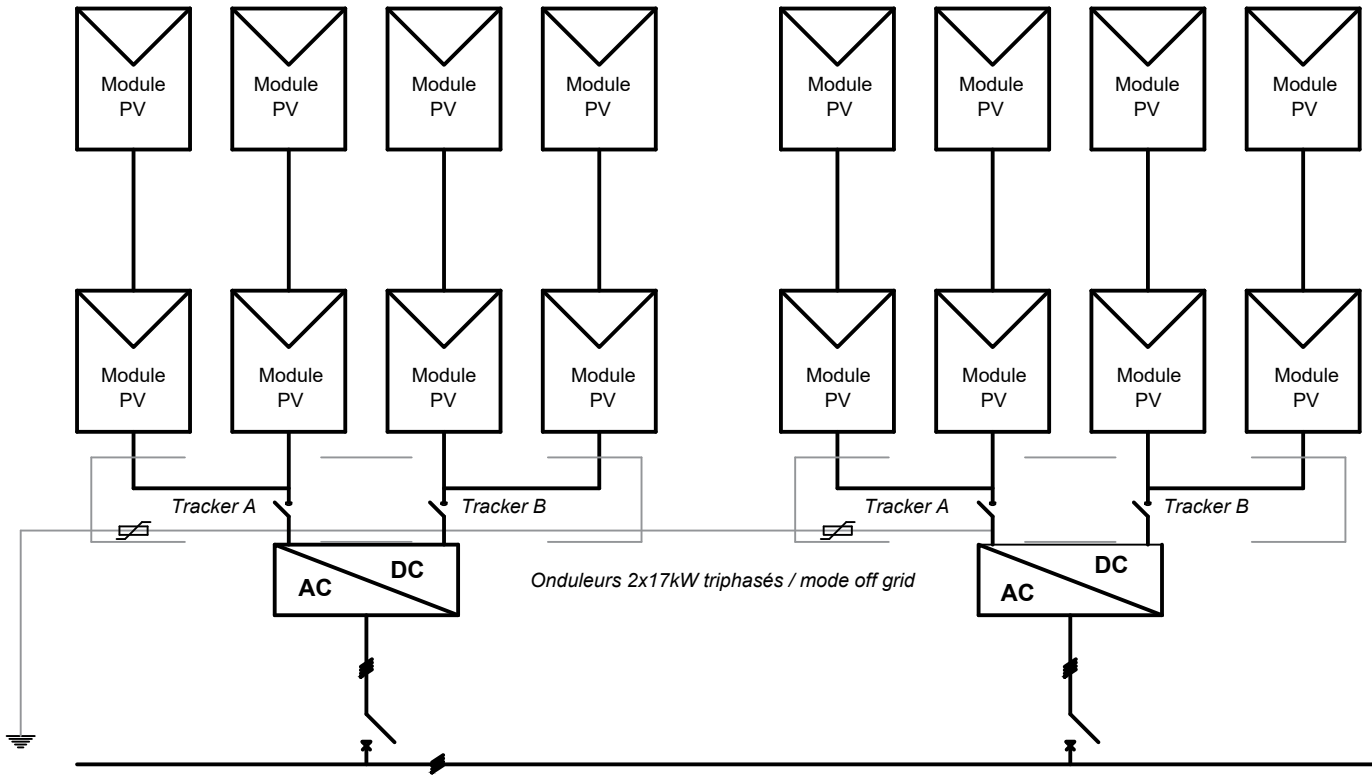
CENTRALE HYBRIDE PV/DIESEL ANDALATANOSY
SCHEMA DE PRINCIPE UNIFILAIRE

Champ photovoltaïque composé de 2x2 groupes de 2+2 chaines
de 16 modules de 320Wc en série - soit un total de 40 960Wc



Câble de chaîne : Chaîne PV - Coffret DC
Câble solaire double isolation 1800Vdc 1x6mm²
Udc max = 630Vdc / Idc max = 12Adc

Coffret PV - IP65 avec façade ouvrante (non cadenassable) :
(Ft) bornier de couplage pour mise en parallèle de 2 chaînes sur tracker A
(2) Interrupteurs sectionneurs DC 1000Vdc-25Adc - un par tracker ou interrupteur double
(2) parafoudres PV NF EN 50539-11 type2
(6) Embase MC4 pour raccordement chaîne PV
(5) Sortie presse étoupe (câble groupe + conducteur PE)

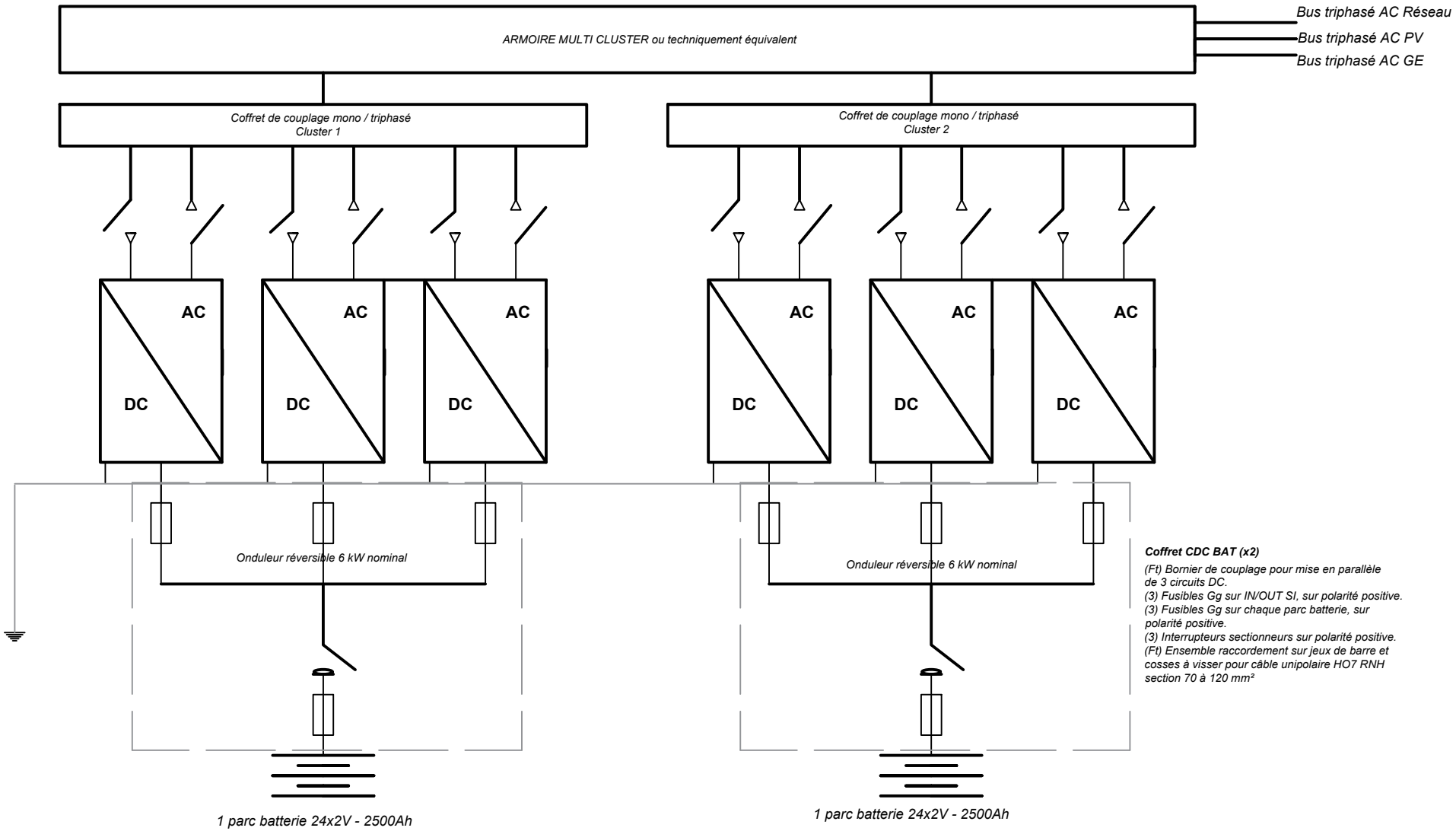
Câble de groupe : PV - Onduleur
Câble solaire double isolation 1800Vdc 1x6mm²
Udc max = 630Vdc / Idc max = 12Adc

Câble OUT Onduleur
Câble H07 RNF 5G16mm²

Dans TGBT
(2) Disjoncteur tetra 63A

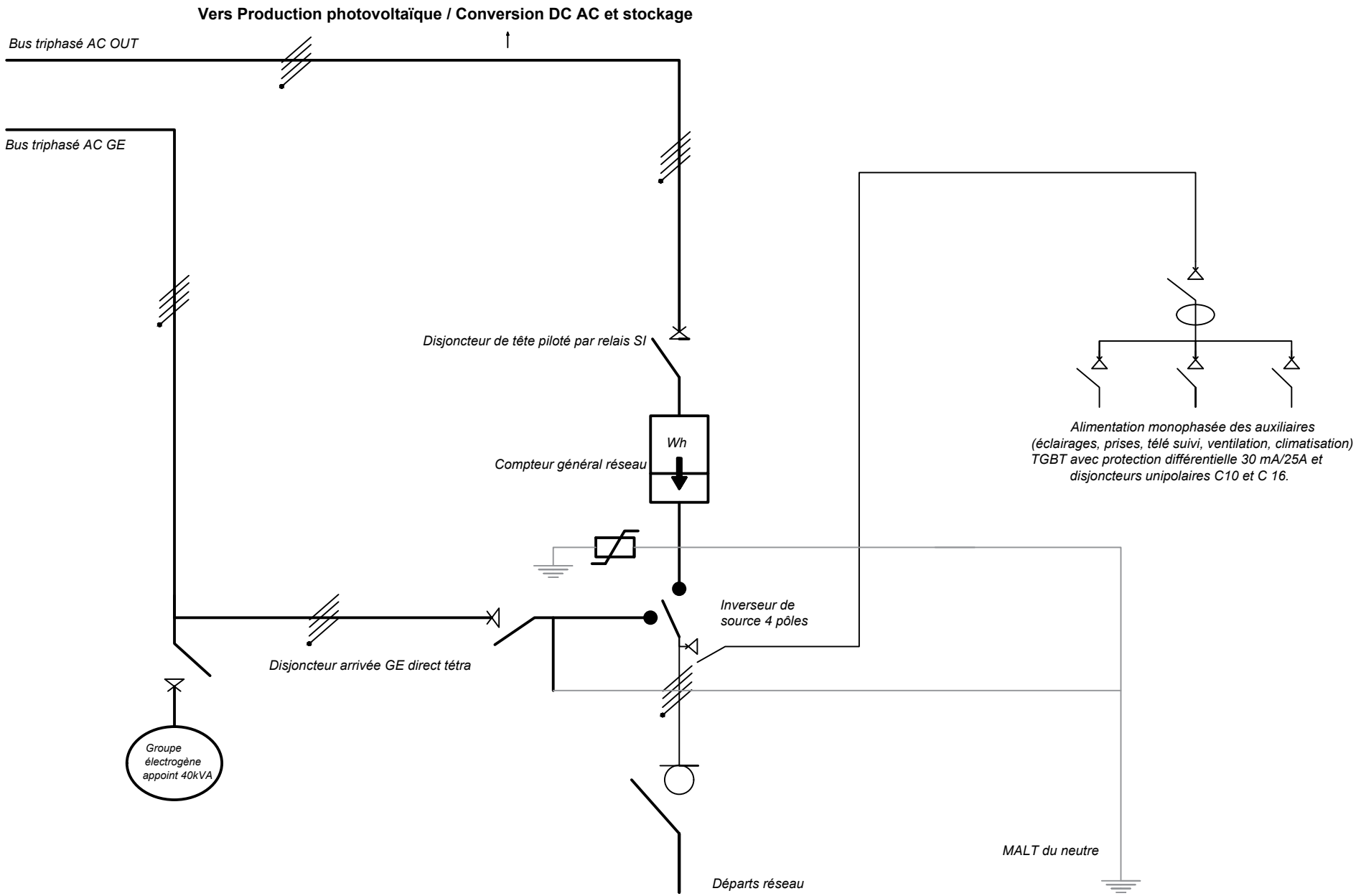
PLAN 1/3

BUS AC monophasé + N



PLAN 2/3

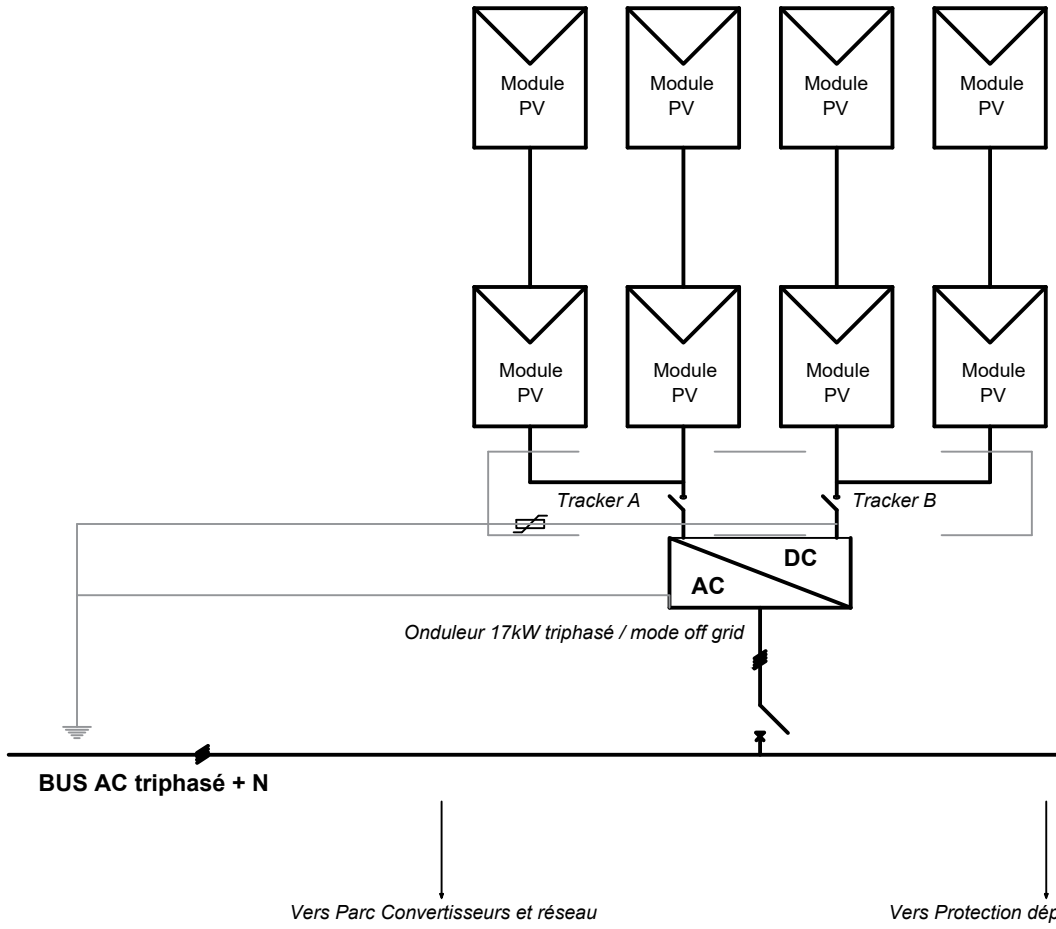
BUS AC triphasé + N



PLAN 3/3

CENTRALE HYBRIDE PV/DIESEL AMBAHITA
SCHEMA DE PRINCIPE UNIFILAIRE

Champ photovoltaïque composé de 2 groupes de 2+2 chaines
de 16 modules de 320Wc en série - soit un total de 20 480 Wc



