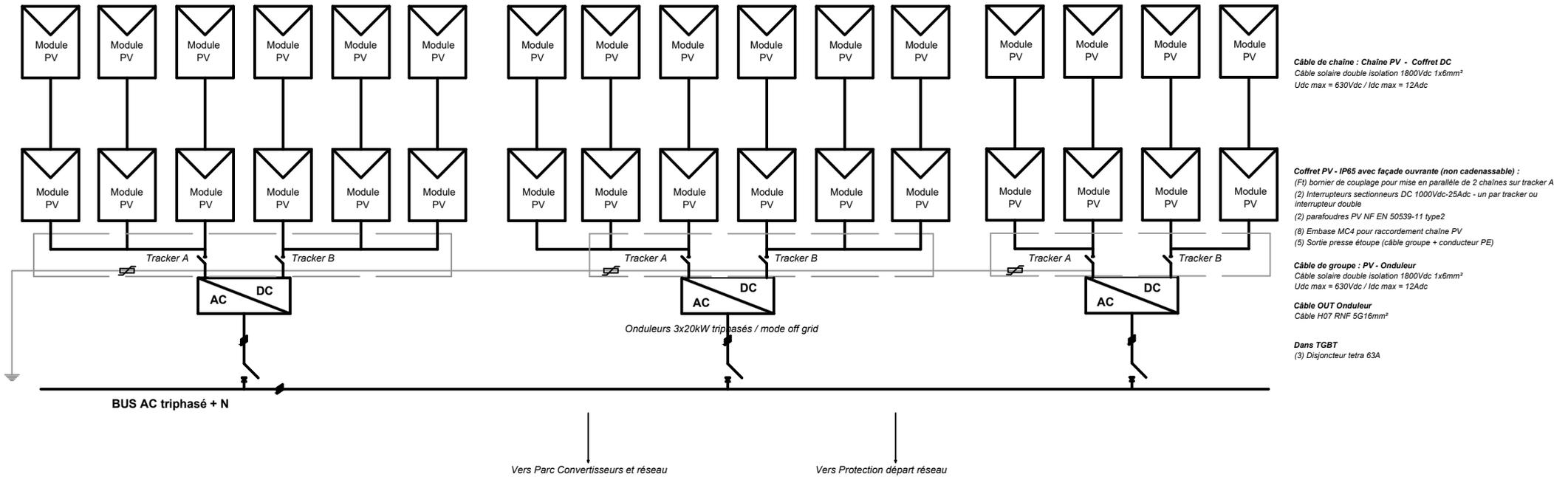


CENTRALE HYBRIDE PV/DIESEL ANTANIMORA

SCHEMA DE PRINCIPE UNIFILAIRE

Champ photovoltaïque composé de 2x2 groupes de 2+3 chaînes et de 2x1 groupe de 2+2 chaînes
de 16 modules de 320Wc en série - soit un total de 81 920Wc



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

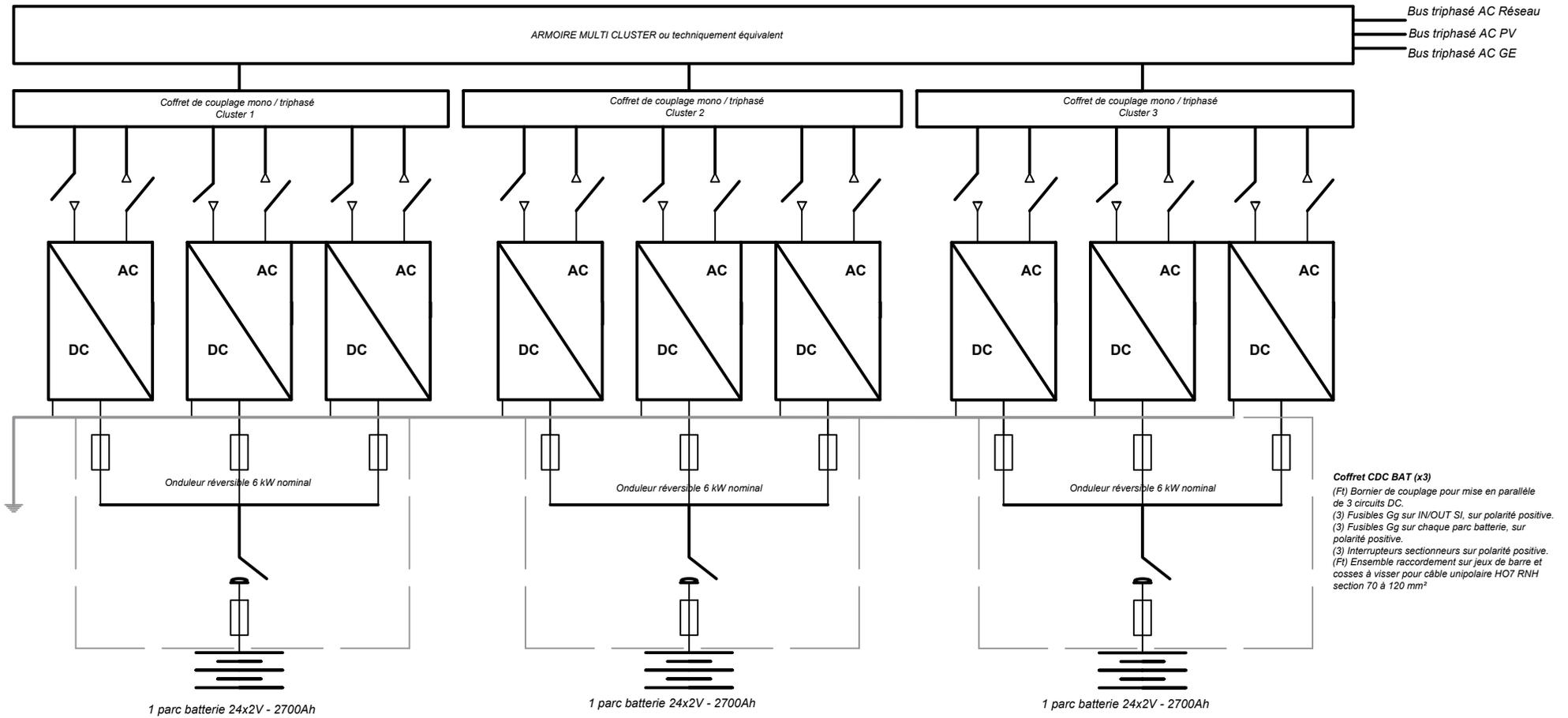
Coffret PV - IP65 avec façade ouvrante (non cadenassable) :
(F1) bornier de couplage pour mise en parallèle de 2 chaînes sur tracker A
(2) Interrupteurs sectionneurs DC 1000Vdc-25Adc - un par tracker ou interrupteur double
(2) parafoudres PV NF EN 50539-11 type2
(8) Embase MC4 pour raccordement chaîne 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

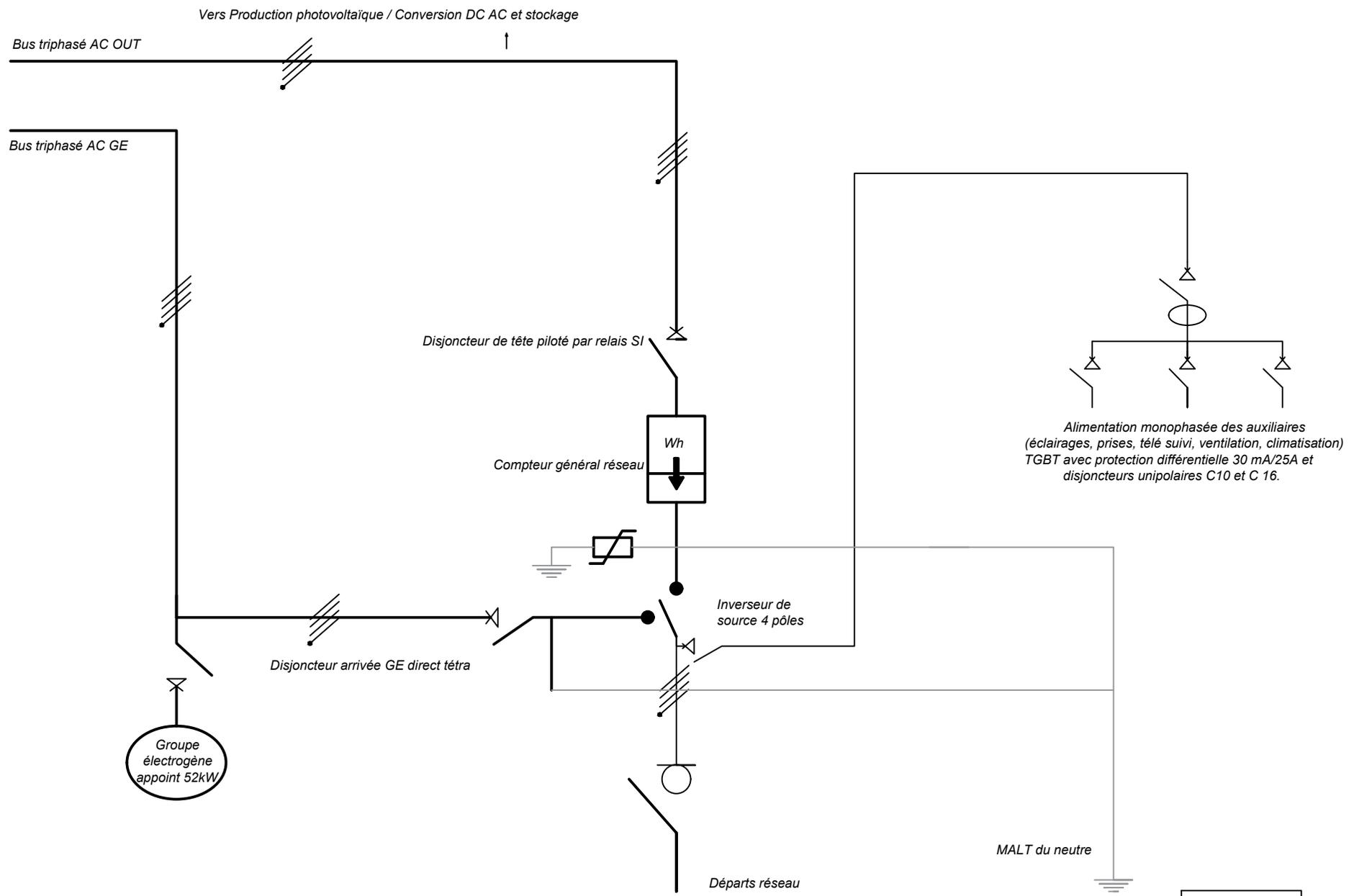
Câble OUT Onduleur
Câble H07 RNF 5G16mm²

Dans TGBT
(3) Disjoncteur tetra 63A

BUS AC monophasé + N



BUS AC triphasé + N

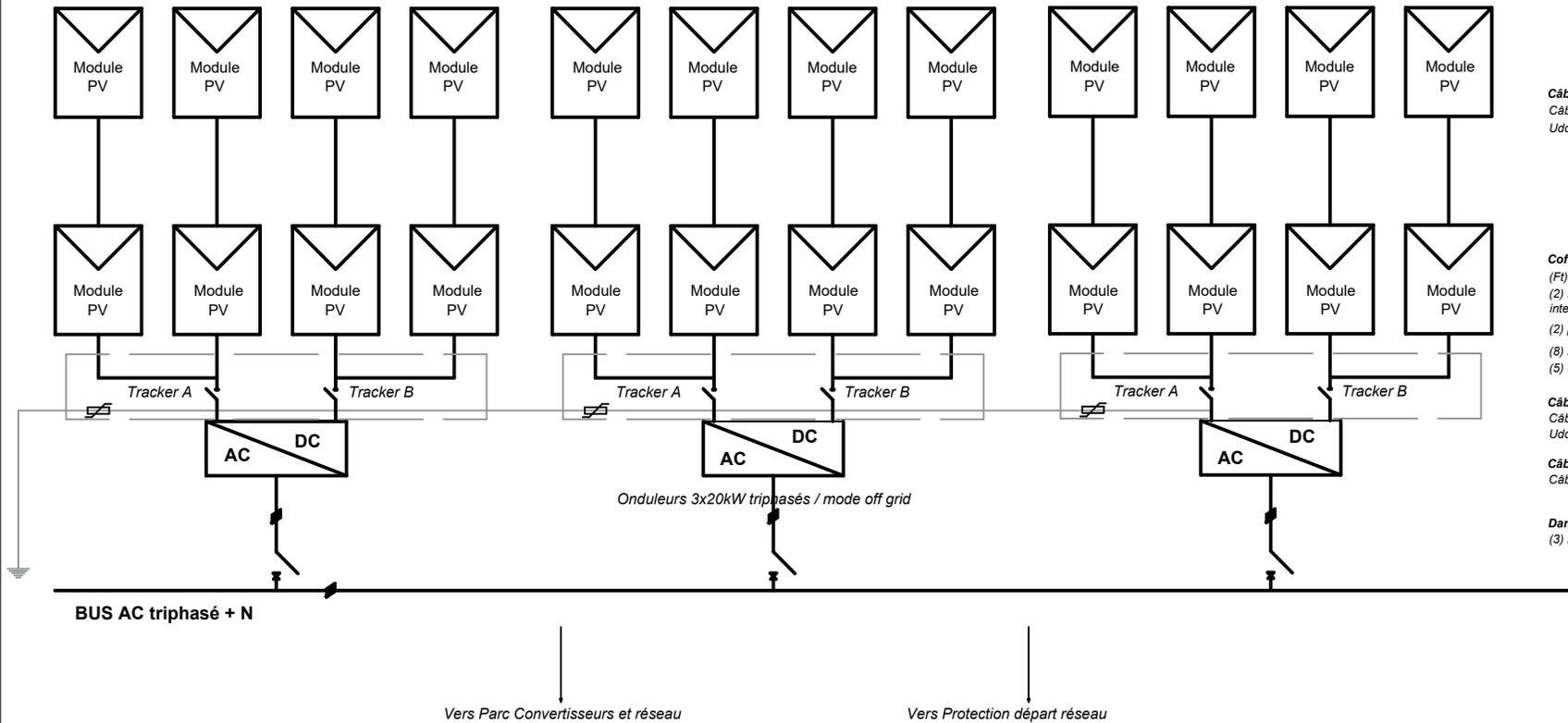


Alimentation monophasée des auxiliaires
(éclairage, prises, télé suivi, ventilation, climatisation)
TGBT avec protection différentielle 30 mA/25A et
disjoncteurs unipolaires C10 et C 16.

