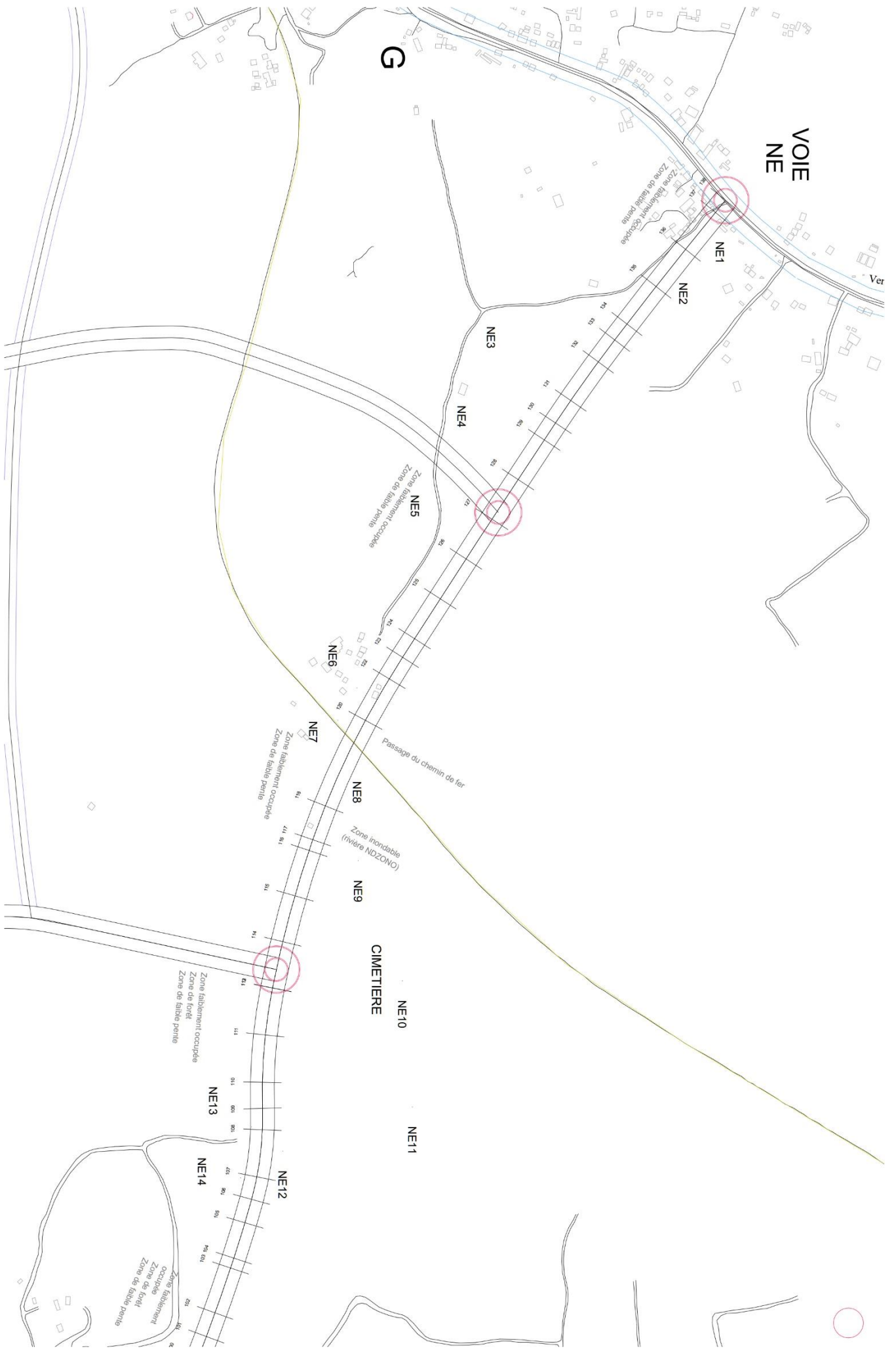
**VOIE : NE****Longueur : 8700****Emprise : 50m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NE1	782257	438807	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone d'habitat de très faible densité</li> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Existence probable d'un lotissement dans cette zone ;</li> </ul>
NE2	782354	438699	
NE3	782469	438331	
NE4	782661	438246	
NE5	782890	438234	
NE6	783263	438056	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tsinga village, habitat de faible densité</li> <li>- Cultures vivrières</li> </ul>
NE7	783331	438016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée du chemin de fer</li> </ul>
NE8	783419	438057	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de faible pente</li> <li>- Zone marécageuse</li> <li>- Rivière NDZONO</li> </ul>
NE9	783449	438006	
	783627	438059	
NE10	783880	438152	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de forêt</li> <li>- Accès très difficile</li> </ul>
NE11	784146	438173	
NE12	784239	437900	
NE13	784188	437834	
NE 14	784295	437811	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route existante</li> <li>- Cultures vivrières</li> <li>- Zone de faible pente</li> </ul>
NE15	784678	437725	
NE16	784707	437500	
NE17	784706	437488	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route excitante</li> <li>- Zone de forte pente</li> </ul>
NE18	785050	437567	

NE19	785666	437313	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Zone de faible pente</li> </ul>
NE20	785641	436820	
NE21	785658	436534	
NE22	785713	436224	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivière n foulou</li> </ul>
NE23	785627	436149	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Passage route existante</li> <li>- Zone habitat faible densité</li> </ul>
NE24	785369	435827	
NE25	785147	435707	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone d'habitat de faible densité</li> <li>- Pente faible</li> <li>- Route existante</li> <li>- Traversée de Tsinga village</li> </ul>
NE26	784957	435632	
NE27	784777	435544	
NE28	784332	435312	
NE29	783957	435230	
NE30	783458	435188	
NE31	783157	435092	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route existante</li> <li>- Petit lac dans l'emprise</li> <li>- Zone de faible pente</li> </ul>
NE32	783030	435071	
NE33	783702	434956	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route existante</li> <li>- Zone de faible pente</li> <li>- Habitat dense (Nkolbong)</li> </ul>
NE34	782360	434908	
NE35	782101	434976	

**Observation :** Les principales contraintes pour la réalisation de ce tracé portent essentiellement sur la traversée du chemin de fer, la zone de forêt non encore urbanisée, les zones de fortes pentes et quelques cours d'eau etc.