Câble de chaîne : Chaîne PV - Coffret DC
Câble solaire double isolation 1800Vdc 1x6mm²
Udc max = 630Vdc / Idc max = 12Adc

Coffret PV - IP65 avec façade ouvrante (non cadenassable) :
(Ft) bornier de couplage pour mise en parallèle de 2 chaînes sur tracker A
(2) Interrupteurs sectionneurs DC 1000Vdc-25Adc - un par tracker ou interrupteur double
(2) parafoudres PV NF EN 50539-11 type2
(8) Embase MC4 pour raccordement chaîne PV
(5) Sortie presse étoupe (câble groupe + conducteur PE)

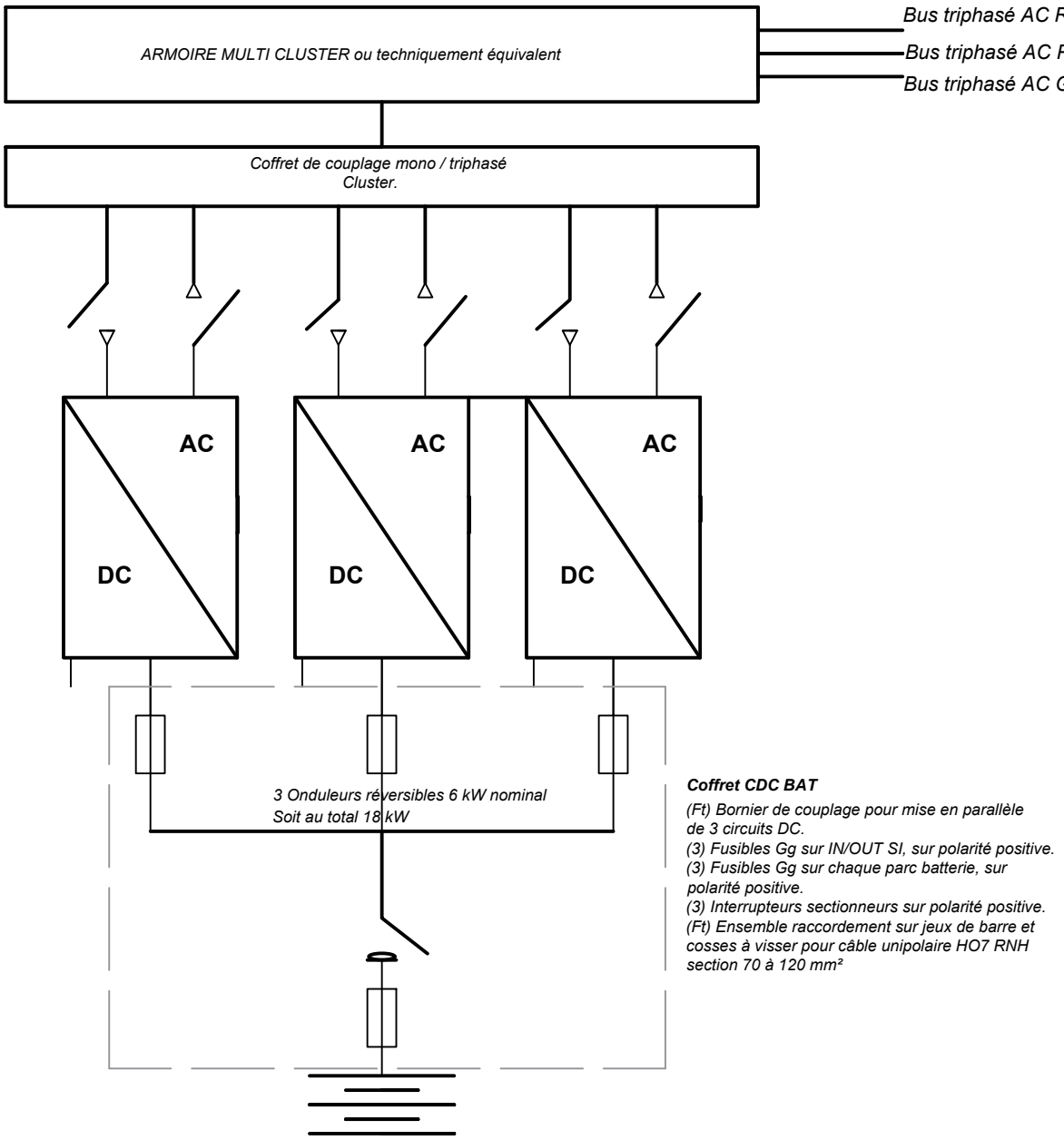
Câble de groupe : PV - Onduleur
Câble solaire double isolation 1800Vdc 1x6mm²
Udc max = 630Vdc / Idc max = 12Adc

Câble OUT Onduleur
Câble H07 RNF 5G16mm²

Dans TGBT
(1) Disjoncteur tetra 63A

PLAN 1/3

BUS AC monophasé + N

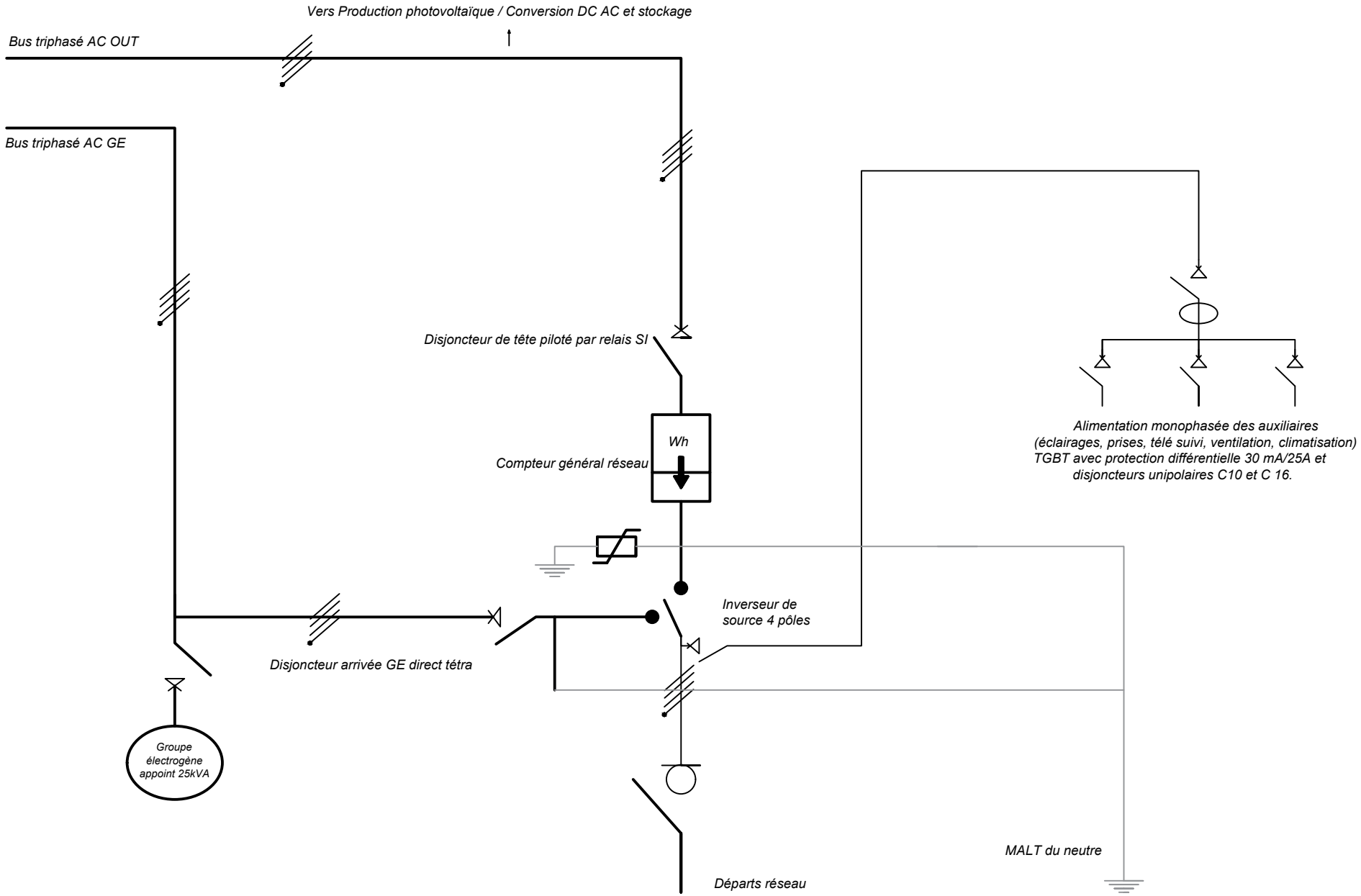


Coffret CDC BAT

(Ft) Bornier de couplage pour mise en parallèle de 3 circuits DC.
(3) Fusibles Gg sur IN/OUT SI, sur polarité positive.
(3) Fusibles Gg sur chaque parc batterie, sur polarité positive.
(3) Interrupteurs sectionneurs sur polarité positive.
(Ft) Ensemble raccordement sur jeux de barre et cosses à visser pour câble unipolaire HO7 RNH section 70 à 120 mm²

PLAN 2/3

BUS AC triphasé + N



PLAN 3/3

ANNEXE 2– Tableau de synthèse des équipements pour le lot n°1 proposés par les soumissionnaires – se référer aux spécifications techniques pour les caractéristiques techniques détaillées

Remplir directement dans le document en format WORD

Nom du soumissionnaire :

1. MODULES PHOTOVOLTAIQUES	
Marques et origines	
Modèle et Puissance crête	
Nombre et type de cellules	
Vco et Icc	
Conformités normes CE	
Marque des connecteurs	
Quantité proposée pour ANDALATANOSY	
Calepinage proposé pour ANDALATANOSY	
Quantité proposée pour AMBAHITA	
Calepinage proposé pour AMBAHITA	

2. ARCHITECTURE ELECTRIQUE	
Nombre de module max en série pour ANDALATANOSY	
Nombre de module max en série pour AMBAHITA	

3. STRUCTURES PORTEUSES POUR ANDALATANOSY, AMBAHITA	
Marques et origines	
Matériaux composant des rails et supports	
Matériaux composant la visserie	
Description du mode de pose	
Surface au sol de la solution projetée	
Type d'ancrage au sol	
Résistance mécanique au vent (max)	

4. COFFRETS DC-PV / ANDALATANOSY, AMBAHITA	
Enveloppe : marque et modèle	
Fusibles : marque et modèle, Ve et Ie	
Interrupteur sectionneur: marque et modèle, Ve et Ie	
Parafoudres : marque et modèle, Ve et Ie	
Connecteurs débrochables: marque et modèle	
Quantité (total)	
Conformités normes CE	
Degré IP et IK	

5. ONDULEUR(s) SYNCHRONE(s) /ANDALATANOSY, AMBAHITA	
Marque, modèle	
Rendement Euro	
Plage de tension MPPT	
Puissance nominale	
Degré IP	
Protection de découplage adaptable	
Fixation murale, poids	

Imax en sortie	
Conformités normes CE	
Nombre	

6. ONDULEUR(s) SYNCHRONE(s) /AMBAHITA – ne pas remplir si identique ANDALATANOSY	
Marque, modèle	
Rendement Euro	
Plage de tension MPPT	
Puissance nominale	
Degré IP	
Protection de découplage adaptable	
Fixation murale, poids	
Imax en sortie	
Conformités normes CE	
Nombre	

7. CONVERTISSEUR(s) BIRECTIONNEL(s) /ANDALATANOSY	
Marque, modèle	
Puissance nominale	
Puissance max pendant 3 sec	
Intensité max pendant 3 sec	
Degré IP	
Fixation murale, poids	
Imax en sortie	
Conformités normes CE	
Nombre	

8. CONVERTISSEUR(s) BIRECTIONNEL(s) /AMBAHITA – ne pas remplir si identique ANDALATANOSY	
Marque, modèle	
Puissance nominale	
Puissance max pendant 3 sec	
Intensité max pendant 3 sec	
Degré IP	
Fixation murale, poids	
Imax en sortie	
Conformités normes CE	
Nombre	
Marque, modèle	