CENTRALE HYBRIDE PV/DIESEL BEKITRO

SCHEMA DE PRINCIPE UNIFILAIRE

Champ photovoltaïque composé de 2x3 groupes de 2+2 chaînes
de 16 modules de 320Wc en série - soit un total de 61 440Wc



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

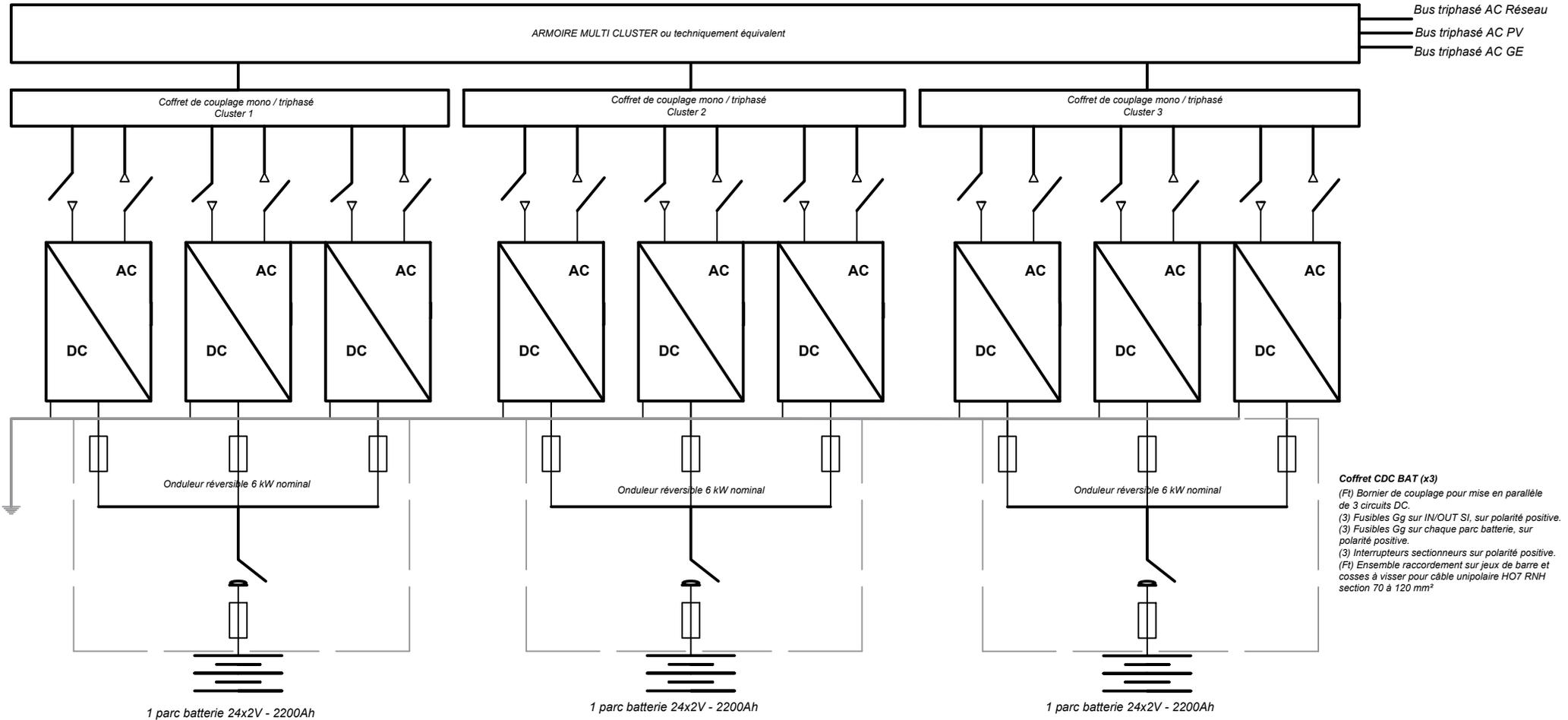
Coffret PV - IP65 avec façade ouvrante (non cadenassable) :
(F) bornier de couplage pour mise en parallèle de 2 chaînes sur tracker A
(2) interrupteurs sectionneurs DC 1000Vdc-25Adc - un par tracker ou interrupteur double
(2) parafoudres PV NF EN 50539-11 type2
(8) Embase MC4 pour raccordement chaîne 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

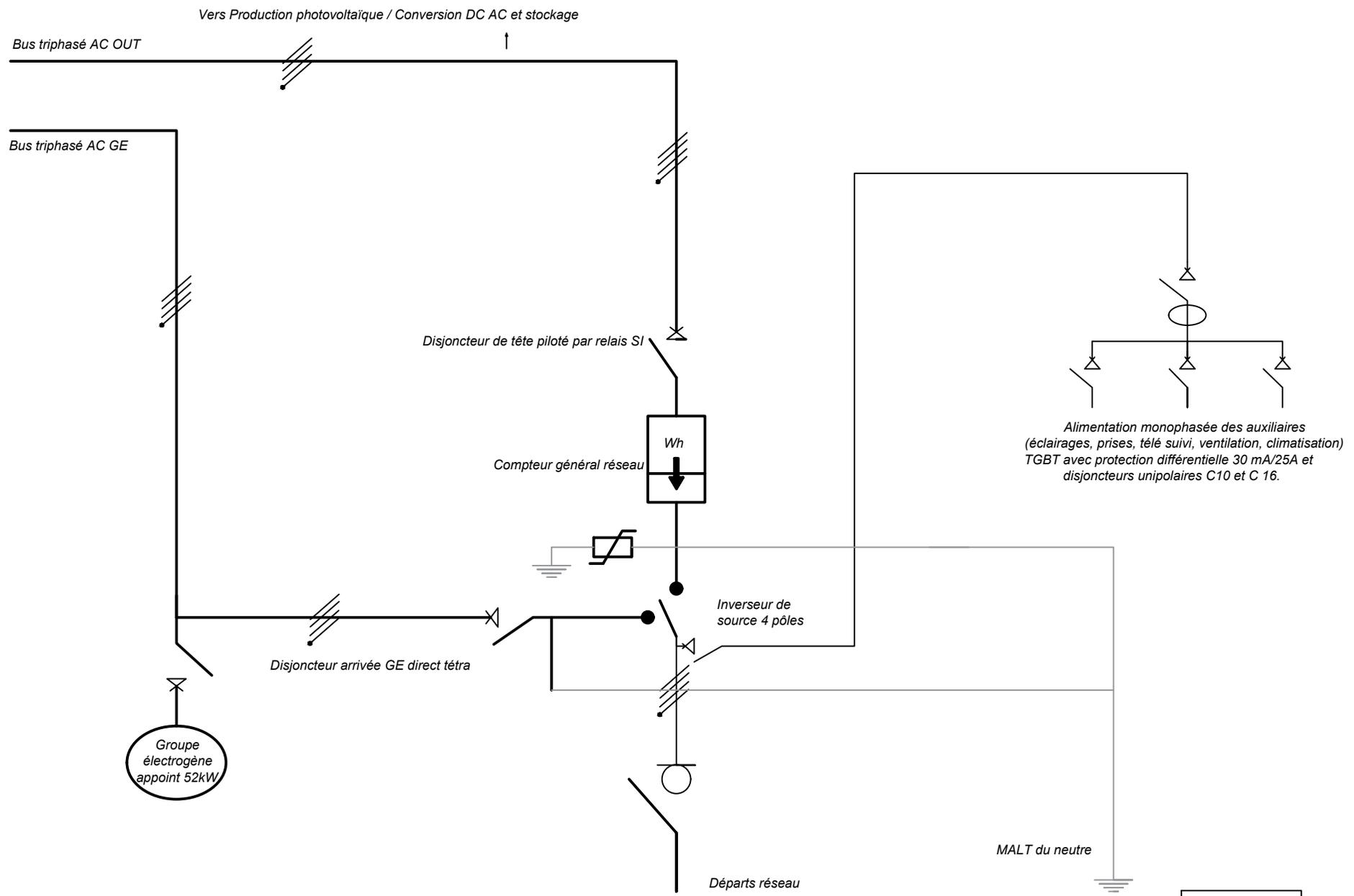
Dans TGBT
(3) Disjoncteur tetra 63A

BUS AC monophasé + N



Coffret CDC BAT (x3)
 (F) 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.
 (F) Ensemble raccordement sur jeux de barre et cosses à visser pour câble unipolaire HO7 RNH section 70 à 120 mm²

BUS AC triphasé + N



Alimentation monophasée des auxiliaires
(éclairage, prises, télé suivi, ventilation, climatisation)
TGBT avec protection différentielle 30 mA/25A et
disjoncteurs unipolaires C10 et C16.

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	
<i>Marques et origines</i>	
<i>Modèle et Puissance crête</i>	
<i>Nombre et type de cellules</i>	
<i>Vco et Icc</i>	
<i>Conformités normes CE</i>	
<i>Marque des connecteurs</i>	
<i>Quantité proposée pour ANTANIMORA</i>	
<i>Calepinage proposé pour ANTANIMORA</i>	
<i>Quantité proposée pour BEKITRO</i>	
<i>Calepinage proposé pour BEKITRO</i>	

2. ARCHITECTURE ELECTRIQUE	
<i>Nombre de module max en série pour ANTANIMORA</i>	
<i>Nombre de module max en série pour BEKITRO</i>	

3. STRUCTURES PORTEUSES POUR ANTANIMORA et BEKITRO	
<i>Marques et origines</i>	
<i>Matériaux composant des rails et supports</i>	
<i>Matériaux composant la visserie</i>	
<i>Description du mode de pose</i>	
<i>Surface au sol de la solution projetée</i>	
<i>Type d'ancrage au sol</i>	
<i>Résistance mécanique au vent (max)</i>	

4. COFFRETS DC-PV / ANTANIMORA et BEKITRO	
<i>Enveloppe : marque et modèle</i>	
<i>Fusibles : marque et modèle, Ve et le</i>	
<i>Interrupteur sectionneur: marque et modèle, Ve et le</i>	
<i>Parafoudres : marque et modèle, Ve et le</i>	
<i>Connecteurs débrochables: marque et modèle</i>	
<i>Quantité (total)</i>	
<i>Conformités normes CE</i>	
<i>Degré IP et IK</i>	

5. ONDULEUR(s) SYNCHRONE(s) / ANTANIMORA et BEKITRO	
<i>Marque, modèle</i>	
<i>Rendement Euro</i>	
<i>Plage de tension MPPT</i>	
<i>Puissance nominale</i>	
<i>Degré IP</i>	
<i>Protection de découplage adaptable</i>	
<i>Fixation murale, poids</i>	

<i>I_{max} en sortie</i>	
<i>Conformités normes CE</i>	
<i>Nombre</i>	

6. CONVERTISSEUR(s) BIRECTIONNEL(s) / ANTANIMORA et BEKITRO	
<i>Marque, modèle</i>	
<i>Puissance nominale</i>	
<i>Puissance max pendant 3 sec</i>	
<i>Intensité max pendant 3 sec</i>	
<i>Degré IP</i>	
<i>Fixation murale, poids</i>	
<i>I_{max} en sortie</i>	
<i>Conformités normes CE</i>	
<i>Nombre</i>	

7. PARC BATTERIE / ANTANIMORA	
<i>Marque, modèle</i>	
<i>Capacité nominale à C10</i>	
<i>Nombre d'éléments</i>	
<i>Brasseur d'électrolyte</i>	

8. PARC BATTERIE / BEKITRO	
<i>Marque, modèle</i>	
<i>Capacité nominale à C10</i>	
<i>Nombre d'éléments</i>	
<i>Brasseur d'électrolyte</i>	

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

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

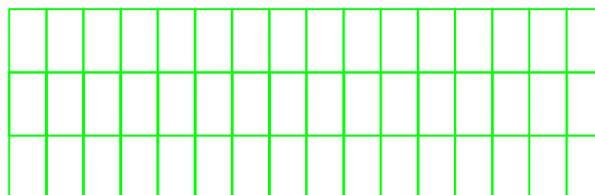
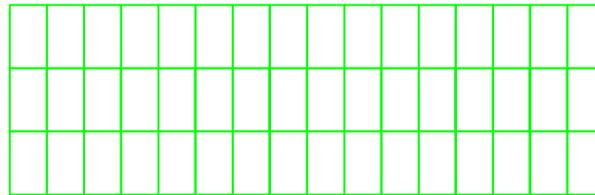
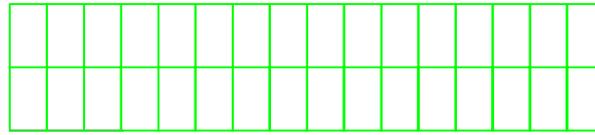
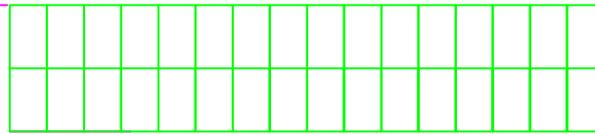
PARC SOLAIRE 81,92 kWc

