
ANNEXE 2

I. Résultats du dimensionnement

Le tableau ci-dessous donne les résultats des caractéristiques de chaque système à implanter par site (Feuille de calcul en Annexe 2).

SITE/CENTRE		PUISSANCE CUMULEE DES APPAREILS (W)	CONSOMMATION ENERGETIQUE (W.h/J)	PUISSANCE CRETE (Watt)	CAPACITE BATTERIE (Ah)	TENSION D'INSTALLATION	NOMBRE DE PANNEAUX	NOMBRE DE BATTERIE	REGULATEUR	INVERTER	OBSERVATION
KEDOUGOU	Dakatéli	723	3 960	1041,82	275,00	24 Volts	4 x 280w	4 x 150Ah	50A	1500W	
	Fongolimbi	713	3 930	1048,21	272,92	24 Volts	4 x 280w	4 x 150Ah	50A	1500W	
	Medina Baffé	867	5 180	1362,79	359,72	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	60A	2000W	
	Missira Sirimana	917	5 540	1477,62	384,72	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Bembou	1 339	8 570	2241,57	595,14	24 Volts	8 x 280w	6 x 200Ah	100A	2500W	
TAMBACOUNDA	Dougue	942	5 360	1396,56	372,22	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Sinthiou Bokar Ali	952	5 420	1442,77	376,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Sadatou	967	6 024	1600,40	418,33	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Medina Foulbé	952	5 420	1428,71	376,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	60A	1500W	
	Béllé	738	3 680	983,47	255,56	24 Volts	4 x 280w	2 x 220Ah	50A	1500W	
	Sinthiou Fissa	952	5 420	1448,47	376,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Niani Toucouleur	952	5 420	1428,71	376,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	60A	2000W	
	KOUTHIBA	1 224	6 620	1779,72	459,72	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	Electrifié mais à renforcer
KAFRINE	Dianke Souf	782	4 460	1206,22	309,72	24 Volts	4 x 280w	4 x 150Ah	60A	1500W	
MATAM	Velingara Ferlo	1 858	7 946	2243,24	551,81	24 Volts	9 x 280w	8 x 150Ah	100A	3000W	
	Lougré Thioly	582	3 050	760,96	423,61	12 Volts	3 x 280w	2 x 220Ah	100A	1000W	
KOLDA	Linkering	1 283	8 540	2291,34	593,06	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	100A	3000W	Electrifié mais à renforcer

	Kandia	971	6 149	1615,35	426,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Nemataba	959	6 020	1571,55	418,06	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
	Thiéty	1 019	6 500	1693,59	451,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Coumbacara	1 347	9 020	2415,33	626,39	24 Volts	9 x 280w	6 x 220Ah	100A	3000W	
	Bourouco	959	6 020	1577,64	418,06	24 Volts	6 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Fafacourou	1 278	8 520	2241,50	591,67	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	100A	2500W	
	Koulinto	974	6 140	1612,22	426,39	24 Volts	6 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Ndorna	959	6 020	1580,71	418,06	24 Volts	6 x 280w	4 x 200Ah	100A	2000W	
SEDHIOU	Diambaty	1 079	6 980	1818,65	484,72	24 Volts	6 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Kolibantang	1 059	7 020	1832,61	487,50	24 Volts	6 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Niagha	1 549	10 040	2688,46	697,22	24 Volts	9 x 280w	6 x 220Ah	150A	3000W	
	Oudoucar	1 204	7 980	2206,76	554,17	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	100A	2500W	
	Sakar	1 319	8 900	2496,92	618,06	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	150A	3000W	
ZIGUINCHOR	Enampore	1 019	6 500	1823,59	451,39	24 Volts	8 x 280w	4 x 220Ah	100A	2000W	
	Boutoupa	1 249	8 240	2476,15	572,22	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	100A	3000W	
	Djibidione	1 249	8 940	2583,17	620,83	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	150A	3000W	Dispose d'un système à 9 panneaux mais ne peut pas faire fonctionner l'imprimante
	Niamone	1 189	7 760	2291,17	538,89	24 Volts	9 x 280w	6 x 200Ah	100A	2500W	
	Kataba 1	1 889	56 060	15502,65	3893,06	48 Volts	55 x 280w	20 x 200Ah	700A	20 000W	Electrifié mais à renforcer

II. CONCLUSION GÉNÉRALE

A la lumière des investigations, trente-cinq (35) seront équipés d'une installation solaire. Tous les systèmes seront équipés en tenant en compte un (éventuel) raccordement un réseau électrique. De ce fait, chaque centre sera doté d'un inverseur de source.

Pour ce qui concerne les centres d'état civil de Djibidione et de Kataba I les recommandations suivantes ont été faits :

 Pour le centre de Djibidione :

Compte tenue l'existence de 9 panneaux solaires, les opérations suivantes sont préconisées :

- la vérification et la réinstallation si nécessaire du schéma de câblages des panneaux ;
- le changement du régulateur et de l'onduleur ;
- le renforcement des batteries.

 Pour le centre de Kataba 1

Compte tenu des résultats de dimensionnement et le fait que le centre dispose déjà de connexion à un réseau électrique, il est préférable de ne pas connecter ce centre en système solaire.

Il faut également noter que les centres Linkering et Kouthiaba sont raccordés à un réseau électrique mais les personnes ressources rencontrées sur site affirment que la fourniture de l'électricité n'est pas continue des dysfonctionnements (coupures fréquentes et de longue durée) sont rencontrées très fréquemment.

Le Bâtiment du site de Missira Sirimana est abandonné pour de dégradation très avancée avec des fuites d'eaux assez importantes en saison des pluies. Le maire a décidé de loger le centre d'état civil dans un autre endroit provisoirement en attendant de trouver une solution pour le bâtiment administratif.

Certains sites sont à accessibilité très difficile avec des fois l'inexistence de chemin praticable par véhicule et peuvent entraîner des difficultés de livraison du matériel lourd ou volumineux (cas des sites de Tambacounda et Kedougou).

Aucune contrainte n'a été identifiée concernant la faisabilité du projet pour tous les sites.

SCHEMAS D'INSTALLATION DU SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE