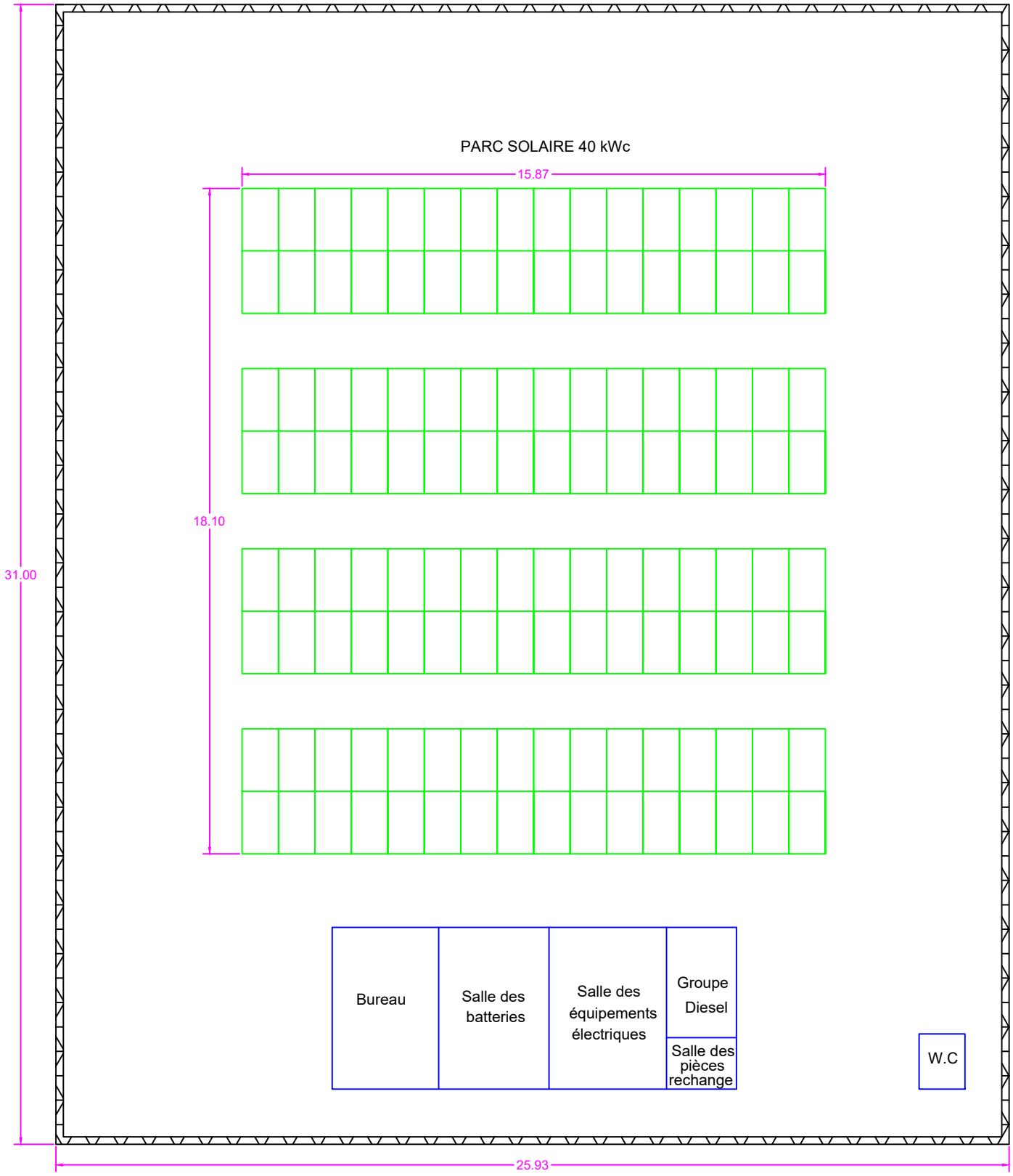
9. PARC BATTERIE /ANDALATANOSY	
Marque, modèle	
Capacité nominale à C10	
Nombre d'éléments	
Brasseur d'électrolyte	

10. PARC BATTERIE /AMBAHITA	
Marque, modèle	
Capacité nominale à C10	
Nombre d'éléments	
Brasseur d'électrolyte	

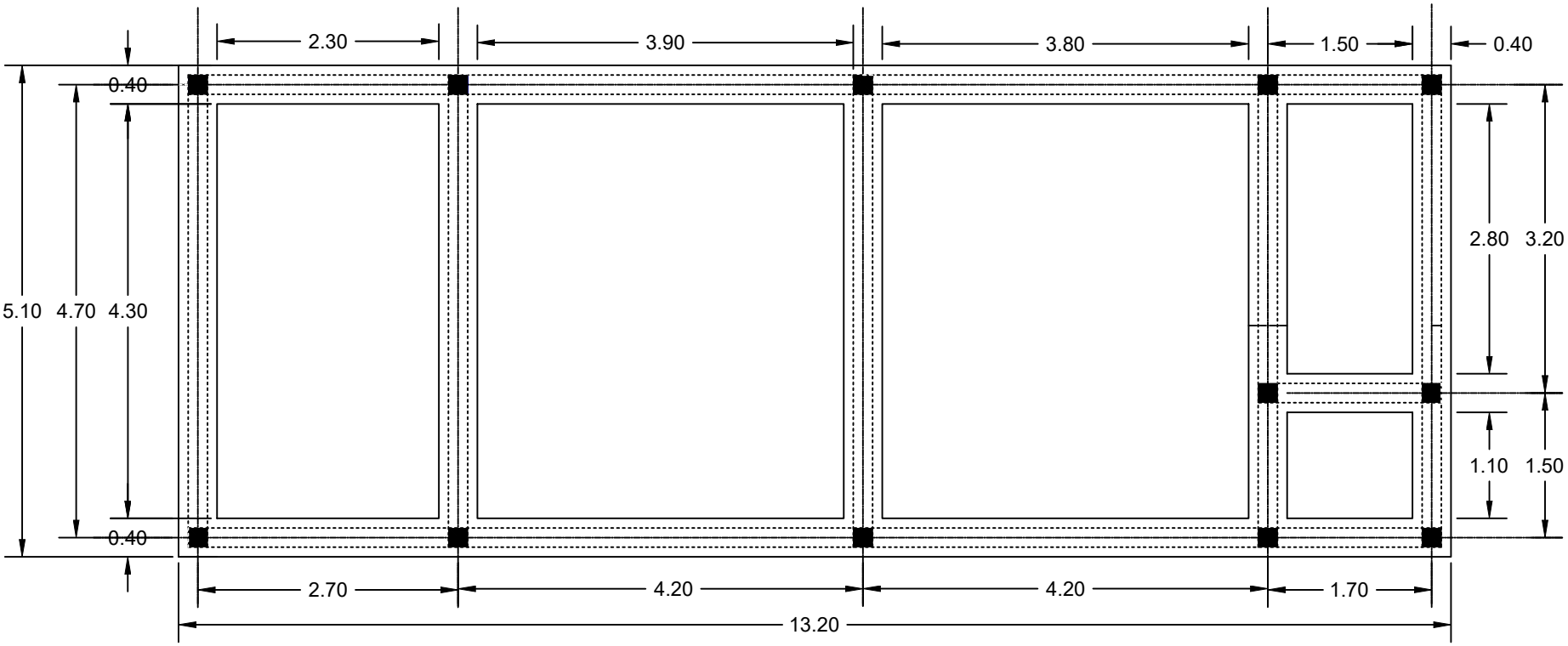
11. TGBT AC / ANDALATANOSY	
Enveloppe : marque et modèle	
Disjoncteurs: marque et modèle	
Interrupteur sectionneur: marque et modèle	
Départ du câble d'injection par cosses vissées	
Parafoudre: marque et modèle	
Degré IP et IK de l'enveloppe fermée	
Conformités normes CE	

12. TGBT AC / AMBAHITA	
Enveloppe : marque et modèle	
Disjoncteurs: marque et modèle	
Interrupteur sectionneur: marque et modèle	
Parafoudre: marque et modèle	
Degré IP et IK de l'enveloppe fermée	
Conformités normes CE	

13. MONITORING	
Monitoring : marque, modèle	
Câblage entre composants et mode de communication	
Modem : marque, modèle	
Portail de suivi en ligne	
Type d'abonnement (volume de données mensuelles moyen)	

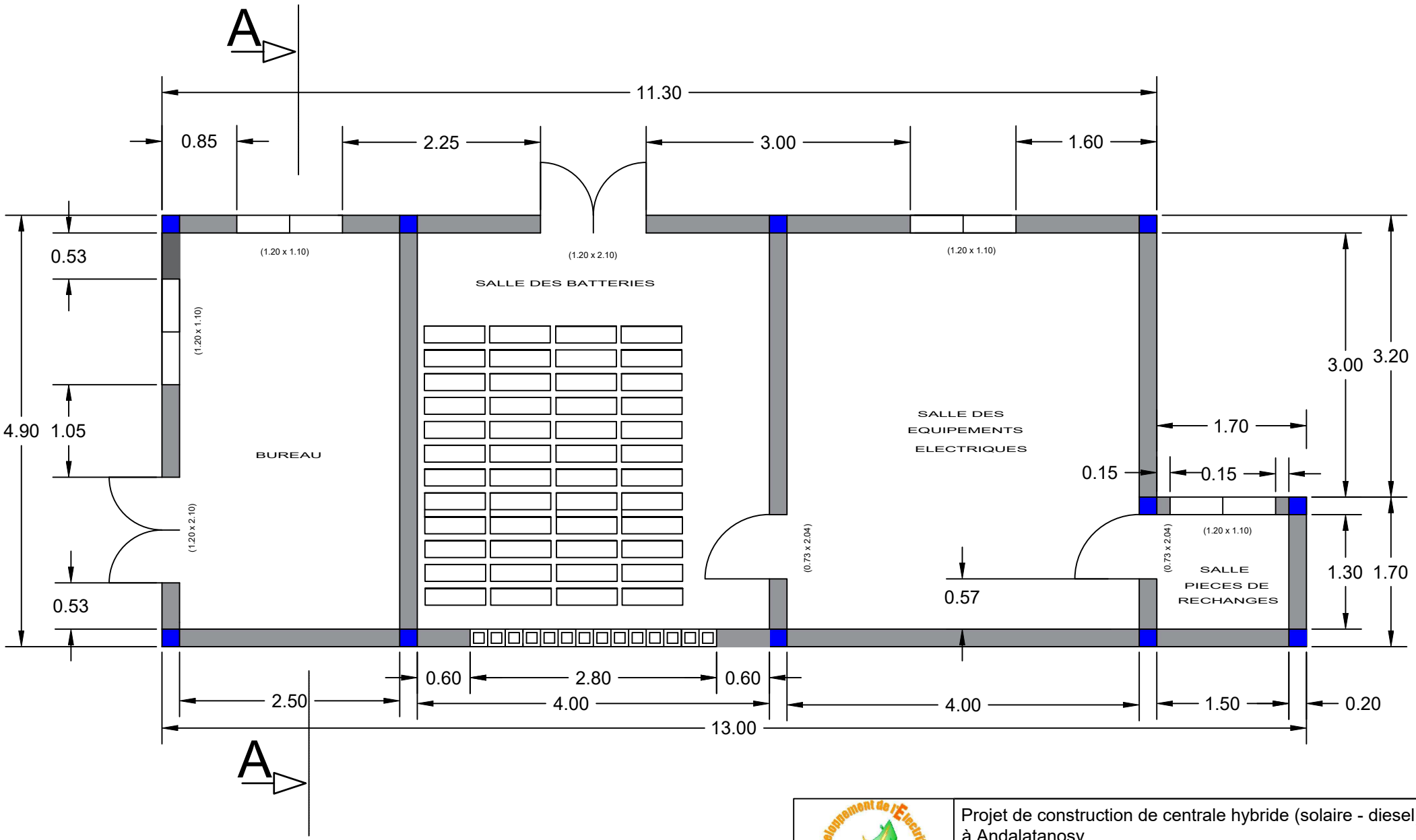


Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy		
	Plan d'installation	Echelle :	P00

