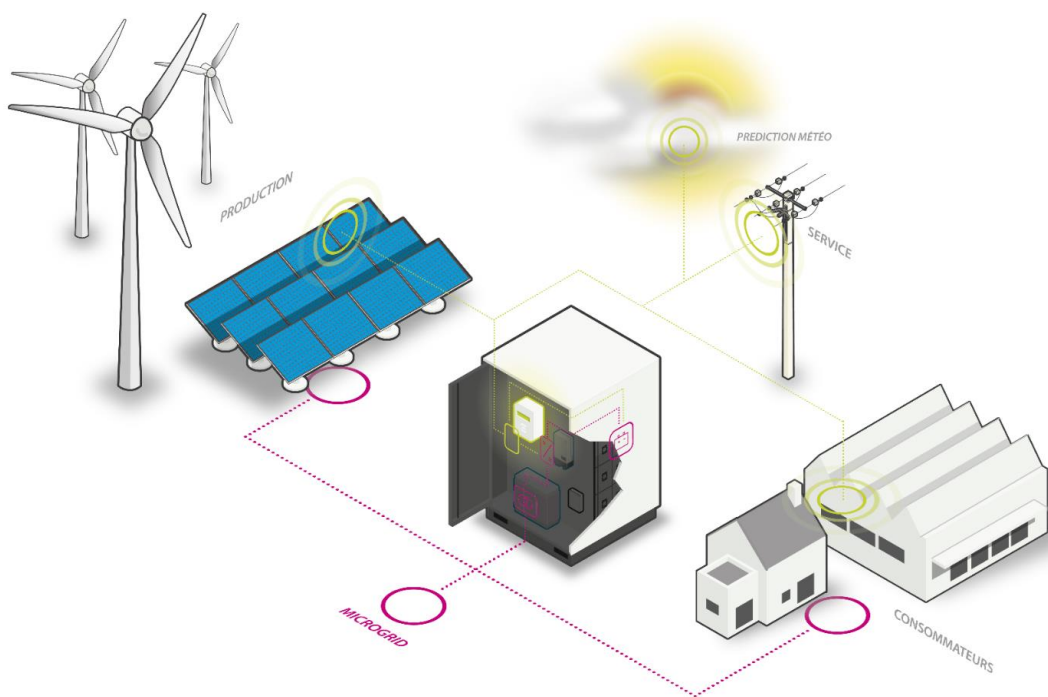


# Note technique

Description de la centrale photovoltaïque



## Suivi des révisions

Indice	Date	Auteur	Validateur	Objet de la modification
A	05/04/2022	JRD		Création du document