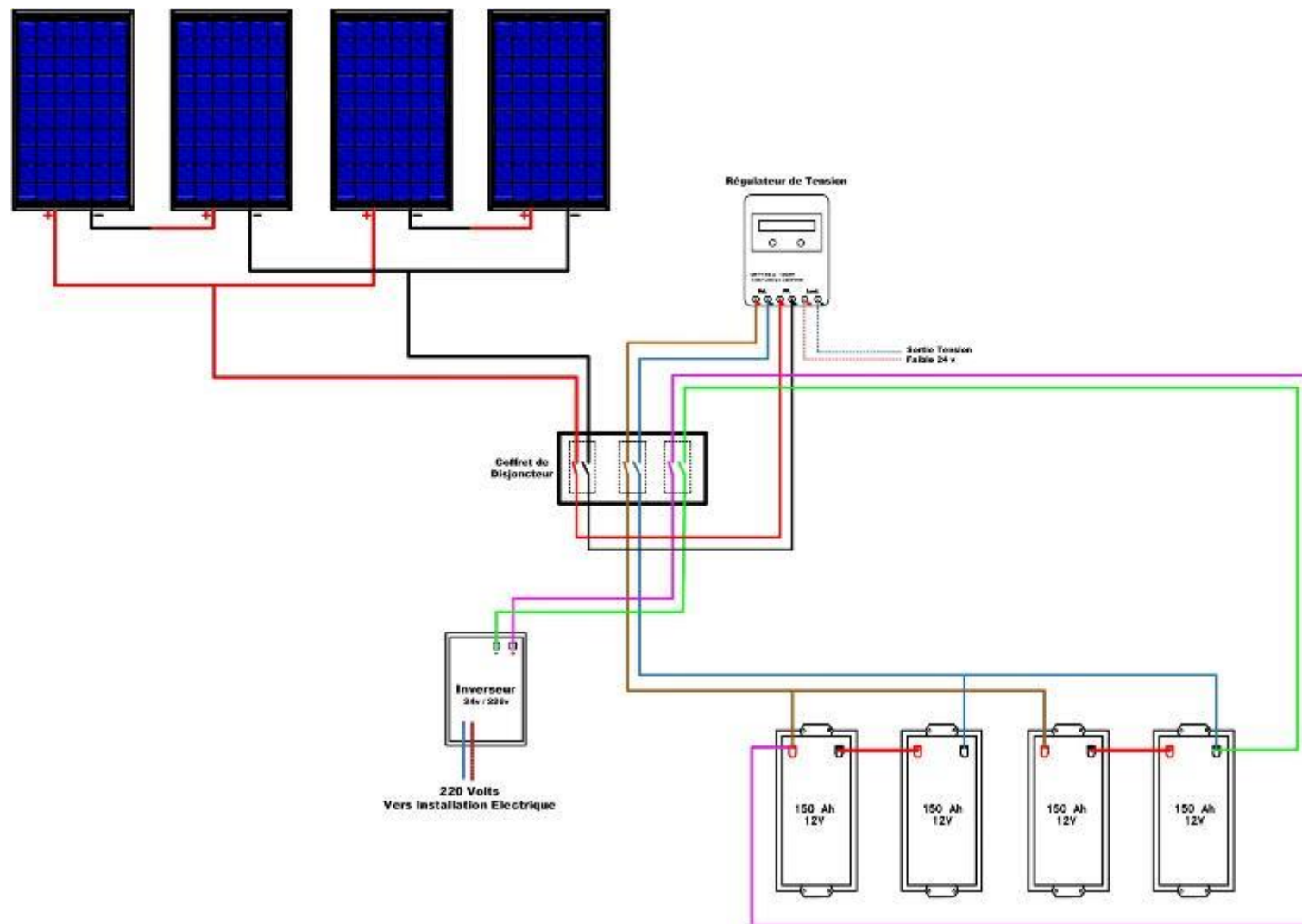


Figure 1: Schéma d'installation photovoltaïque du centre de Dakatéli

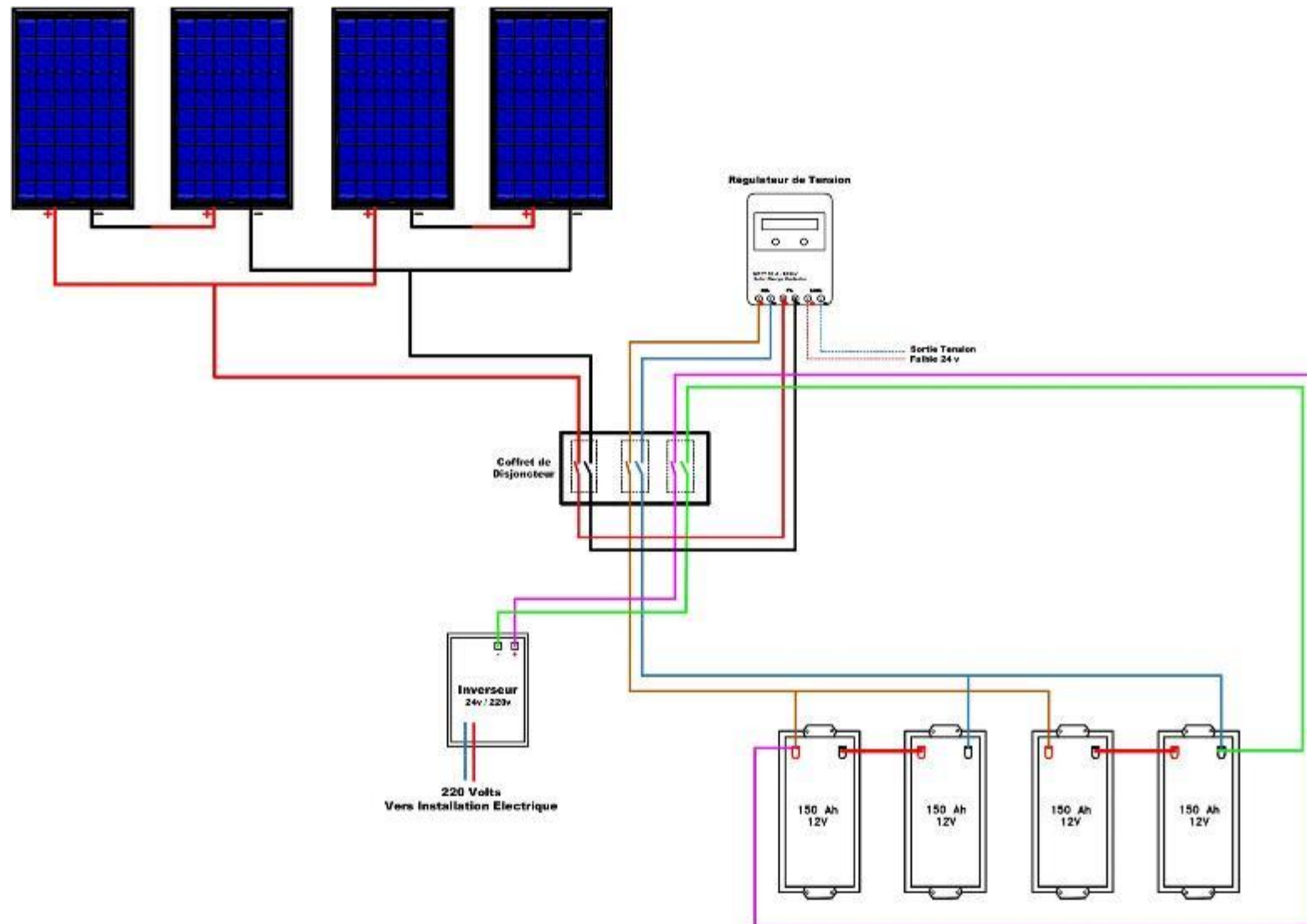


Figure 2: Schéma d'installation photovoltaïque du centre de Fongolimbi

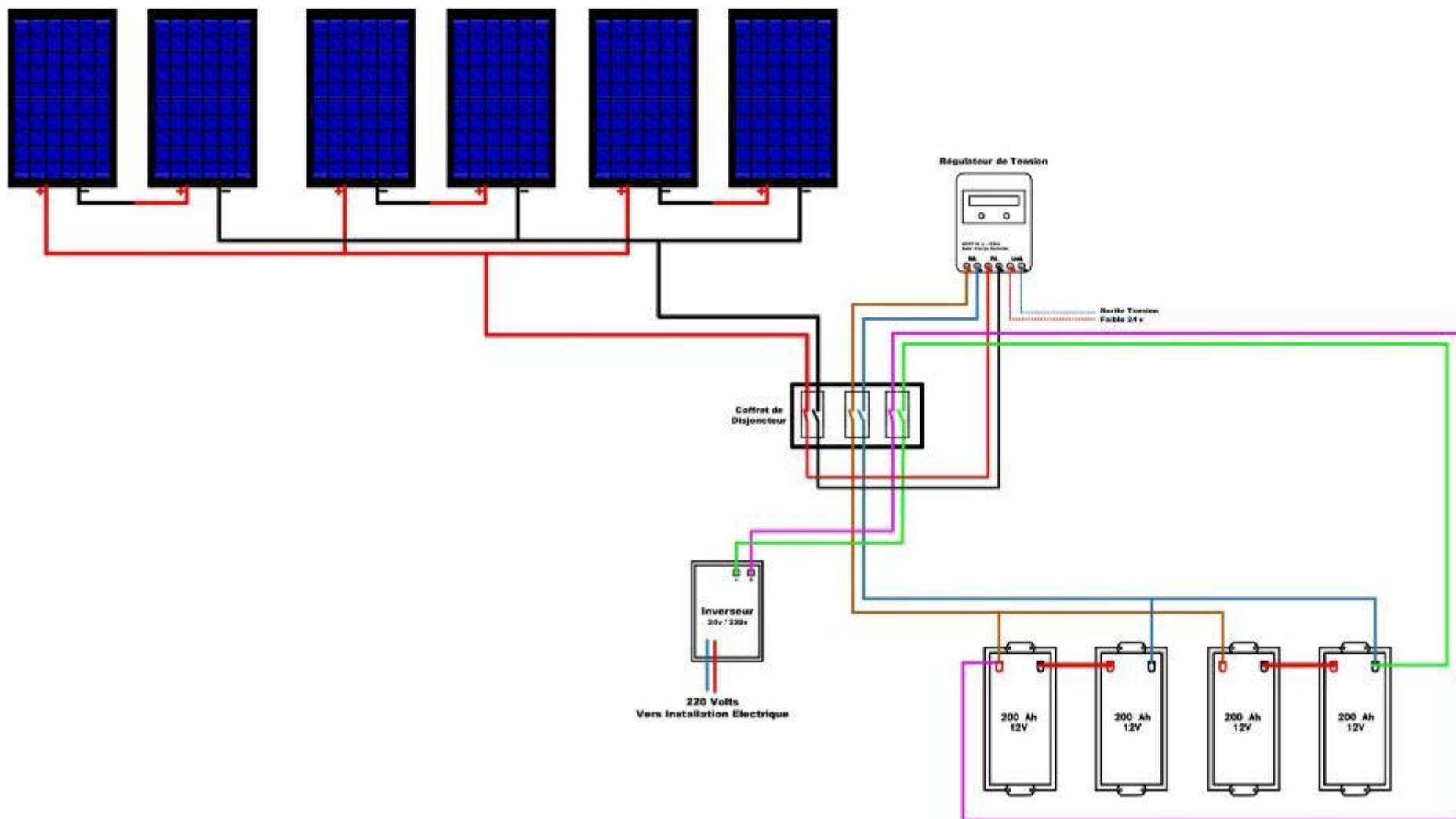


Figure 3: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Medina Baffé

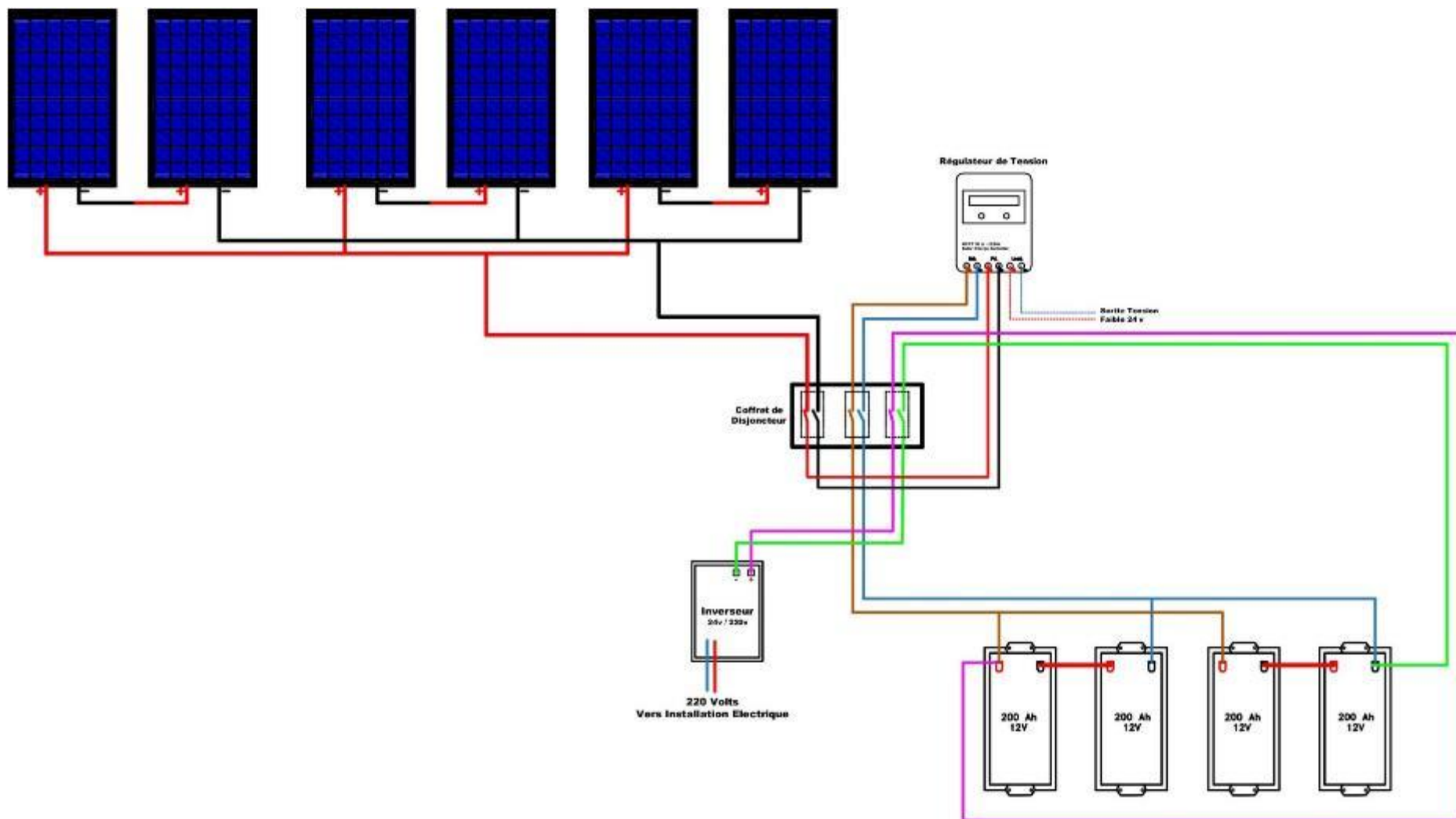


Figure 4: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Missira Sirimana

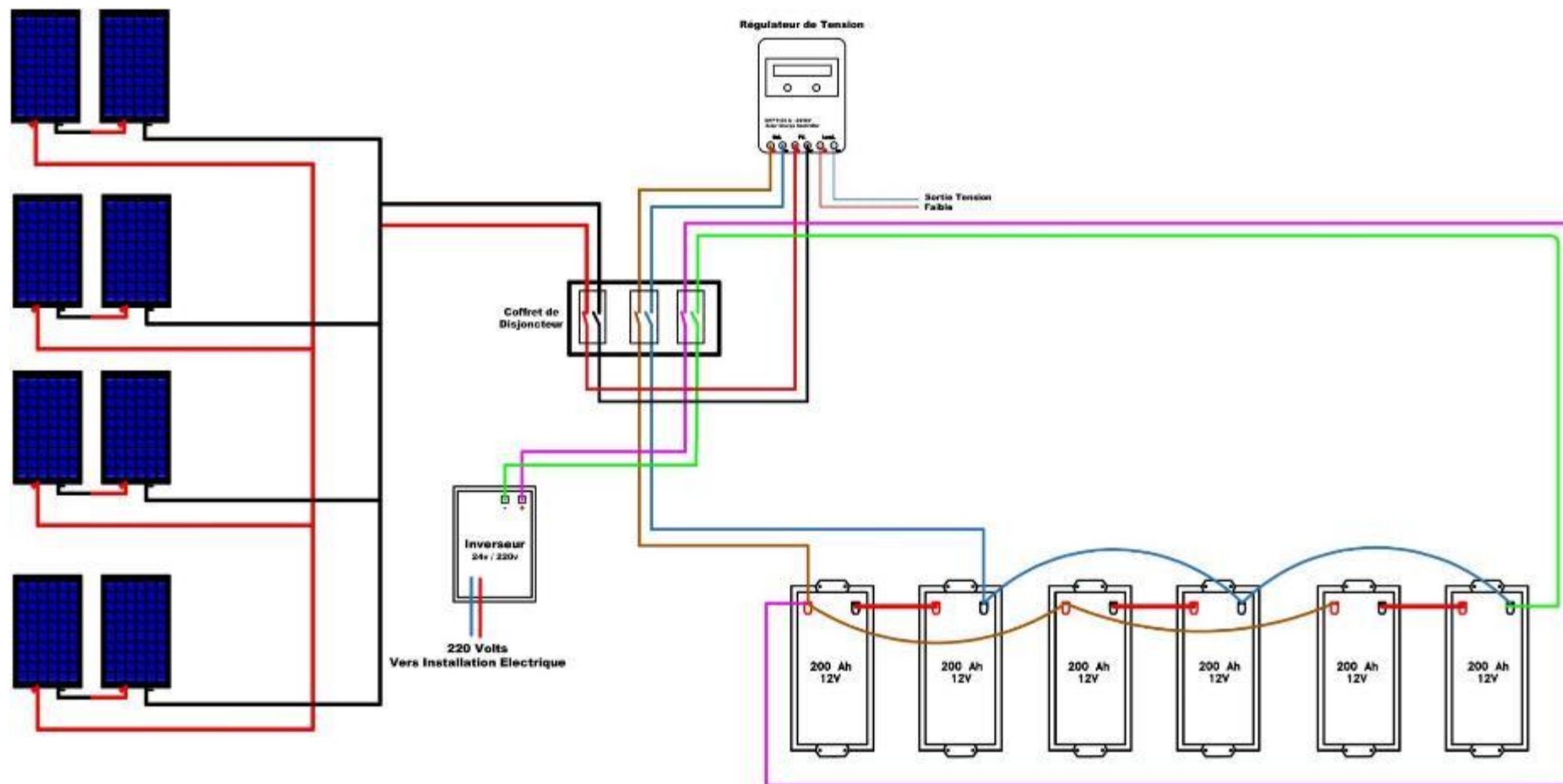