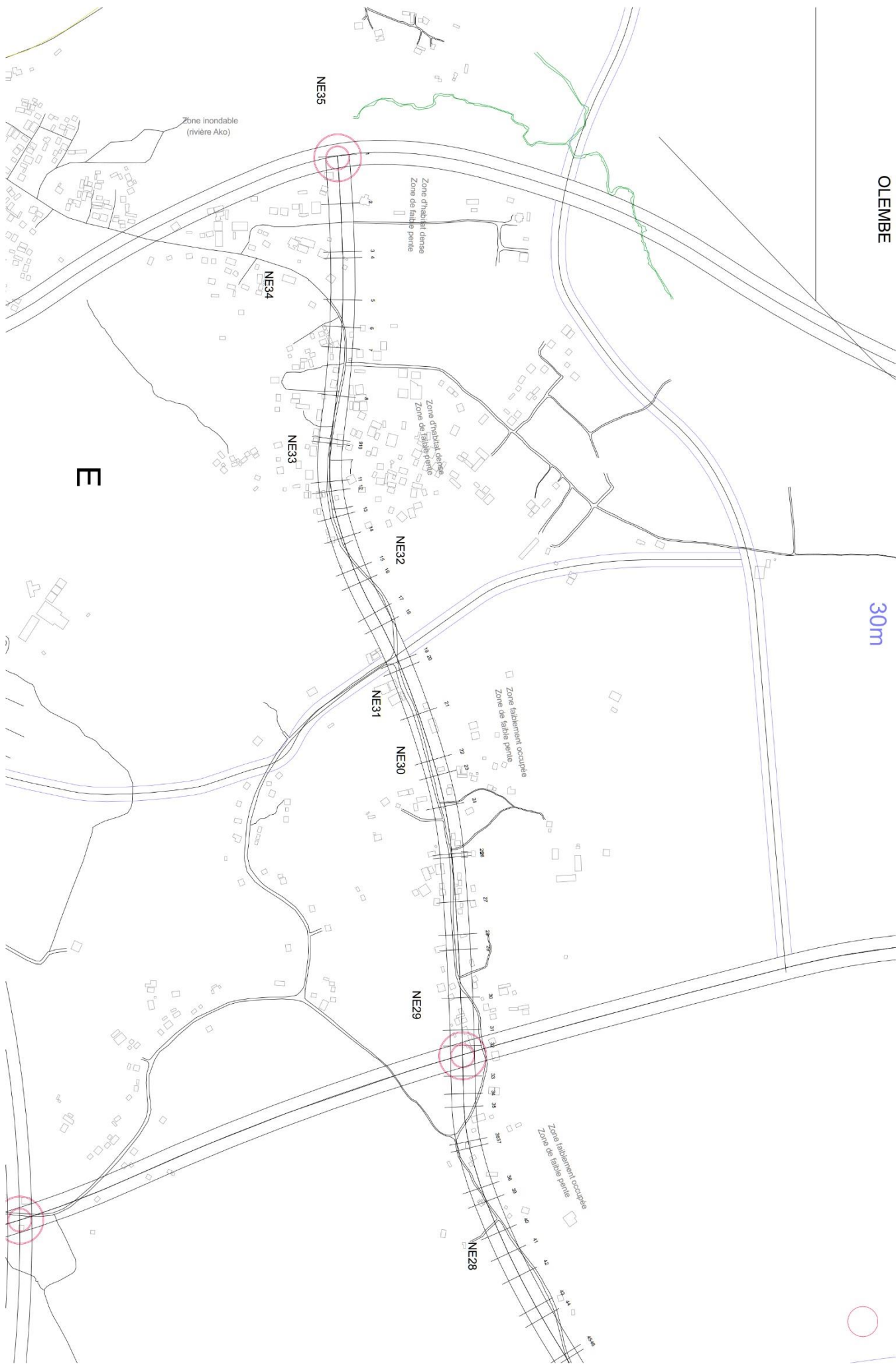




OIE  
1/1  
0m



DECHARGE  
PUBLIQUE



E



<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NE.1	782257.000	438807.000
NE.2	782354.000	438699.000
NE.3	782469.000	438331.000
NE.4	782661.000	438246.000
NE.5	782890.000	438234.000
NE.6	783263.000	438056.000
NE.7	783331.000	438016.000
NE.8	783419.000	438057.000
NE.9	783627.000	438059.000
NE.10	783880.000	438152.000
NE.11	784146.000	438173.000
NE.12	784239.000	437900.000
NE.13	784188.000	437834.000
NE.14	784295.000	437811.000
NE.15	784678.000	437725.000
NE.16	784707.000	437500.000
NE.17	784706.000	437488.000
NE.18	785050.000	437567.000
NE.19	785466.000	437313.000
NE.20	785641.000	436820.000
NE.21	785658.000	436534.000
NE.22	785713.000	436224.000
NE.23	785627.000	436149.000
NE.24	785369.000	435827.000
NE.25	785147.000	435707.000
NE.26	784957.000	435632.000
NE.27	784777.000	435544.000
NE.28	784332.000	435312.000
NE.29	783957.000	435230.000
NE.30	783458.000	435188.000
NE.31	783157.000	435092.000
NE.32	783030.000	435071.000
NE.33	782702.000	434956.000
NE.34	782360.000	434908.000
NE.35	782101.000	434976.000



**VOIE : NF****Longueur : 6400****Emprise : 30m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NF1	782894	438354	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Pente faible</li> <li>- Zone en cours d'urbanisation</li> <li>- Présence probable des TF</li> <li>- Pistes ouvertes dans un probable lotissement</li> </ul>
NF2	782691	438134	
NF3	782578	437855	
NF4	782545	437566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée du chemin de fer</li> <li>- Dénivelée de plus de 3 m</li> </ul>
NF5	782528	437566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Existence probable d'un lotissement</li> <li>- Zone de pente faible</li> <li>- Zone en cours d'urbanisation.</li> </ul>
NF6	782578	437365	
NF5	782528	437566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Existence probable d'un lotissement</li> <li>- Zone de pente faible</li> <li>- Zone en cours d'urbanisation.</li> </ul>
NF6	782578	437365	
NF5	782528	437566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Existence probable d'un lotissement</li> <li>- Zone de pente faible</li> <li>- Zone en cours d'urbanisation.</li> </ul>
NF6	782578	437365	
NF7	782687	438993	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de grande forêt</li> <li>- Accès très difficile</li> <li>- Présence de marécages</li> </ul>
NF8	782494	436047	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures</li> <li>- Pente faible</li> <li>- Accès difficile</li> </ul>
NF9	782347	435783	
NF10	782302	435610	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivière</li> <li>- Zone inondable</li> </ul>
NF11	782243	435612	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de cultures vivrières</li> <li>- Fortes pente &gt; 10% par endroits</li> <li>- Terrains probablement avec TF</li> </ul>
NF12	782113	435236	

NF13	782107	434658	- Zone en cours d'urbanisation.
NF14	782216	434658	
NF15	782419	434315	- Zone de très fortes pentes - En cours d'urbanisation
NF16	782412	434252	- Cours d'eau - Zone inondable
NF17	782499	434131	- Zone de faible pente
NF18	782555	433939	- Chefferie de Nkolbong - Présence de cultures vivrières
NF18bis	782659	433665	- Cours d'eau - Zone inondable
NF19	782499	434131	- Zone faiblement densifiée
NF20	782555	433939	- Présence de cultures vivrières
NF21	782600	433150	- Faible pente
NF22	782600	433150	- Zone d'habitat moyen (NF23)
NF23	782562	432954	- Fortes pentes par endroits(NF23)
NF24	782451	432570	- Habitat dense entre les points NF24 et NF25.
NF25	782355	432396	

**Observation :** Les principales contraintes pour la réalisation de cette voie portent sur : la traversée du chemin de fer (Pt NF4), quelques zones de fortes pentes, deux cours d'eau et la zone d'habitat dense etc.