51.66

40.70

15.87

25.93

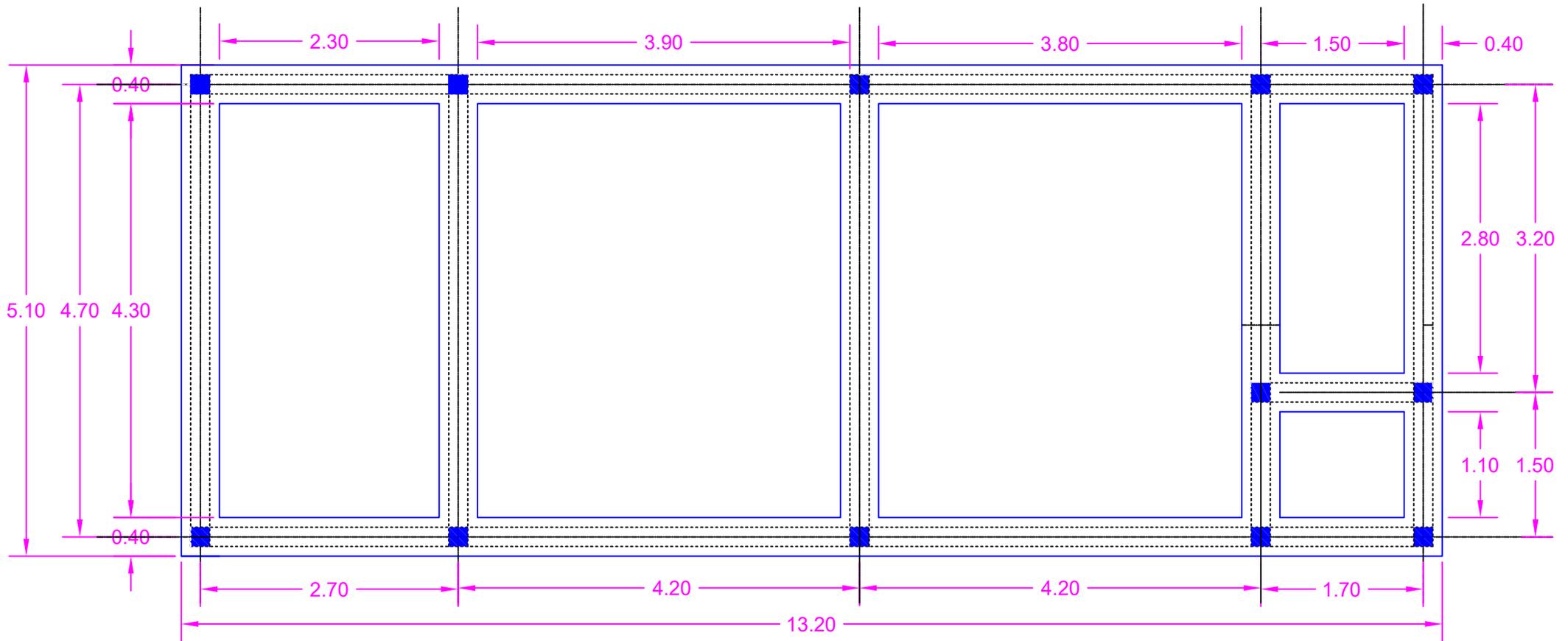


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Antanimora

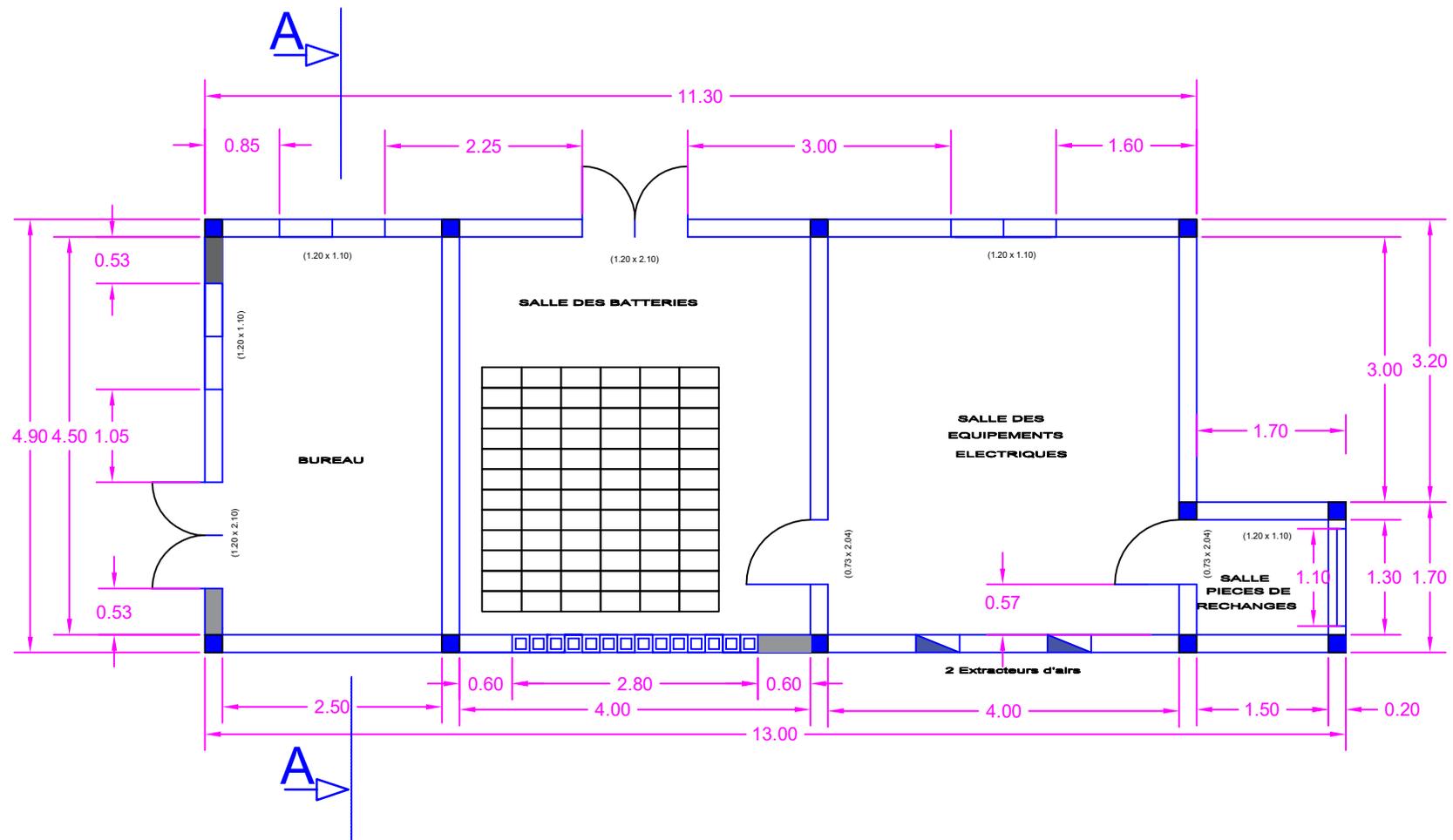
Plan d'installation

Echelle :

P00



Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel) à Antanimora		
Plan de fondation	Echelle : $\frac{1}{50}$	P01

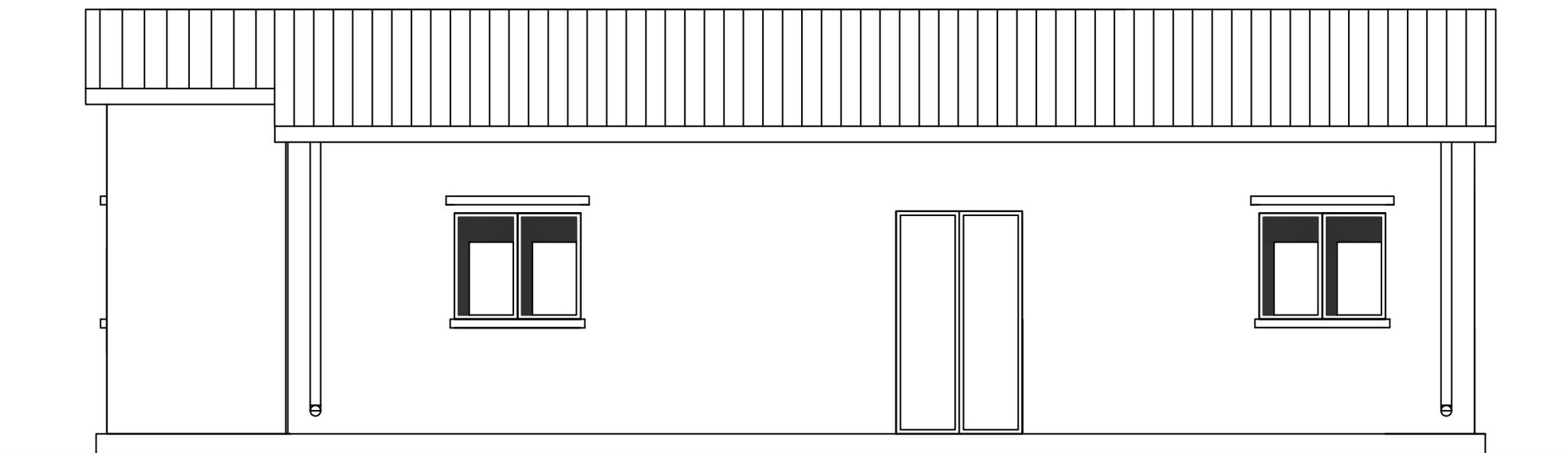


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Vue en plan

Echelle : $\frac{1}{50}$

P02

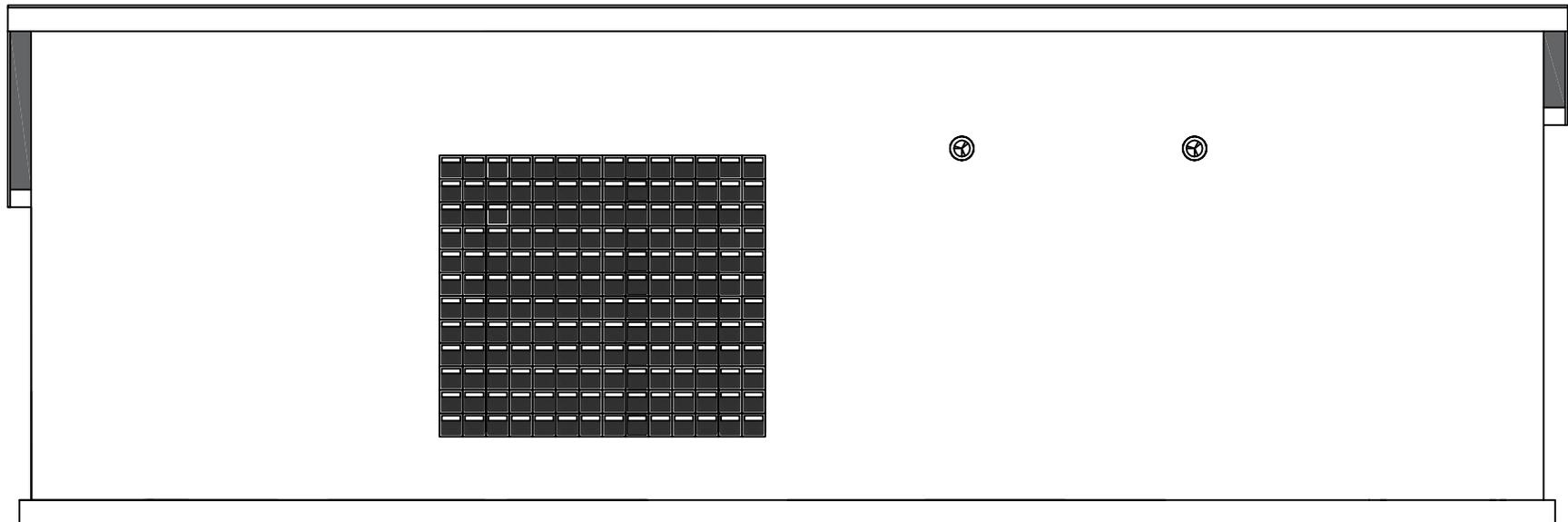


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Façade principale

Echelle : $\frac{1}{50}$

P04



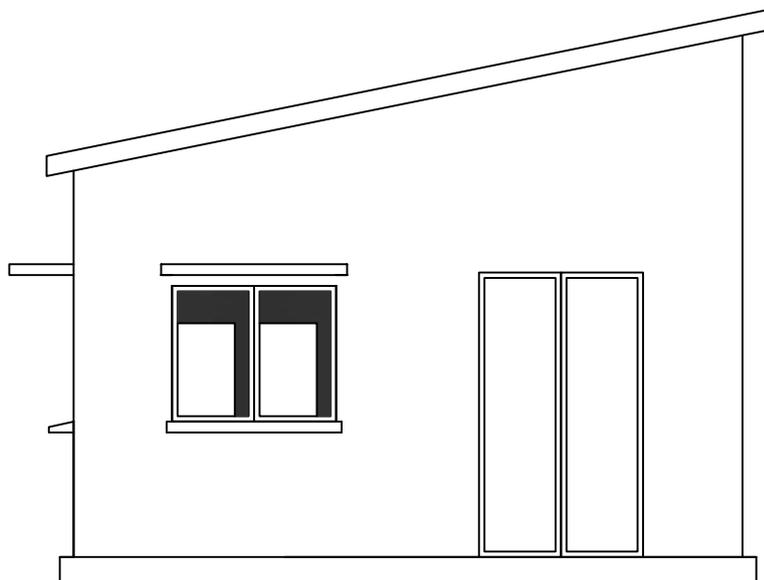
Projet de construction de centrale hybride (solaire -diesel)
à Antanimora