Figure 5: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Bembou

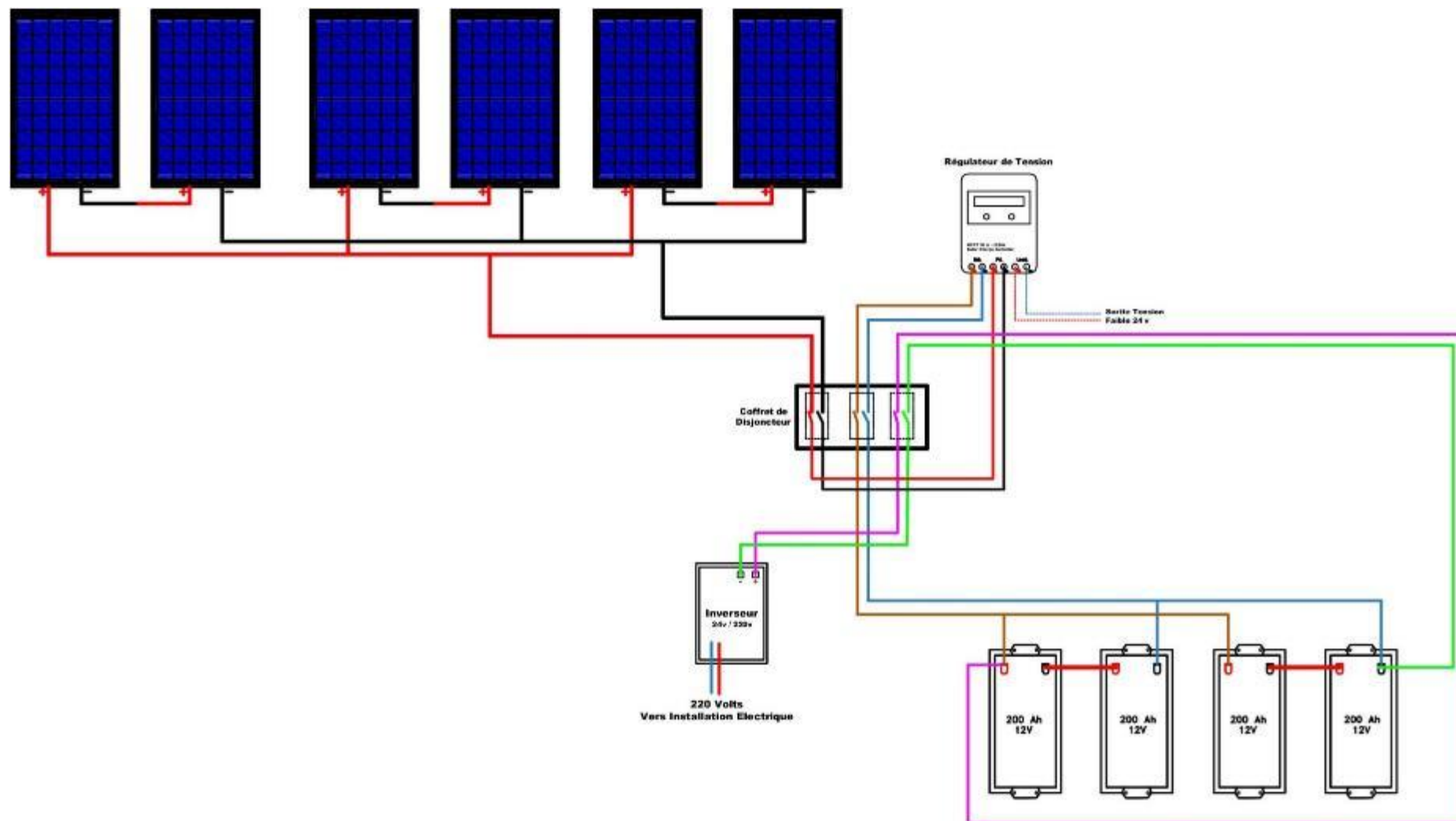


Figure 6: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Boutoucou Fara

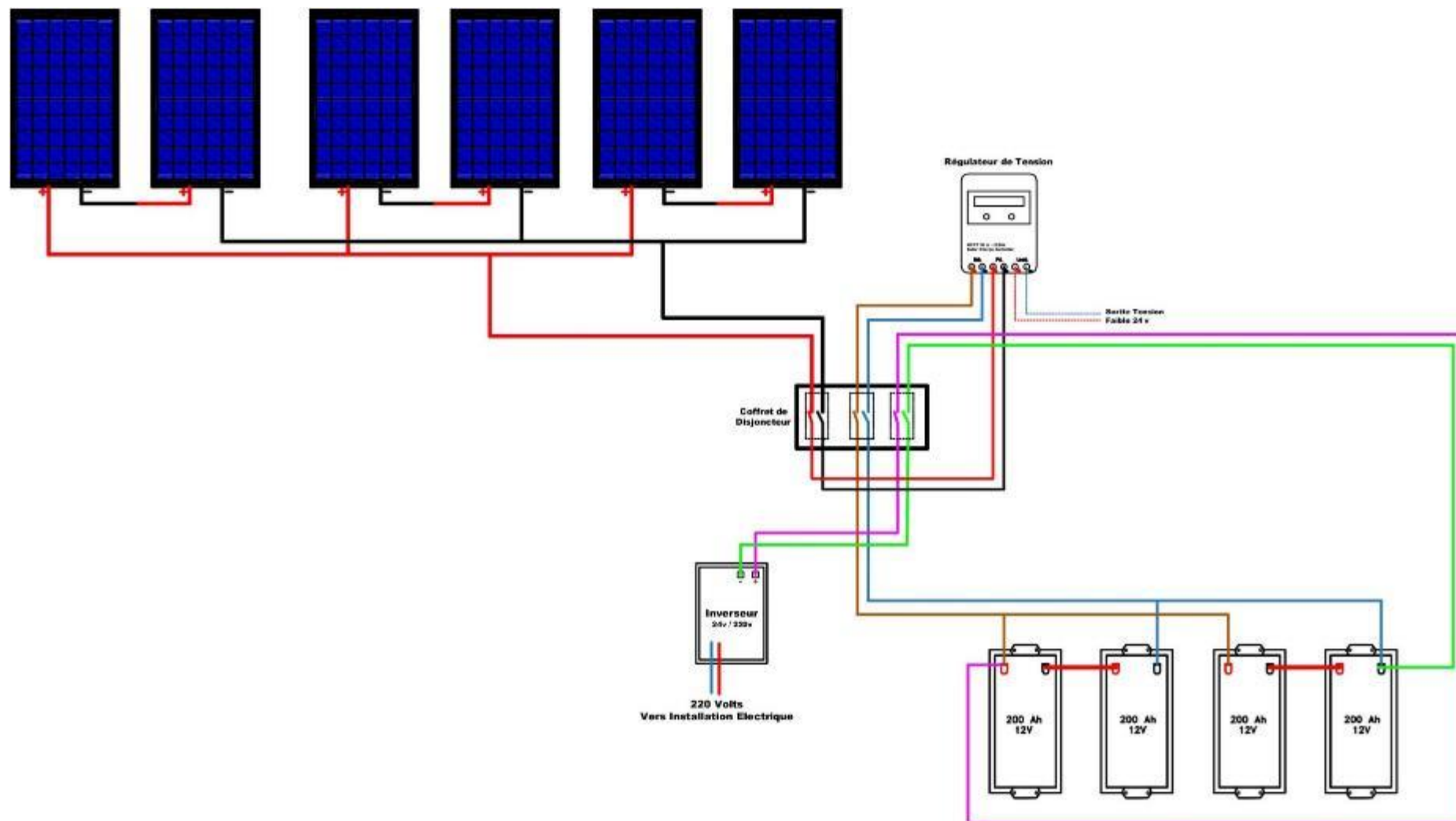


Figure 7: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Dougué

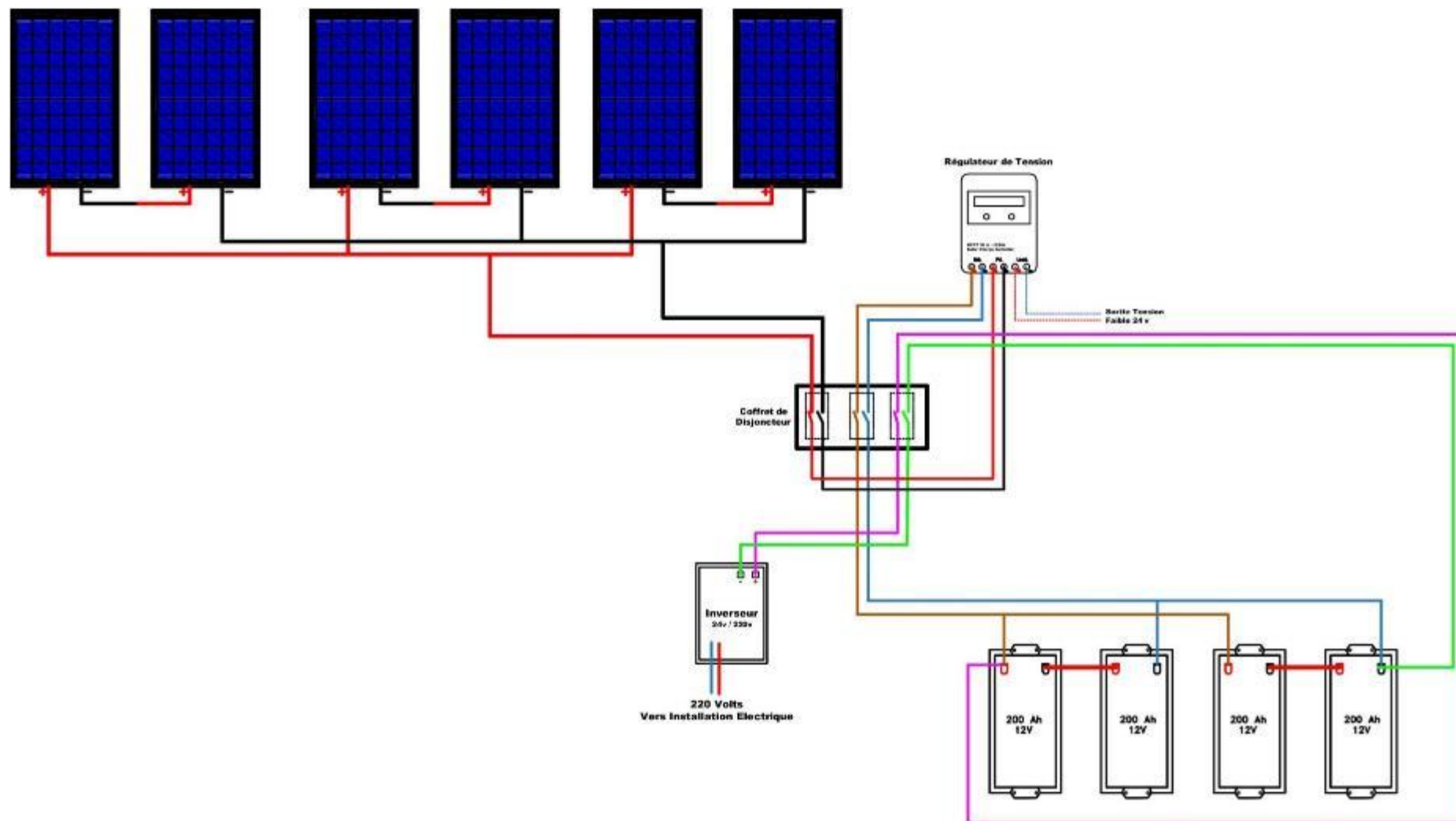


Figure 8: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Sinthiou Bokar Ali

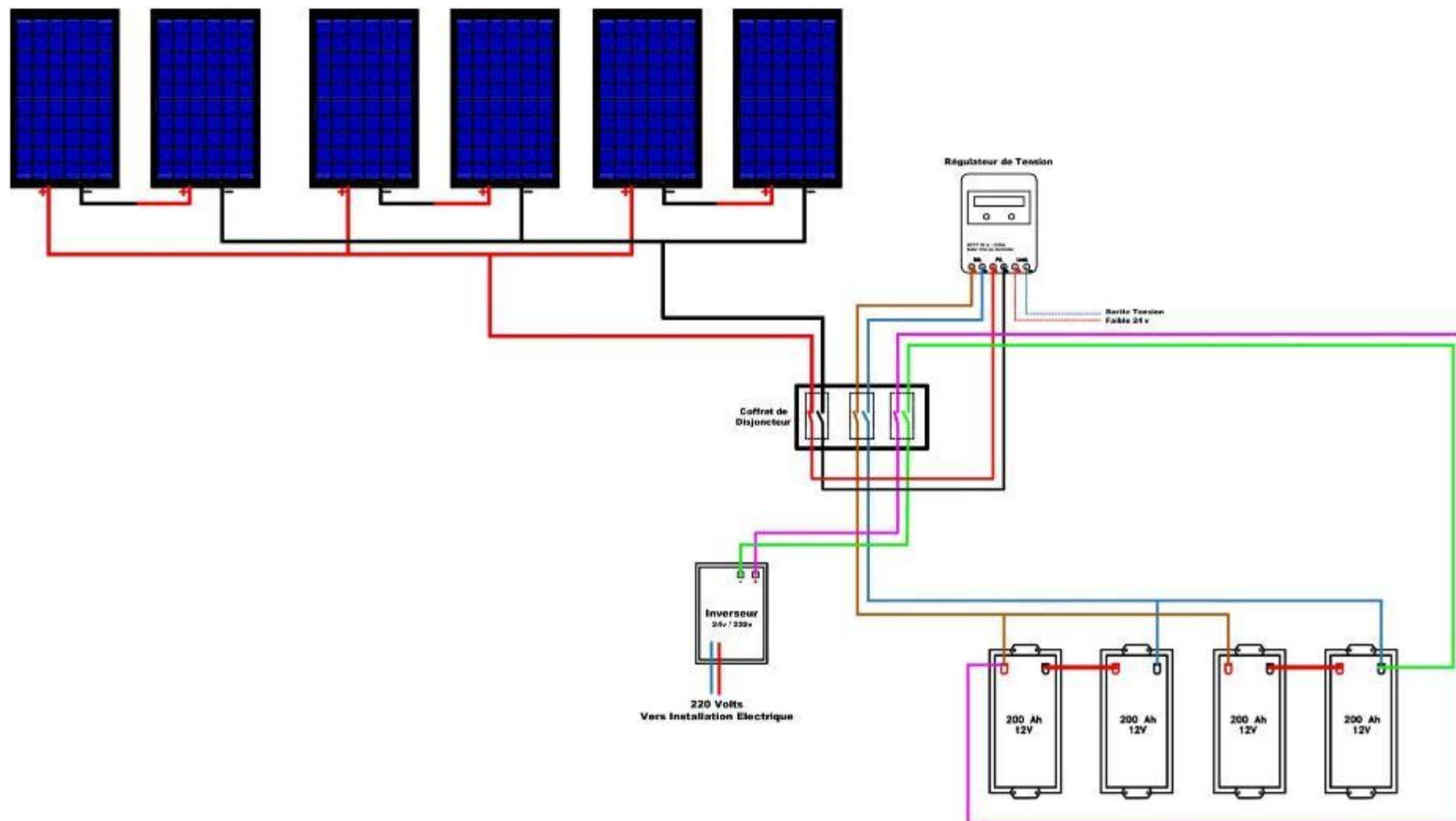


Figure 9: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Sadatou