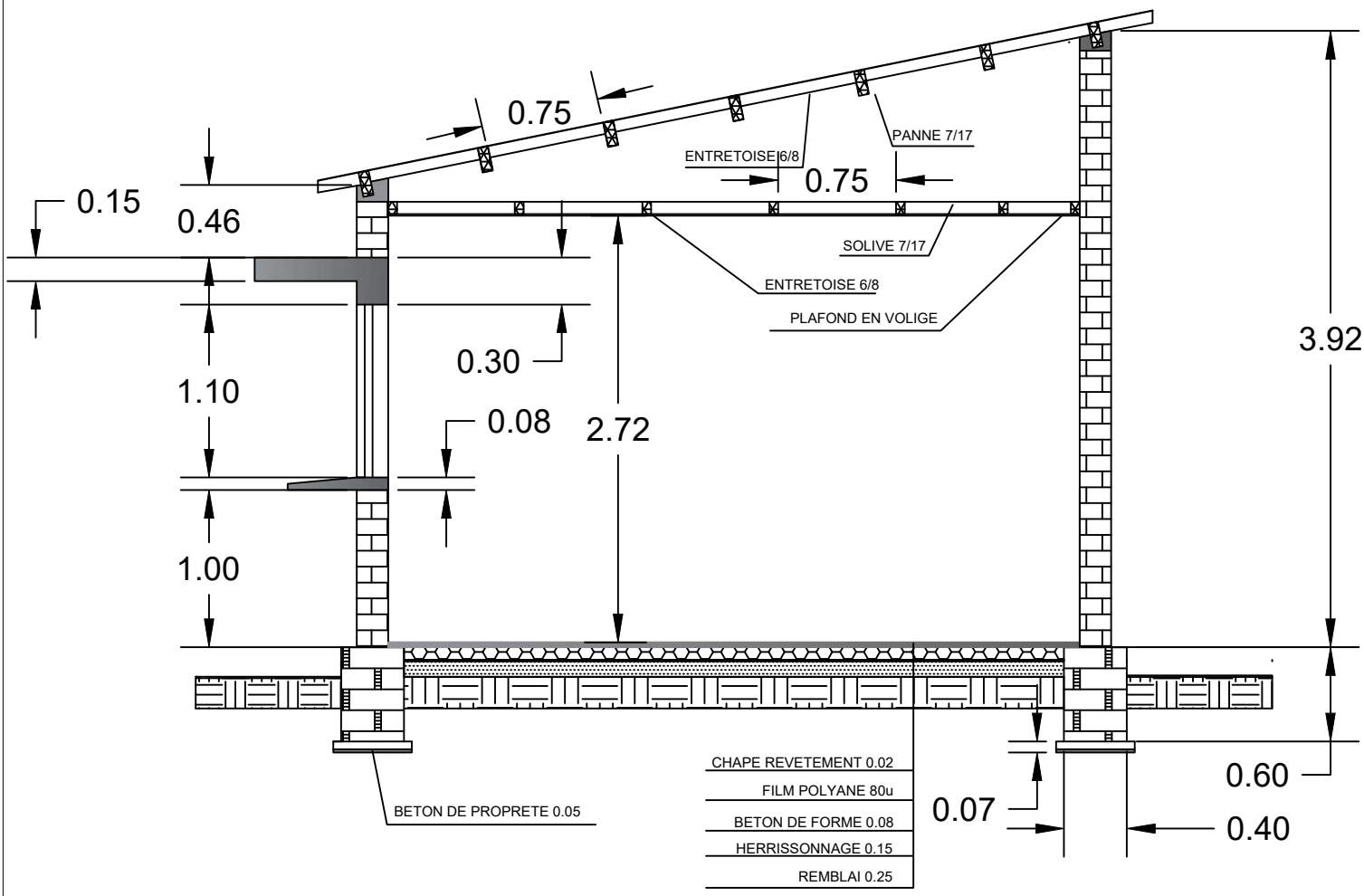


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy

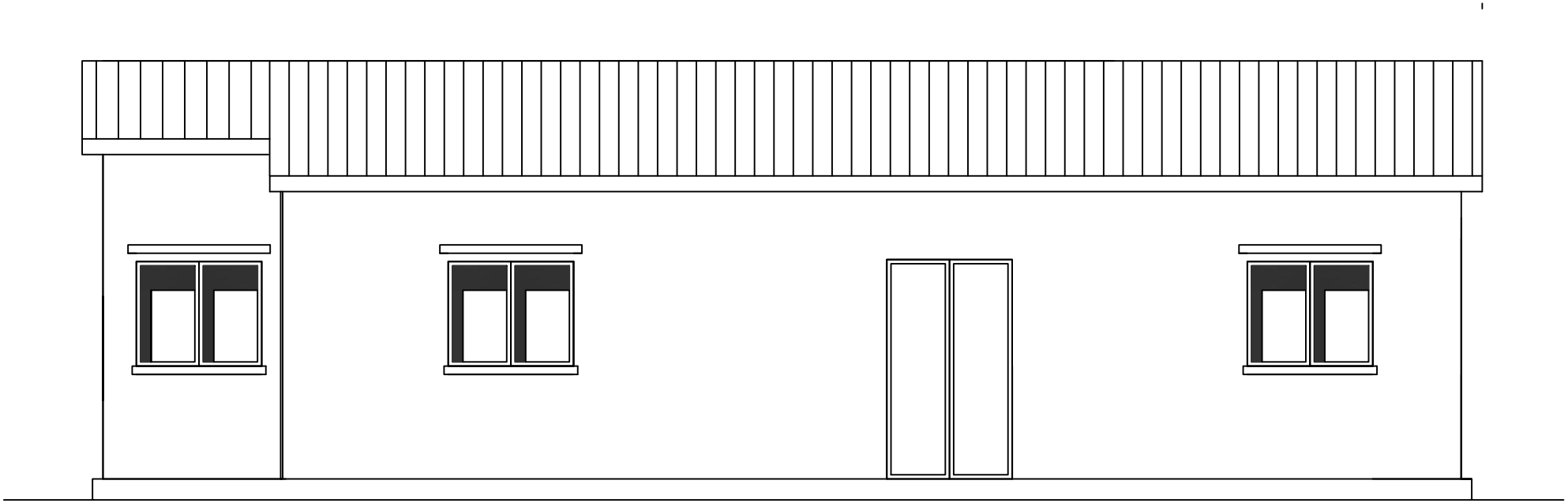
Plan de fondation	Echelle : $\frac{1}{50}$	P01



Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy		
	Vue en plan	Echelle : $\frac{1}{50}$	P02

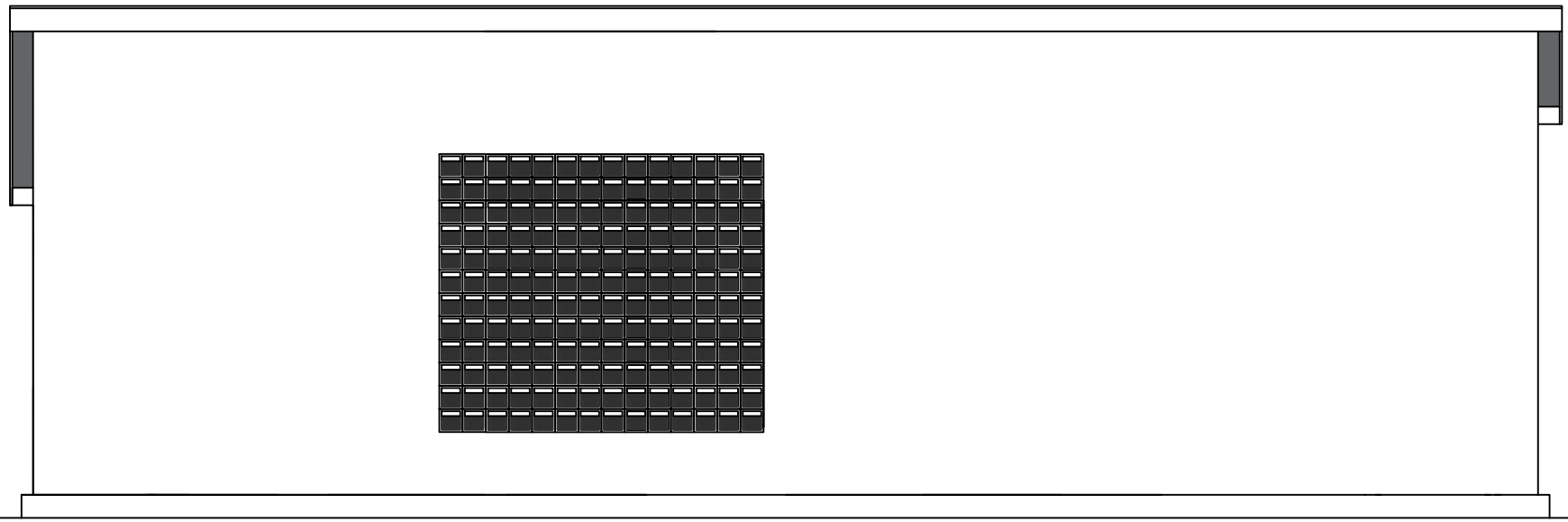


Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy		
	Coupe AA	Echelle : $\frac{1}{50}$	P03



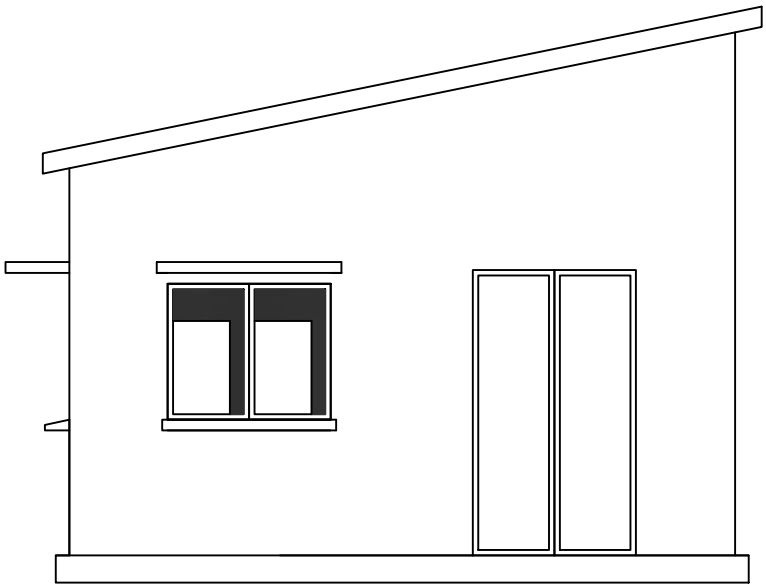
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy

Façade principale	Echelle : $\frac{1}{50}$	P05

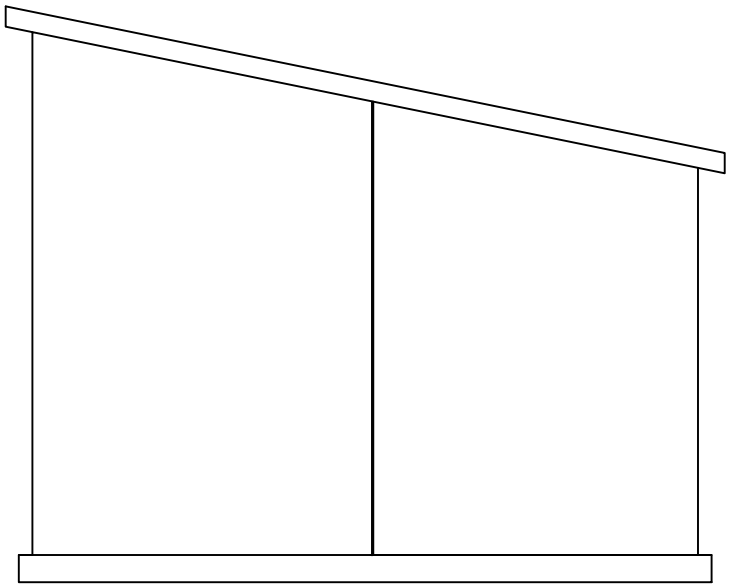


Agence de Développement de l'Électrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire -diesel) à Andalatanosy		
	Façade postérieure	Echelle : $\frac{1}{50}$	P04

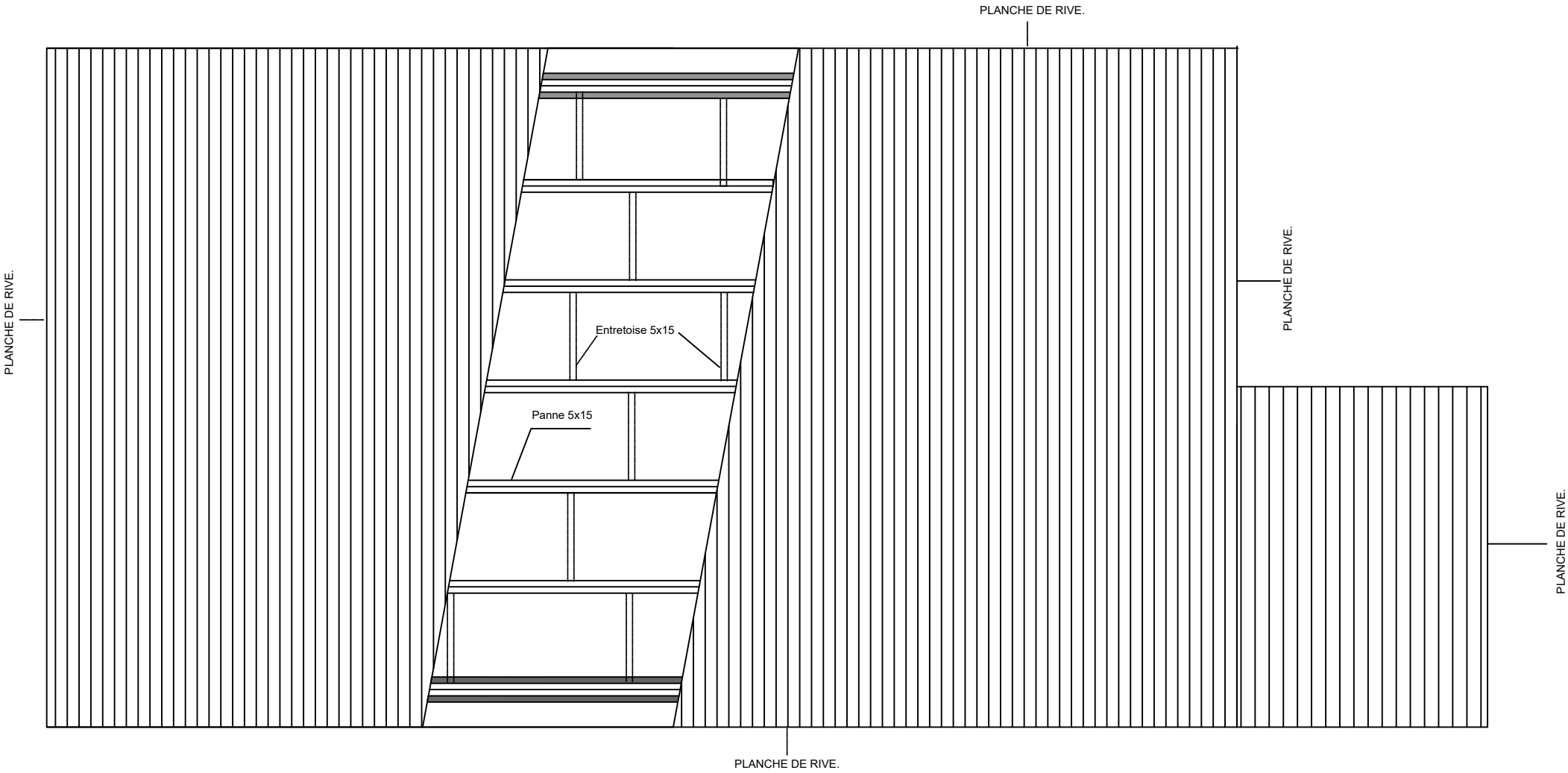
FACADE GAUCHE



FACADE DROITE



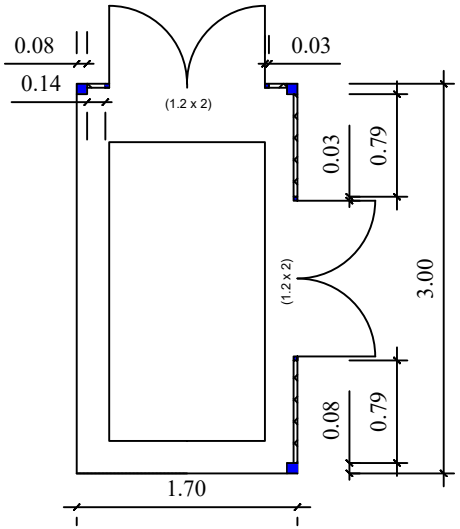
Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy		
	Façades latérales	Echelle : $\frac{1}{50}$	P06