Façade postérieure

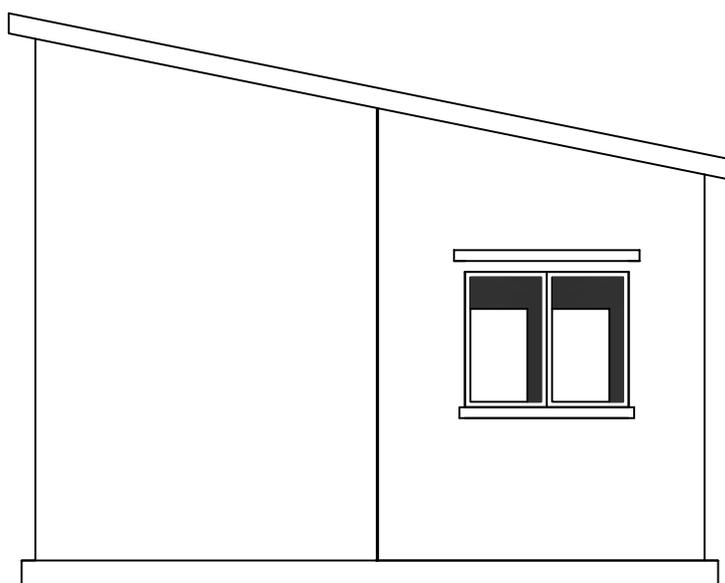
Echelle : $\frac{1}{50}$

P05

FACADE GAUCHE



FACADE DROITE

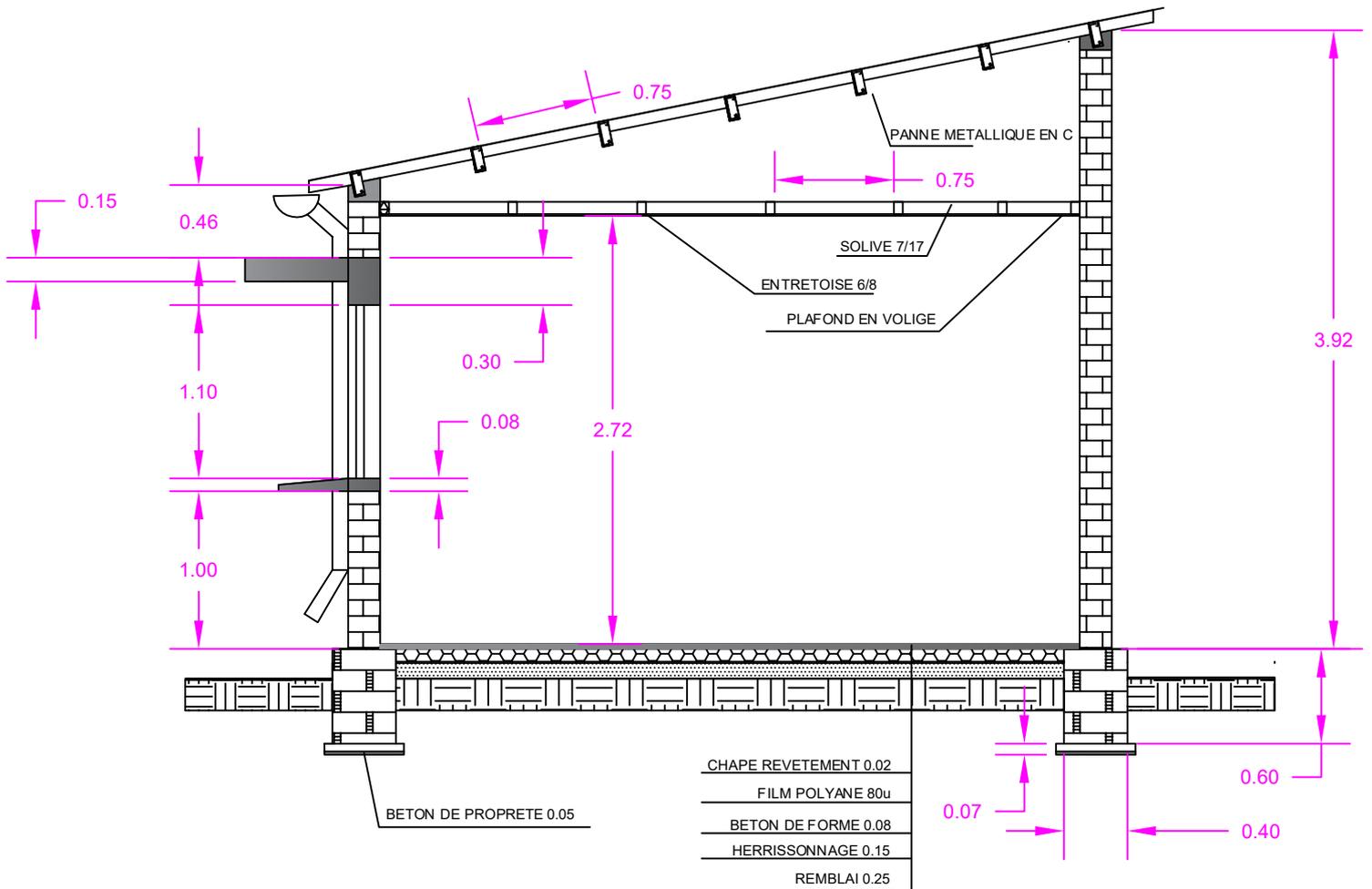


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Façades latérales

Echelle : $\frac{1}{50}$

P06

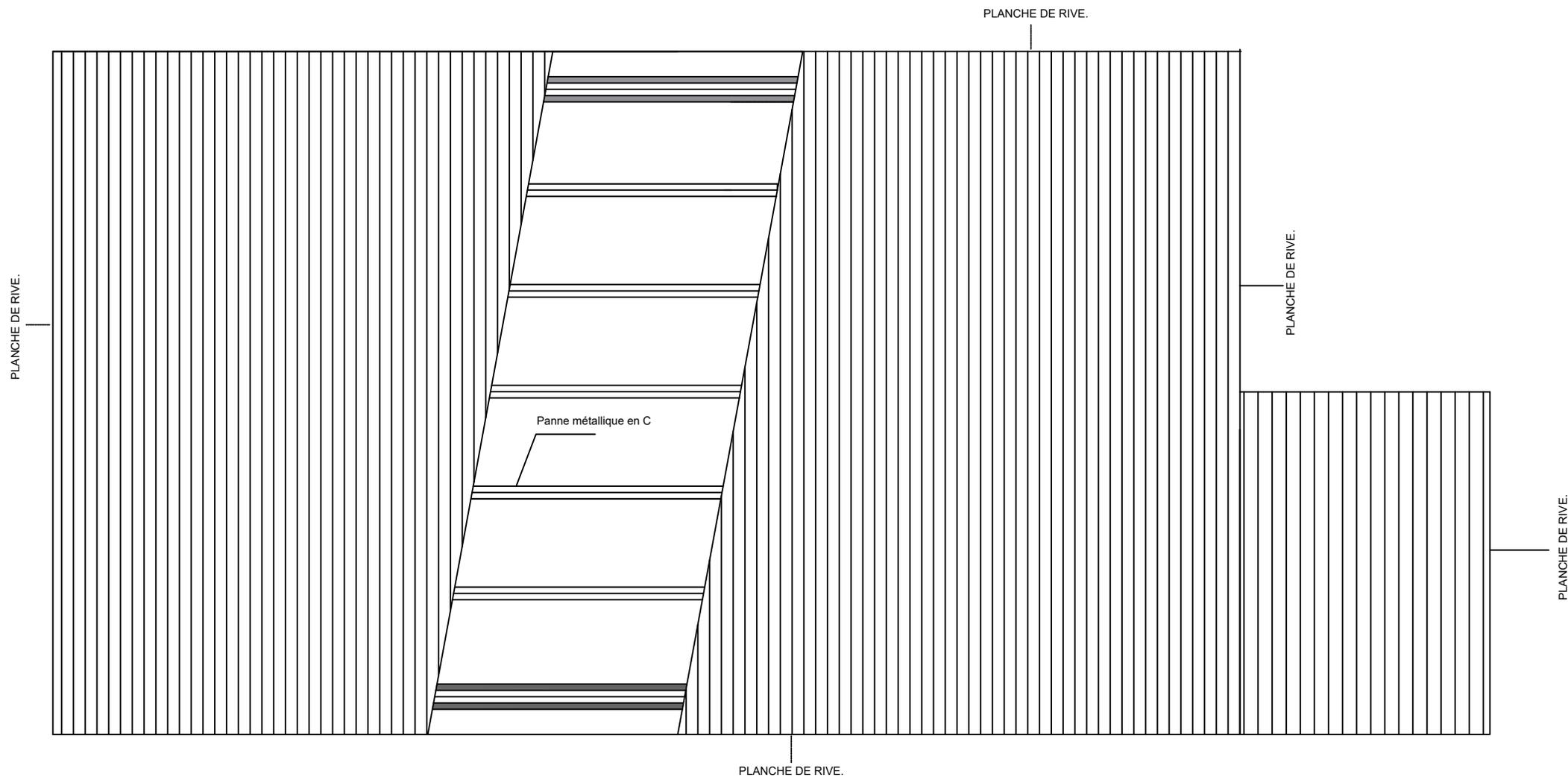


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Coupe AA

Echelle : $\frac{1}{50}$

P03



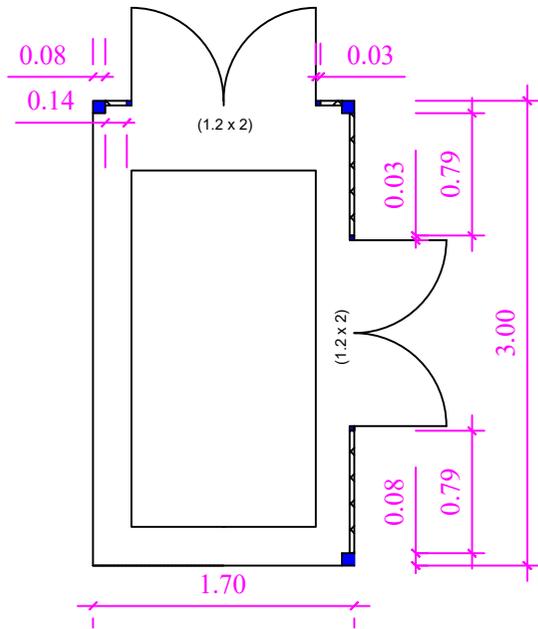
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Plan de toiture

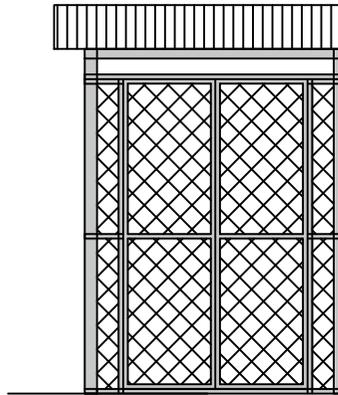
Echelle : $\frac{1}{50}$

P07

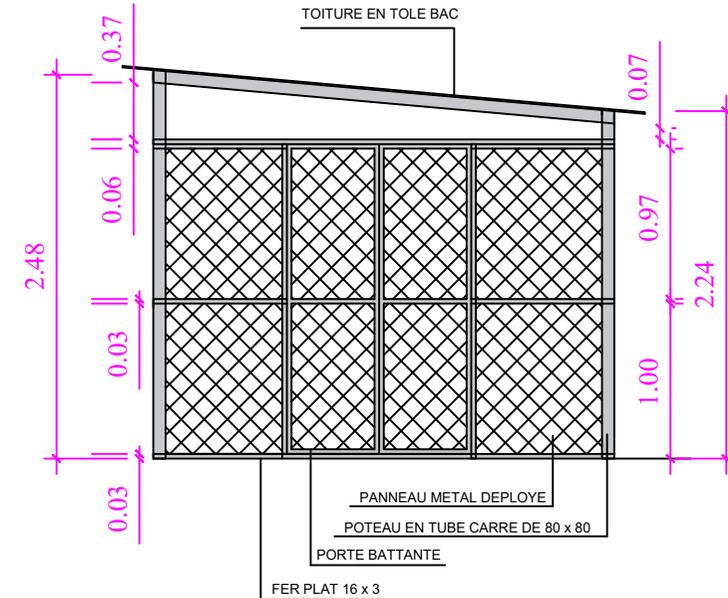
Vue en plan



Façade Principale



Façade gauche



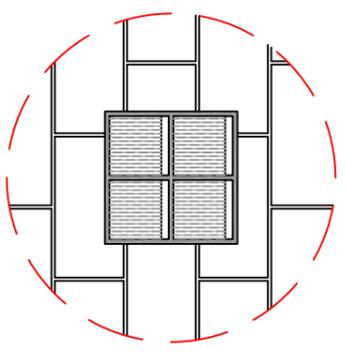
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Abris groupe diesel