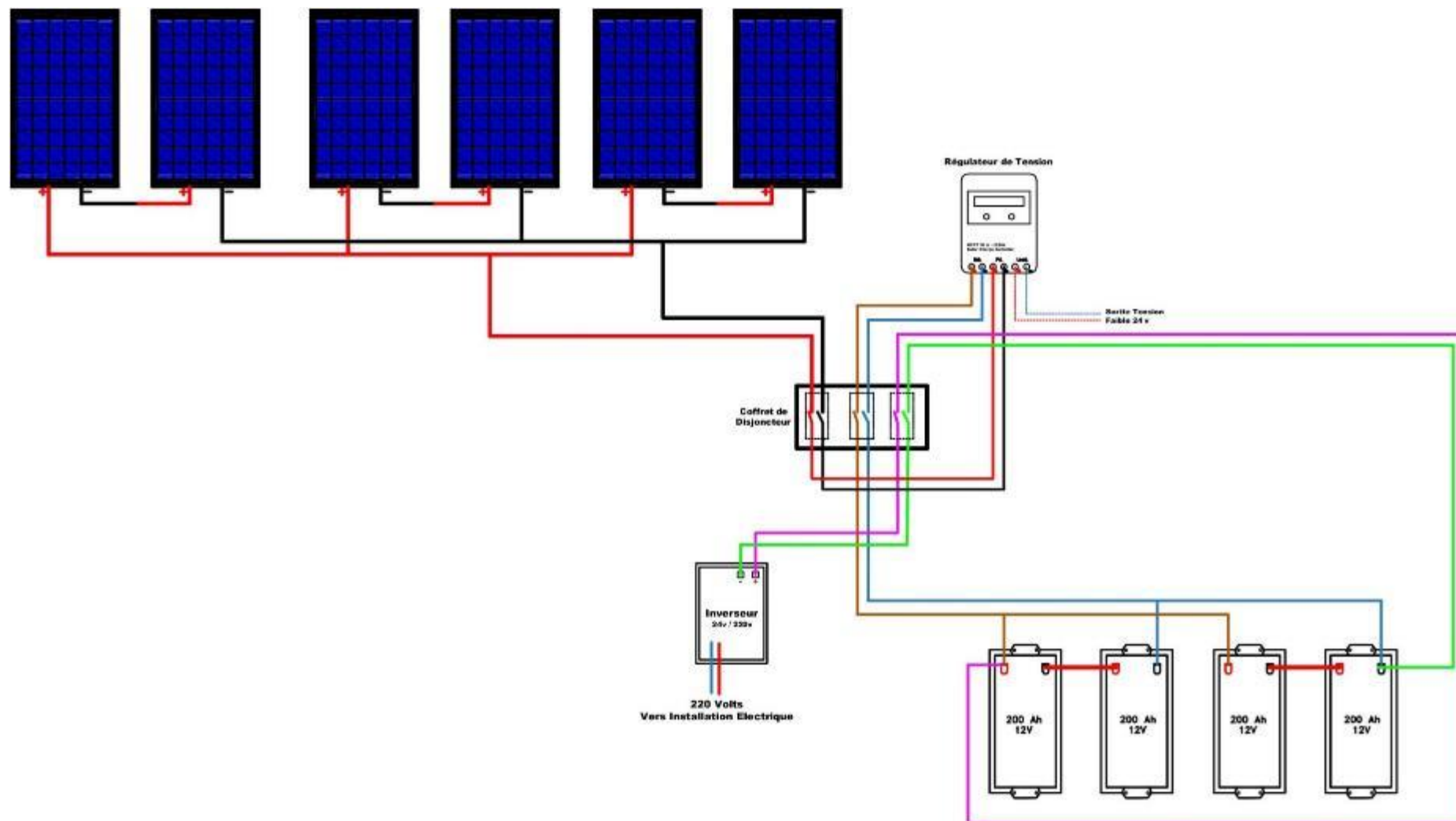


Figure 10: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Medina Foulbé

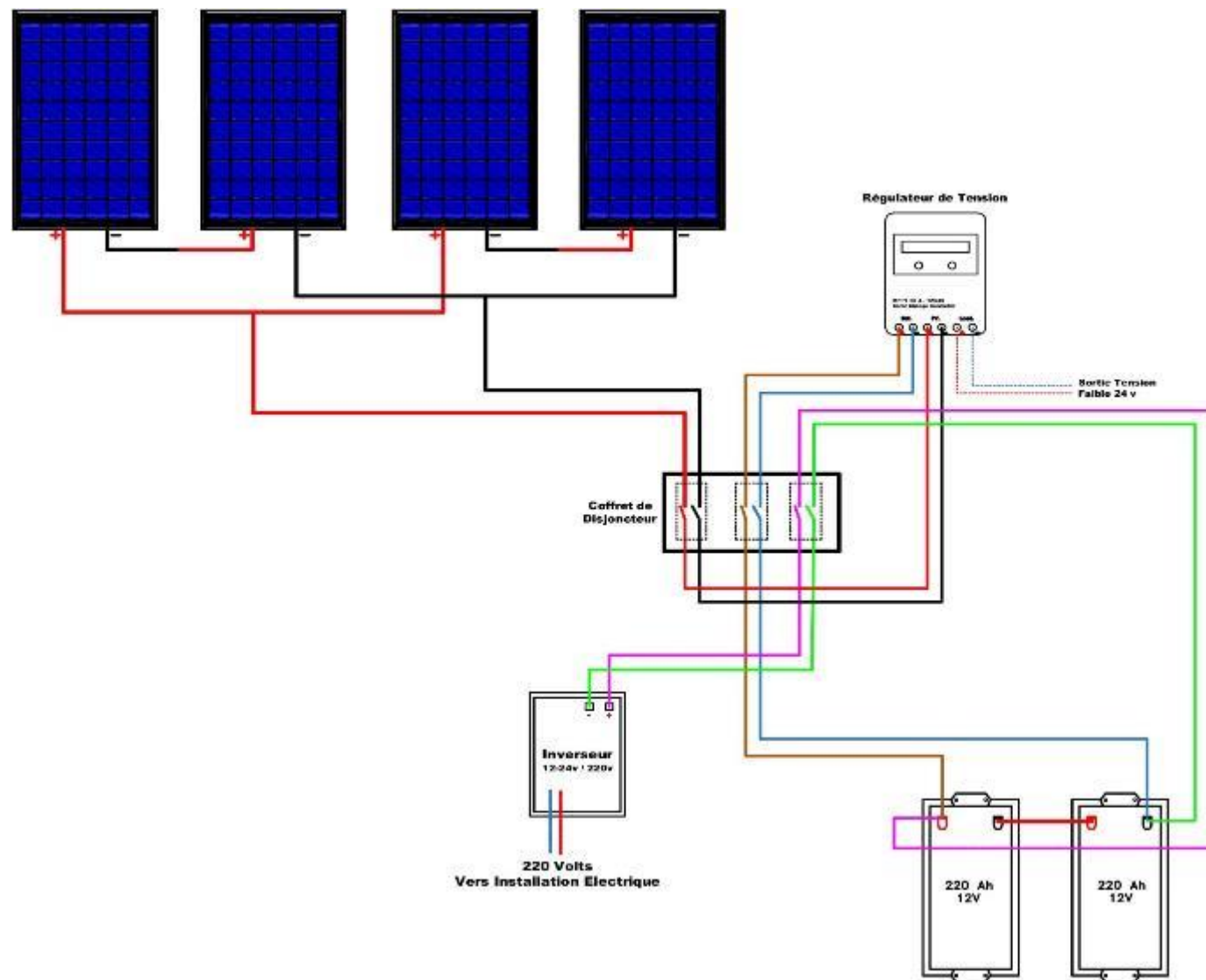


Figure 11: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Bélé

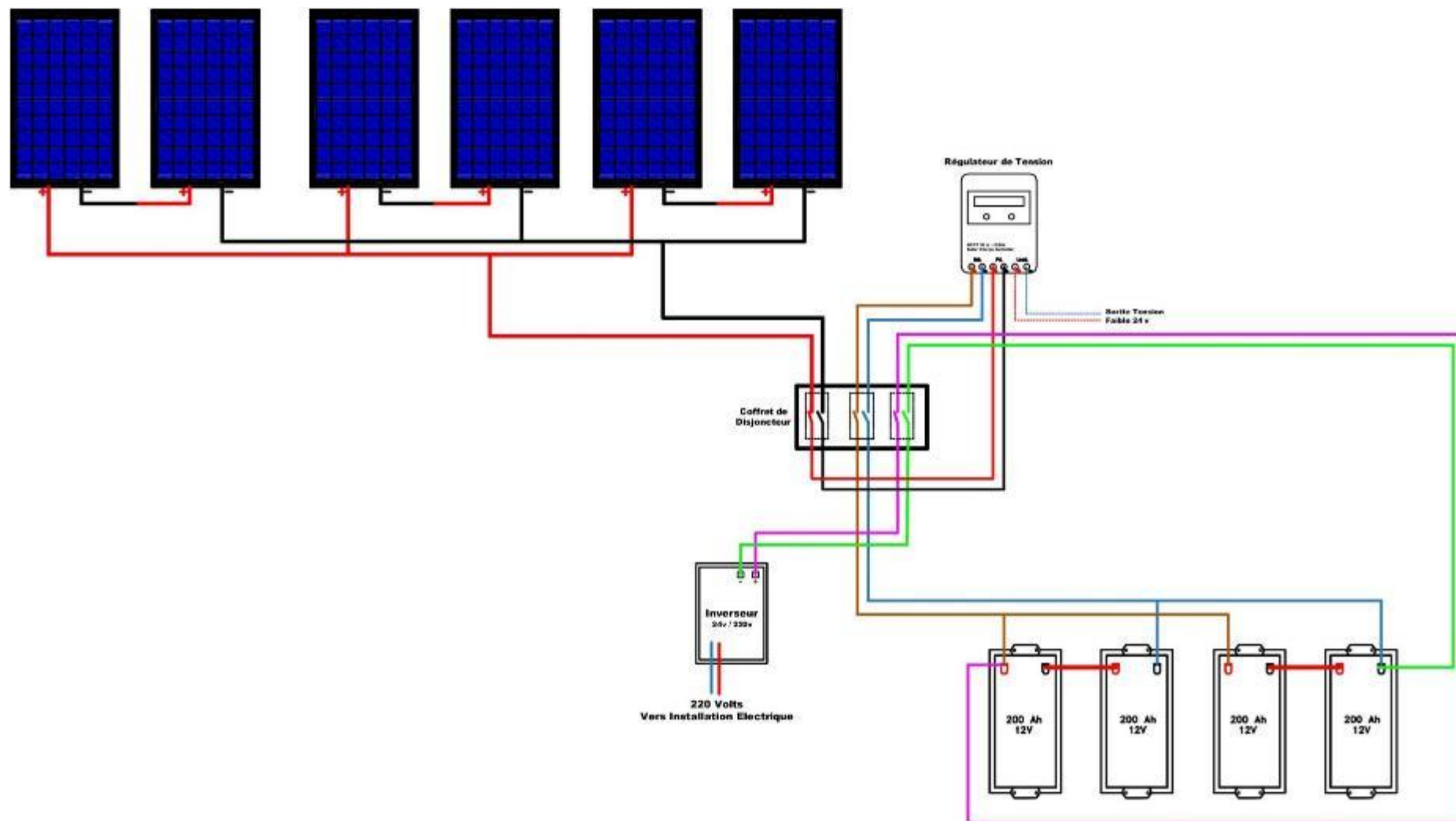


Figure 12: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Sinthiou Fissa

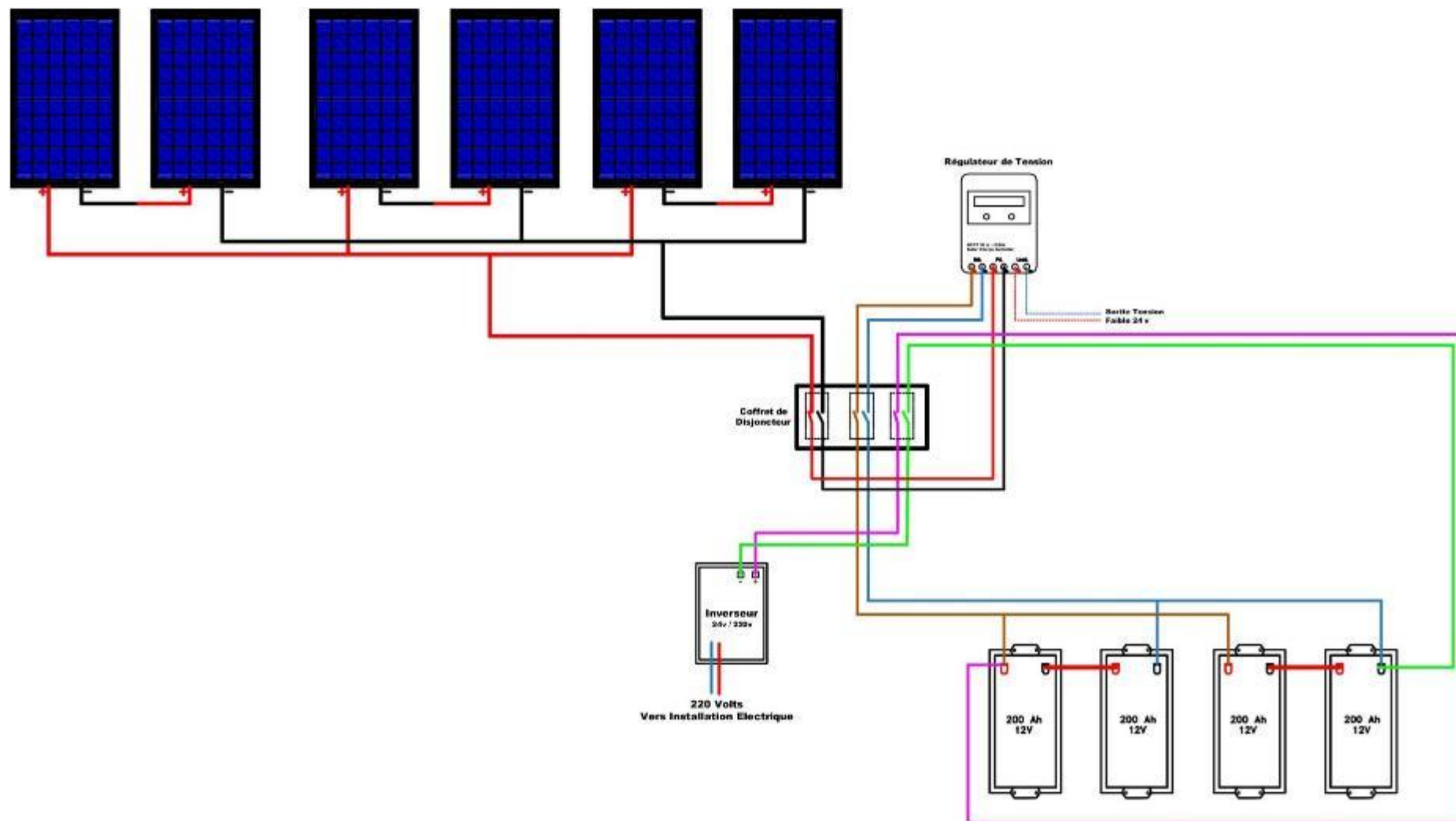


Figure 13: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Niani Toucouleur (Silamé)