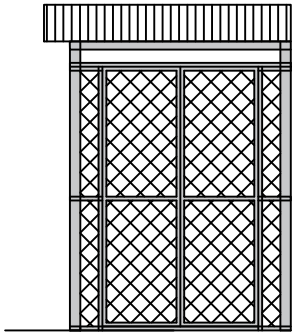
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy

Plan de toiture	Echelle : $\frac{1}{50}$	P07

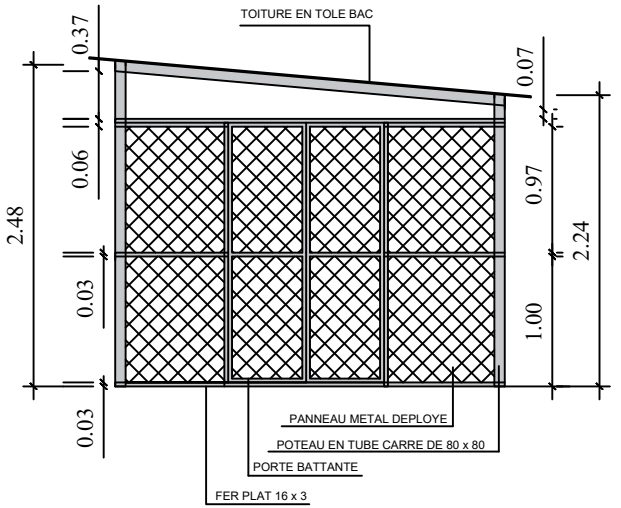
Vue en plan



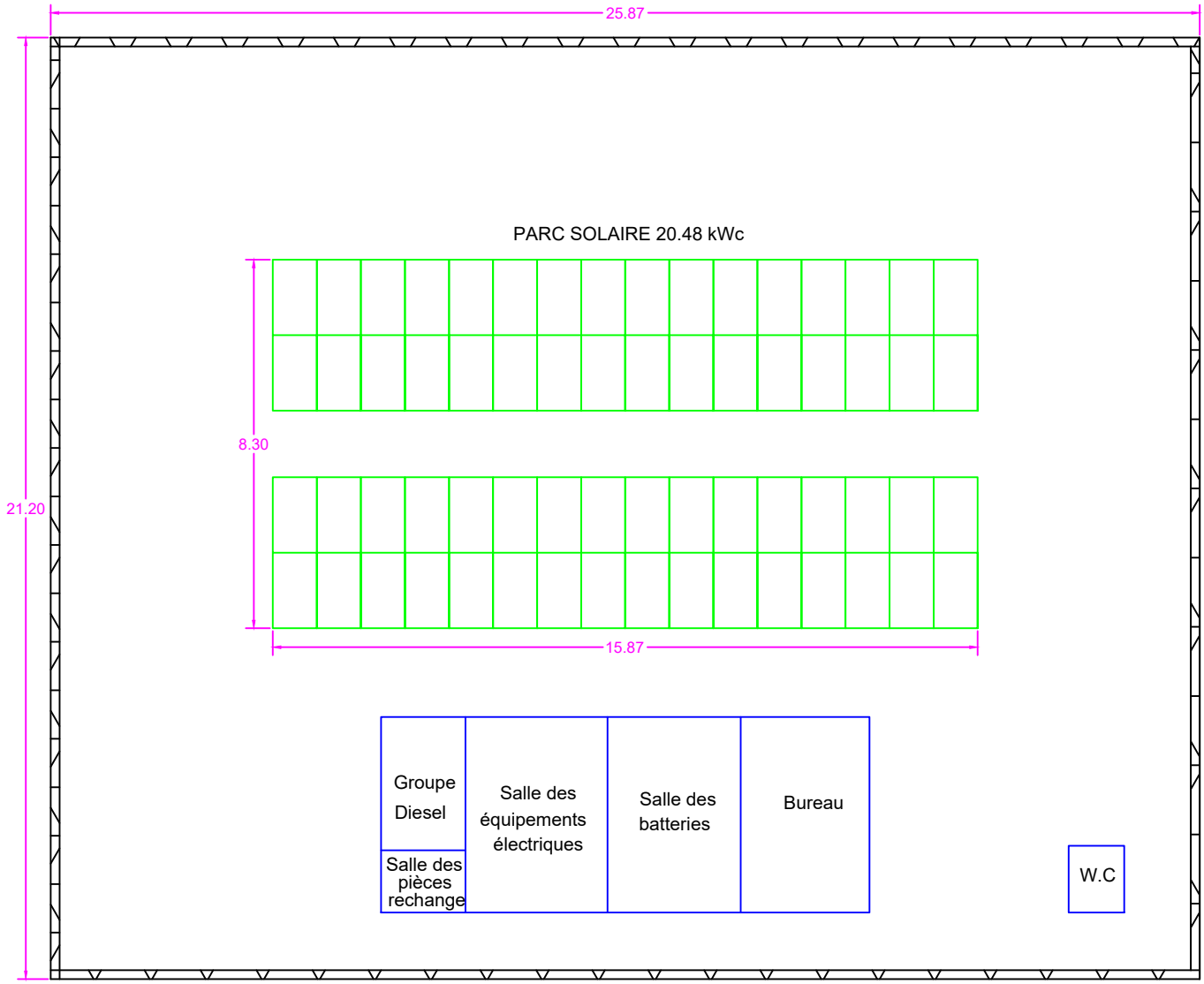
Façade Principale



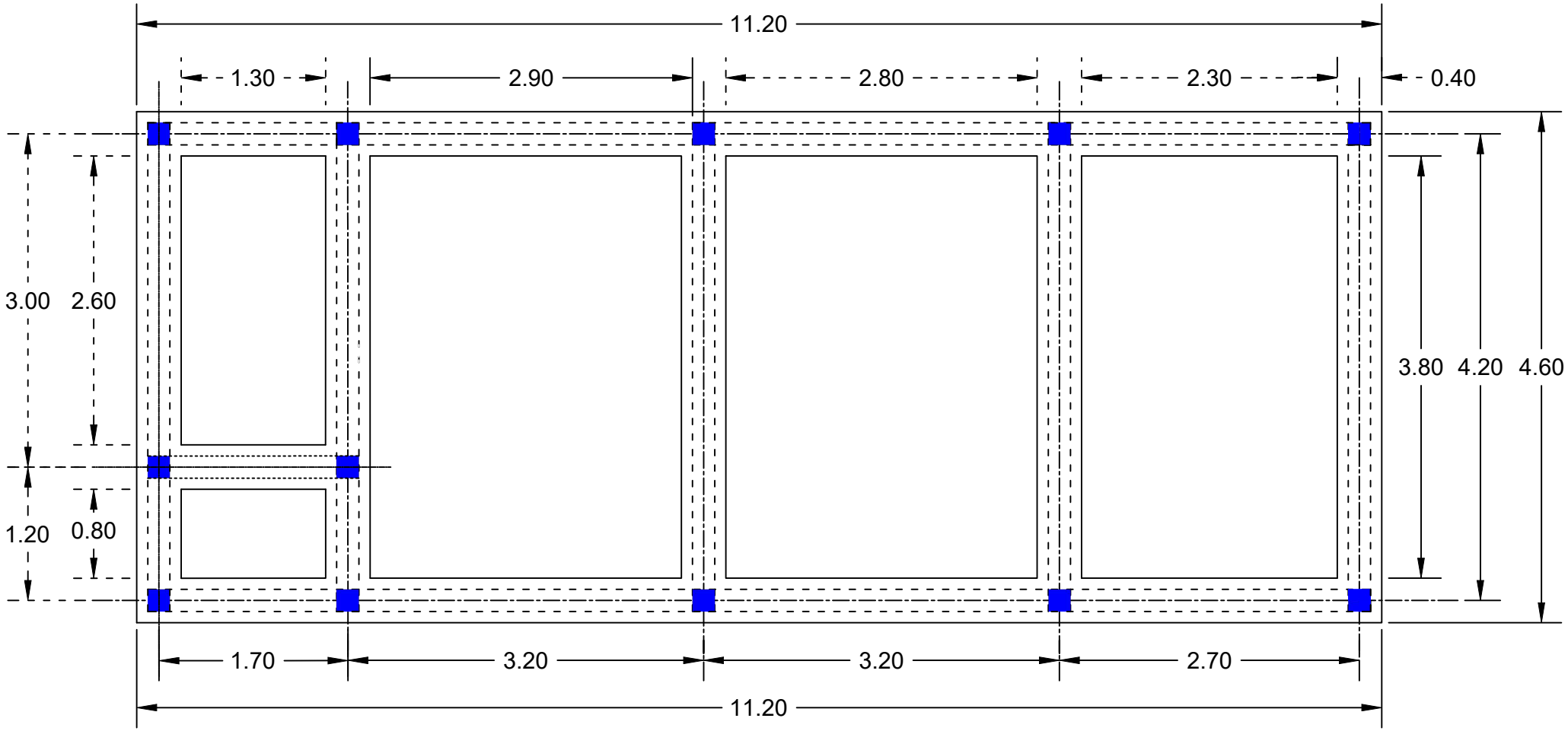
Façade gauche



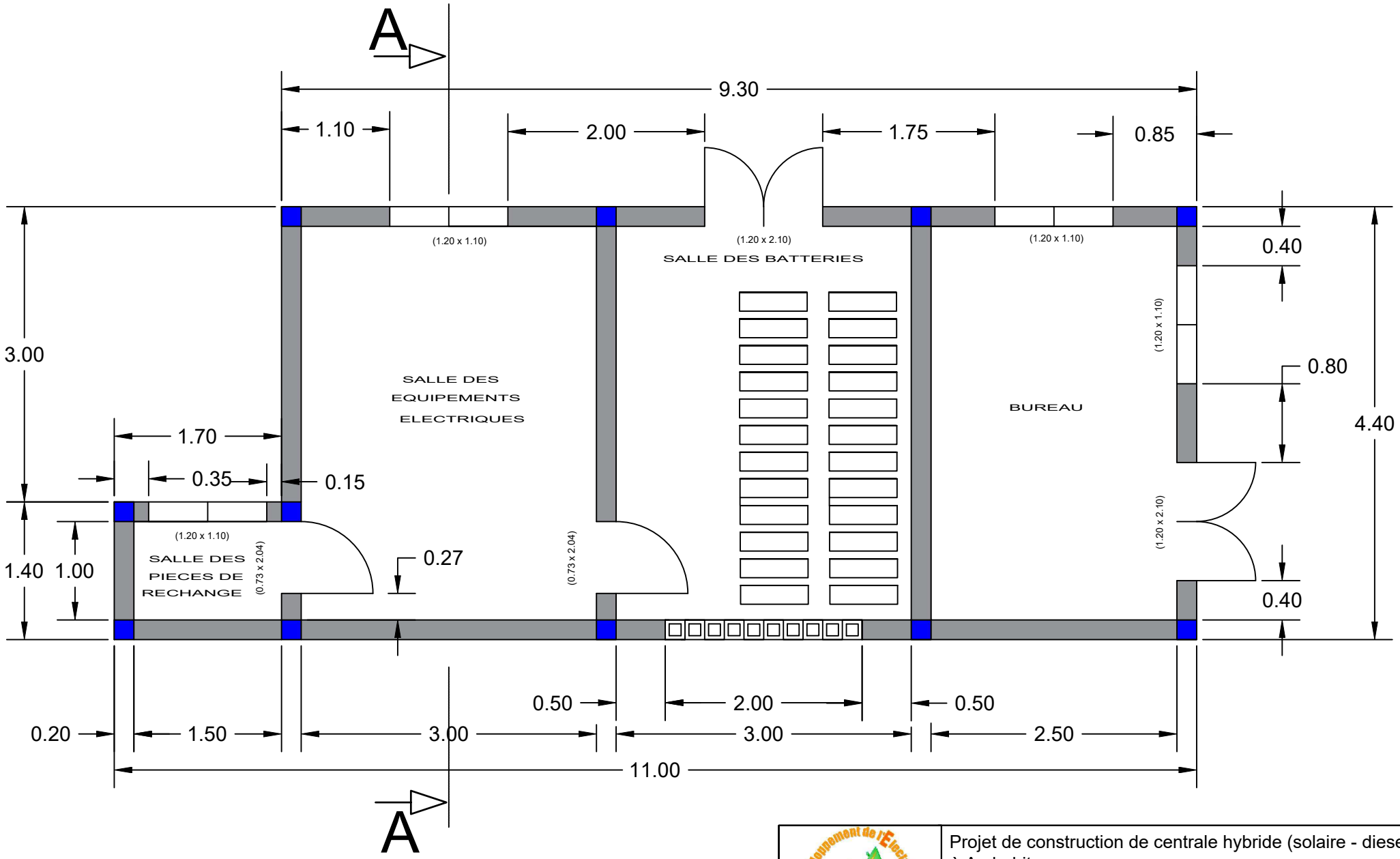
Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Andalatanosy		
	Abris groupe diesel	Echelle : $\frac{1}{50}$	P08