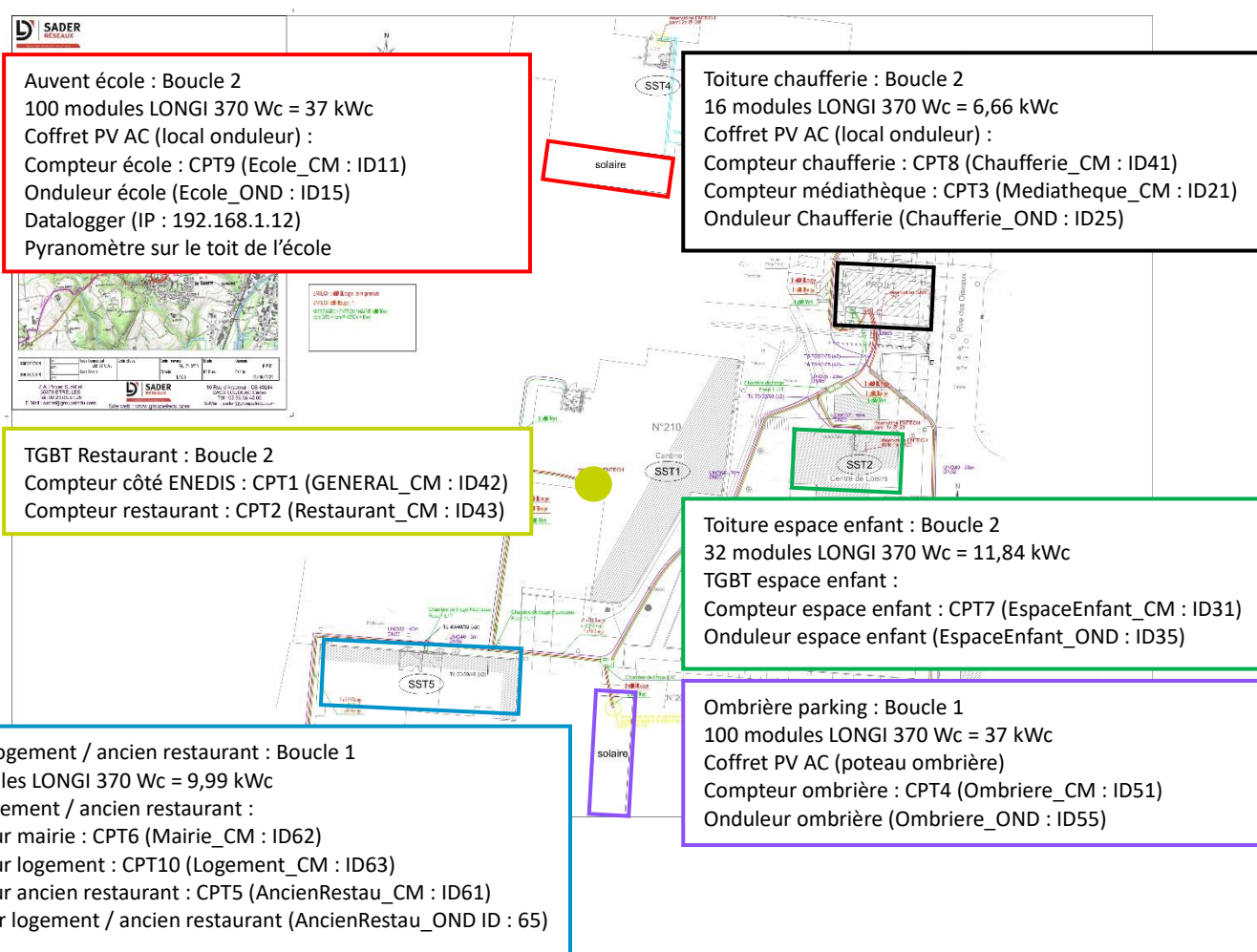
## Table des matières

1. PRESENTATION .....	3
2. Composants de la centrale.....	4
2.1.1.  Panneaux solaires : .....	4
2.1.2.  Système d'intégration .....	4
2.1.3.  Onduleurs : .....	5
2.1.4.  Arrêts d'urgence .....	5
2.1.5.  Supervision : .....	6
3. MISE EN SERVICE .....	7
4. ARRET DE LA CENTRALE .....	7
5. MAINTENANCE DE LA CENTRALE SOLAIRE .....	7

## 1. PRESENTATION

**220 Modules** LONGI LR4-60HBD-370M de 370 Wc soit une puissance totale de 81,4 kWc répartie sur cinq sites au sein de la mairie de Le Sourn. Cette installation produit de l'électricité grâce à l'énergie solaire. L'énergie électrique produite est consommée sur site et le surplus de production est injecté sur le réseau ENEDIS.

Voici le plan de masse du site avec une description de chaque installation :



## 2. Composants de la centrale



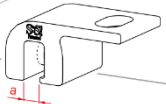
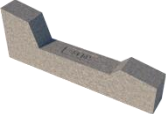
### 2.1.1. Panneaux solaires :



220 Modules LONGI LR4-60HBD-370M de 370 Wc soit une puissance totale de 81,4 kWc

### 2.1.2. Système d'intégration

Divers systèmes d'intégrations ont été utilisé pour ce projet, en voici un résumé sous forme de tableau :

Installations concernées	Système d'intégration
Toiture logement / ancien restaurant	 K2 Systems: Crochet Solidhook Slate
Auvent école et ombrière parking	 Adiwatt Profil Evolution
Toiture espace enfant	 K2 Systems: S-5! E-Mini-FL Standing SeamClamp
Toiture chaufferie	 Sunballast 10°