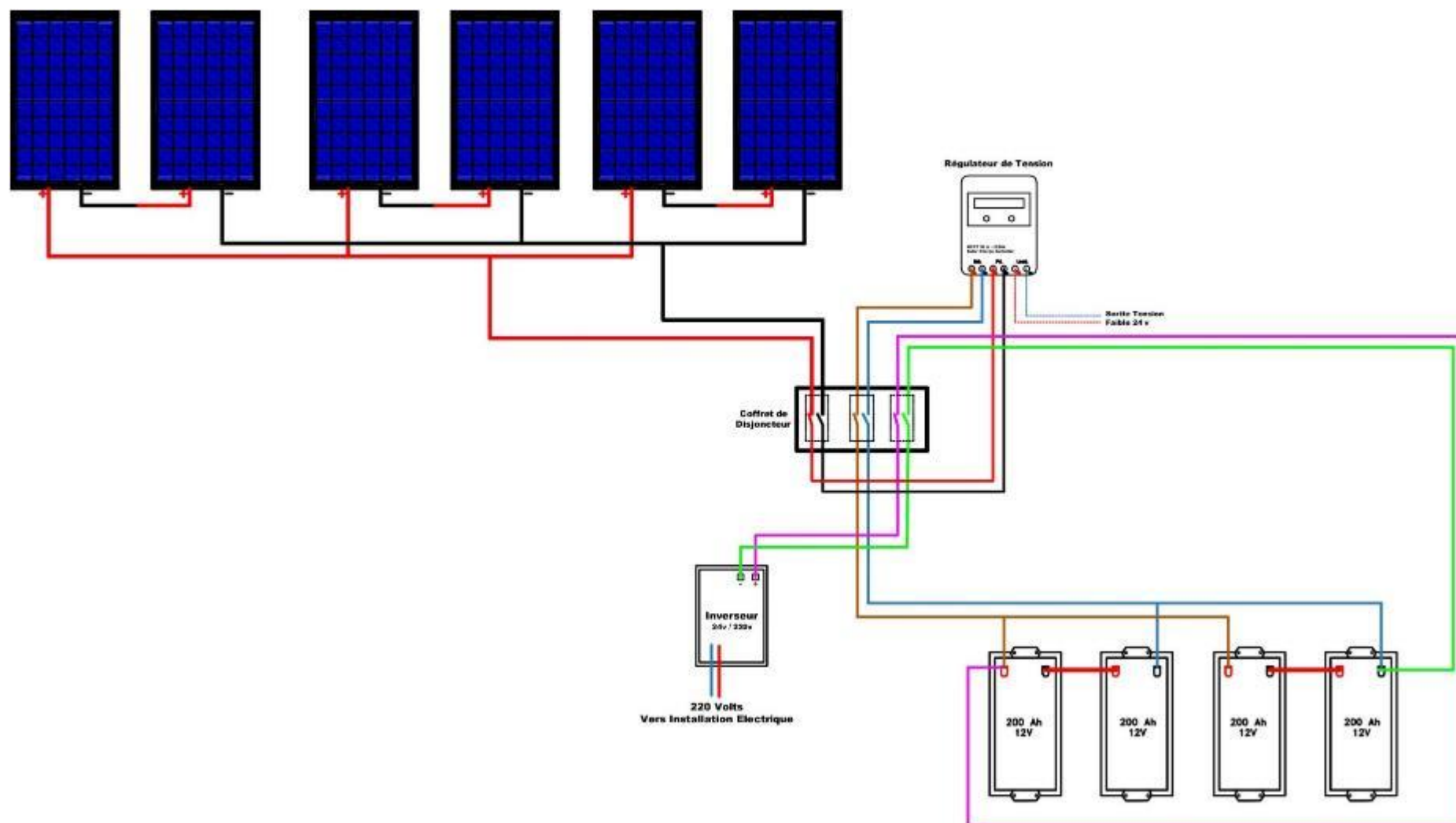


Figure 14: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Kouthiaba Wolof

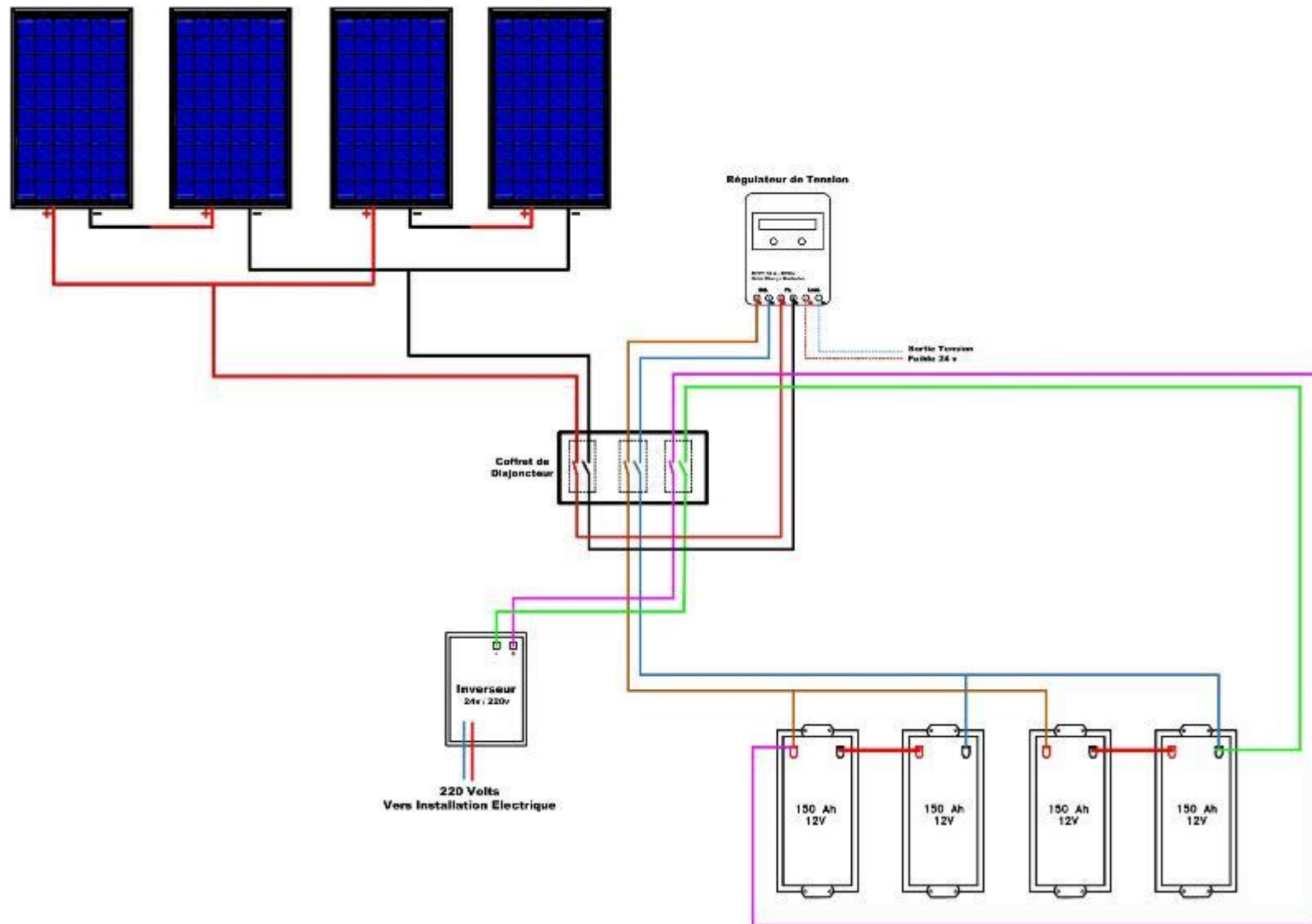


Figure 15: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Dianke Souf

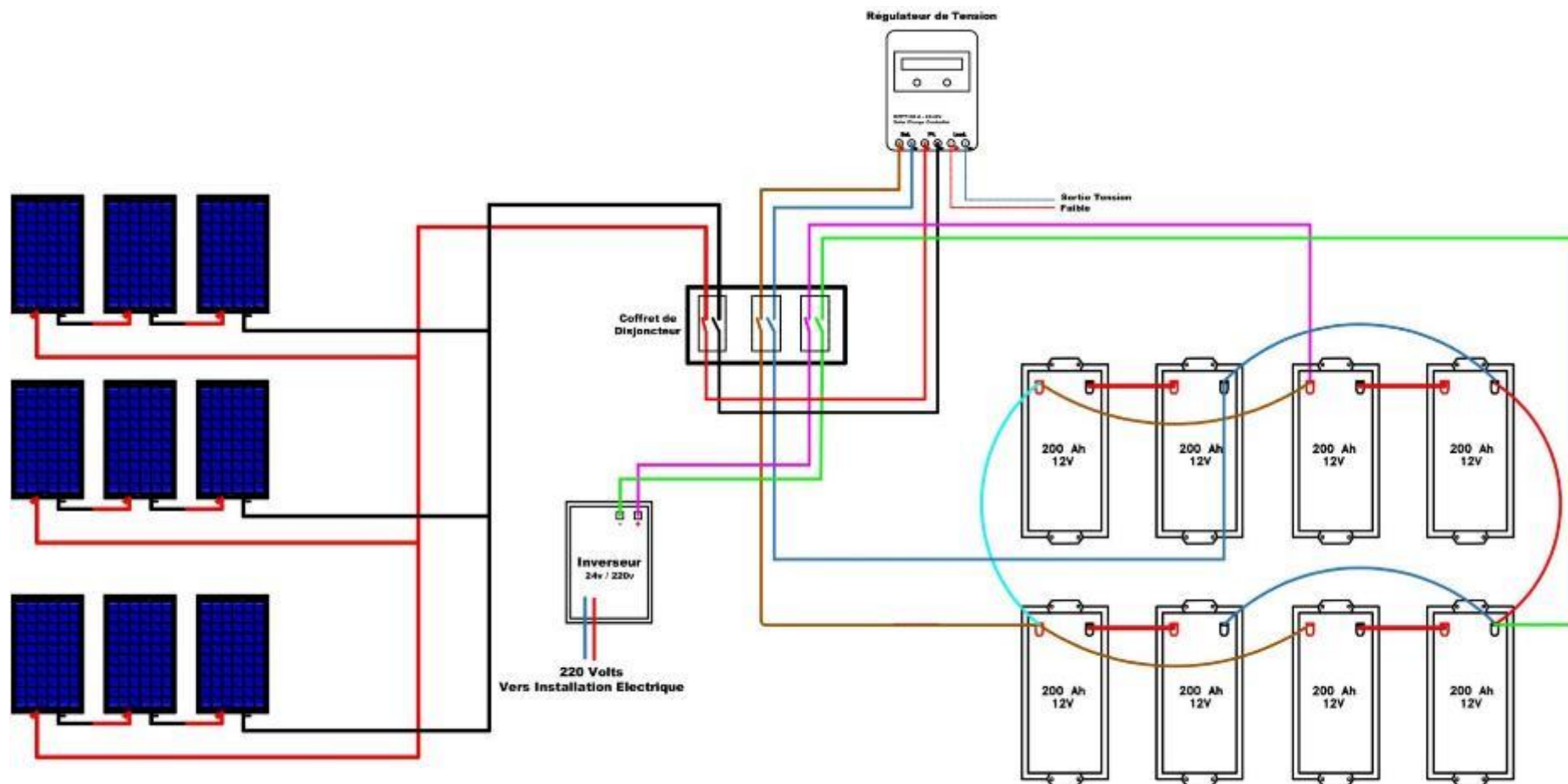


Figure 16: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Velingara Ferlo

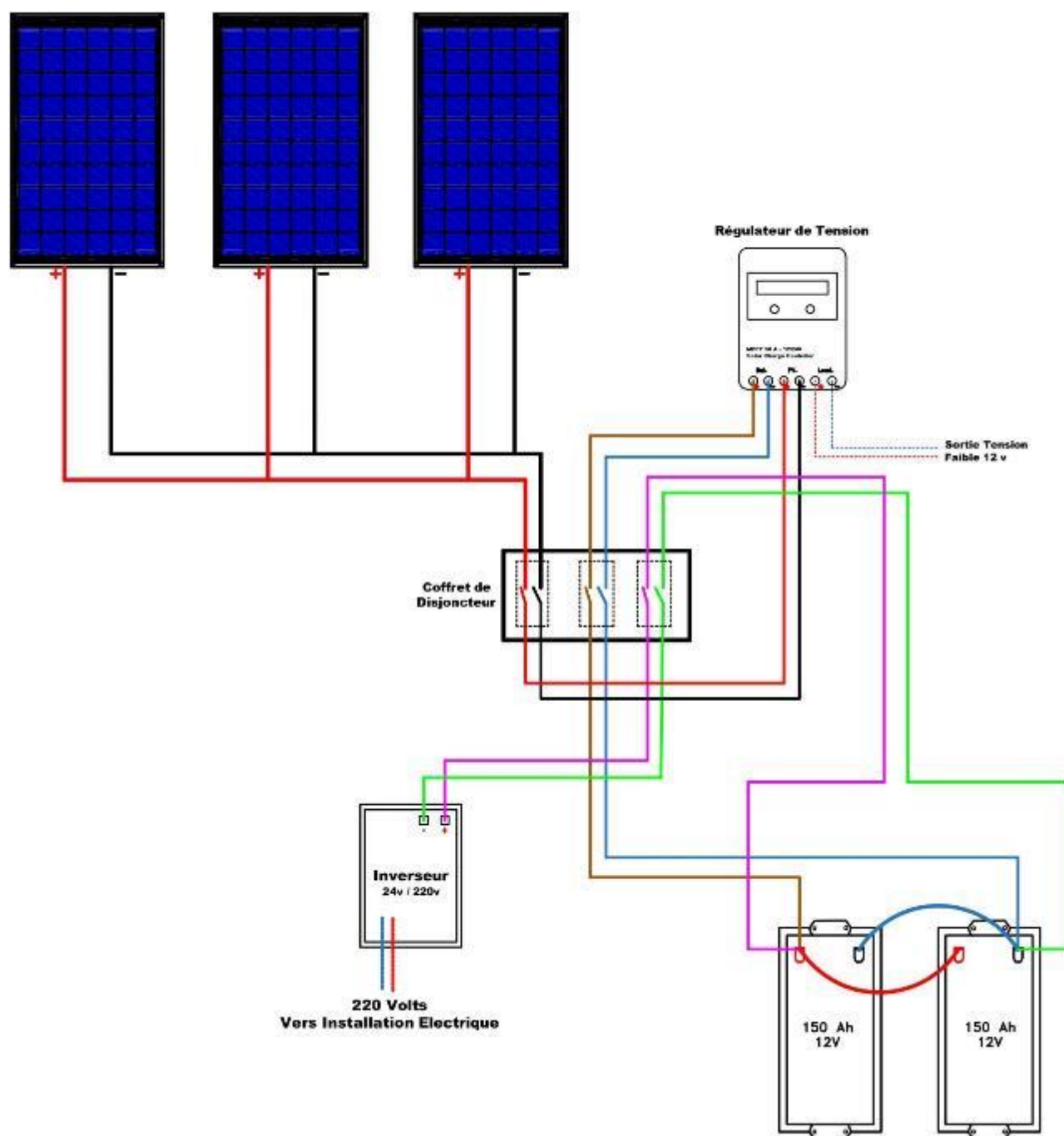


Figure 17: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Lougré Thioly

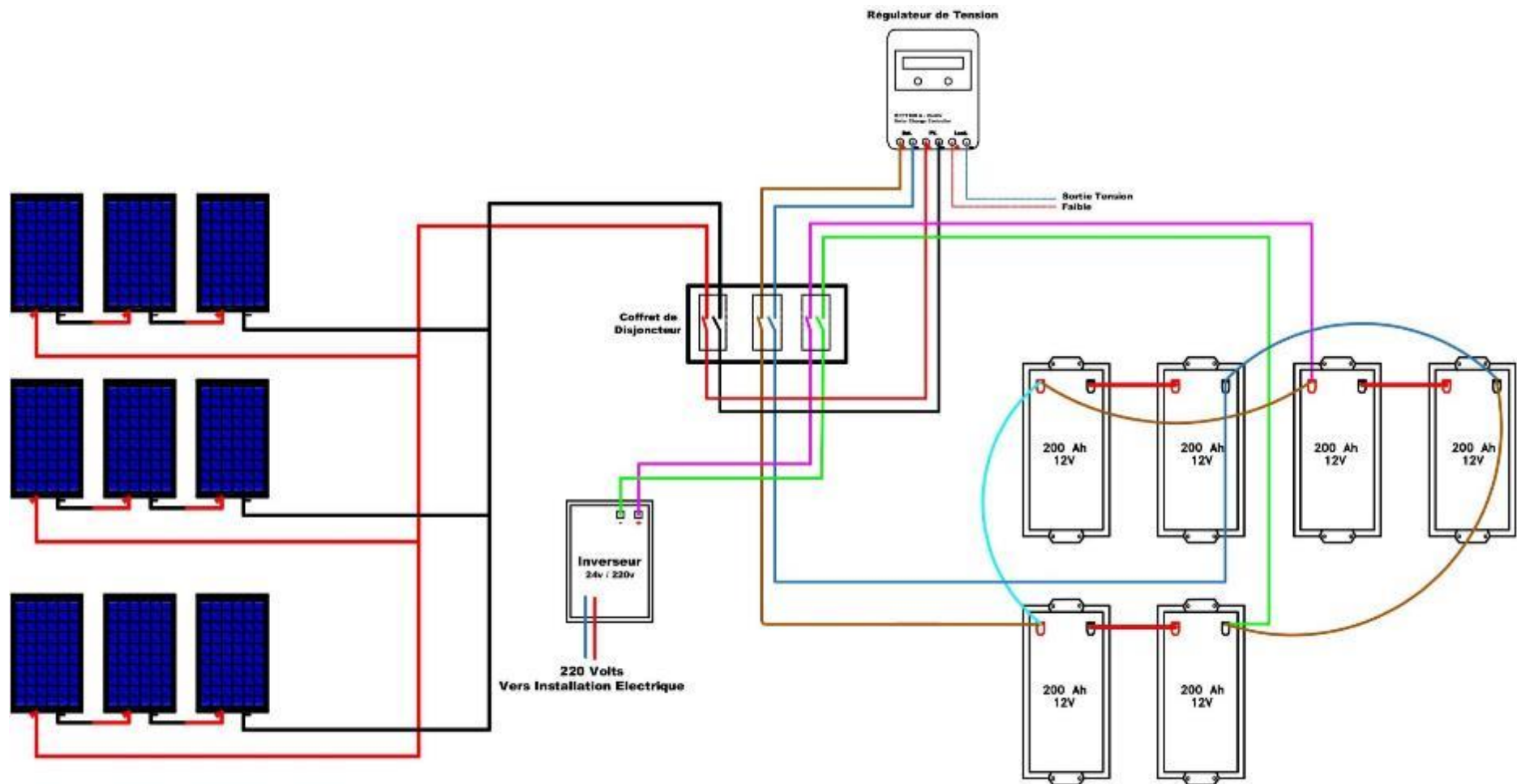
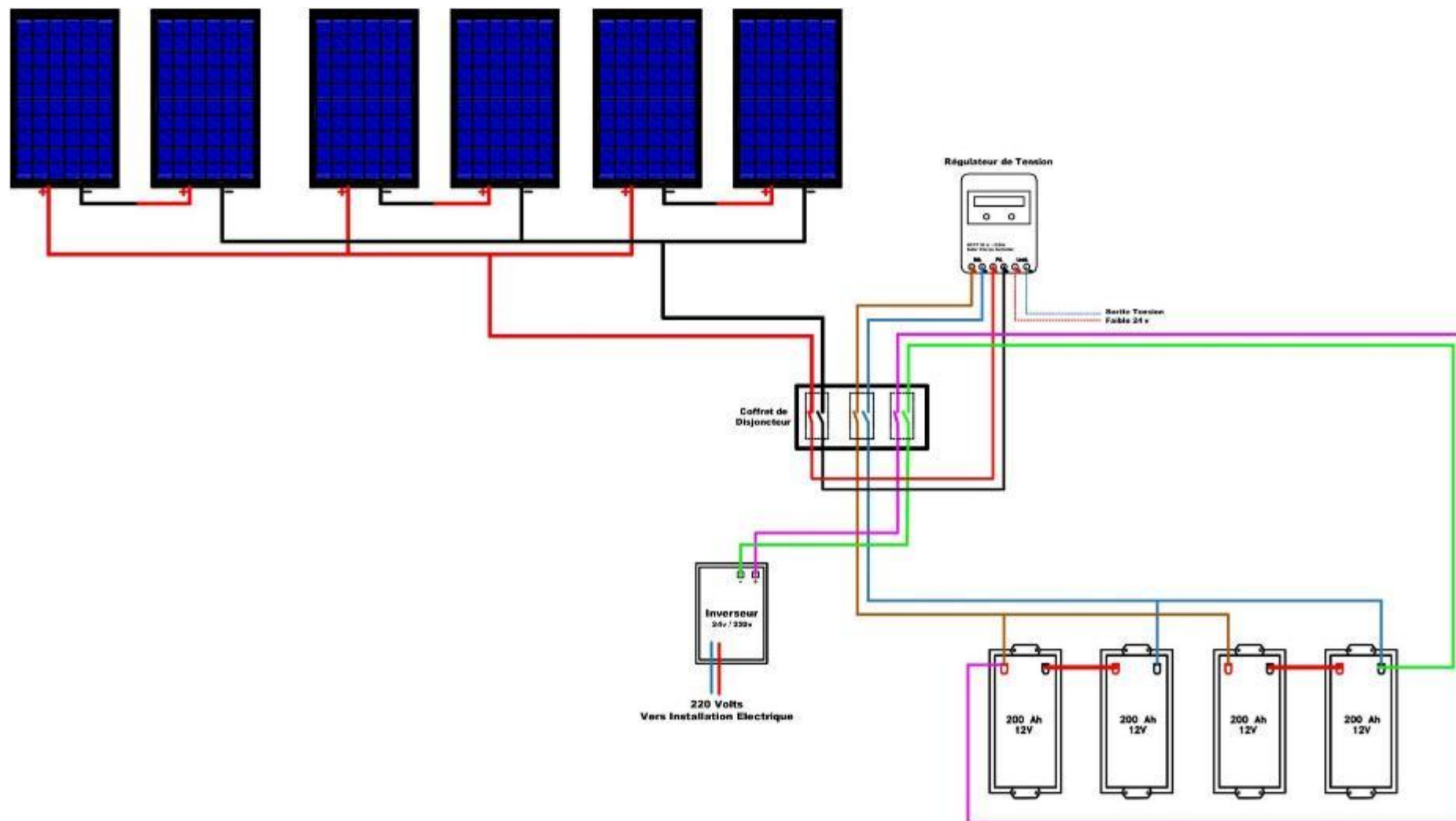