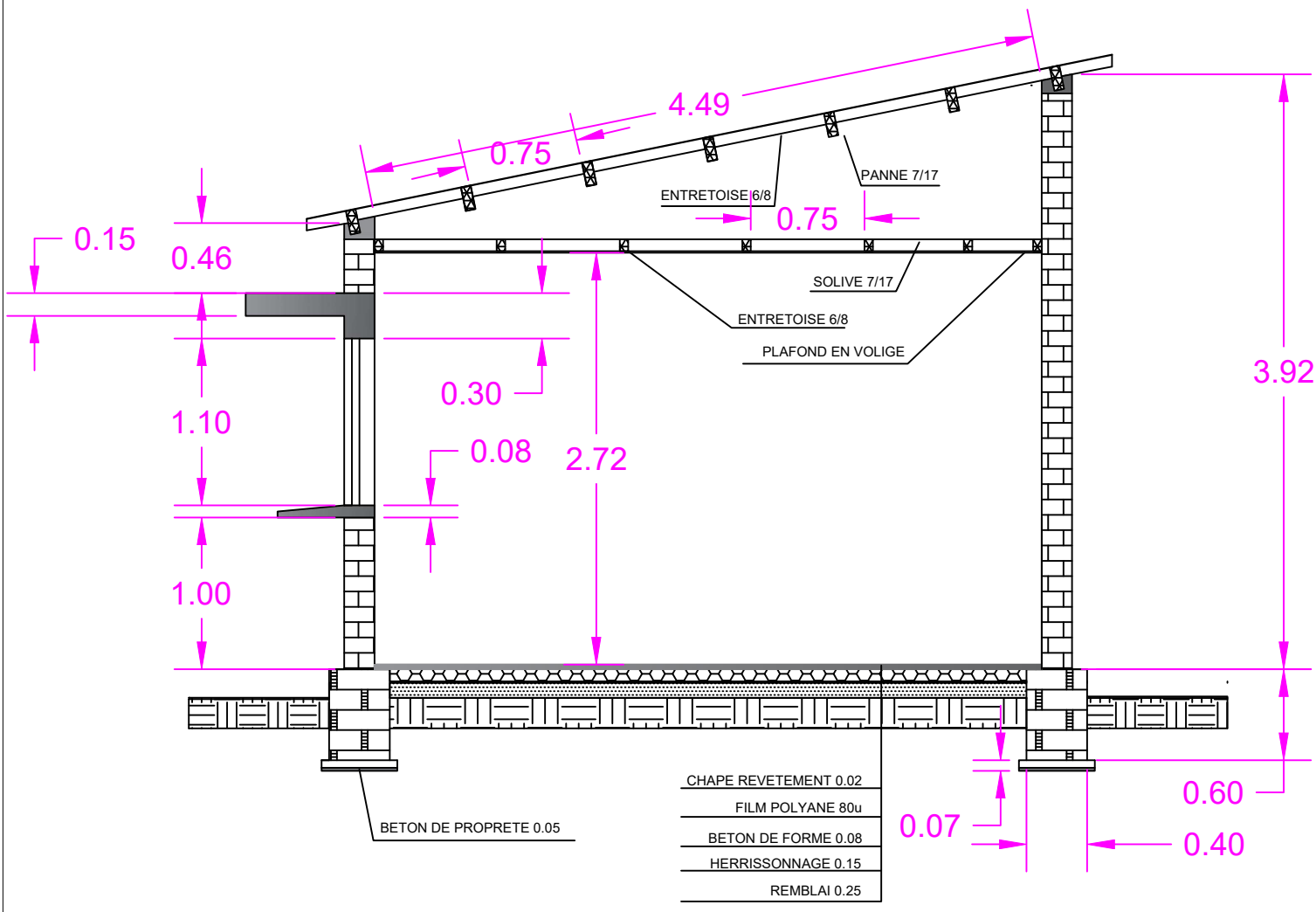
Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Plan d'installation	Echelle :	P00



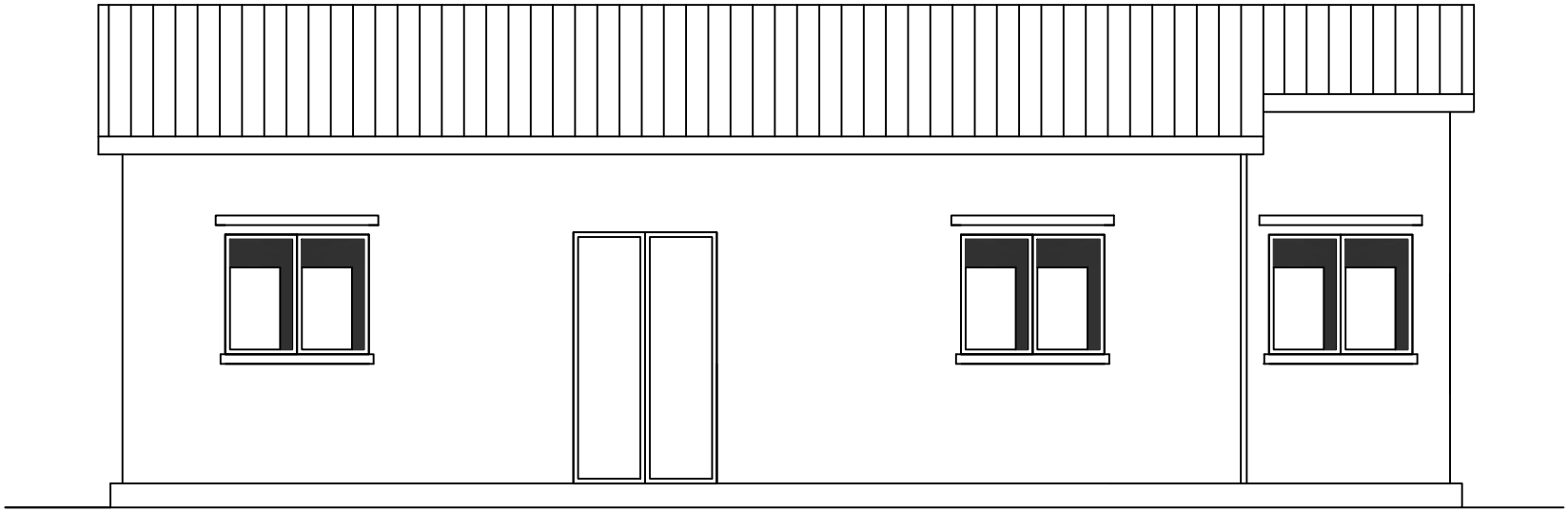
Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Plan de fondation	Echelle : $\frac{1}{50}$	P01



Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Vue en plan	Echelle : $\frac{1}{50}$	P02

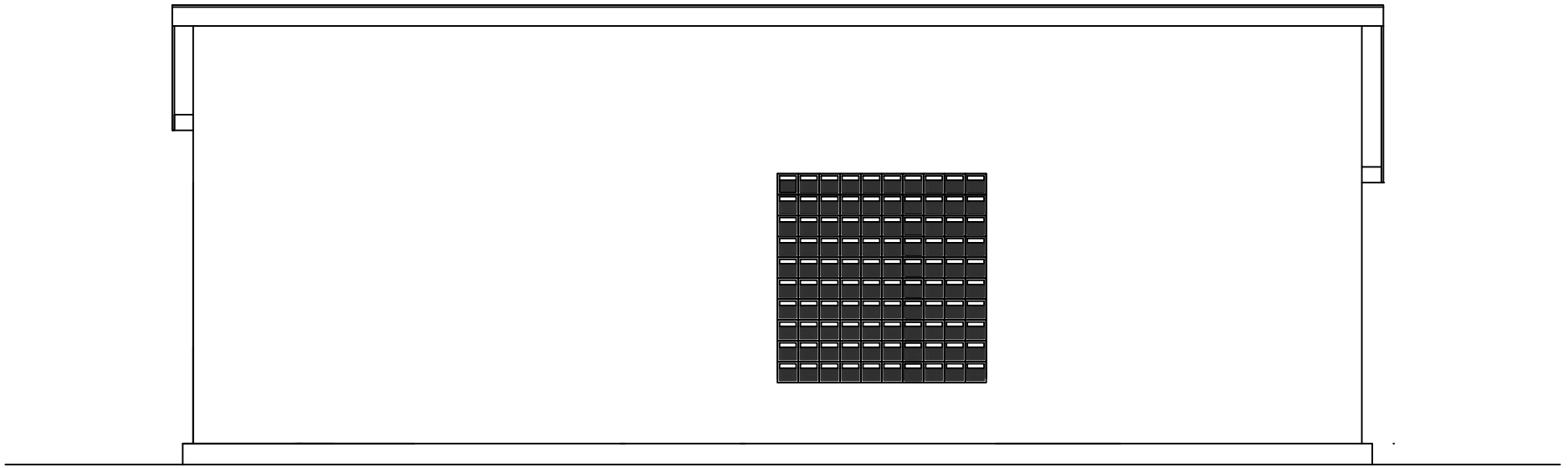


Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Coupe AA	Echelle : $\frac{1}{50}$	P03



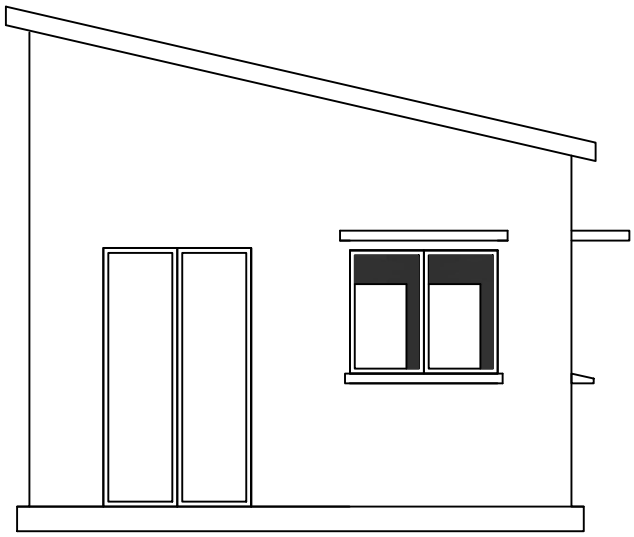
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita

Façade principale	Echelle : $\frac{1}{50}$	P04

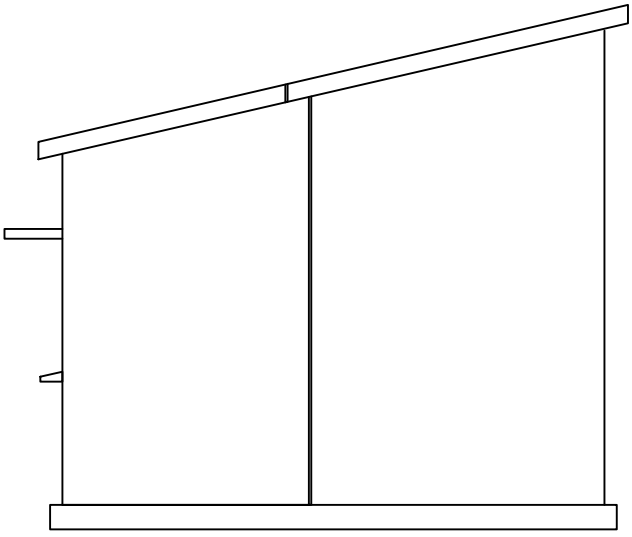


Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Façade postérieure	Echelle : $\frac{1}{50}$	P05

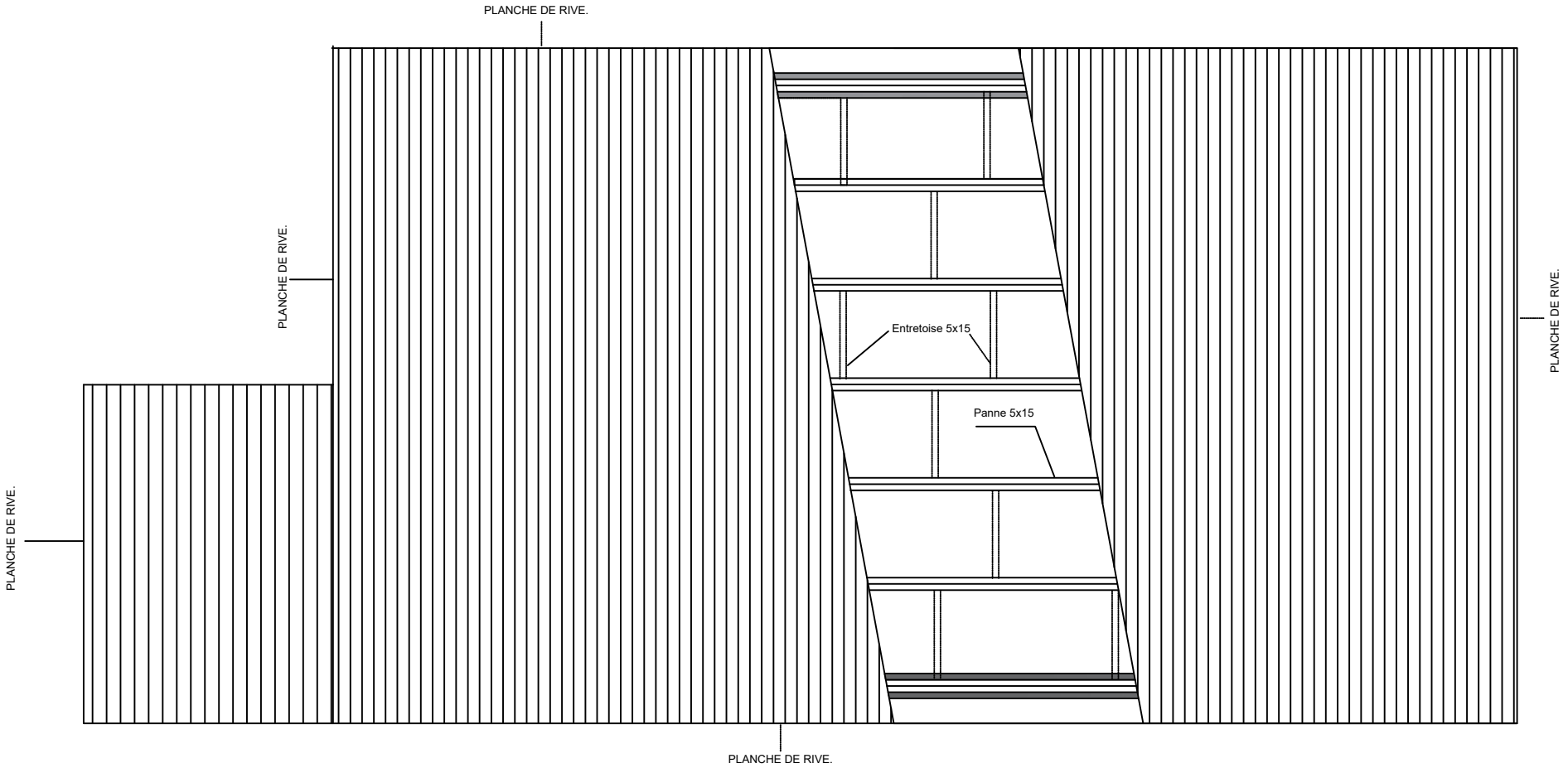
FACADE DROITE



FACADE GAUCHE



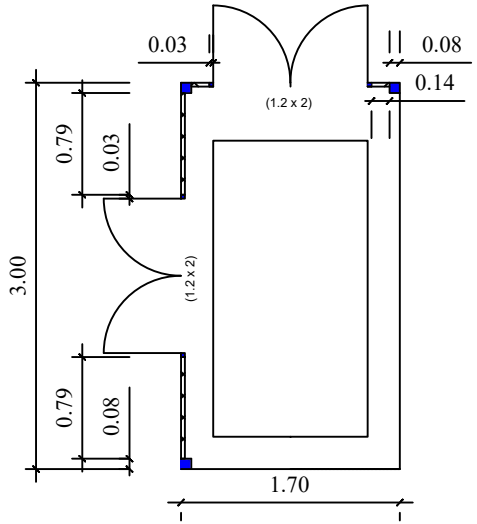
Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Façades latérales	Echelle : $\frac{1}{50}$	P06