## 2.1.3. Onduleurs :

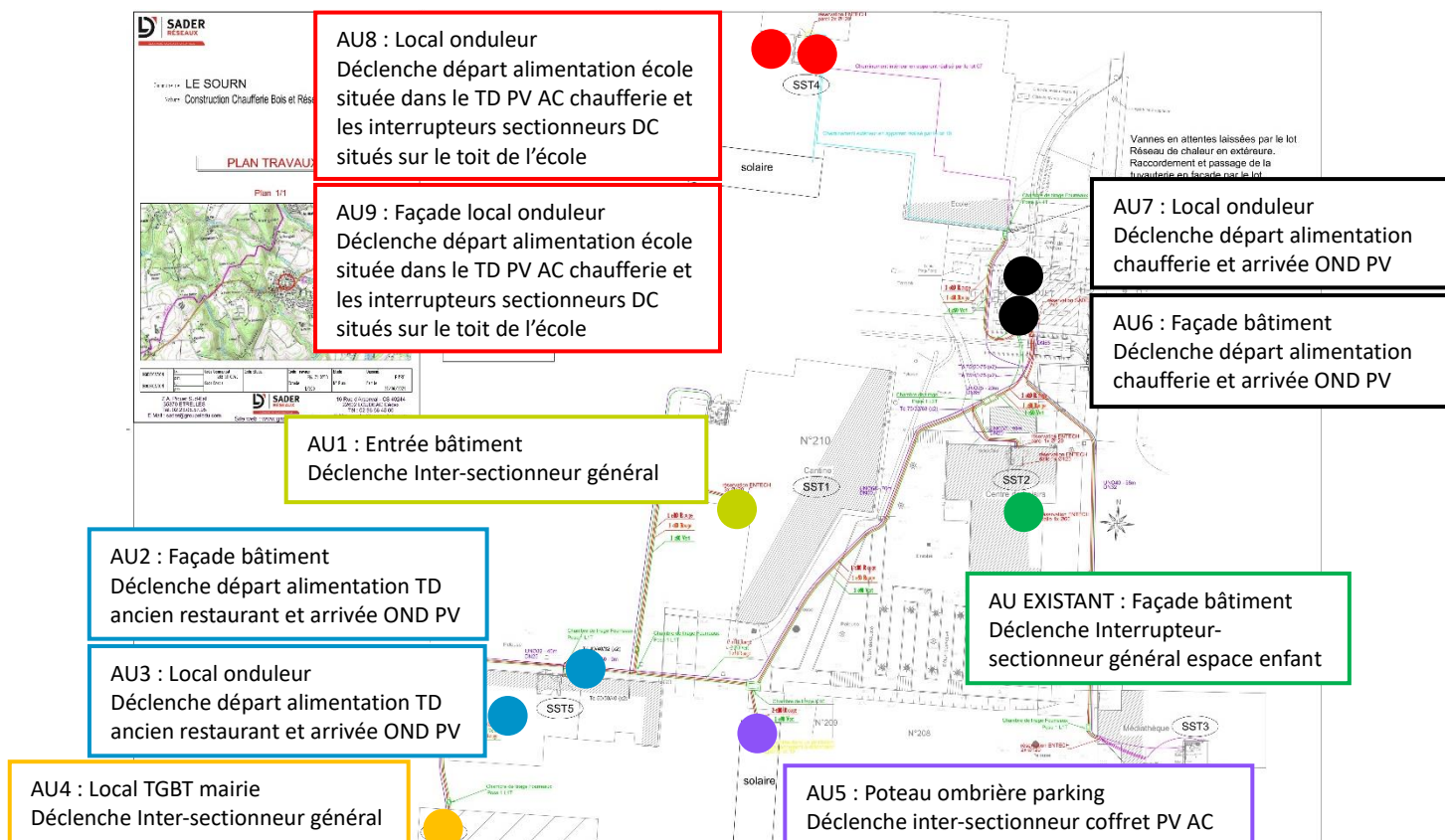
Divers onduleurs ont été utilisé pour ce projet, en voici un résumé sous forme de tableau :

Modèle onduleur	Numéro de série des onduleurs
SUN2000-4.6KTL-L1 Toiture chaufferie	HV2140010168
SUN2000-10KTL-M1-EU Toiture logement / ancien restaurant Toiture espace enfant	BT2140067243 BT2140067254
SUN2000-15KTL-M2-EU Auvent école	HV2140121091
SUN2000-30KTL M3 Ombrière parking	6T2149031583

Ce dispositif d'électronique de puissance permet de produire une tension alternative (pour être distribuée sur le réseau) à partir d'une tension continue, provenant dans le cas présent, des panneaux photovoltaïques.