VOIE  
NI  
30m

OLEMBE

A	H
E	C

VOIE  
NJ  
30m

Zone de petite forêt  
Zone de faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

Zone grande forêt  
Zone de très faible pente

Zone de petite forêt  
Zone de faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

Zone en cours d'urbanisation  
Zone de faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

Zone de forêt  
Zone de très faible pente

S

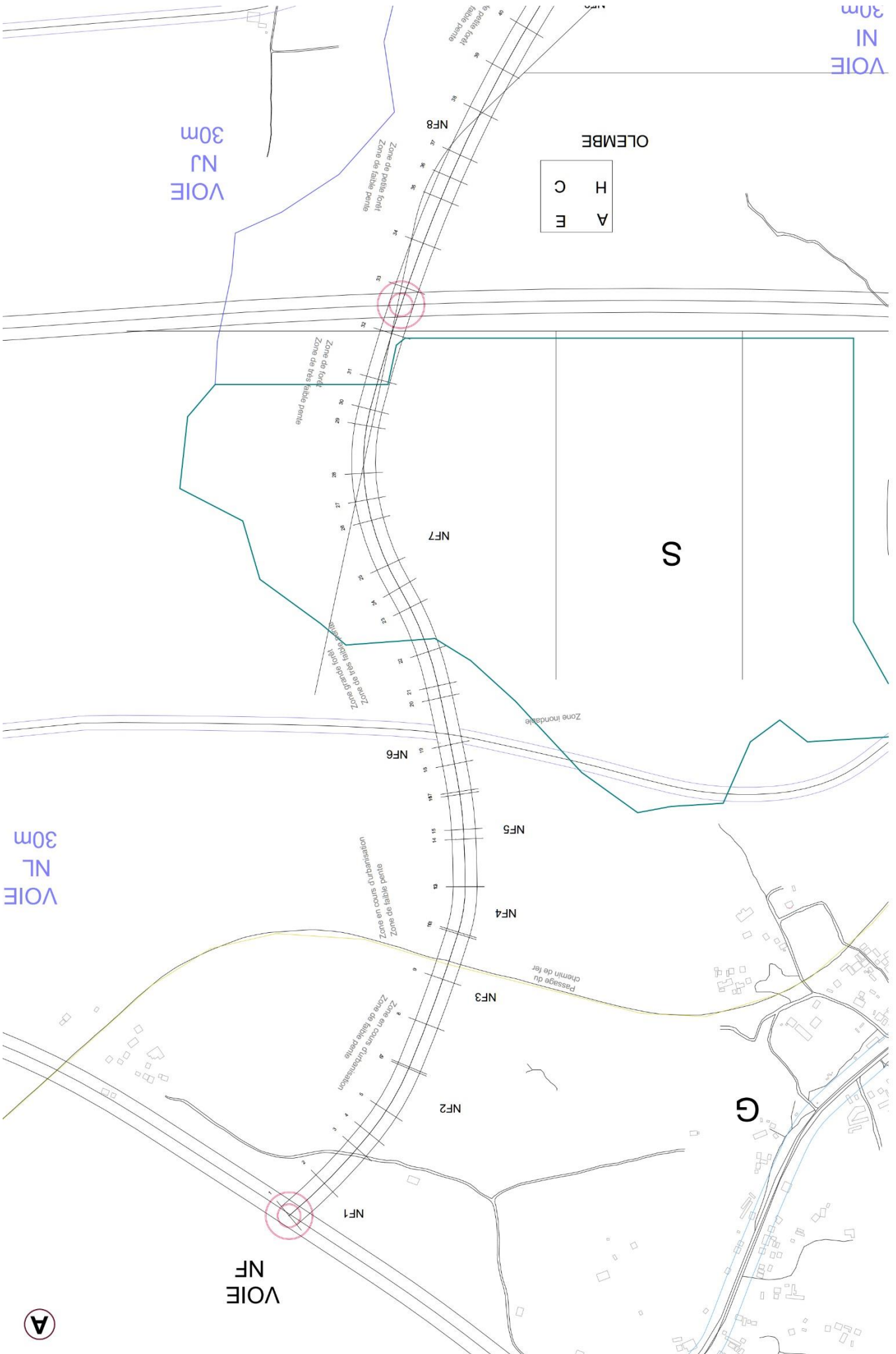
G

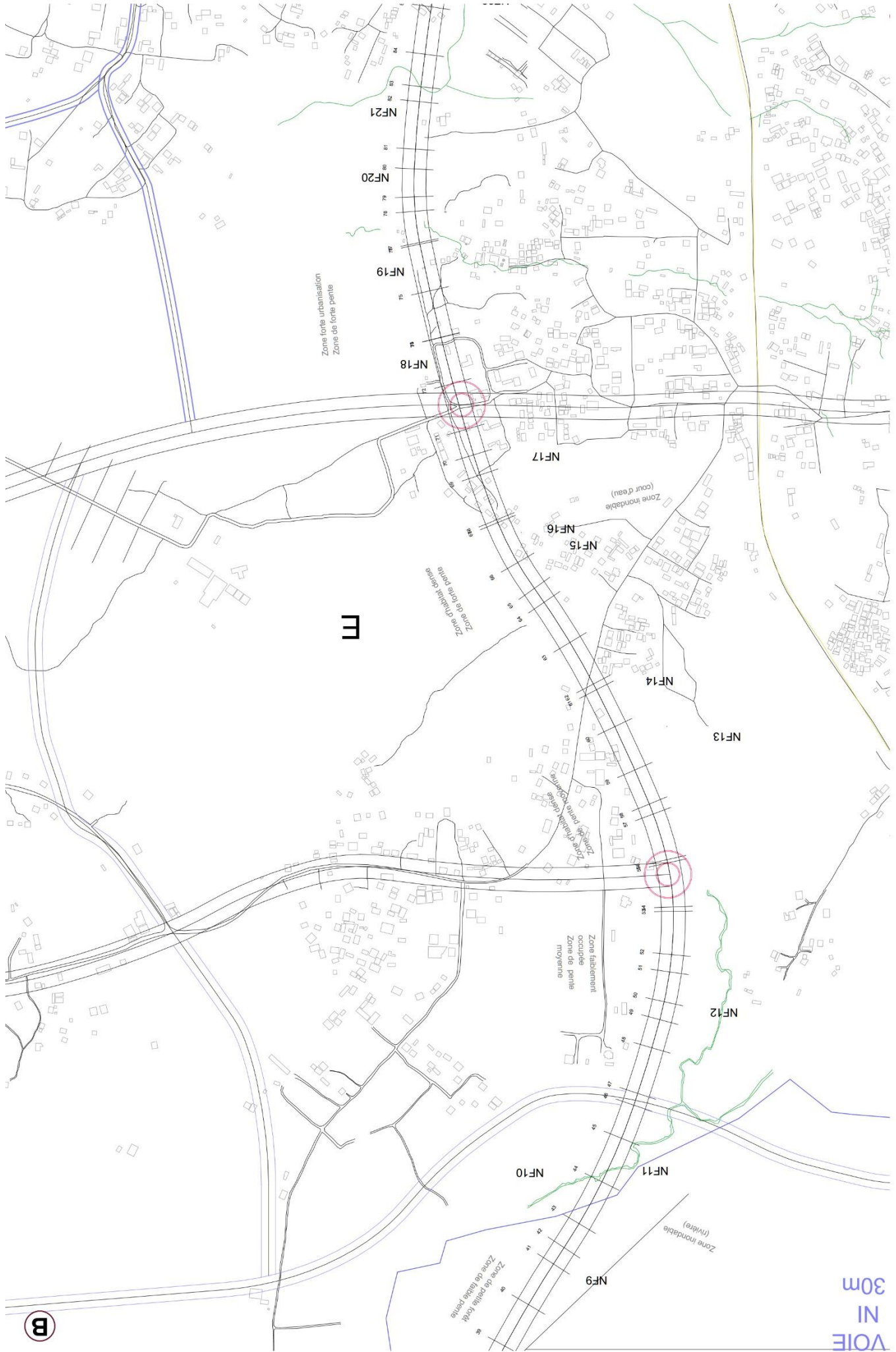
Passage du  
chemin de fer

VOIE  
NL  
30m

VOIE  
NF

A



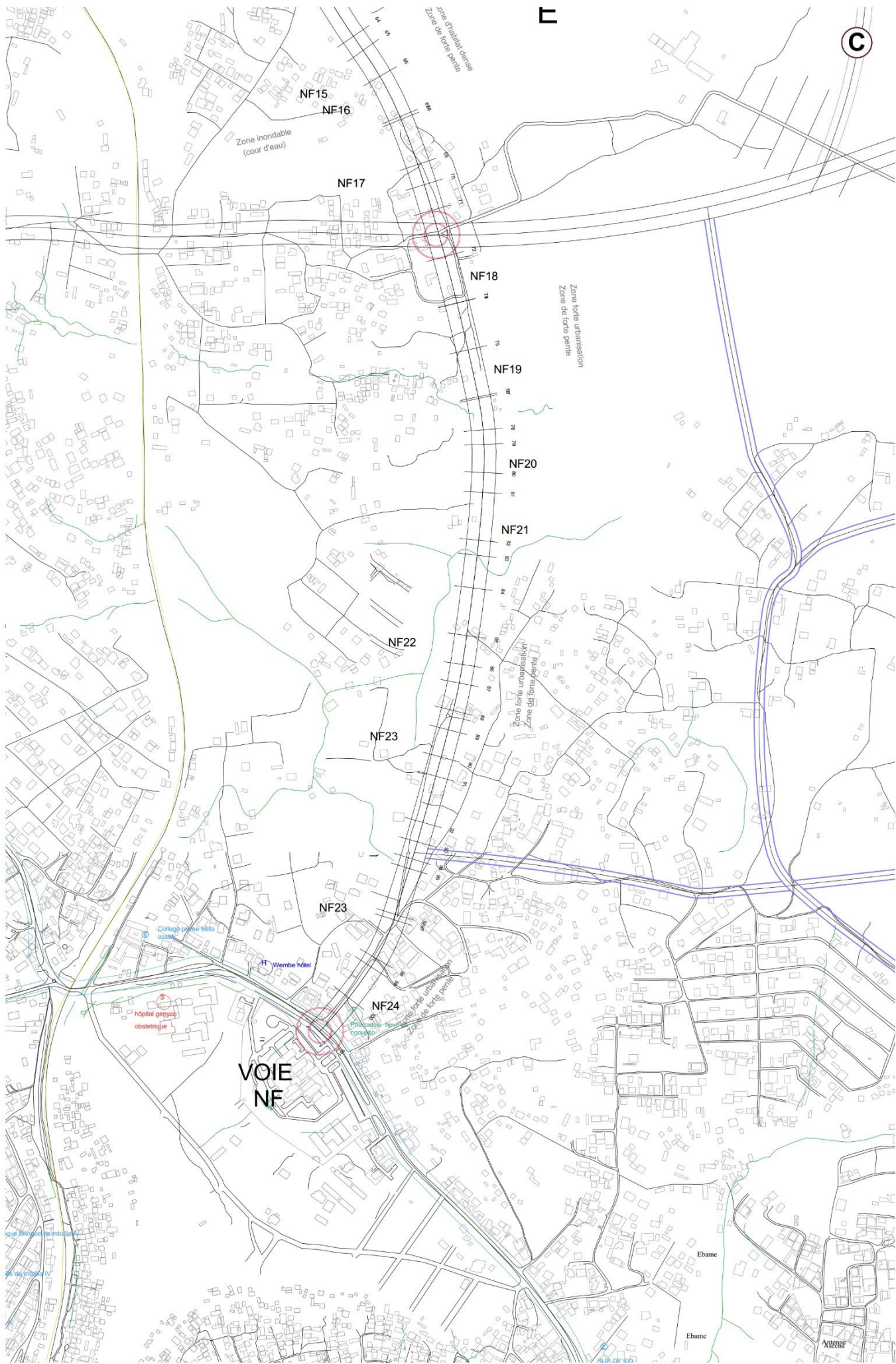


30m  
NI  
VOIE

B

C

E





<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NF.1	782894.000	438354.000
NF.2	782691.000	438134.000
NF.3	782578.000	437855.000
NF.4	782528.000	437766.000
NF.5	782545.000	437566.000
NF.6	782578.000	437365.000
NF.7	782687.000	436993.000
NF.8	782494.000	436047.000
NF.9	782347.000	435783.000
NF.10	782301.000	435610.000
NF.11	782243.000	435612.000
NF.12	782113.000	435236.000
NF.13	782107.000	434658.000
NF.14	782216.000	434658.000
NF.15	782419.000	434315.000
NF.16	782412.000	434252.000
NF.17	782499.000	434131.000
NF.18	782555.000	433939.000
NF.19	782604.000	433745.000
NF.20	782636.000	433548.000
NF.21	782625.000	433349.000
NF.22	782600.000	433150.000
NF.23	782451.000	432570.000
NF.24	782562.000	432954.000
NF.25	782355.000	432396.000