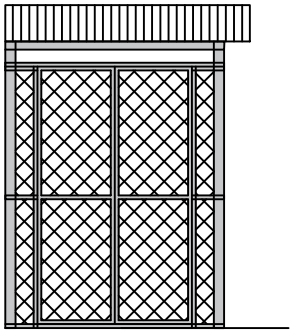
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita

Plan de toiture	Echelle : $\frac{1}{50}$	P07

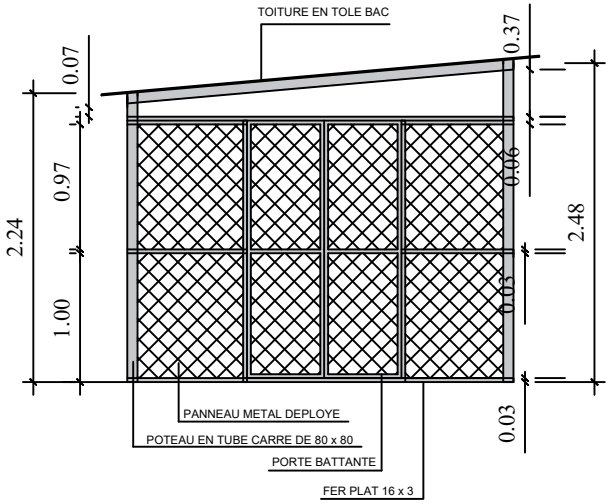
Vue en plan



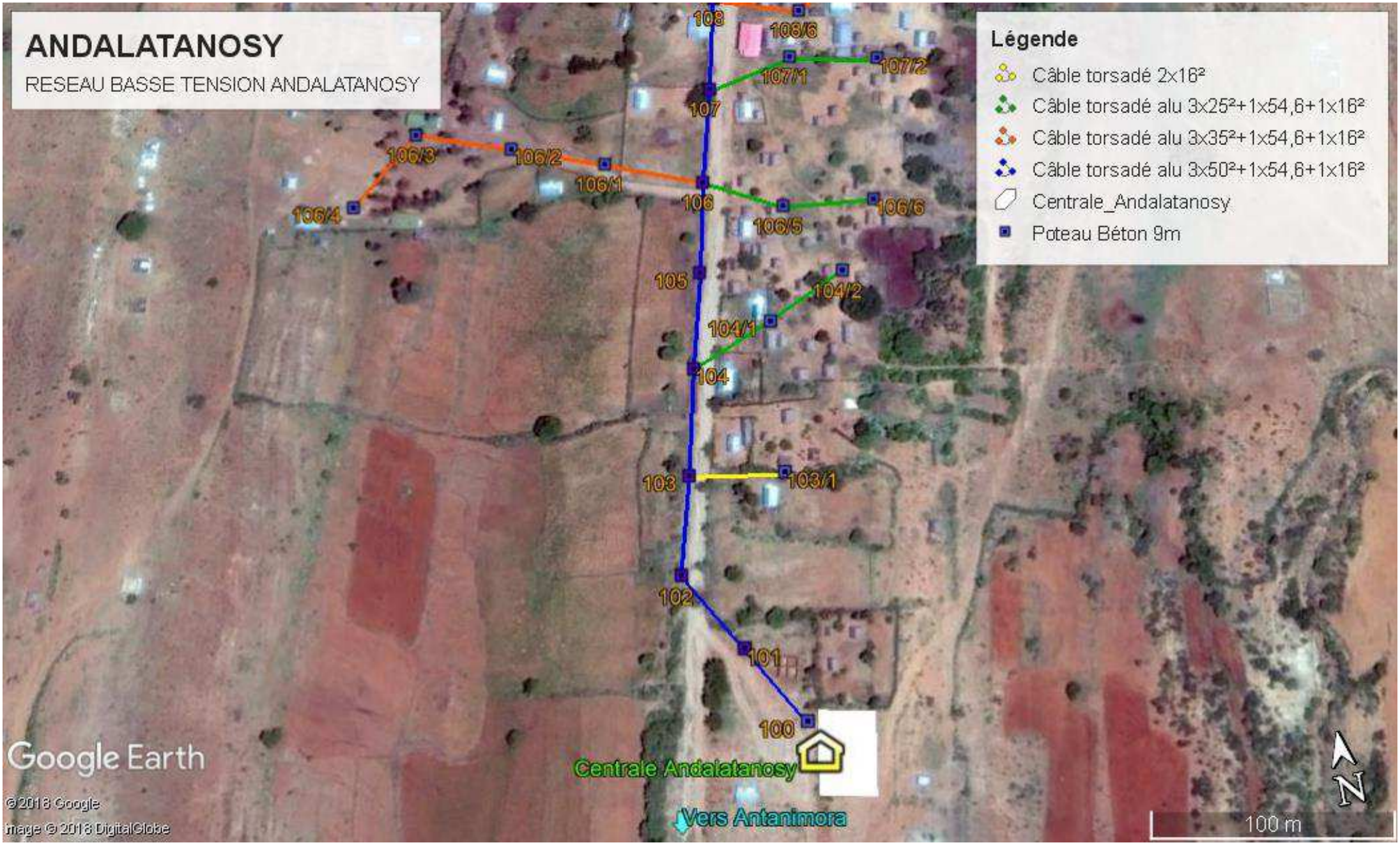
Façade Principale

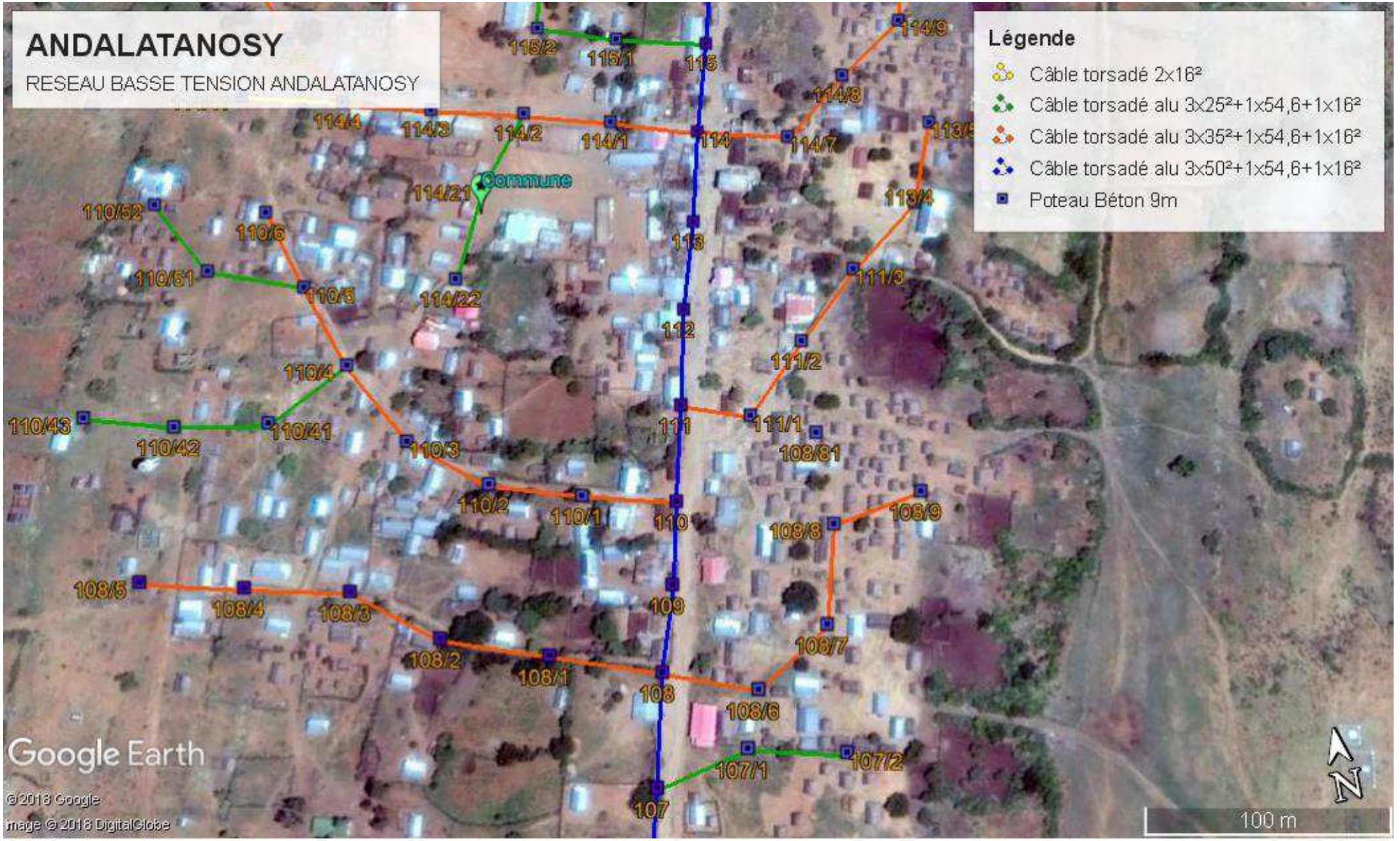


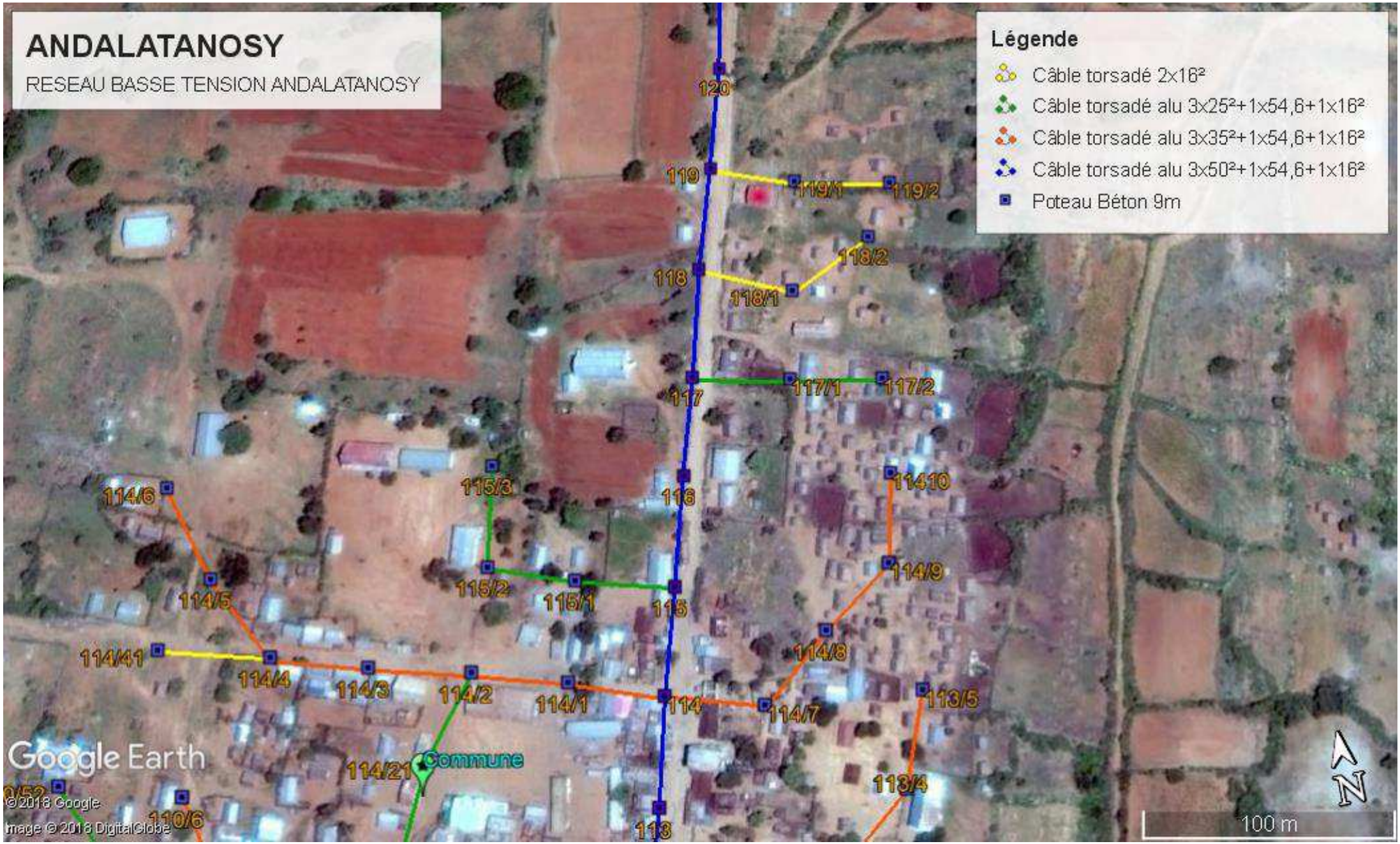
Façade gauche

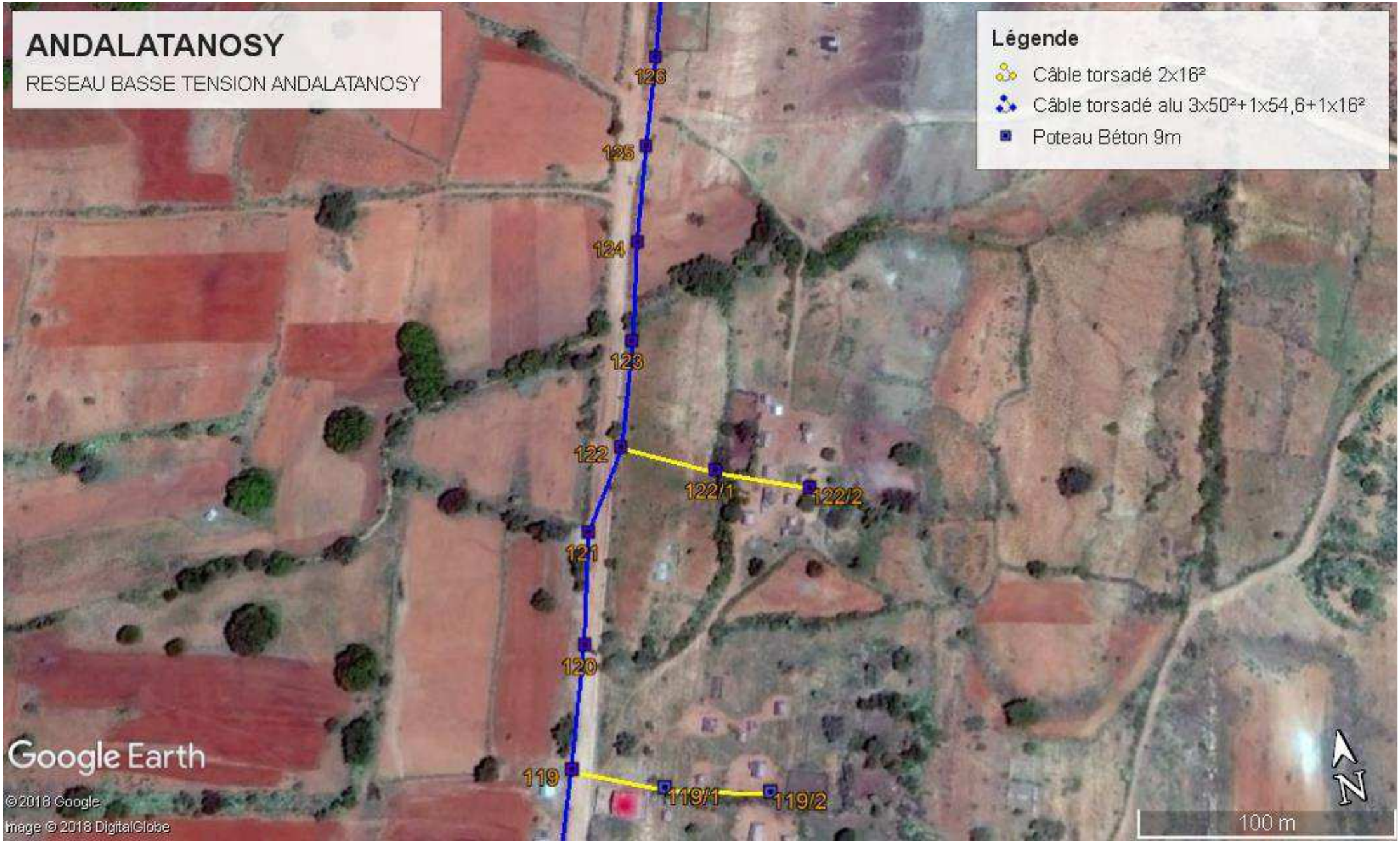


Agence de Développement de l'Electrification Rurale	Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Ambahita		
	Abris groupe diesel	Echelle : $\frac{1}{50}$	P08


ANDALATANOSY
RESEAU BASSE TENSION ANDALATANOSY
Légende
Câble torsadé 2x16²
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Centrale_Andalatanosy
Poteau Béton 9m
108
108/6
107/2
107/1
107
106/3
106/2
106/1
106/4
106
106/5
106/6
105
104/2
104/1
104
103
103/1
102
101
100
Centrale Andalatanosy
Vers Antanimora
Google Earth
© 2018 Google
Image © 2018 DigitalGlobe
N
100 m

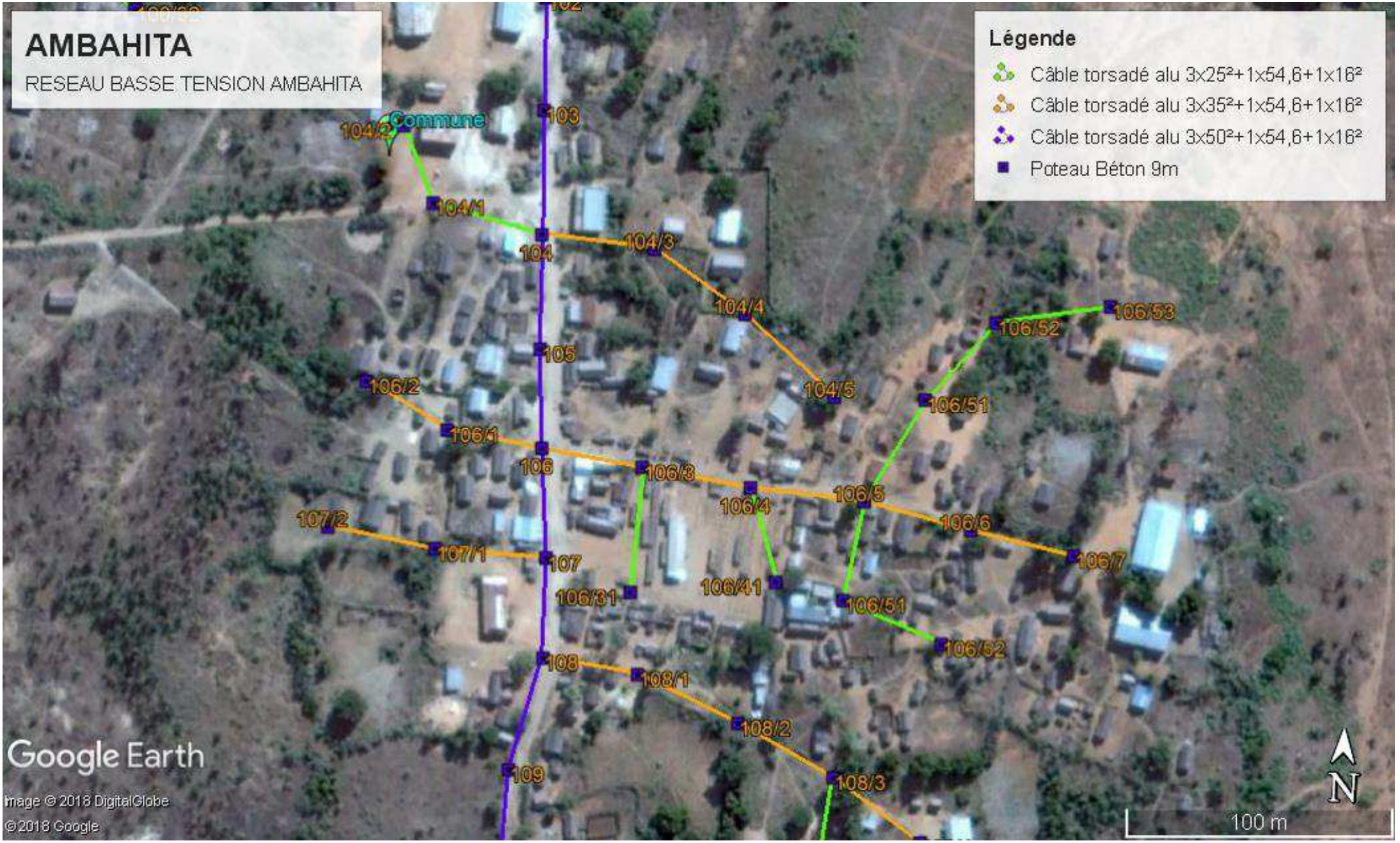

ANDALATANOSY
RESEAU BASSE TENSION ANDALATANOSY
Légende
Câble torsadé 2x16²
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
Commune
115/2
115/1
115
114/9
114/8
114/4
114/3
114/2
114/1
114
114/7
113/5
114/21
113/4
110/52
110/6
113
110/51
110/5
114/22
111/3
112
111/2
110/4
110/43
110/42
110/41
110/3
111
111/1
108/81
110/2
110/1
110
108/8
108/9
108/5
108/4
108/3
109
108/7
108/2
108/1
108
108/6
107/1
107/2
107
Google Earth
©2018 Google
Image © 2018 DigitalGlobe
N
100 m

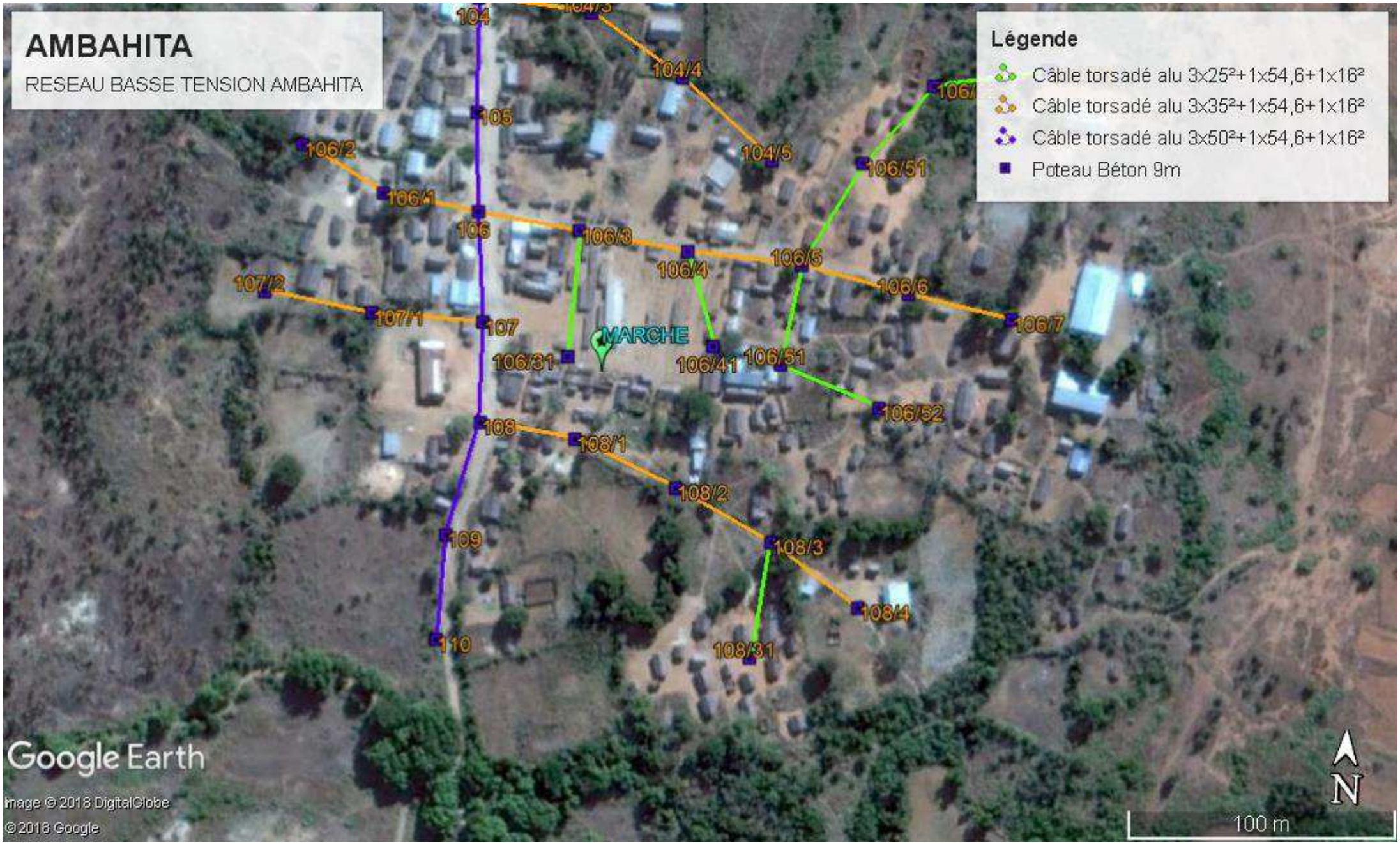

ANDALATANOSY
RESEAU BASSE TENSION ANDALATANOSY
Légende
Câble torsadé 2x16²
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
120
119
119/1
119/2
118
118/1
118/2
117
117/1
117/2
116
115/3
115/2
115/1
115