Figure 18: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Linkering



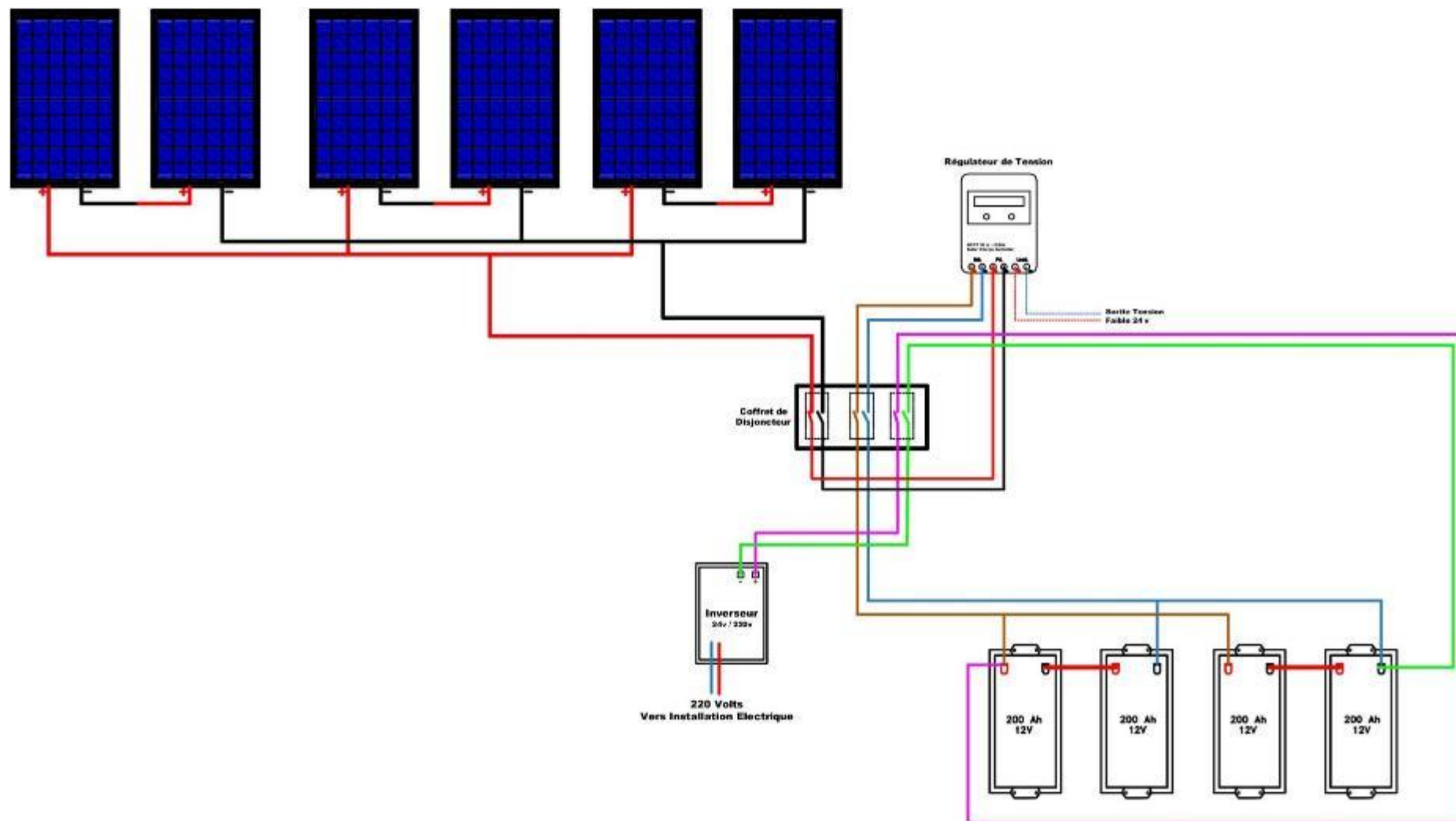


Figure 20: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Nemataba

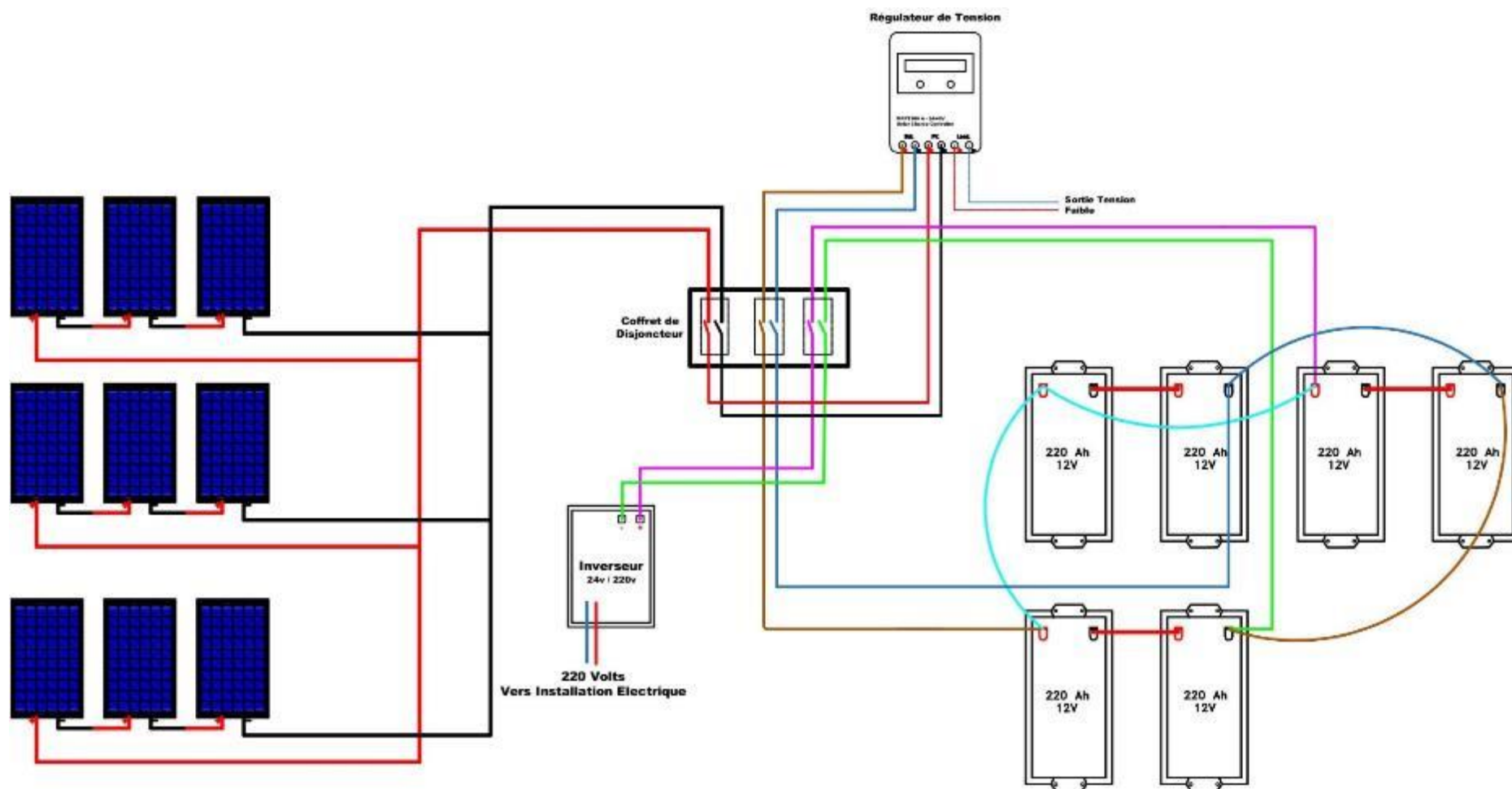


Figure 22: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Coumbacara

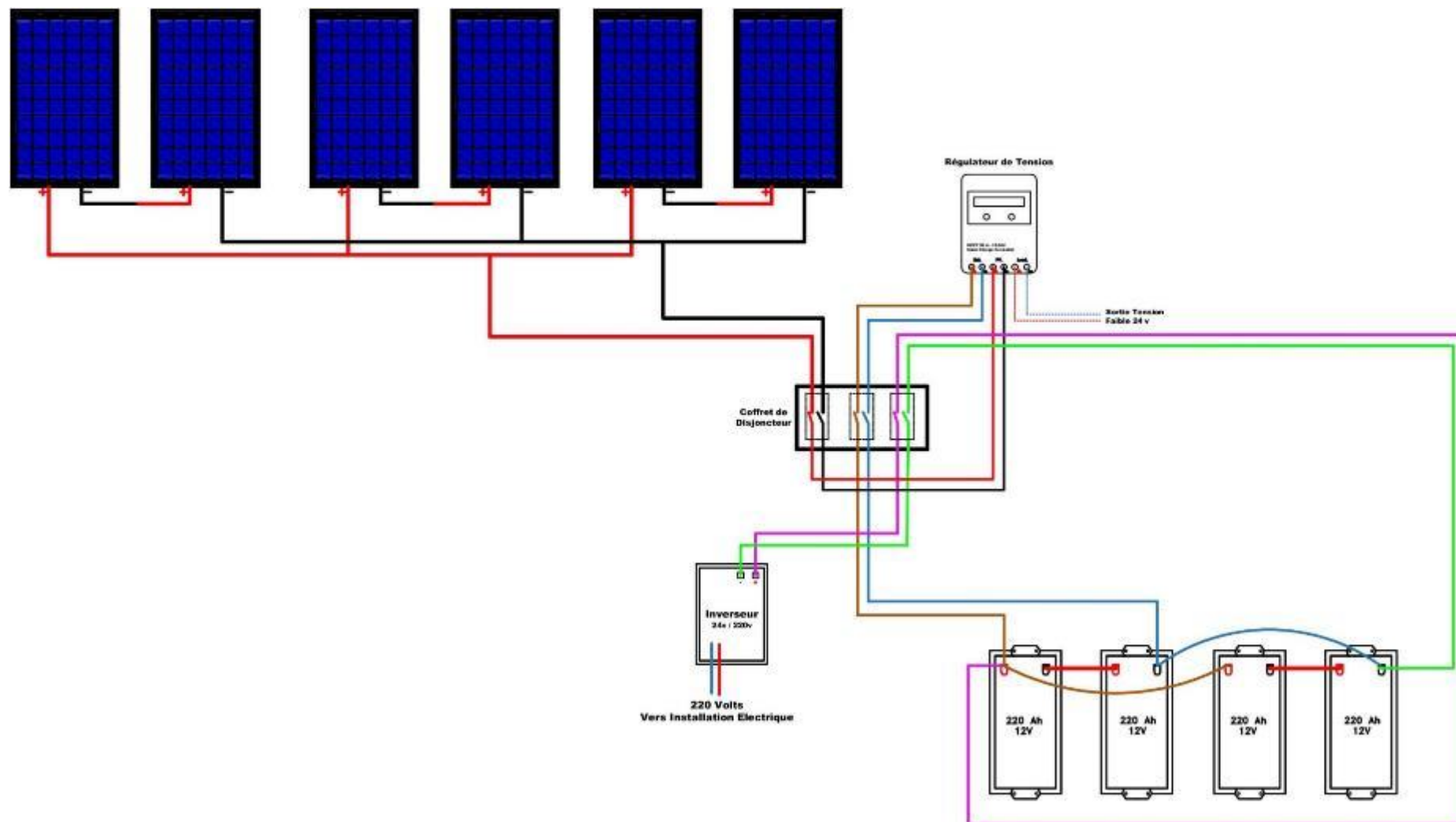


Figure 23: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Bourouco

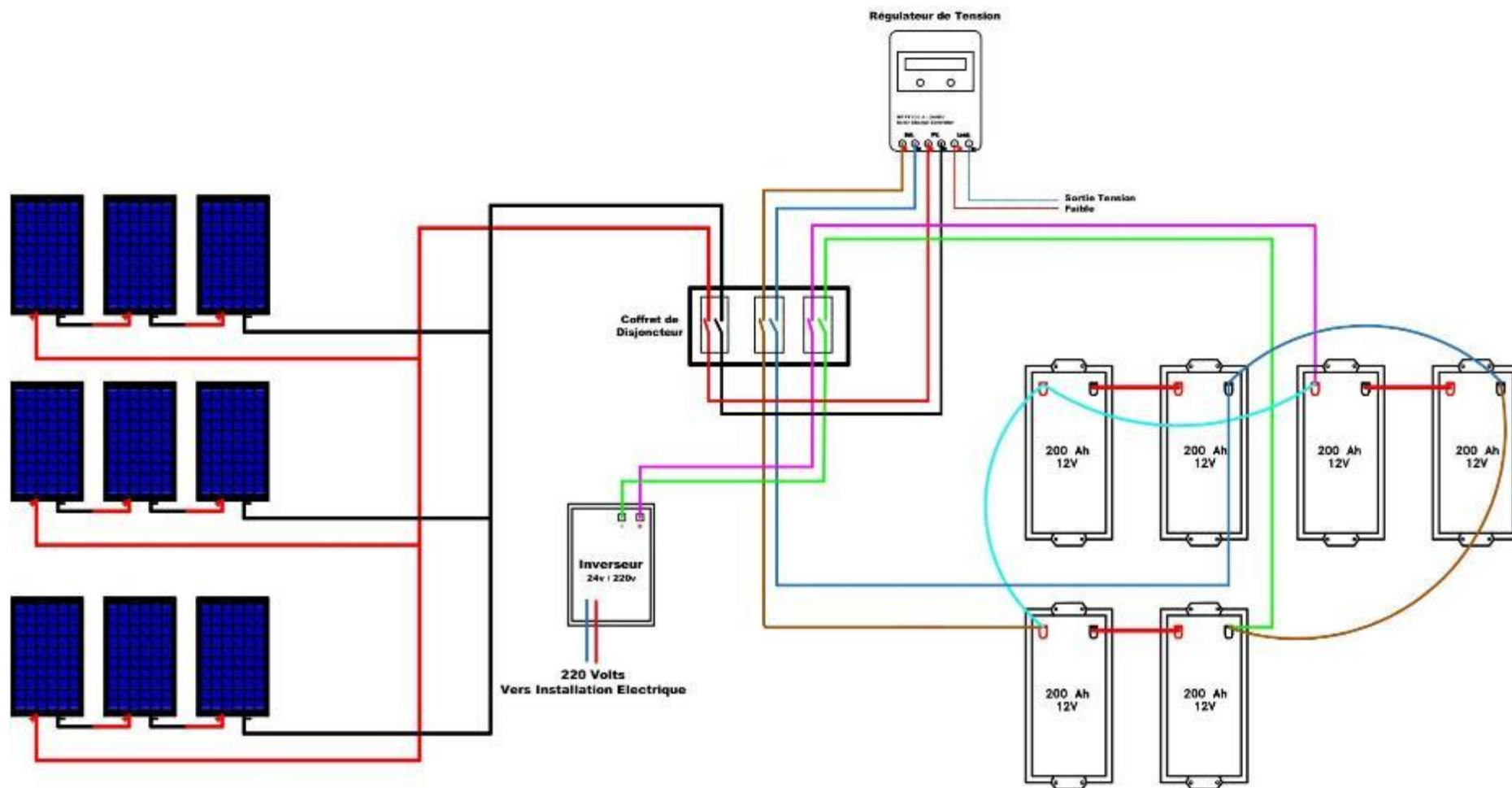


Figure 24: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Fafacourou

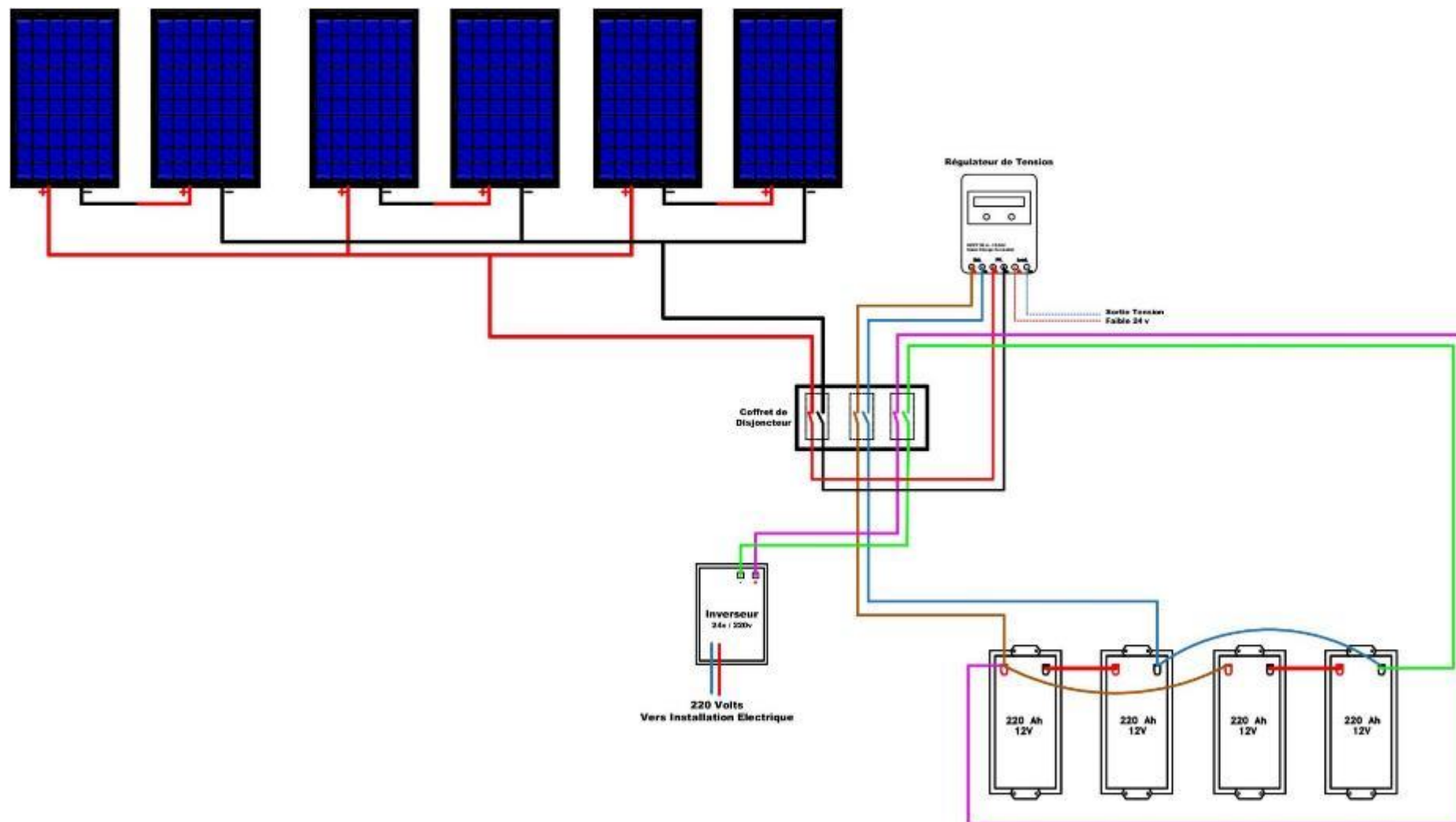
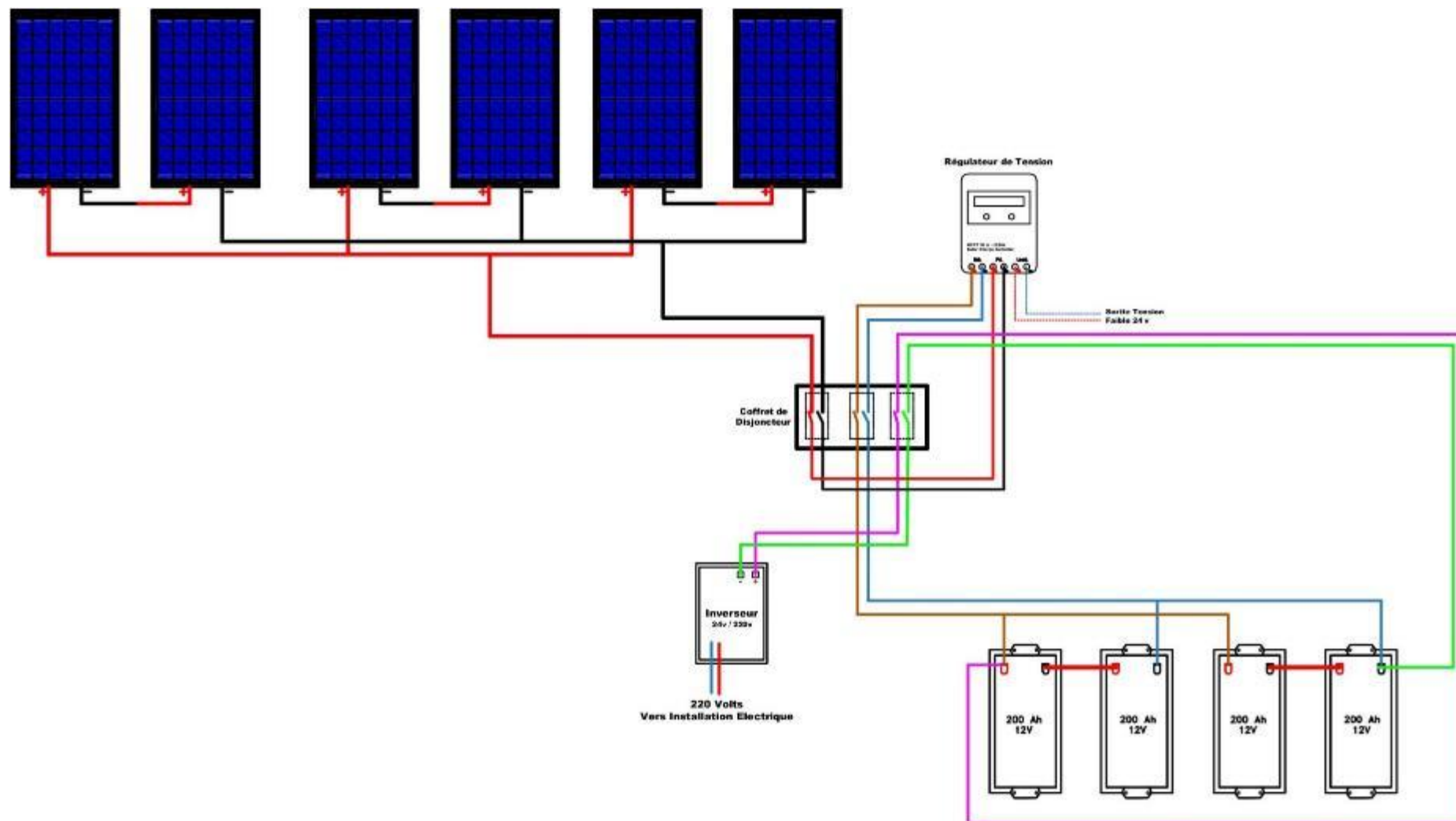