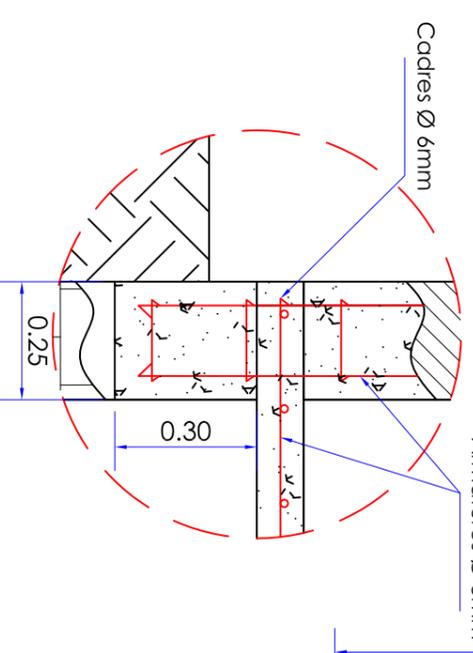
Echelle : $\frac{1}{50}$

P08

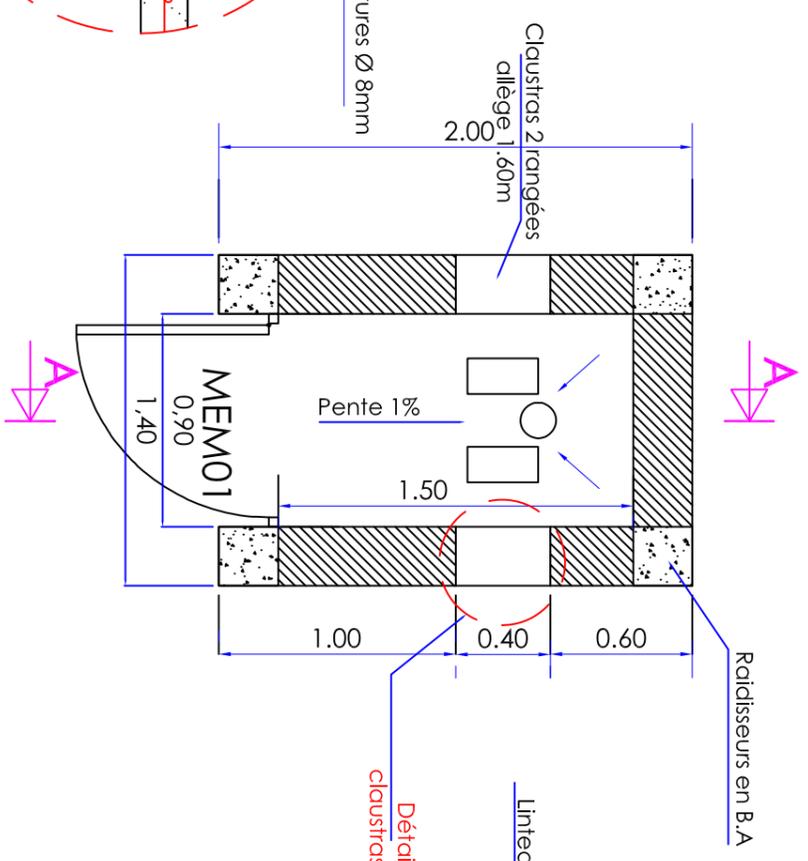
Détail claustras



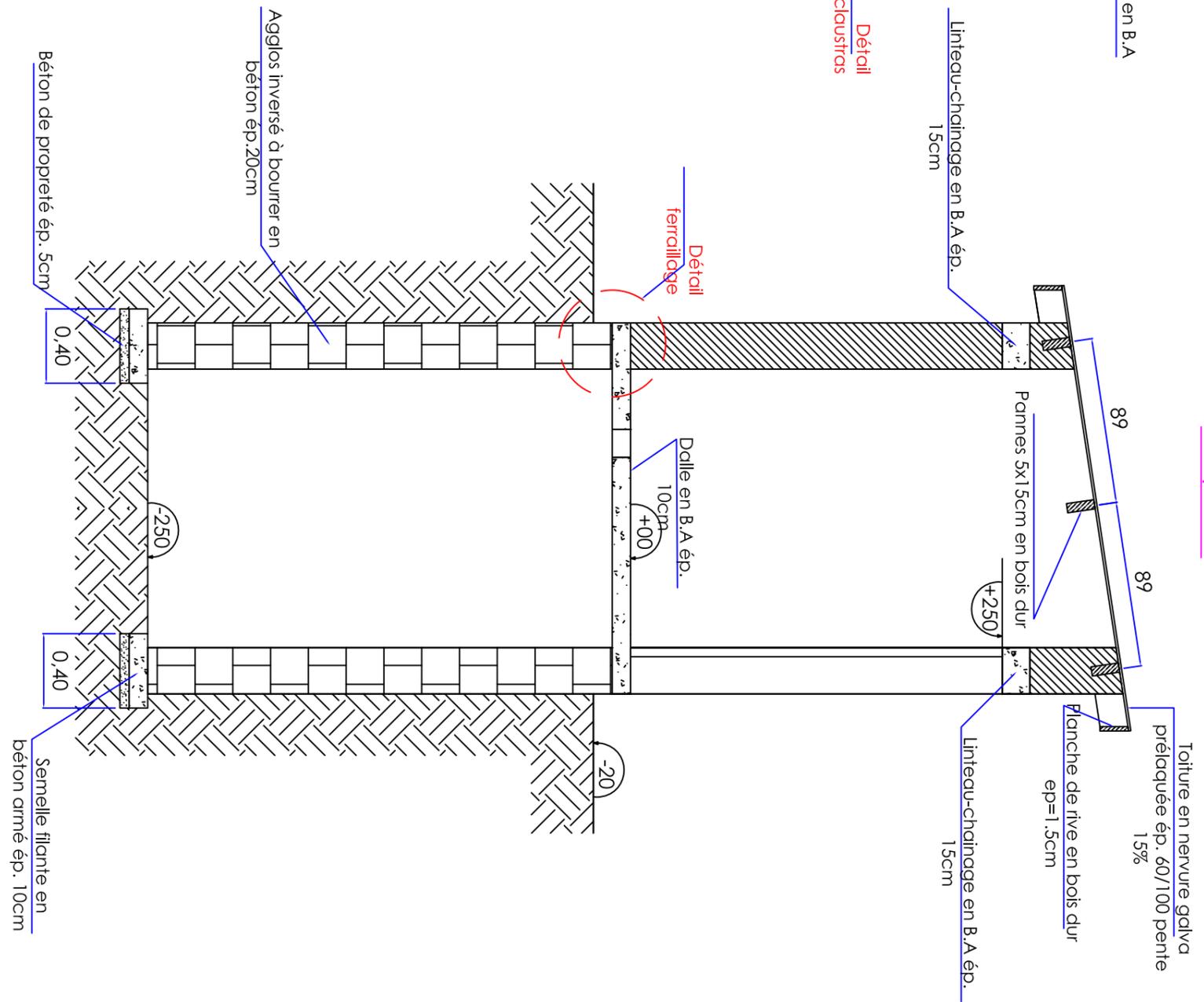
Détail ferrailage

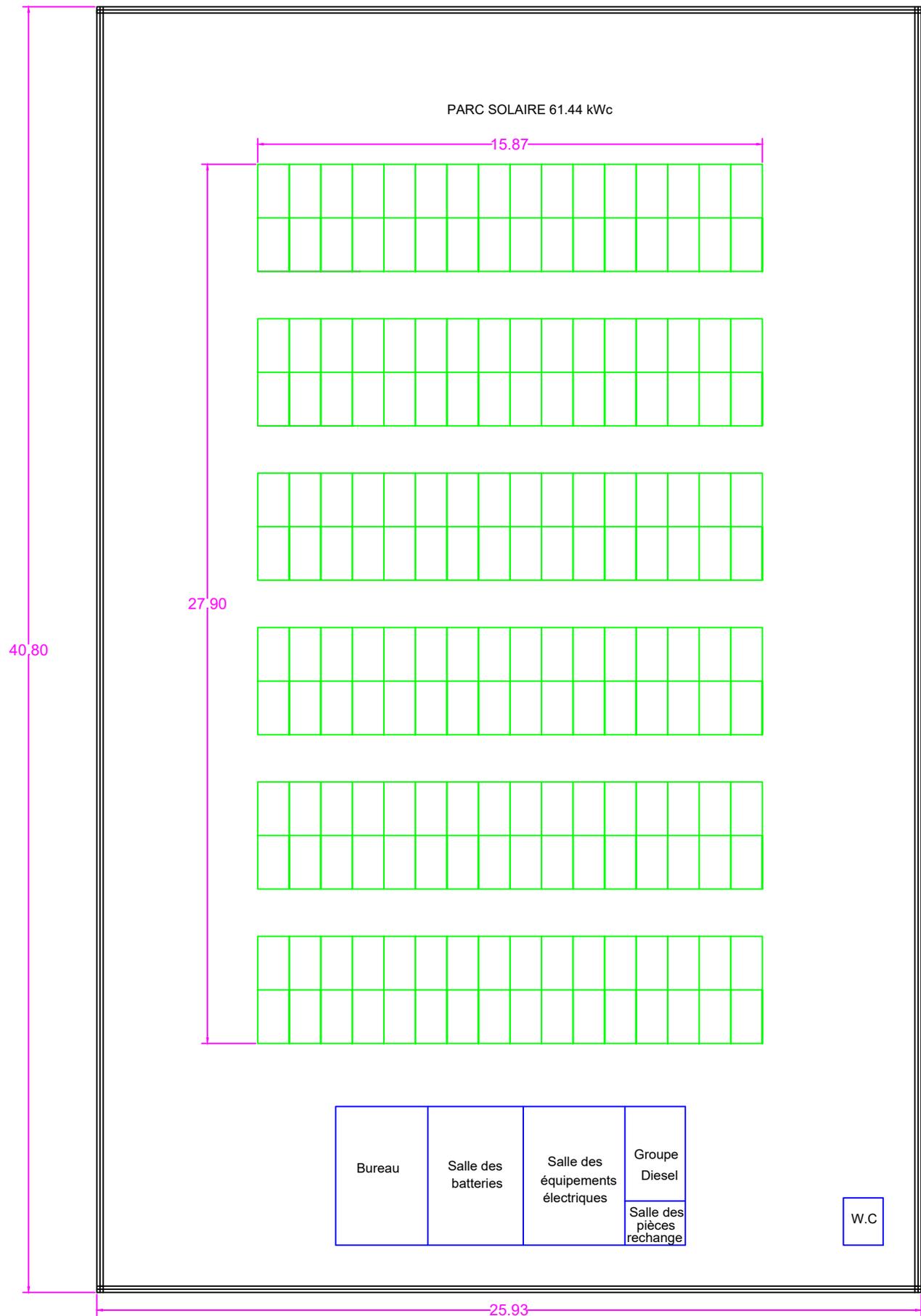


Vue en plan



Coupe AA



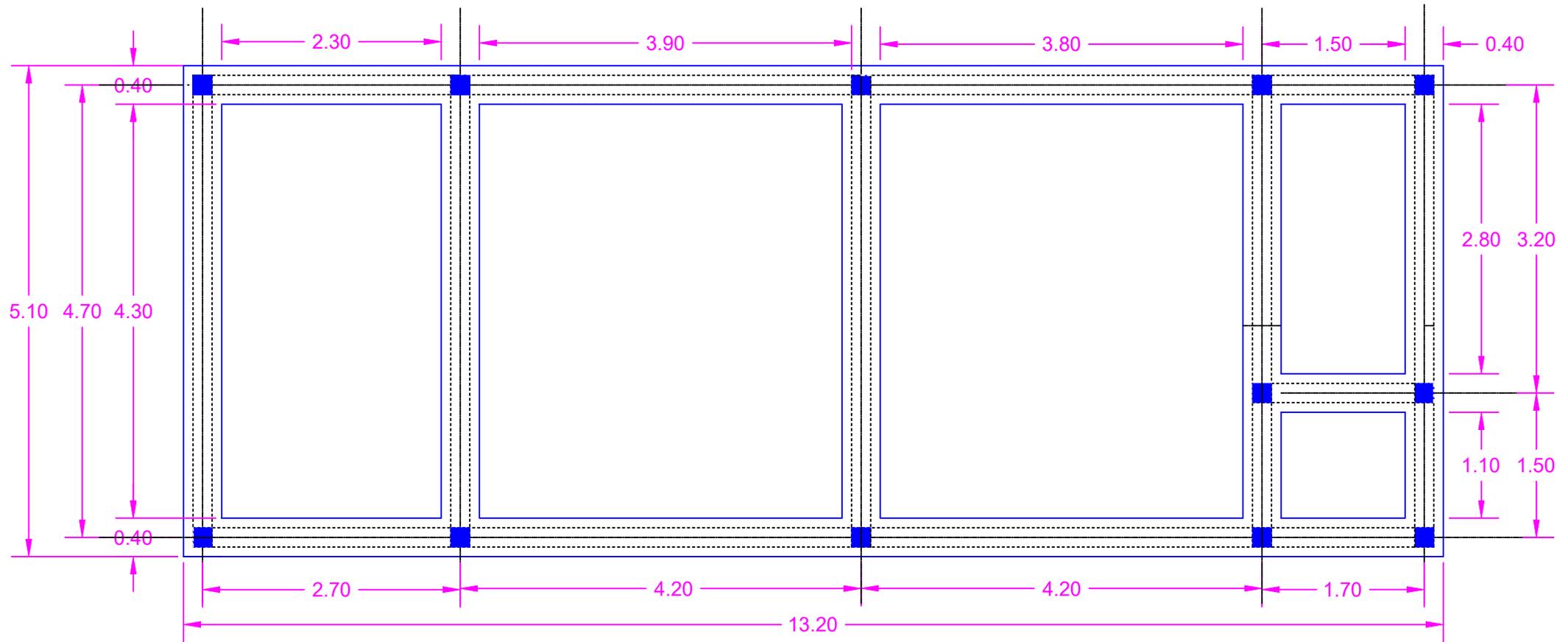


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Plan d'installation

Echelle :