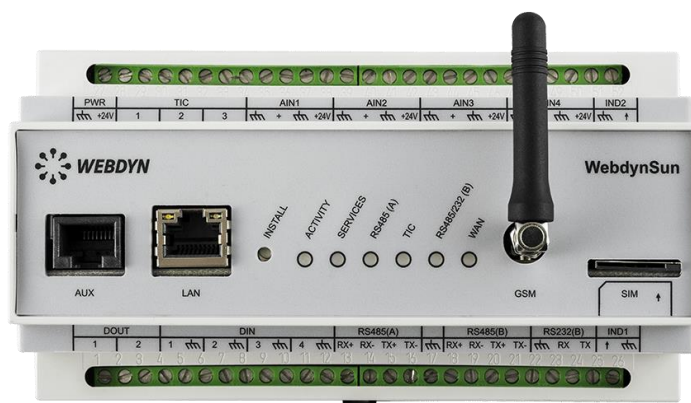
## 2.1.4. Arrêts d'urgence

Voici le plan de masse du site avec l'emplacement des arrêts d'urgence ainsi que leur fonction :



## 2.1.5. Supervision :

L'installation est supervisée grâce à une centrale WebDynSun. Cette dernière collecte et transmet les données de fonctionnement de la centrale via la box internet présente sur le site. Ce dispositif est installé dans le coffret local onduleur de l'école.



Fonctions de la centrale WebDynSun :

Puissance produite de la centrale relevée via :

- Communication avec les compteurs
- Communication avec les onduleurs

Informations remontées :

Etat de fonctionnement des onduleurs

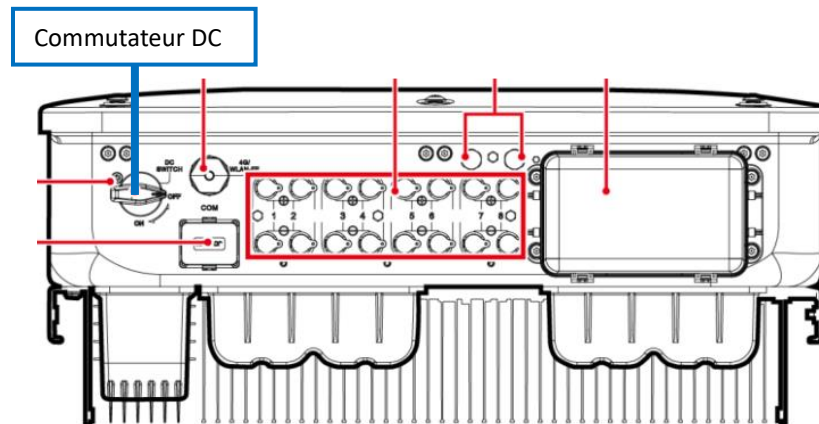
Collecte des données météorologiques via le pyranomètre présent sur le toit de l'école.

Adresse serveur FTP : 80.11.59.127 (port 21)

### 3. MISE EN SERVICE

Il faut d'abord mettre sous tension la partie DC de l'installation puis la partie AC lors de la mise en service.

- Pour l'installation située à l'école, dans le coffret DC situé sous l'auvent, positionner la poignée des interrupteurs-sectionneurs, sur la position fermée.
- Pour l'ensemble des installations, positionner le commutateur DC de l'onduleur sur ON. (Image de principe, applicable à tous les onduleurs présents sur le site).



- Dans le coffret PV AC ou dans le TGBT (en fonction de l'installation), positionner la poignée de l'interrupteur-sectionneur, sur la position fermée.
- Dans le coffret PV AC ou dans le TGBT (en fonction de l'installation) positionner les disjoncteurs sur la position fermée.

### 4. ARRÊT DE LA CENTRALE

Pour l'arrêt de la centrale, procéder aux étapes de la mise en service dans le sens inverse :

- Dans le coffret PV AC ou dans le TGBT (en fonction de l'installation), positionner les disjoncteurs sur la position ouverte.
- Pour l'installation située sur le parking (ombrière) ,dans le coffret PV AC, positionner la poignée de l'interrupteur-sectionneur sur la position ouverte.
- Positionner l'interrupteur-sectionneur DC de l'onduleur sur 0.

### 5. MAINTENANCE DE LA CENTRALE SOLAIRE

- Il est recommandé d'effectuer un lavage annuel des panneaux solaires à l'eau claire. Opération à effectuer après le printemps et la diffusion du pollen.
- Se conformer au manuel de l'onduleur :

SUN2000-4.6KTL-L1

SUN2000-10KTL-M1-EU

SUN2000-15KTL-M2-EU

SUN2000-30KTL M3