Figure 25: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Koulinto



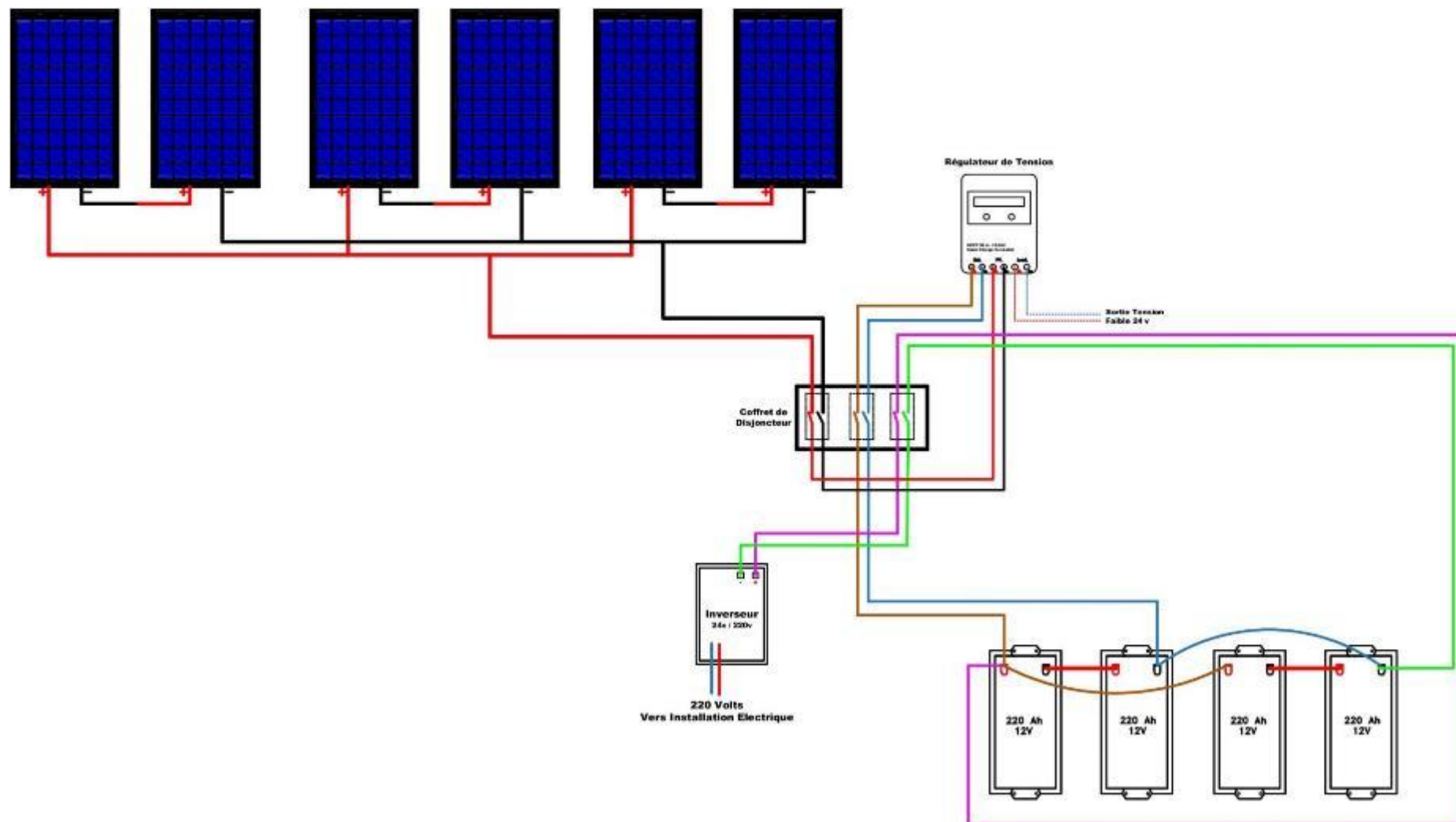


Figure 27: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Diambaty

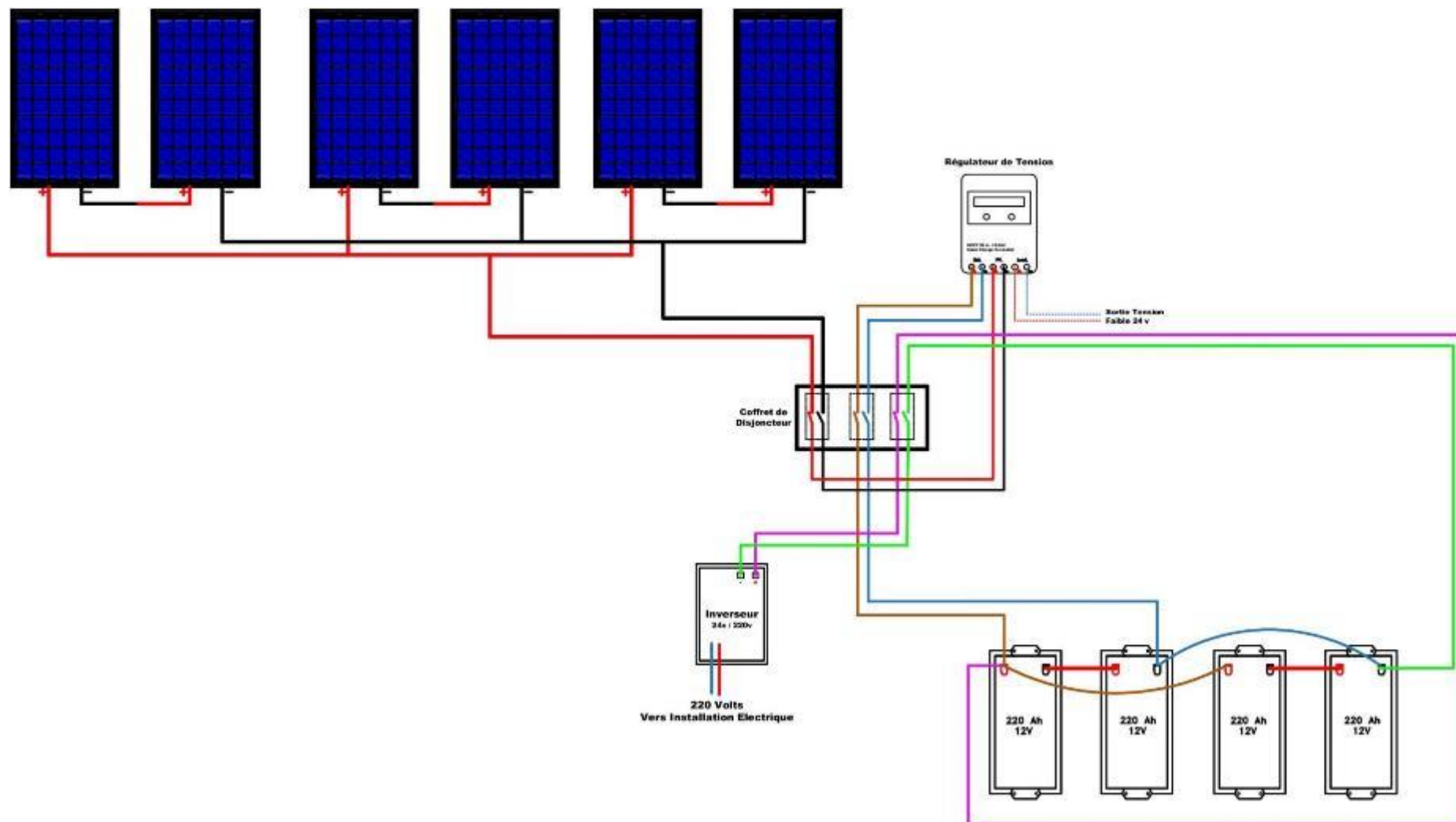


Figure 28: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Kolibantang

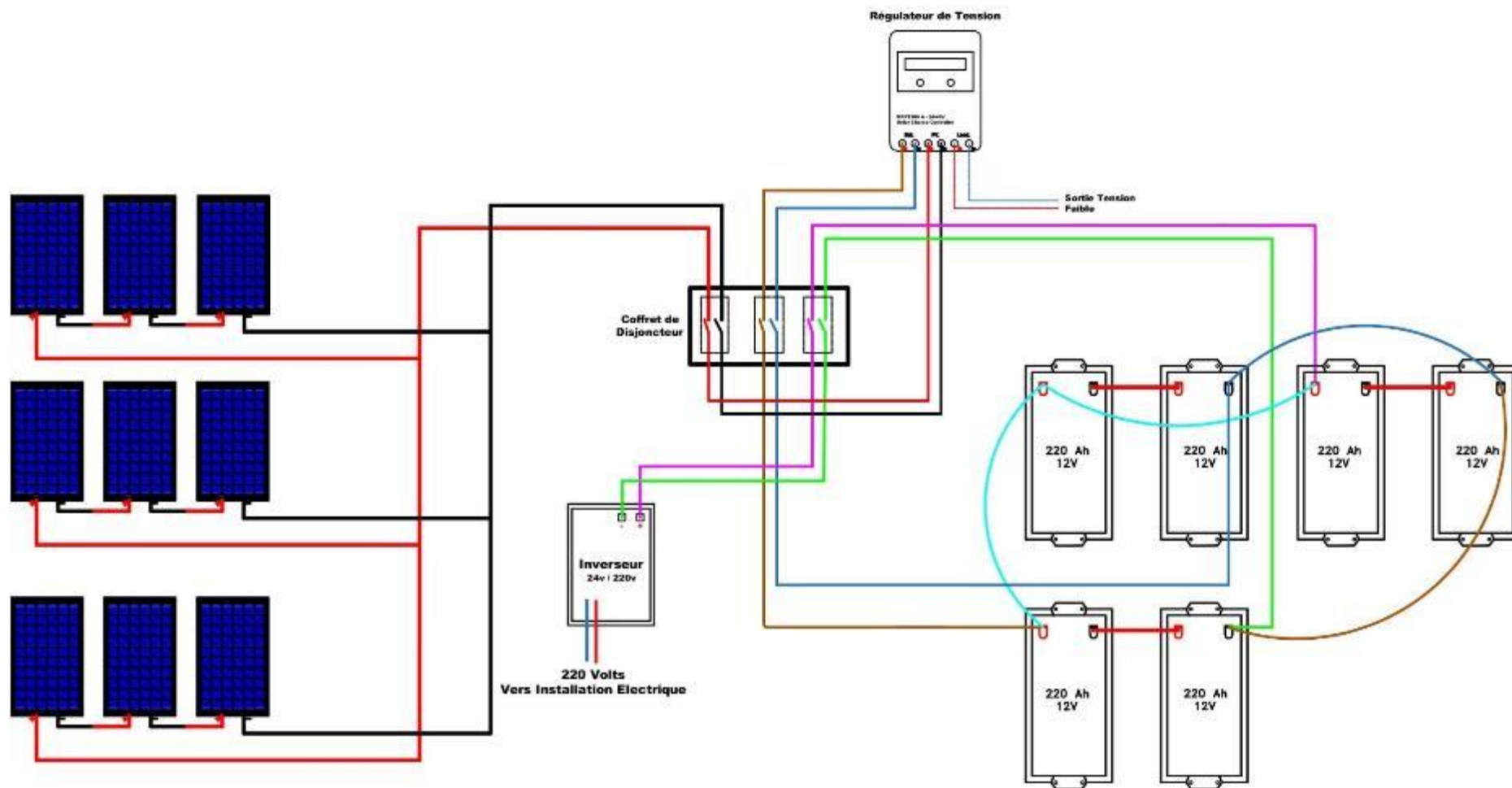


Figure 29: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Niagha

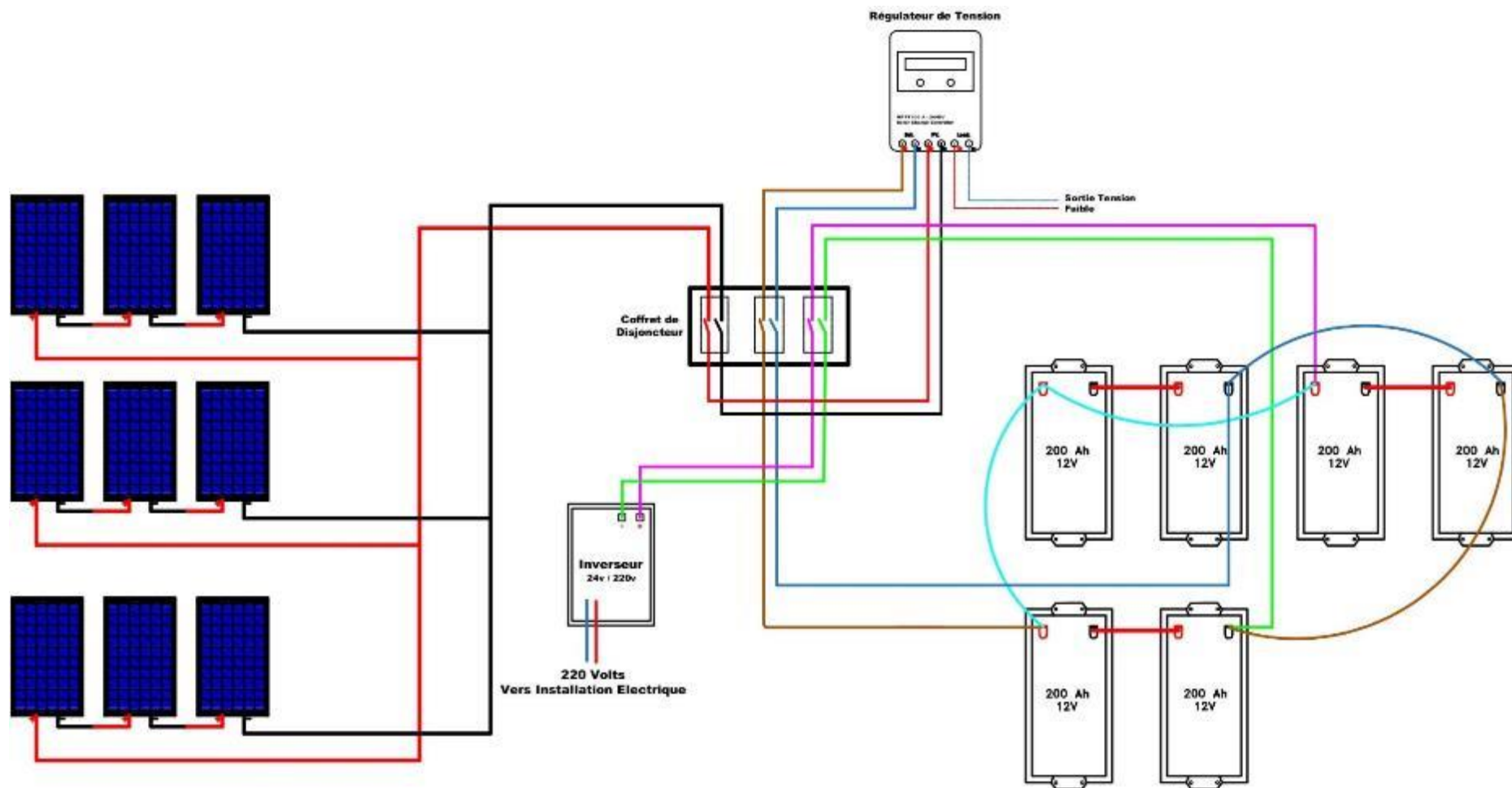


Figure 30: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Oudoucar

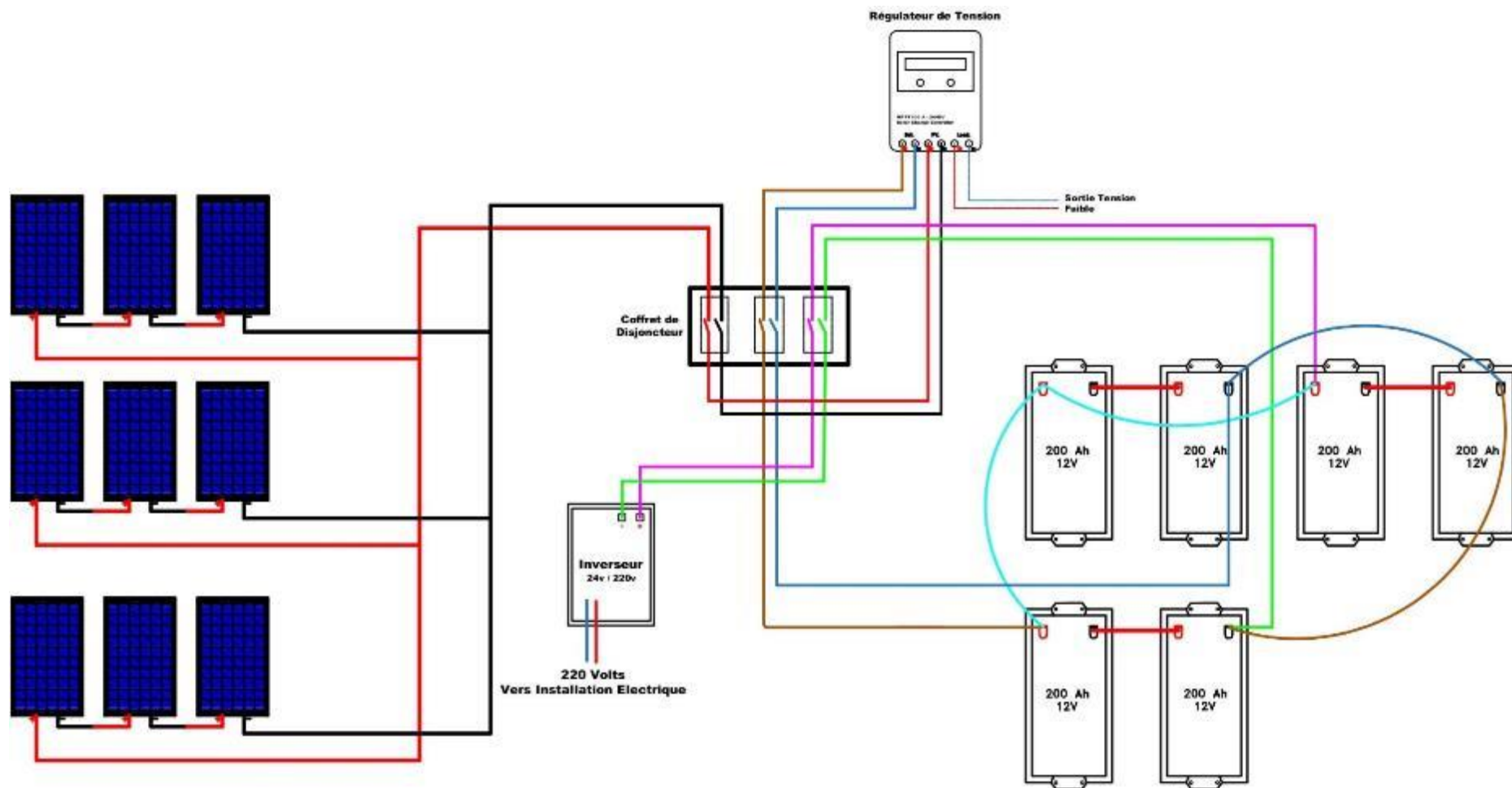


Figure 31: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Sakar

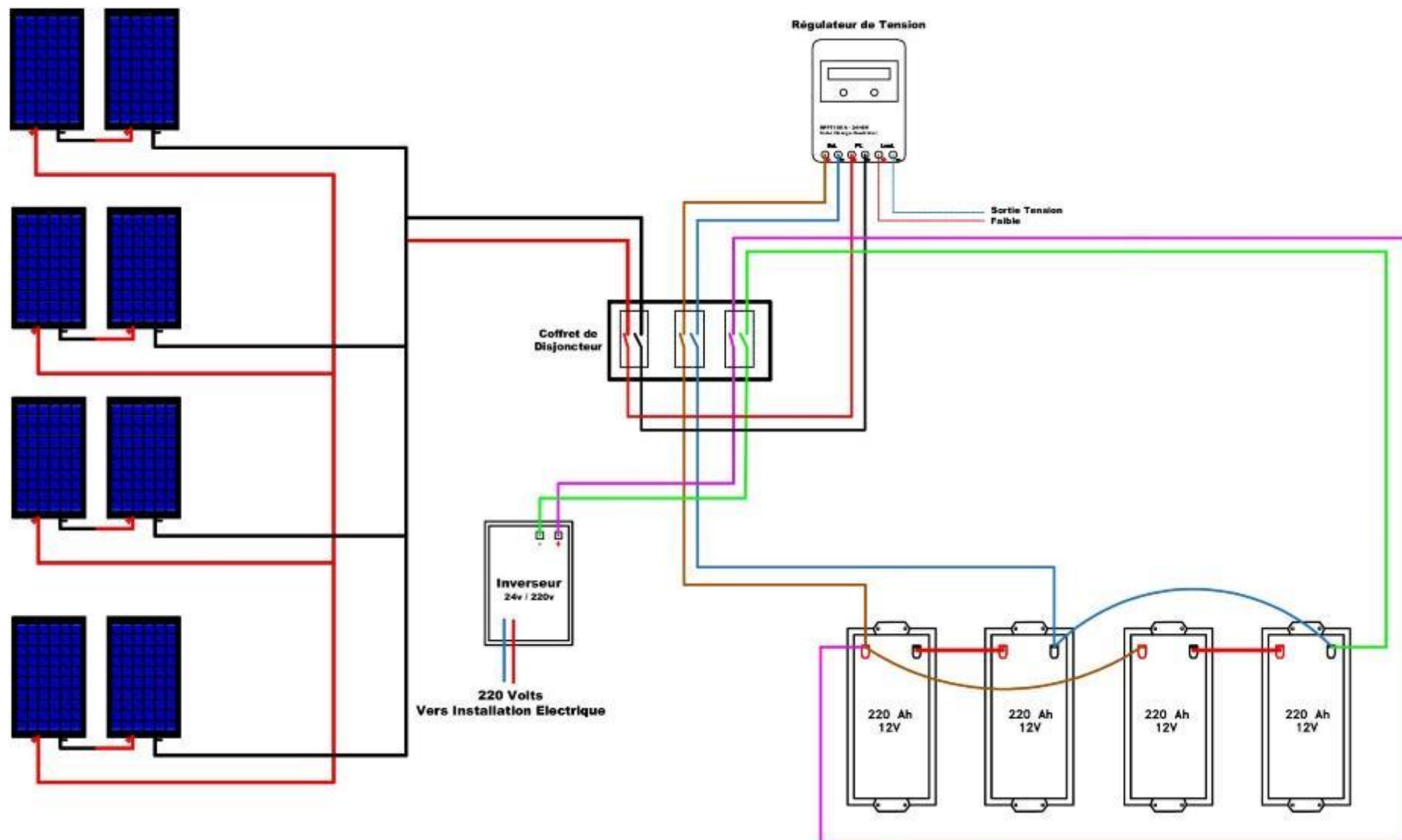


Figure 32: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Enampore

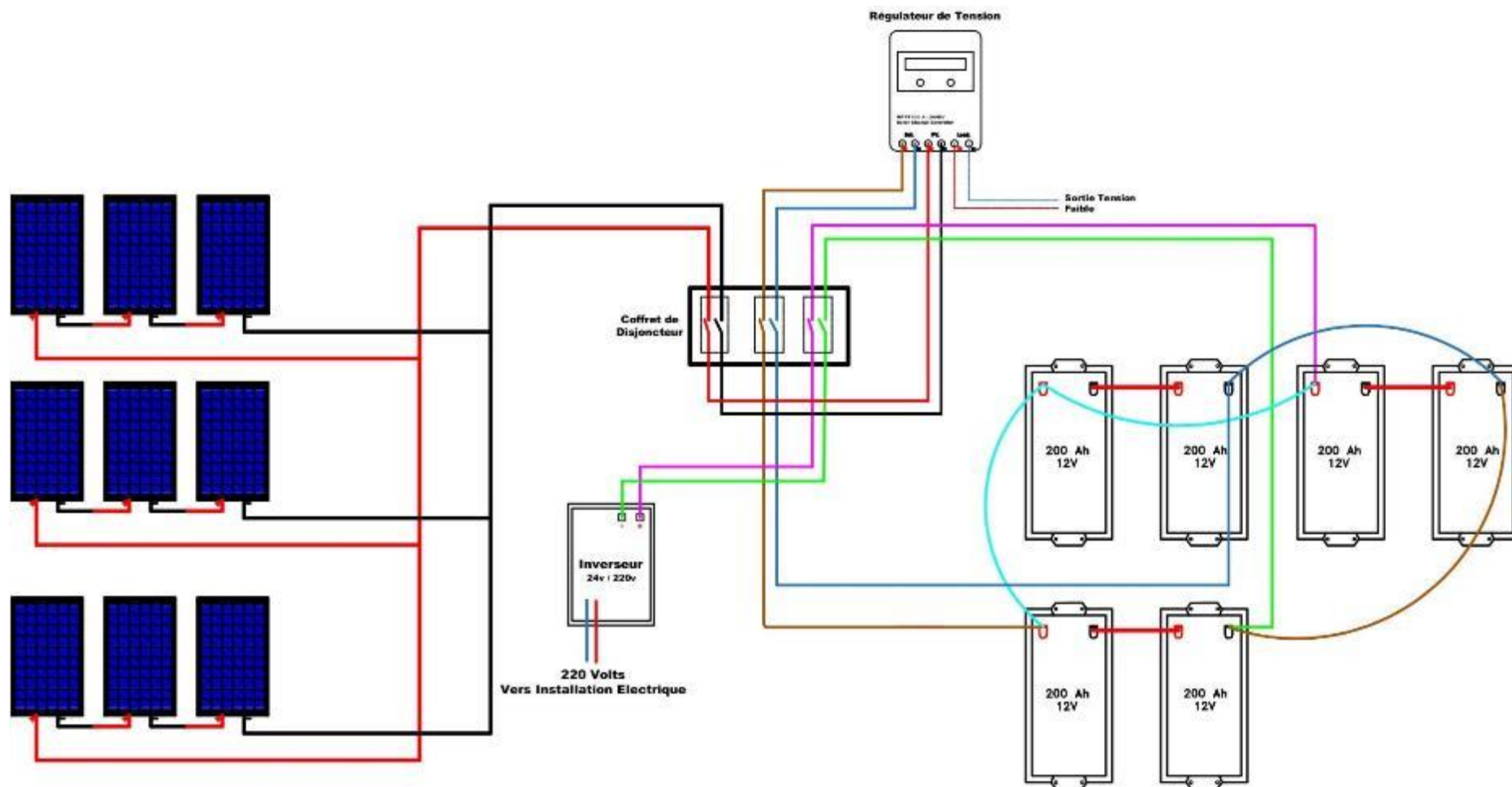


Figure 33: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Boutoupa

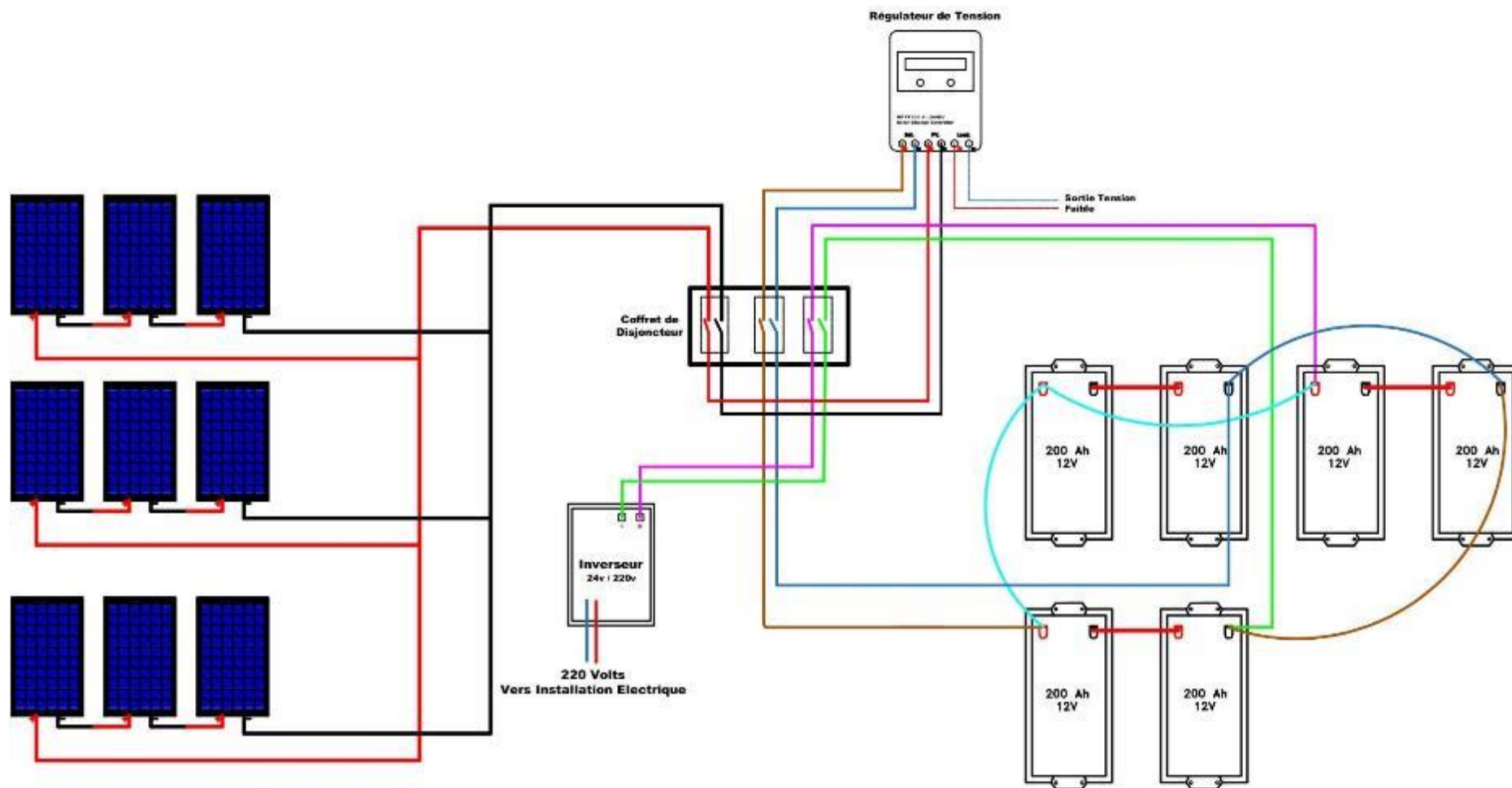


Figure 34: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Djibidione

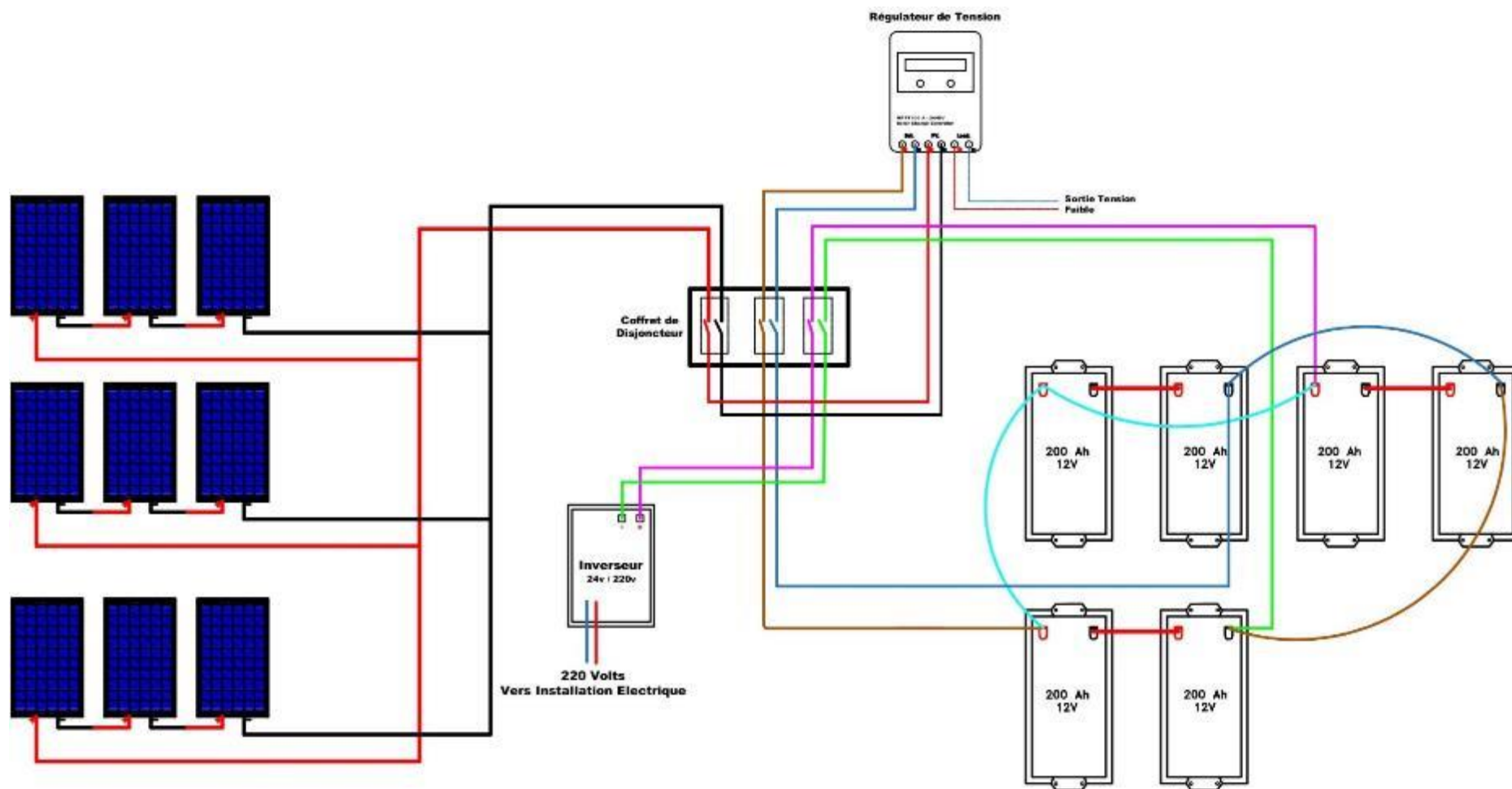
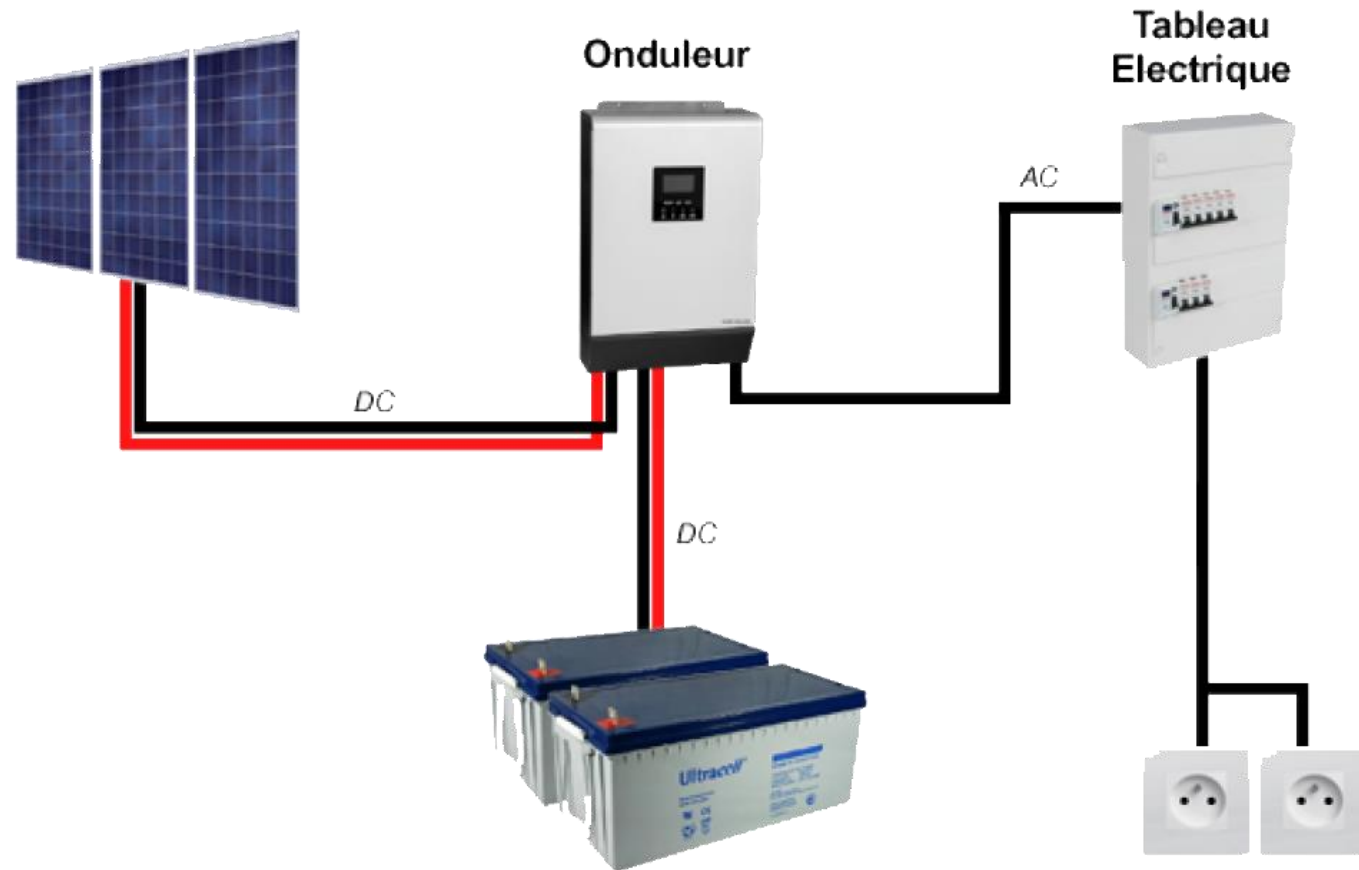


Figure 35: Schéma d'installation du système photovoltaïque du Centre de Niamone

III. CADRE QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU MATERIEL POUR CHAQUE SITE