114/6
114/5
114/41
114/4
114/3
114/2
114/1
114
114/10
114/9
114/8
114/7
113/5
113/4
113
114/21
Commune
110/6
Google Earth
© 2018 Google
Image © 2018 DigitalGlobe
N
100 m


ANDALATANOSY
RESEAU BASSE TENSION ANDALATANOSY
Légende
Câble torsadé 2x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
126
125
124
123
122
122/1
122/2
121
120
119
119/1
119/2
Google Earth
©2018 Google
Image © 2018 DigitalGlobe
N
100 m

ANDALATANOSY
RESEAU BASSE TENSION ANDALATANOSY
Légende
Câble torsadé 2x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
127
126
125
124
Google Earth
© 2018 Google
Image © 2018 DigitalGlobe
N
100 m

AMBAHITA
RESEAU BASSE TENSION AMBAHITA
Légende
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Centrale Ambahita
Poteau Béton 9m
101/33
101/4
101/32
101/31
101/3
101/2
101/1
Centrale Ambahita
100/31
100
101
100/1
EPP
100/2
100/3
102
100/32
Commune
104/2
103
Google Earth
Image © 2018 DigitalGlobe
© 2018 Google
N
100 m


AMBAHITA
RESEAU BASSE TENSION AMBAHITA
Légende
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
Commune
104/2
103
104/1
104
104/3
104/4
104/5
105
106/2
106/1
106
106/3
106/4
106/5
106/6
106/7
106/51
106/52
106/53
107/2
107/1
107
106/31
106/41
106/51
106/52
108
108/1
108/2
108/3
109
Google Earth
Image © 2018 DigitalGlobe
© 2018 Google
N
100 m


AMBAHITA
RESEAU BASSE TENSION AMBAHITA
Légende
Câble torsadé alu 3x25²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x35²+1x54,6+1x16²
Câble torsadé alu 3x50²+1x54,6+1x16²
Poteau Béton 9m
104
104/4
104/5
105
106/2
106/1
106
106/3
106/4
106/5
106/51
106/6
106/7
107/2
107/1
107
106/31
MARCHE
106/41
106/51
106/52
108
108/1
108/2
108/3
108/4
108/31
109
110
Google Earth
Image © 2018 DigitalGlobe
©2018 Google
N
100 m