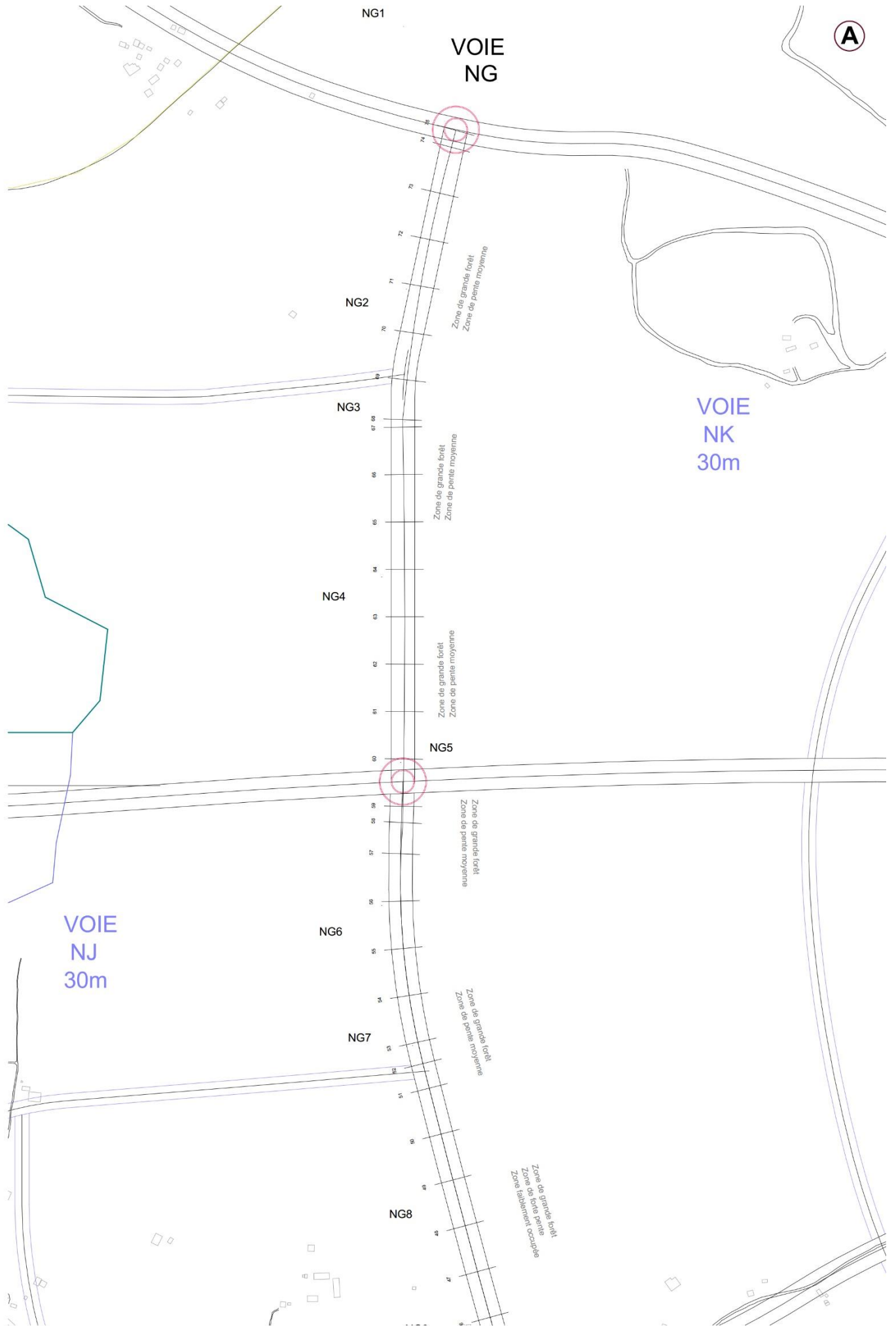
**VOIE : NG****Longueur : 5 800 m****Emprise : 50 m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NG1	438104	783746	le tracé du prend son départ dans une grande forêt et continue par : - -zone parsemée de cultures vivrières et de jachère - -zone de faible pente - -La densité de la population est nulle - -zone de fortes pentes logeant un ravin au pointNG7
NG2	783752	437550	
NG3	783749	437270	
NG4	783700	436943	
NG5	783740	436552	
NG6	783700	436250	
NG7	783765	435955	
NG7	783765	435955	- zone de fortes pentes, - zone de très faible densité de population - zone de cultures vivrières
NG8	783850	435671	
NG8	783850	435671	- - -zone de faibles pentes - zone en cours d'urbanisation - zone de cultures vivrières - - zone inondable entre NG10 et NG11, inaccessible du fait de la grande forêt
NG9	783928	435381	
NG10	784013	435093	
NG11	784229	434534	
NG11	784229	434534	- zone de faible pente - zone faiblement occupée - -tracé confondu avec route existante - zone de cultures vivrières et de jachère
NG12	784384	433958	
NG13	784394	433892	
NG13	784394	433892	- -Zone de faible pente - Zone d'habitat dense (Constructions anarchiques) - Zone de cultures vivrières - Tracé suit par endroit la route existante
NG14	784368	433659	
NG15	784414	433320	
NG16	784529	433082	

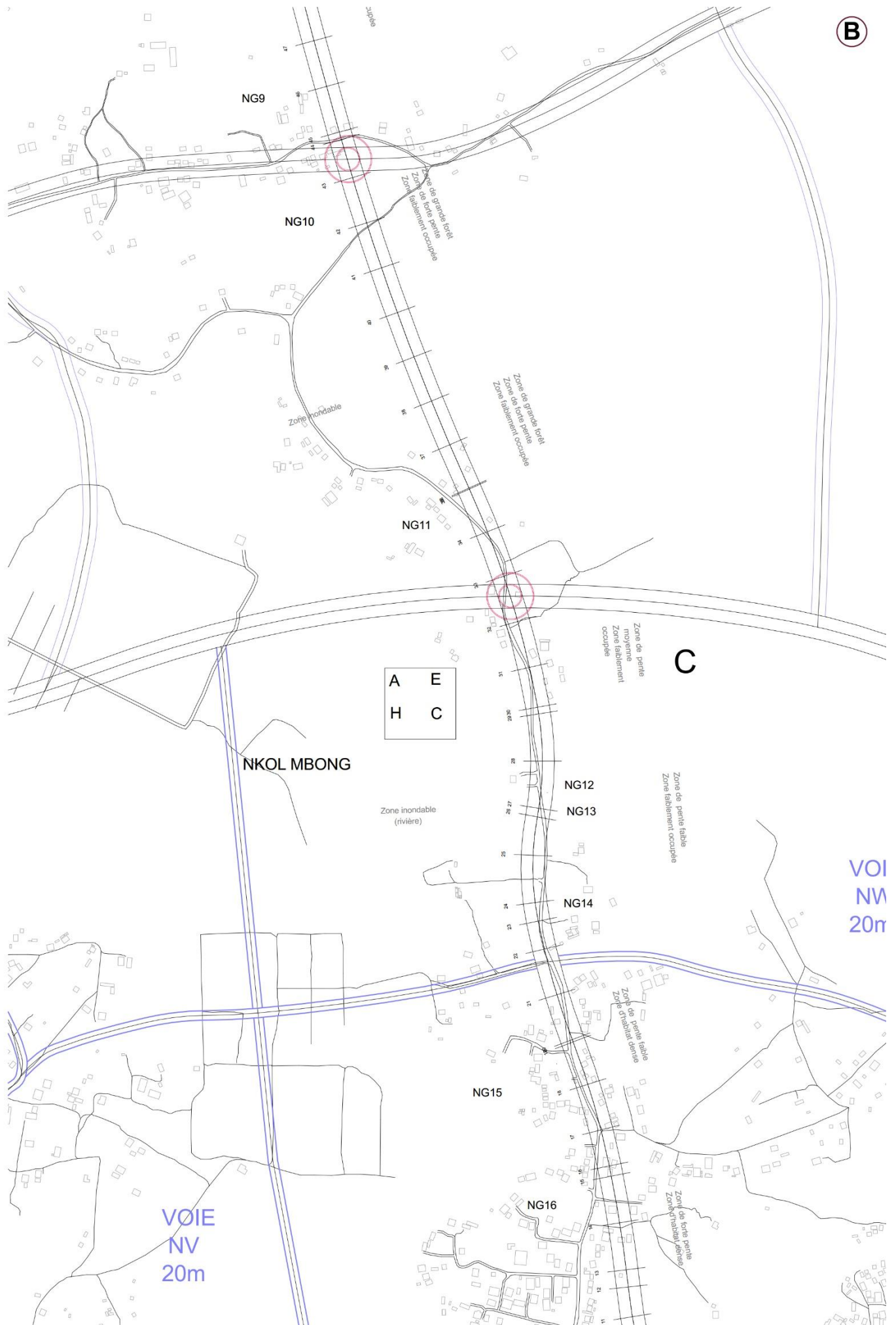
NG16	784529	433082	
NG17	784574	432706	- Zone de fortes pentes
NG18	784644	432490	- Zone d'habitat de forte densité (Constructions anarchiques)
NG19	784770	432210	- Zone de grand ravin entre NG17 et NG18 - Zone au relief très accidenté - Zone inondable.