SCHEMA INSTALLATION SYSTEME "INVERSEUR HYBRIDE" AVEC STOCKAGE



PHOTOS DES CENTRES VISITÉS



Figure 36: Centre d'état civil de Bélé



Figure 37: Centre d'état civil de Bémou



Figure 38: Centre d'état civil de Bourouco



Figure 39: Centre d'état civil de Boutouco Fara



Figure 40: Centre d'état civil de Camaracounda



Figure 41: Centre d'état civil de Coumbacara



Figure 42: Centre d'état civil de Dakatéli



Figure 43: Centre d'état civil de Dianké Civil



Figure 44: Centre d'état civil d'Enampore



Figure 45: Centre d'état civil de Fafacourou



Figure 46: Centre d'état civil de Fongolimbi



Figure 47: Centre d'état civil de Kandia



Figure 48: Centre d'état civil de Koulintho



Figure 49: Centre d'état civil de Kouthiaba



Figure 50: Centre d'état civil de Linkéring



Figure 51: Centre d'état civil de Louguéré Thioly



Figure 52: Centre d'état civil de Médina Baffé



Figure 53: Centre d'état civil de Missira Sirimana



Figure 54: Centre d'état civil de Ndorna



Figure 55: Centre d'état civil de Nématoba



Figure 56: Centre d'état civil de Niamone



Figure 57: Centre d'état civil de Sadatou



Figure 58: Centre d'état civil de Sinthiou Fissa



Figure 59: Centre d'état civil de Vélingara Ferlo