P00

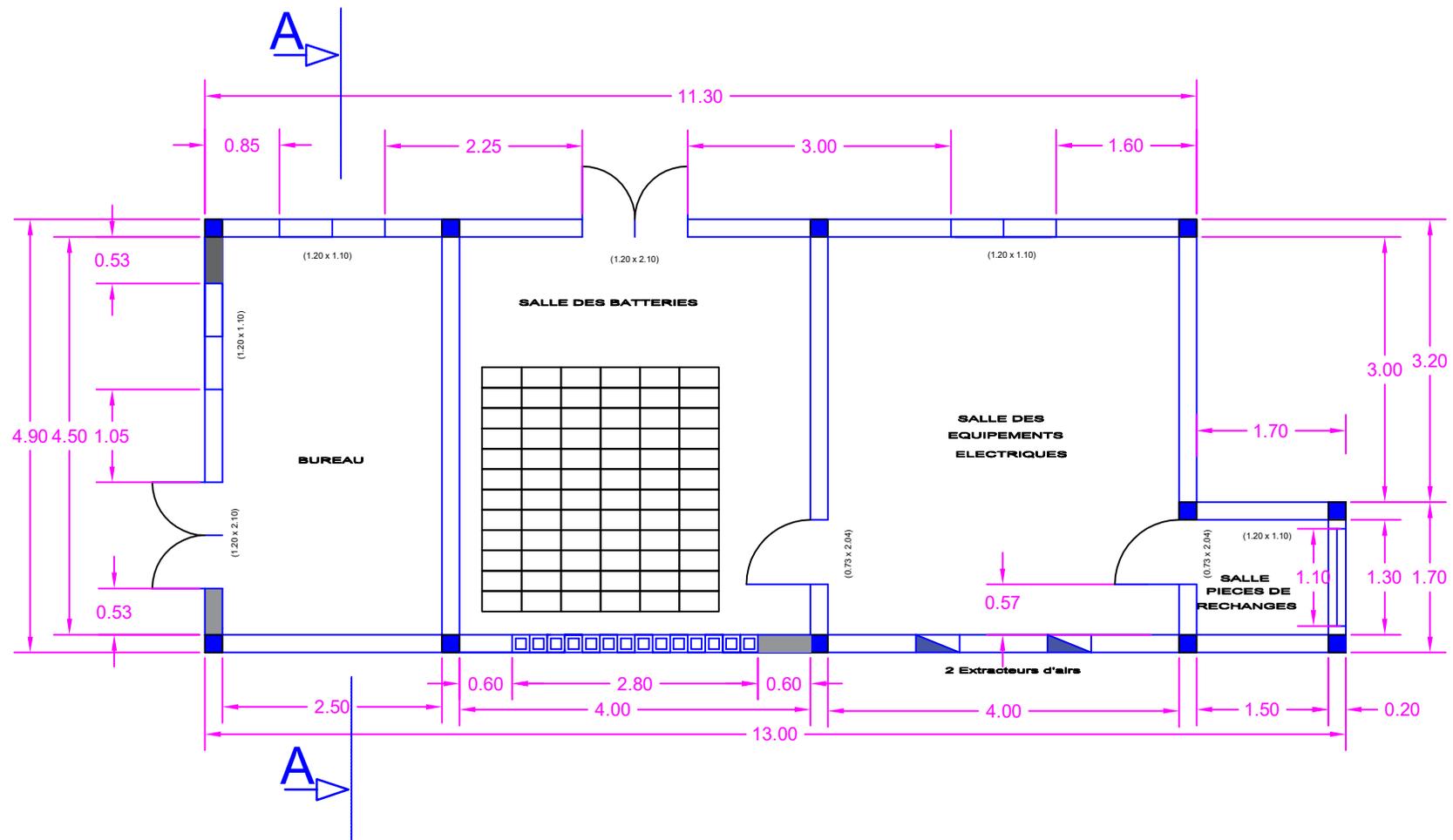


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Plan de fondation

Echelle : $\frac{1}{50}$

P01

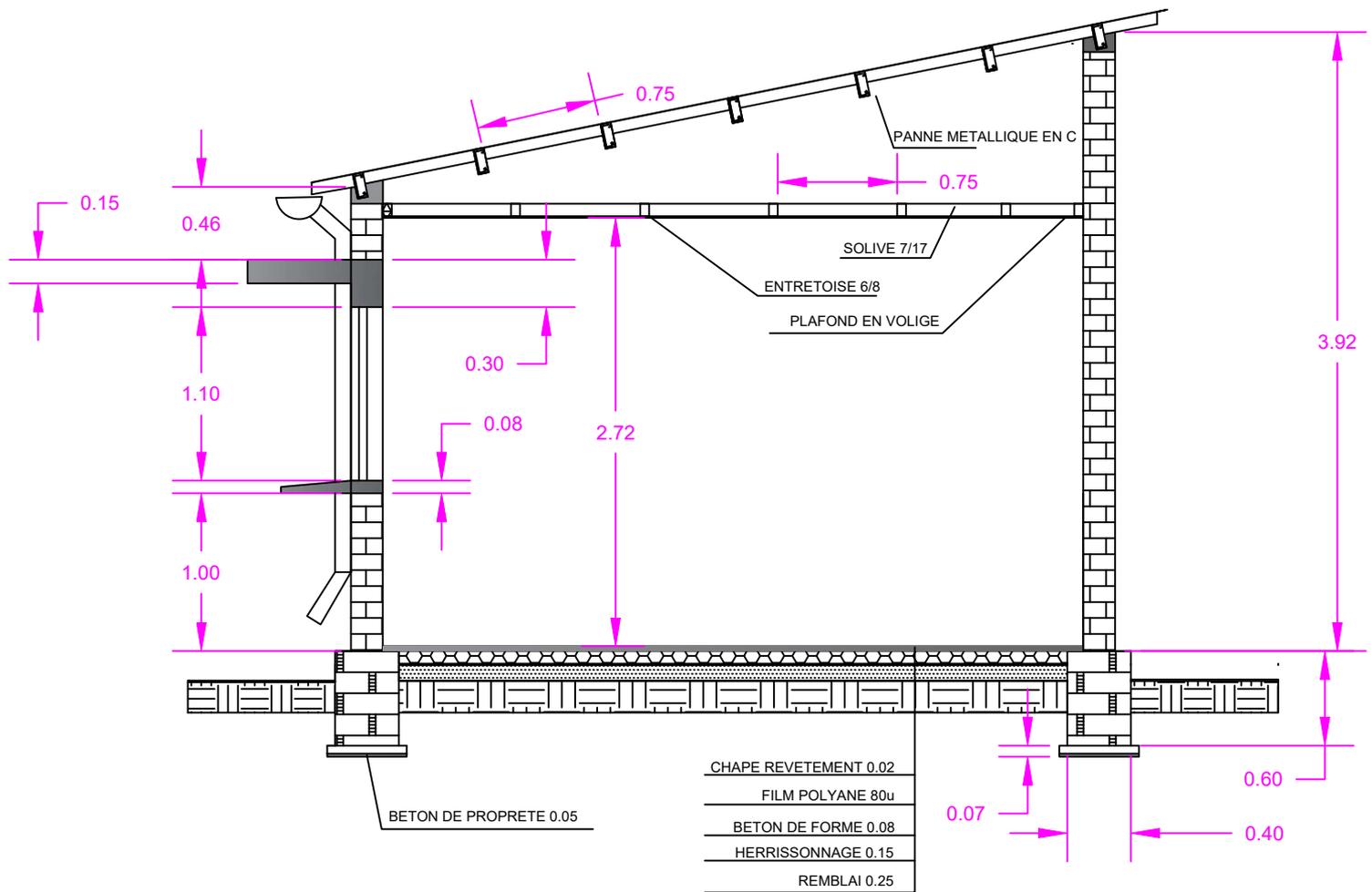


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Antanimora

Vue en plan

Echelle : $\frac{1}{50}$

P02

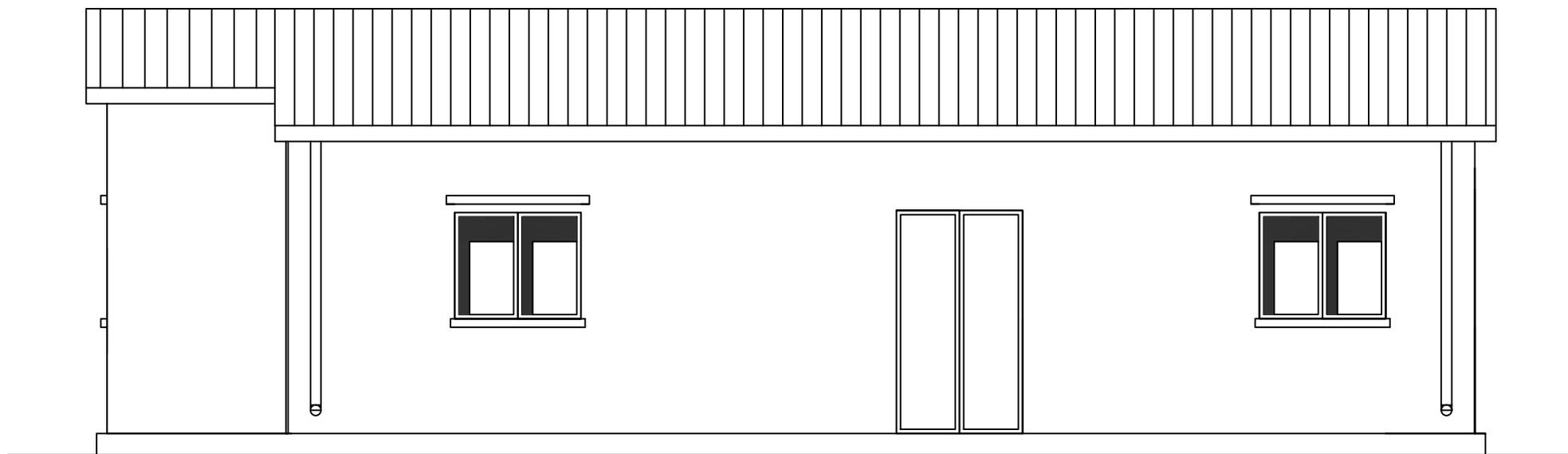


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Coupe AA

Echelle : 1/50

P03

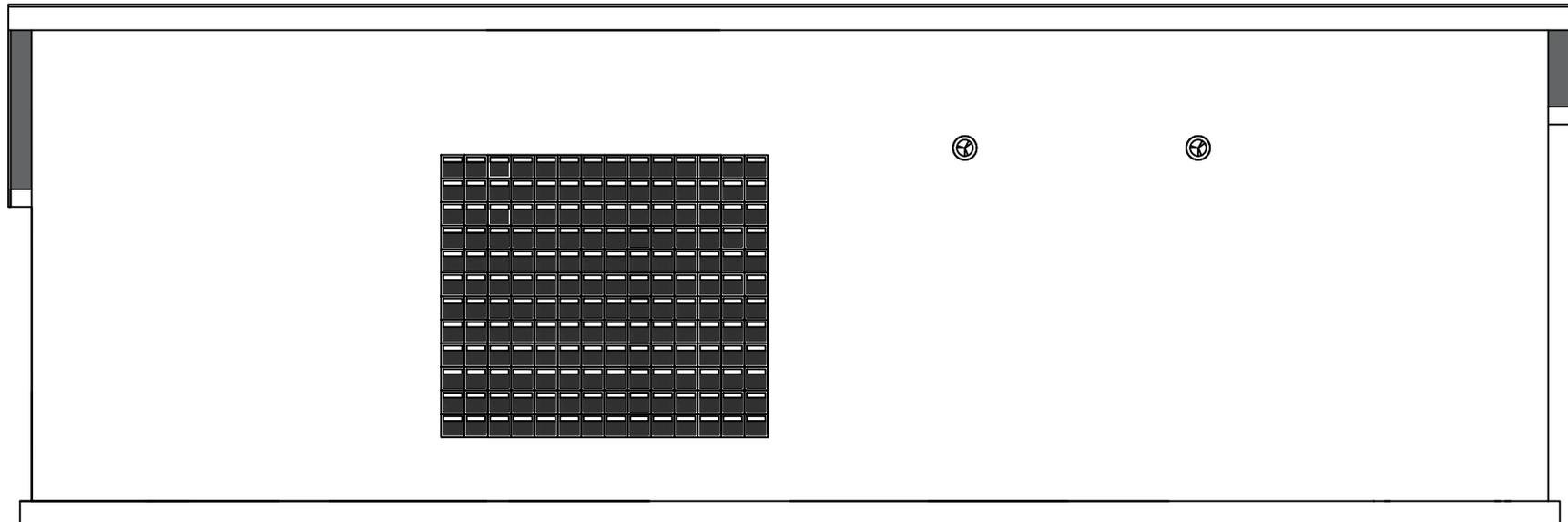


Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Façade principale

Echelle : $\frac{1}{50}$

P04



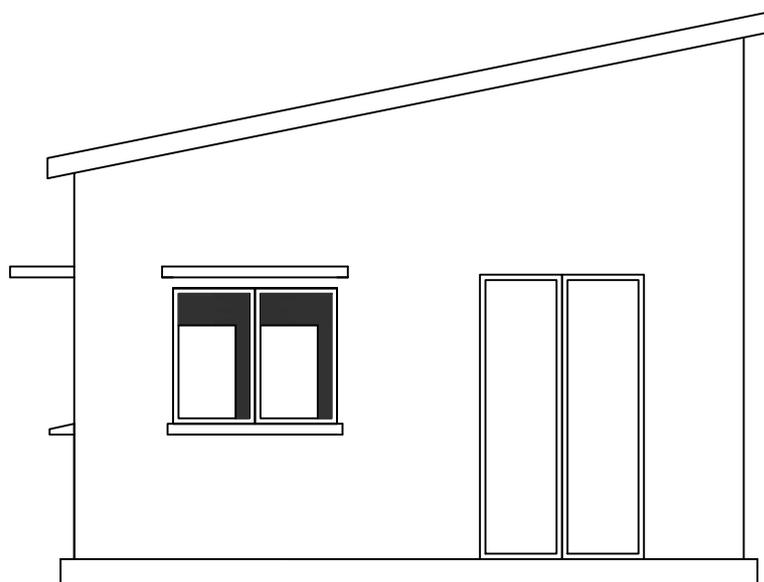
Projet de construction de centrale hybride (solaire -diesel)
à Bekitro

Façade postérieure

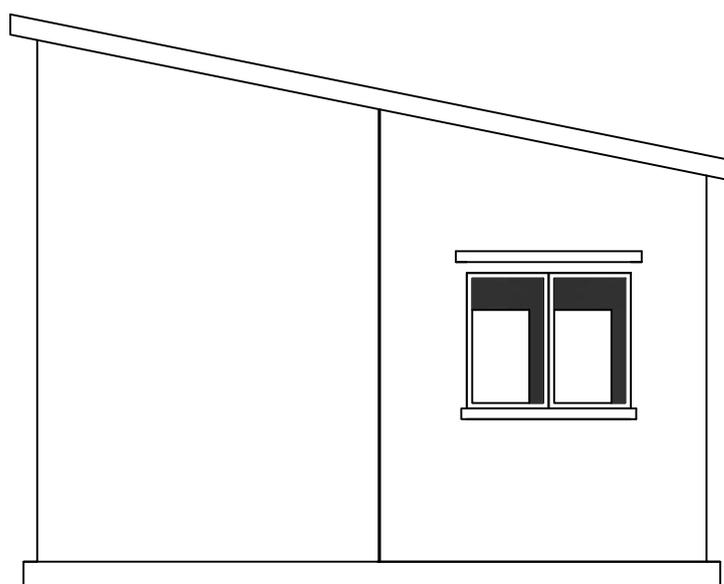
Echelle : $\frac{1}{50}$

P05

FACADE GAUCHE



FACADE DROITE



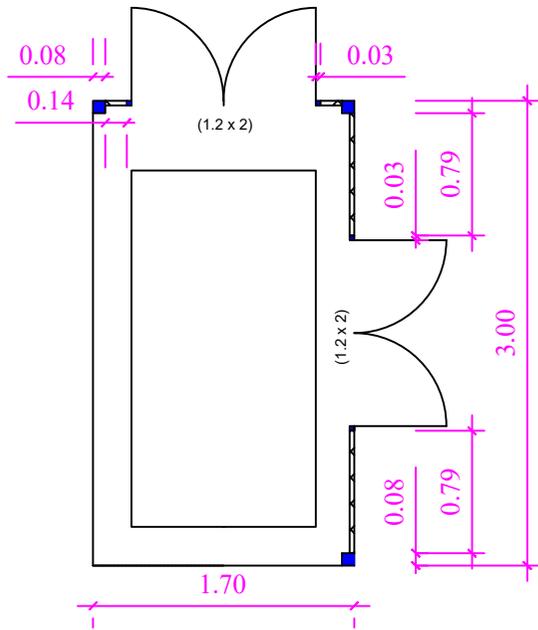
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Façades latérales