**Observation :** Le relief, le site très accidenté par endroits, ainsi que l'habitat très dense, peuvent constituer des contraintes pour la réalisation de ce tracé.





B



NG9

NG10

NG11

NKOL MBONG

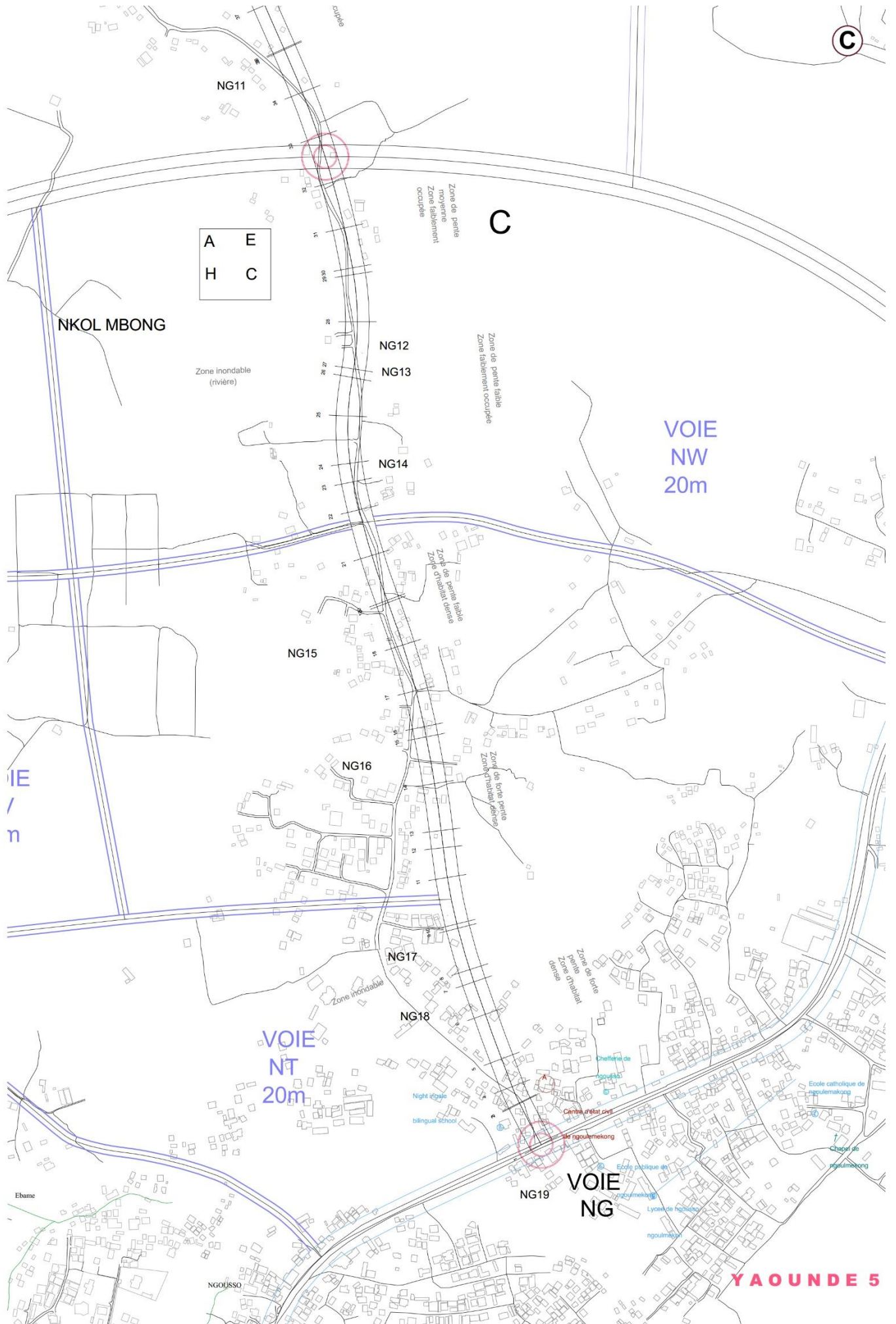
NG12

NG13

NG14

NG15

NG16



A	E
H	C

VOIE  
NW  
20m

VOIE  
NT  
20m

VOIE  
NG

YAOUNDE 5



<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NG.1	783746.000	438104.000
NG.2	783752.000	437550.000
NG.3	783749.000	437270.000
NG.4	783700.000	436943.000
NG.5	783740.000	436552.000
NG.6	783700.000	436250.000
NG.7	783765.000	435955.000
NG.8	783850.000	435671.000
NG.9	783928.000	435381.000
NG.10	784013.000	435093.000
NG.11	784013.000	435093.000
NG.12	784229.000	434534.000
NG.13	784384.000	433958.000
NG.14	784394.000	433892.000
NG.15	784368.000	433659.000
NG.16	784414.000	433320.000
NG.17	784529.000	433082.000
NG.18	784574.000	432706.000
NG.19	784644.000	432490.000
NG.20	784770.000	432210.000