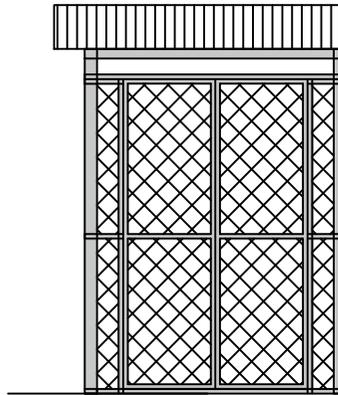
Echelle : $\frac{1}{50}$

P06

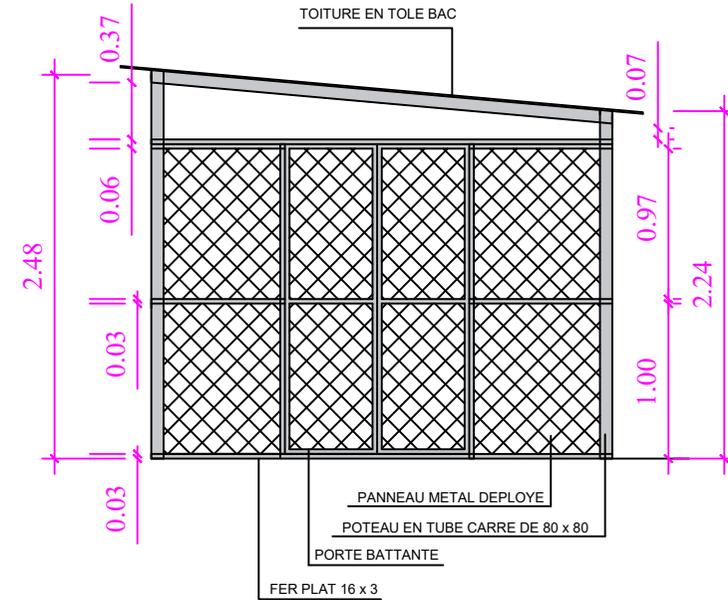
Vue en plan



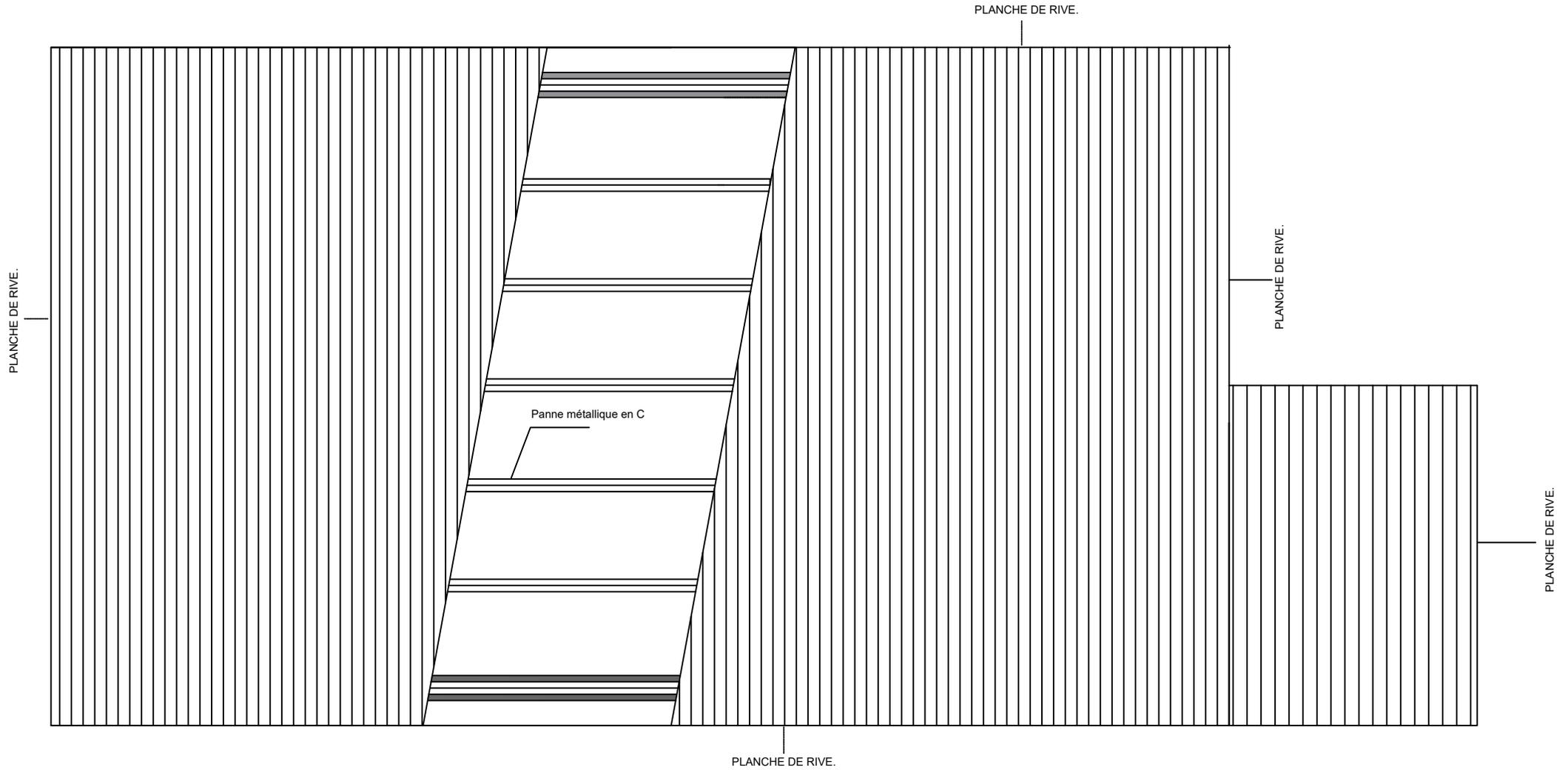
Façade Principale



Façade gauche



Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à BekitroAbris groupe diesel Echelle : $\frac{1}{50}$ P08



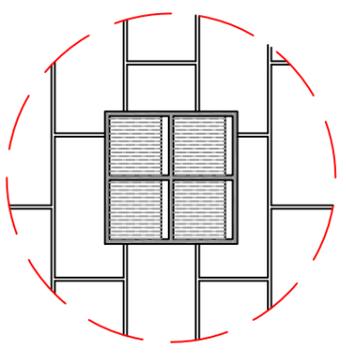
Projet de construction de centrale hybride (solaire - diesel)
à Bekitro

Plan de toiture

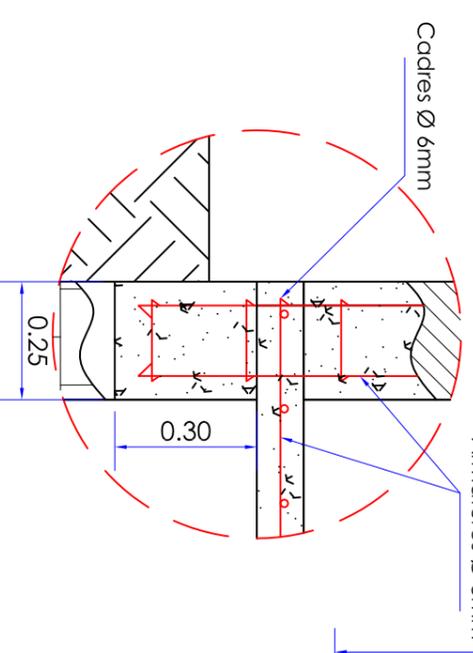
Echelle : $\frac{1}{50}$

P07

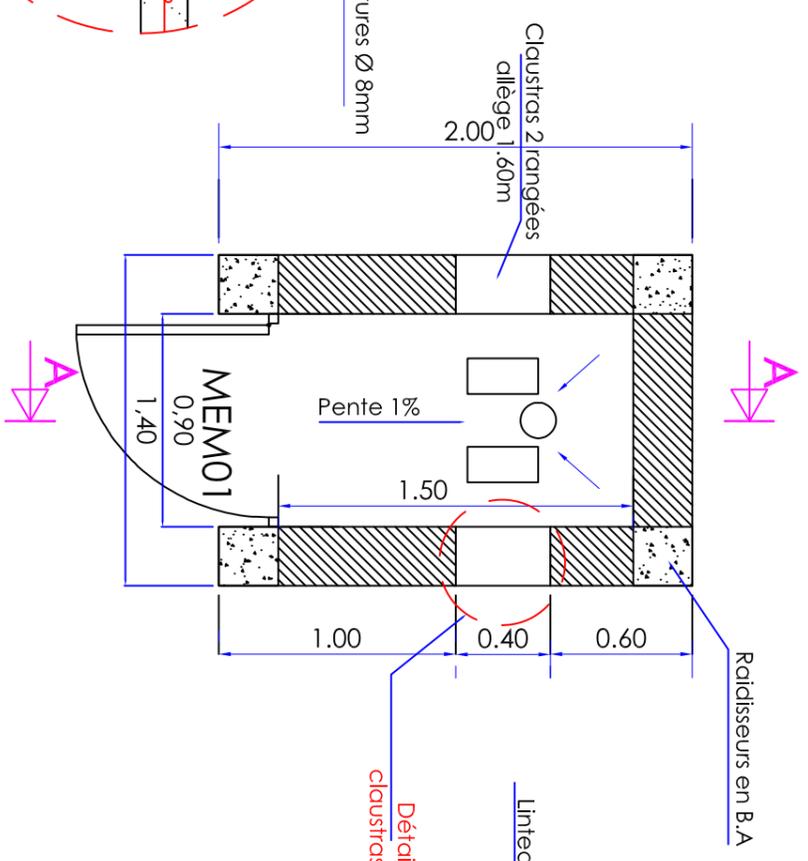
Détail claustras



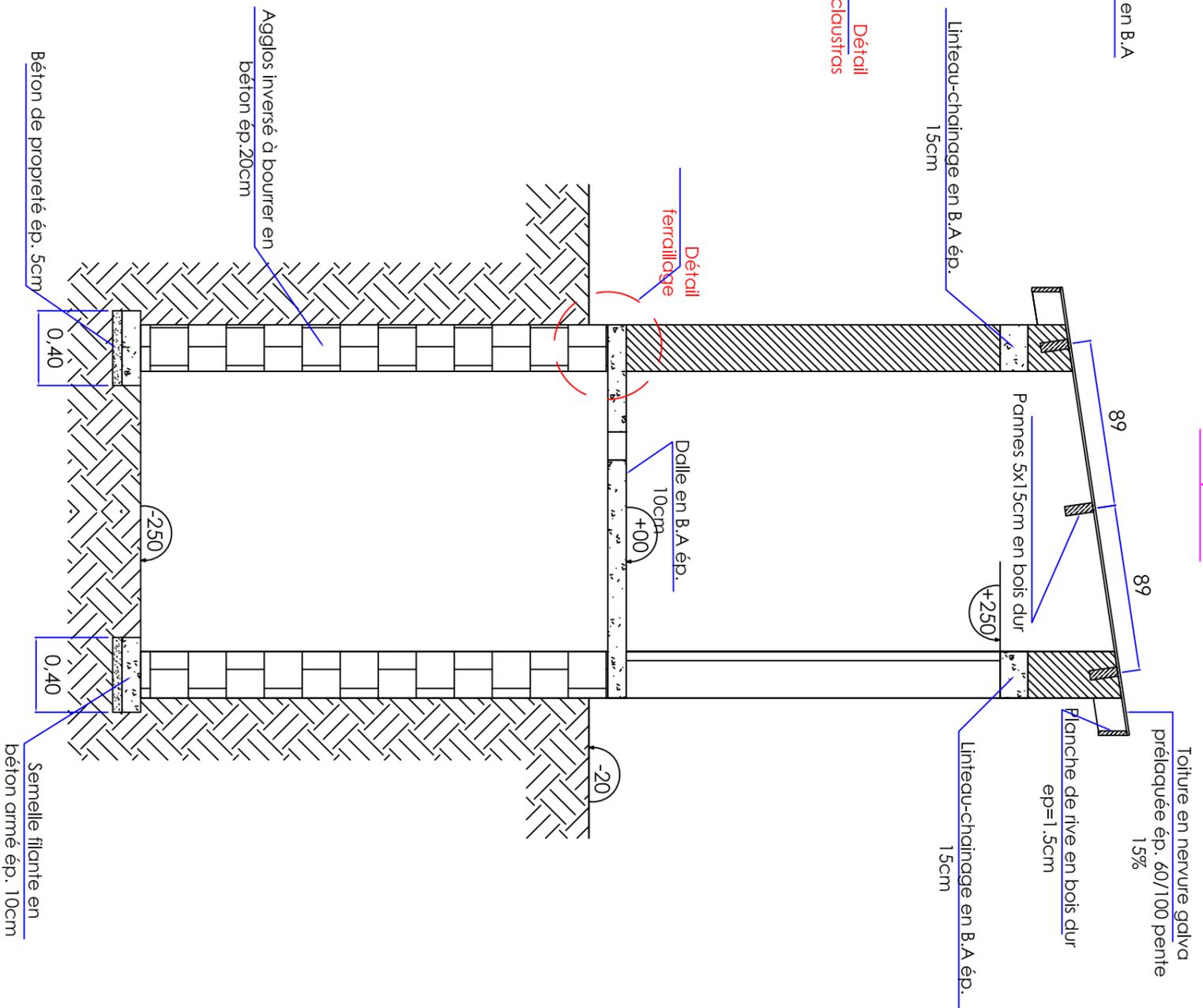
Détail ferrailage



Vue en plan



Coupe AA

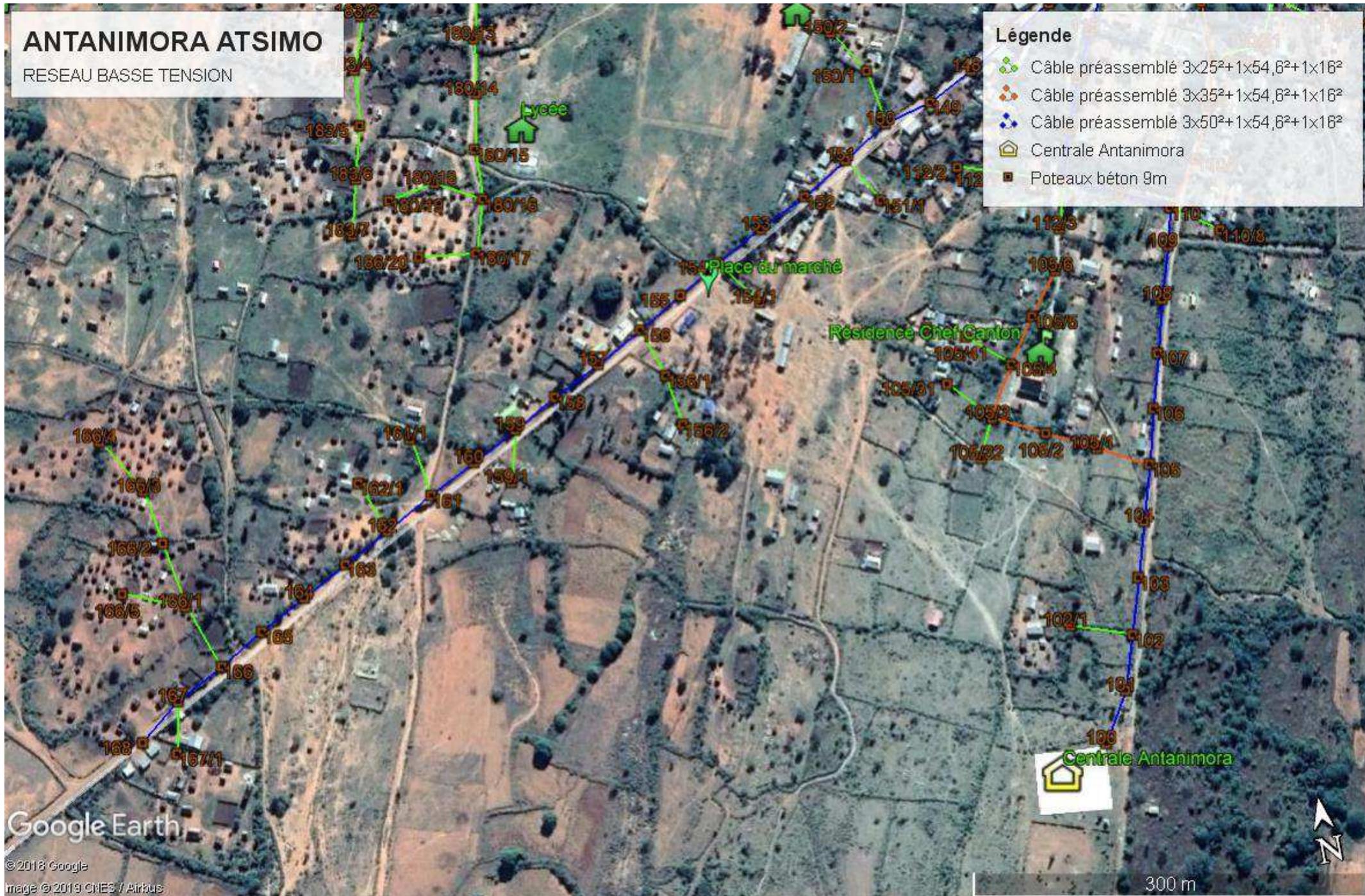


ANTANIMORA ATSIMO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé $3 \times 25^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 35^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 50^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Centrale Antanimora
-  Poteaux béton 9m