**VOIE : NK**

**Longueur : 3 459 m**

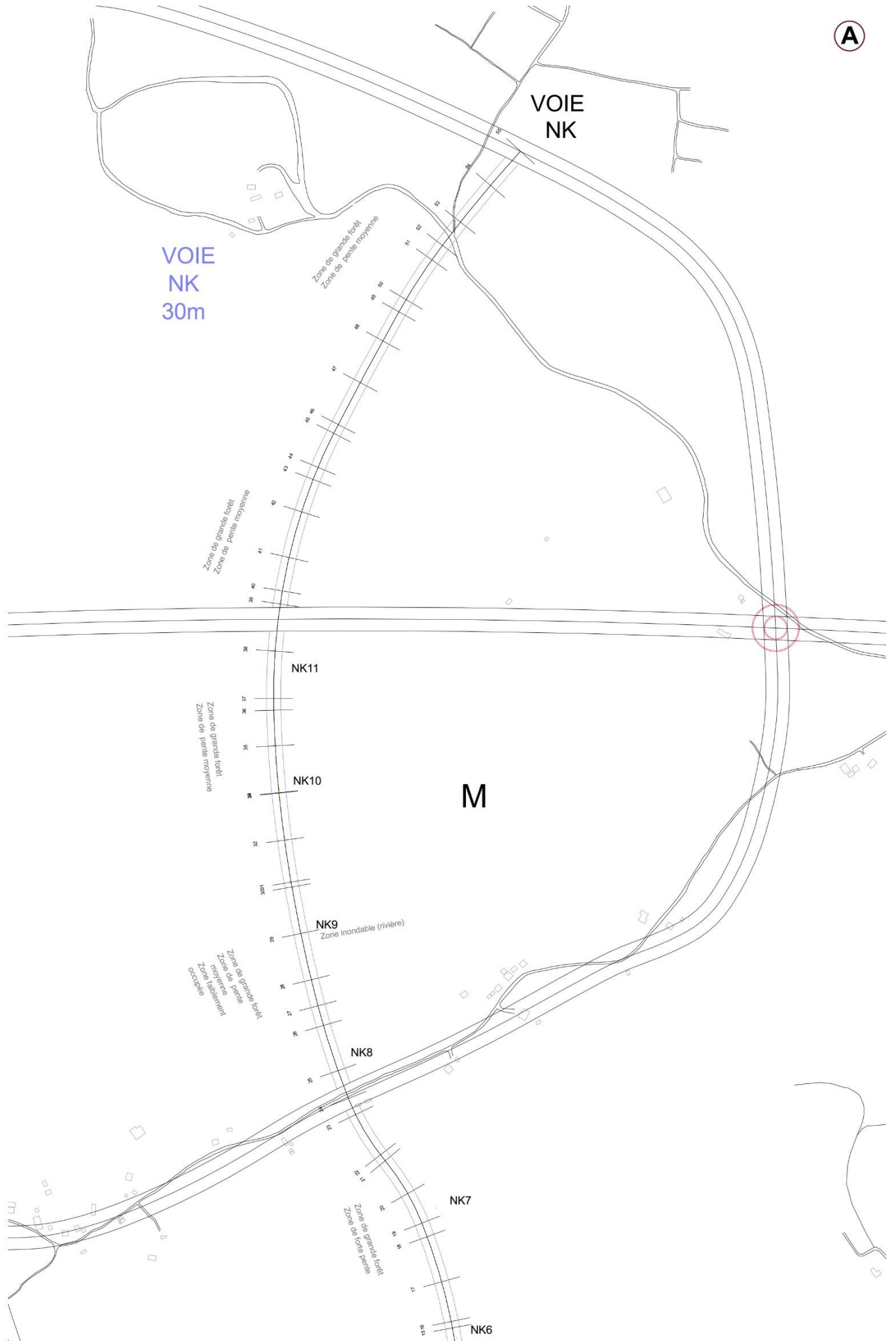
**Emprise : 30m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NK3	785227	434304	- Zone de forêt - Très forte pente
NK4	785048	434367	
NK5	784990	434726	
NK5	784990	434726	- Zone de forêt - Forte pente - Faible densité d'occupation
NK6	784987	435019	
NK7	784943	435292	- Zone de forêt - Habitat de très faible densité
NK8	784761	435541	
NK9	781576	437153	- Zone de forêt - Forte pente
NK10	781574	436772	
NK11	781525	435704	

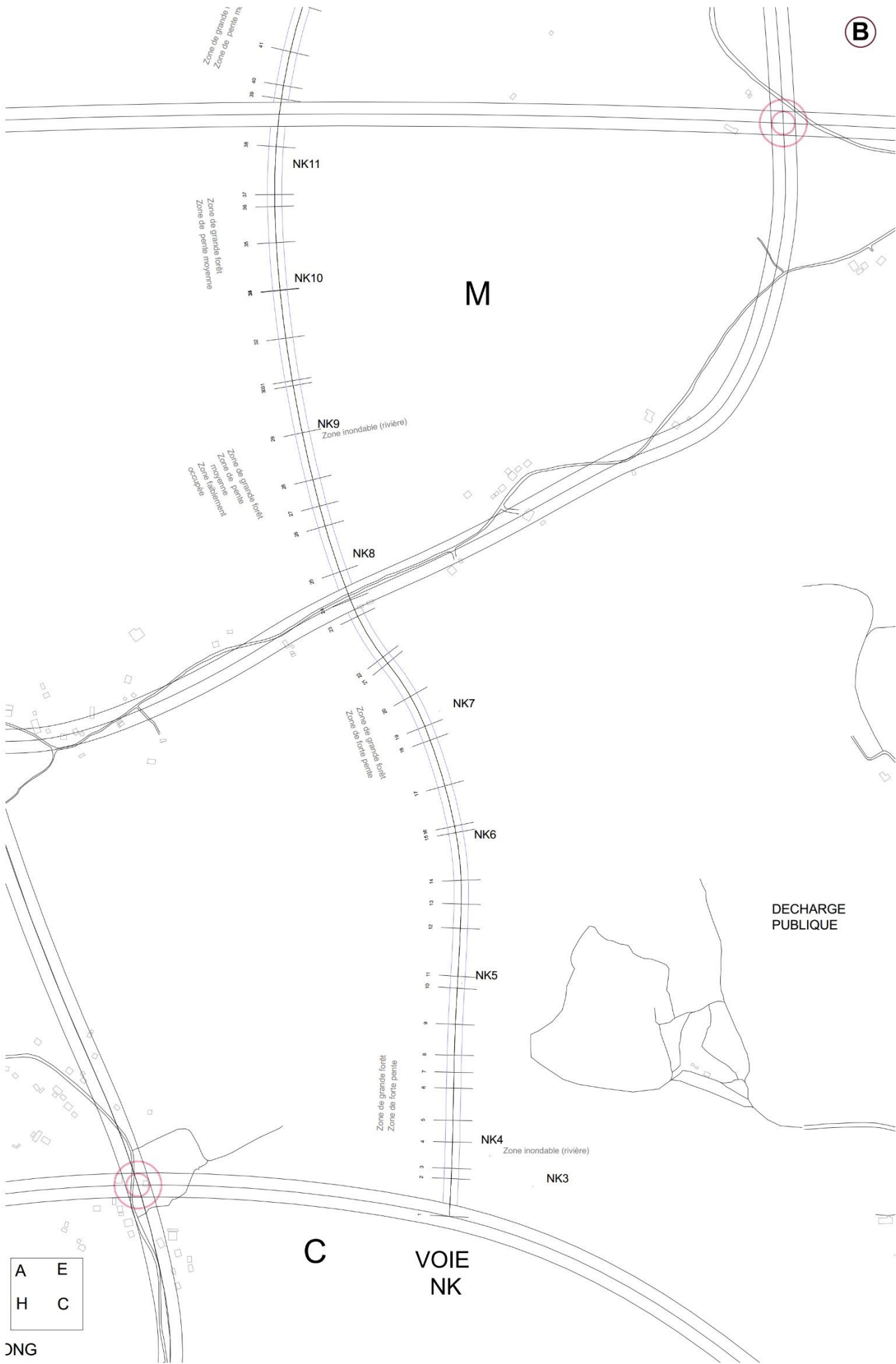
**Observation :** Le tracé de cette voie passe à travers une zone non encore occupée par l'habitat. Seules les fortes pentes et la forêt peuvent constituer des contraintes.