Google Earth

© 2018 Google
Image © 2019 CNES / Airbus

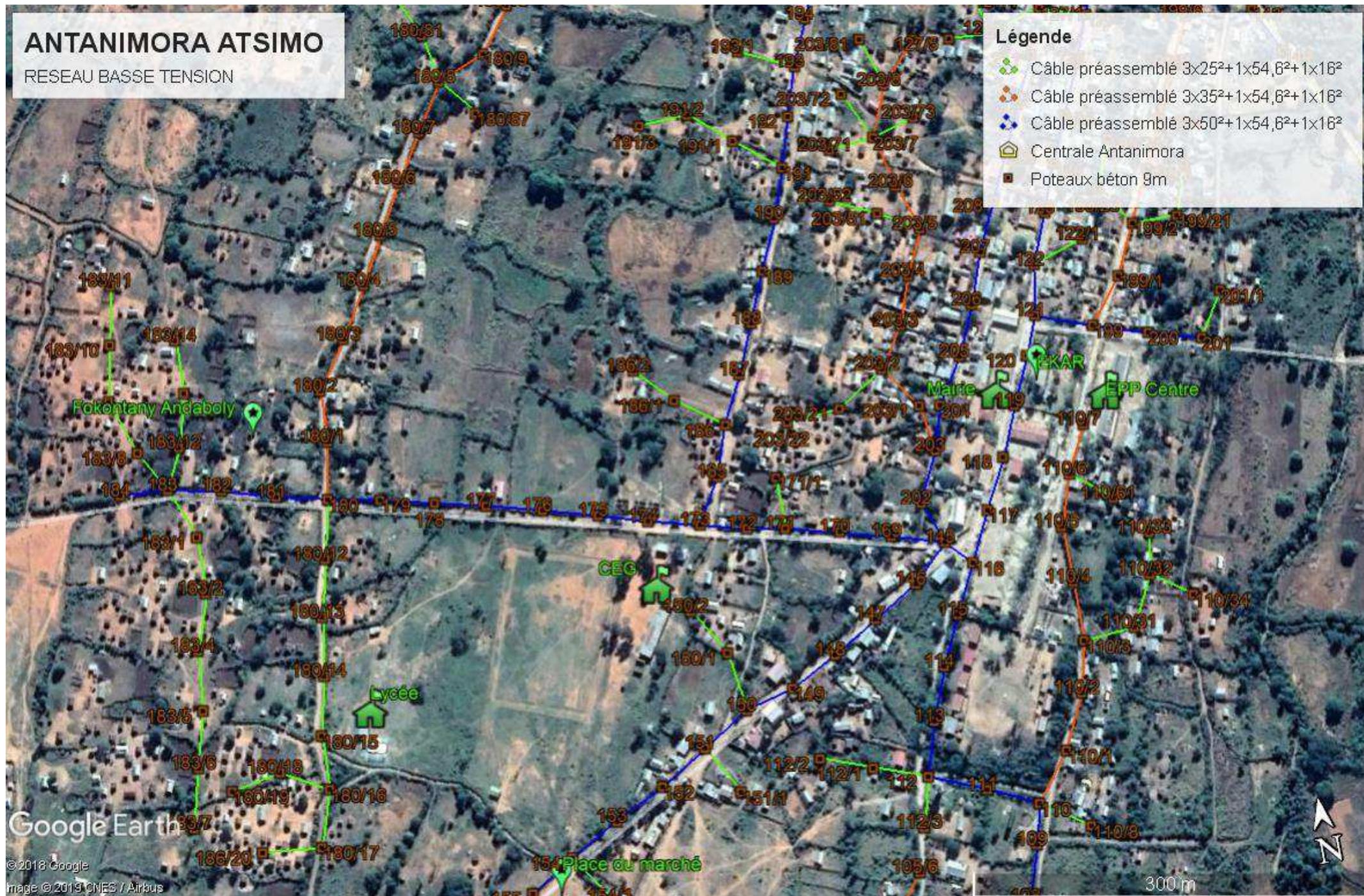
300 m

ANTANIMORA ATSIMO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé 3x25²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x35²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x50²+1x54,6²+1x16²
-  Centrale Antanimora
-  Poteaux béton 9m



ANTANIMORA ATSIMO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé 3x25²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x35²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x50²+1x54,6²+1x16²
-  Centrale Antanimora
-  Poteaux béton 9m



Google Earth

© 2013 Google
Image © 2013 CNES / Airbus

300 m

ANTANIMORA ATSIMO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé 3x25²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x35²+1x54,6²+1x16²
-  Câble préassemblé 3x50²+1x54,6²+1x16²
-  Centrale Antanimora
-  Poteaux béton 9m



BEKITRO

RESEAU BASSE TENSION

Centrale Bekitro



CSS II



Légende

- Câble préassemblé 3x25²+1x54,6²+1x16²
- Câble préassemblé 3x35²+1x54,6²+1x16²
- Câble préassemblé 3x50²+1x54,6²+1x16²
- Centrale Bekitro
- Poteaux béton 9m

Google Earth

Image © 2019 CNES / Airbus
© 2018 Google



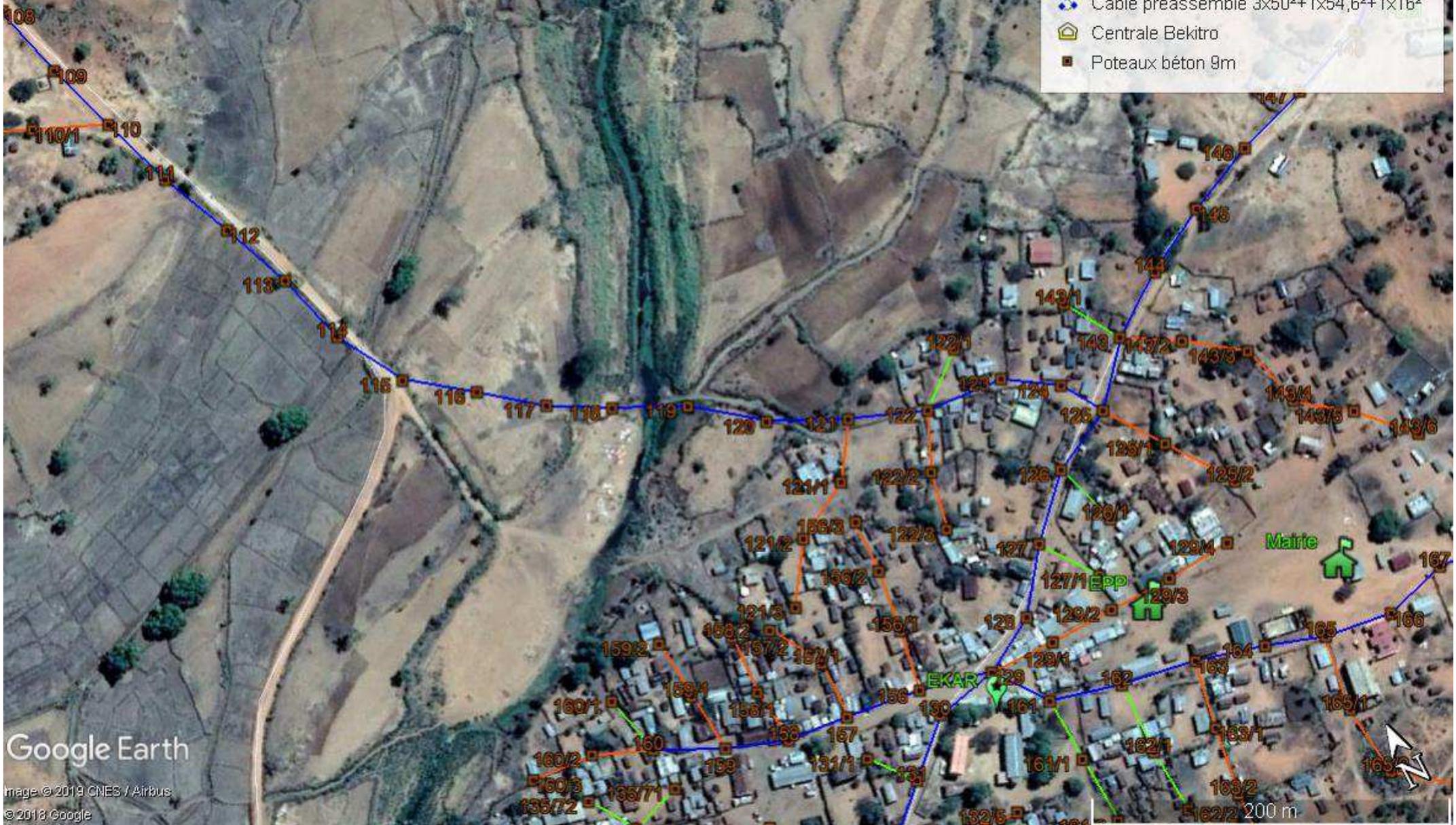
200 m

BEKITRO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé $3 \times 25^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 35^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 50^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Centrale Bekitro
-  Poteaux béton 9m



Google Earth

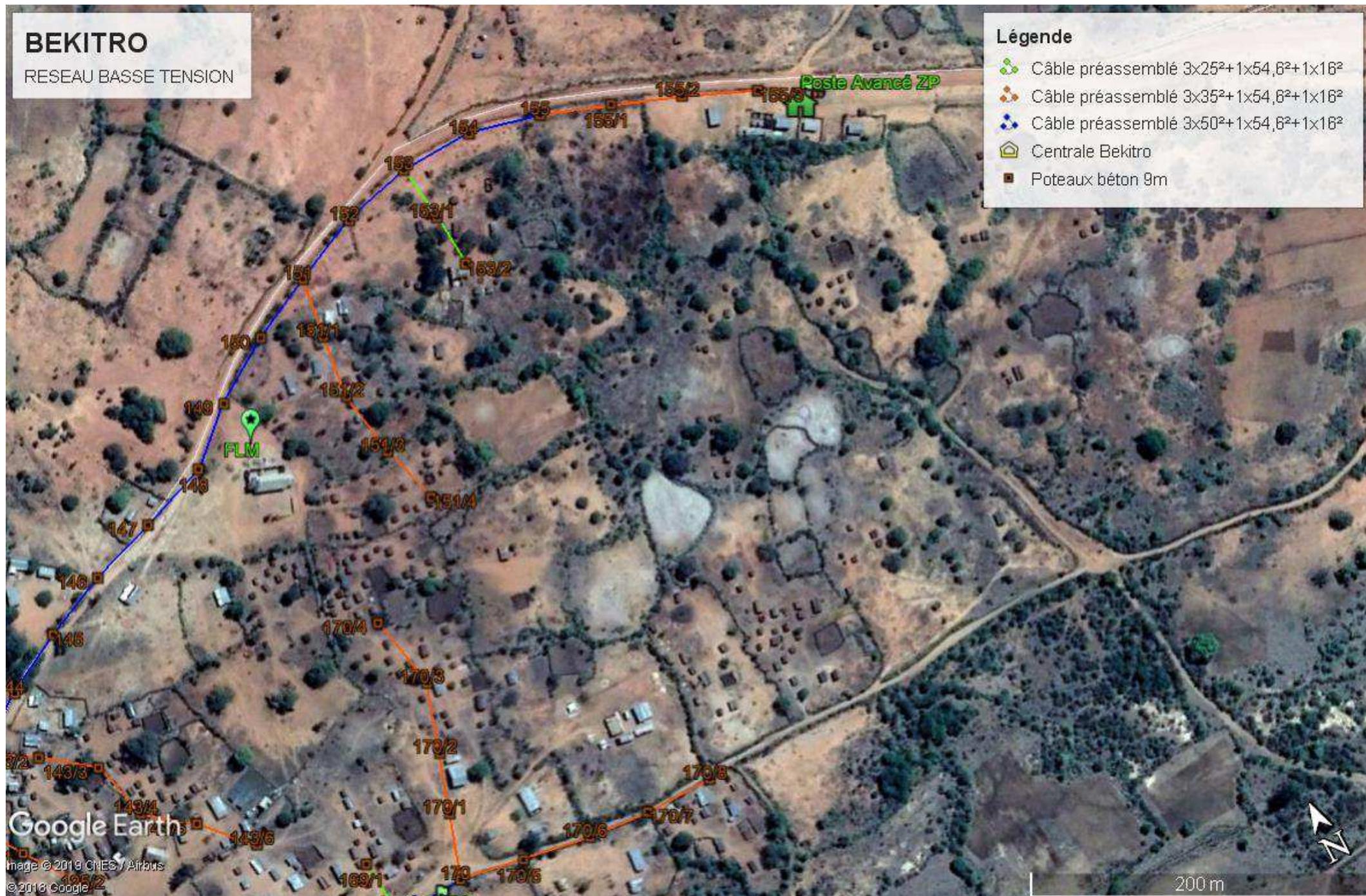
Image © 2019 CNES / Airbus
© 2018 Google

BEKITRO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

-  Câble préassemblé $3 \times 25^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 35^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Câble préassemblé $3 \times 50^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
-  Centrale Bekitro
-  Poteaux béton 9m



BEKITRO

RESEAU BASSE TENSION

Légende

- Câble préassemblé $3 \times 25^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
- Câble préassemblé $3 \times 35^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
- Câble préassemblé $3 \times 50^2 + 1 \times 54,6^2 + 1 \times 16^2$
- 🏠 Centrale Bekitro
- Poteaux béton 9m

Google Earth

Image © 2019 CNES / Airbus
© 2018 Google

200 m