**B**



A	E
H	C

JNG

<b>MATRICULE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
NK.1	785460.000	433704.000
NK.2	785227.000	433908.000
NK.3	785138.000	434304.000
NK.4	785048.000	434367.000
NK.5	784990.000	434726.000
NK.6	784987.000	435019.000
NK.7	784943.000	435292.000
NK.8	784761.000	435541.000
NK.9	784661.000	435874.000
NK.10	784613.000	436178.000
NK.11	784589.000	436463.000



**VOIE : NL**

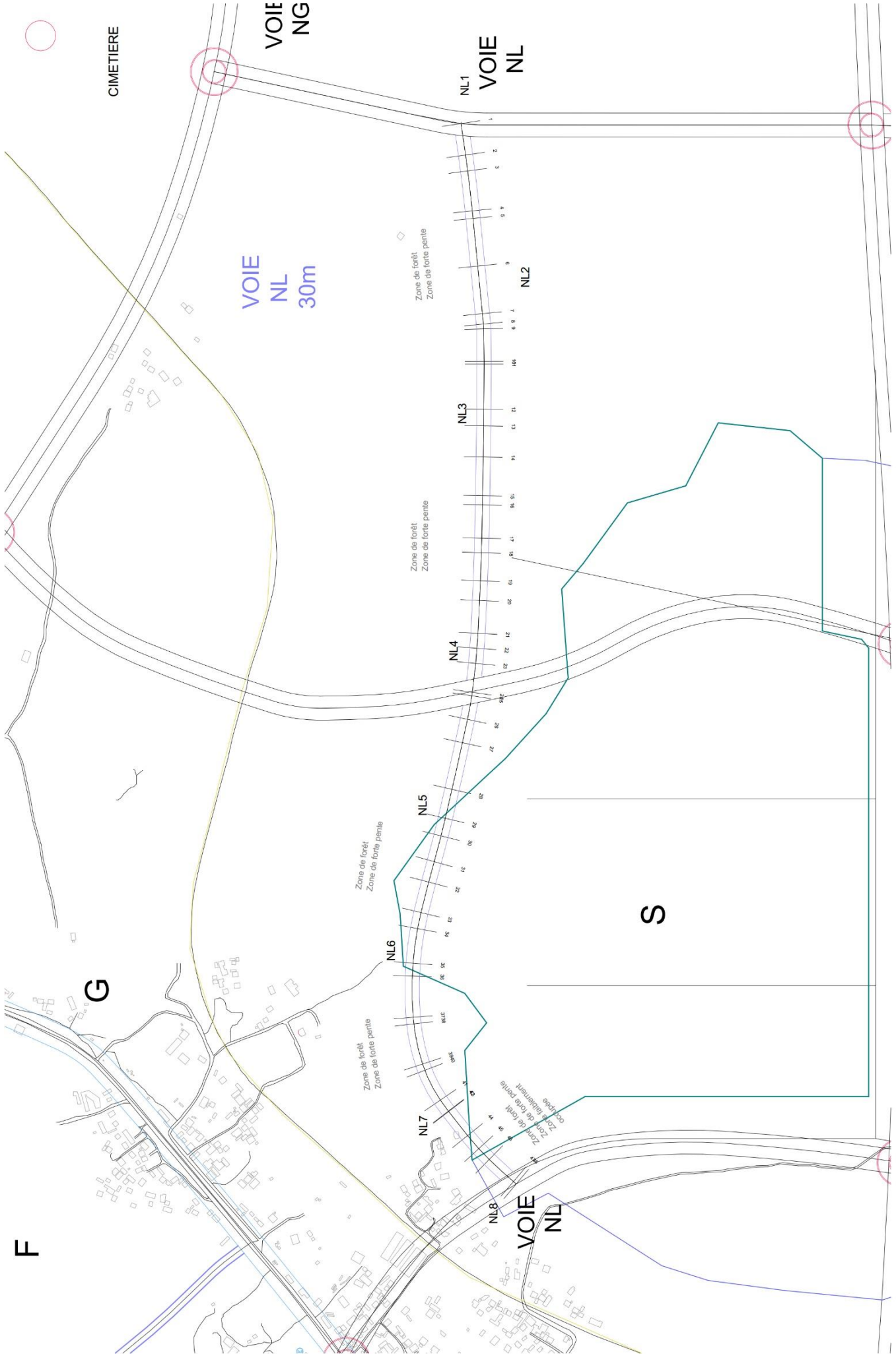
**Longueur : 2308**

**Emprise : 30m**

Points relevés	Coordonnées UTM		Eléments identifiés le long du tracé projeté
	X	Y	
NL1	783750	437370	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zone de forêt</li><li>- Forte pente</li><li>- Existence de pierres par endroits</li></ul>
NL2	783451	437331	
NL3	783115	437321	
NL4	782619	437339	
NL5	782296	437404	
NL6	781992	437470	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traversée d'une rivière</li><li>- Zone inondable</li></ul>
NL7	781685	437394	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zone de faible pente</li><li>- Existence des plantations</li><li>- Bornes de limites signalant la présence possible des TF</li></ul>
NL8	781531	437254	

**Observation :** La seule contrainte relevée est constituée par la présence de la rivière et de la zone inondable.









## **ANNEXES**



## **PROJET : RECONNAISSANCE ET RELEVÉ DES CONTRAINTES DES EMPRISES DES VOIES STRUCTURANTES PROJETÉES DANS LE PLAN D'URBANISME D'OLEMBE (YAOUNDE NORD)**

Chaque voie prévue sur le PLU fait l'objet d'un tirage au format A4, la voie est divisée en tronçons à partir du point d'origine jusqu' à son extrémité. Les points délimitant chaque tronçon sont identifiés par un numéro, et ses coordonnées en UTM sont listées sur une ou plusieurs feuilles suivant la longueur de la voie.

Chaque voies est identifiée par un numéro comme suit : NA, NB, NC, etc. ;

Le travail consiste à parcourir sur le terrain, le tracé de la voie projetée à partir de son origine jusqu' à son extrémité, en le levant au GPS les points caractéristiques situés dans l'emprise de la voie projetée ; (point de départ, tous les 200 m ou 300 m) et procéder au relevé des contraintes topographiques rencontrées (début et fin). Les coordonnées des points seront transcrites dans un cahier avec toutes les indications nécessaires afin d'éviter des téléchargements à la fin d'une journée de travail ;

Lorsqu'une contrainte rencontrée ne permet pas le passage du tracé, indiquer la nature de la contrainte et proposer si possible une solution alternative (levé de ce nouveau tracé).

### **CARACTERISTIQUES DES ZONES TRAVERSEES**

- Forte pente
- Zone inondable
- Rivière
- Zone de forêt ou de plantation
- Zone d'habitat
  - En cours d'urbanisation
  - Faible densité
  - Forte densité

### **ROUTES EXISTANTES**

- Confondues avec le tracé
- Coupant le tracé proposé

### **Zones réservées aux équipements publics**

Etat d'occupation :

- Libre
- En cours d'urbanisation

### **Observation générale sur le tracé proposé**