12 Rue Maréchal de Lattre de Tassigny
BP 4245
Saint-Pierre

FONCTIONNEMENT DE LA COLO DE LANGLADE

DOSSIER TECHNIQUE A L'ATTENTION DE L'ENCADREMENT

Version 8 – Juin 2023

SOMMAIRE

Contenu

1 Dépannage rapide 3
2 Production électrique : panneaux solaires et groupe électrogène 3
2.1 Généralités 3
2.2 Mettre le gros groupe en fonctionnement (33 kW) 5
2.3 Arrêter le groupe 5
2.4 Totalisateur groupe 6
2.5 Tableau électrique principal 6
2.6 Onduleur principal 6
2.7 Régulateurs solaires LS3024B 7
2.8 Tableaux électriques secondaires 8
2.8.1 Cuisine 8
2.8.2 Salle d'activités 8
2.8.3 Dortoir 9
2.8.4 Local technique surpresseur 9
3 Production d'eau : le surpresseur 10
3.1 Généralités 10
3.2 Dispositif de sécurité du surpresseur 11
4 Cuisines 11
4.1 Stockage du gaz 11
4.2 Vanne principale d'arrivée de gaz 12
4.3 Cuisinière de gauche (5 feux) 13
4.4 Cuisinière de droite (5 feux) 13
4.5 Le combiné réfrigérateur-congélateur 14
4.5.1 Consignes d'utilisation 14
4.5.2 Allumage 14
4.5.3 Réglage de la température : 14
4.6 Connexion Internet - utilisation 15
4.6.1 Utilisation 15
4.6.2 Structure du réseau 15
4.6.3 Couverture WIFI (juin 2017) 15
4.6.4 Dépannage : 16
5 Annexes 17
5.1 Numéros de téléphone 17

1 Dépannage rapide

Symptôme	Problème	Solution probable
Plus d'électricité dans les prises	Régulateurs solaires sur en alarme, batteries déchargées. OU Un des disjoncteurs sur OFF	Faire tourner le groupe pendant deux heures (voir « électricité ») Repérer et remettre les disjoncteurs sur ON (voir « électricité » - tableau principal ou un des tableaux secondaires)
Plus d'eau au robinets	Surpresseur sur « défaut »	Réarmement du surpresseur (voir « eau)
Plus d'eau chaude		Faire tourner le groupe pendant deux heures (voir « électricité »)
Plus de Wifi	Routeur ou répéteur déconnectés	Vérifier le routeur ou le répéteur (voir Wifi)

2 Production électrique : panneaux solaires et groupe électrogène

2.1 Généralités

Les panneaux solaires et le groupe électrogène d'une puissance de 33kW alimentent l'intégralité des équipements électriques de la colo dans les conditions suivantes ;
Le petit groupe électrogène de 20kW peut être utilisé quand il n'y a pas besoin de chauffage dans les bâtiments, c'est-à-dire le plus souvent. Il est moins bruyant et consomme moins de fuel.

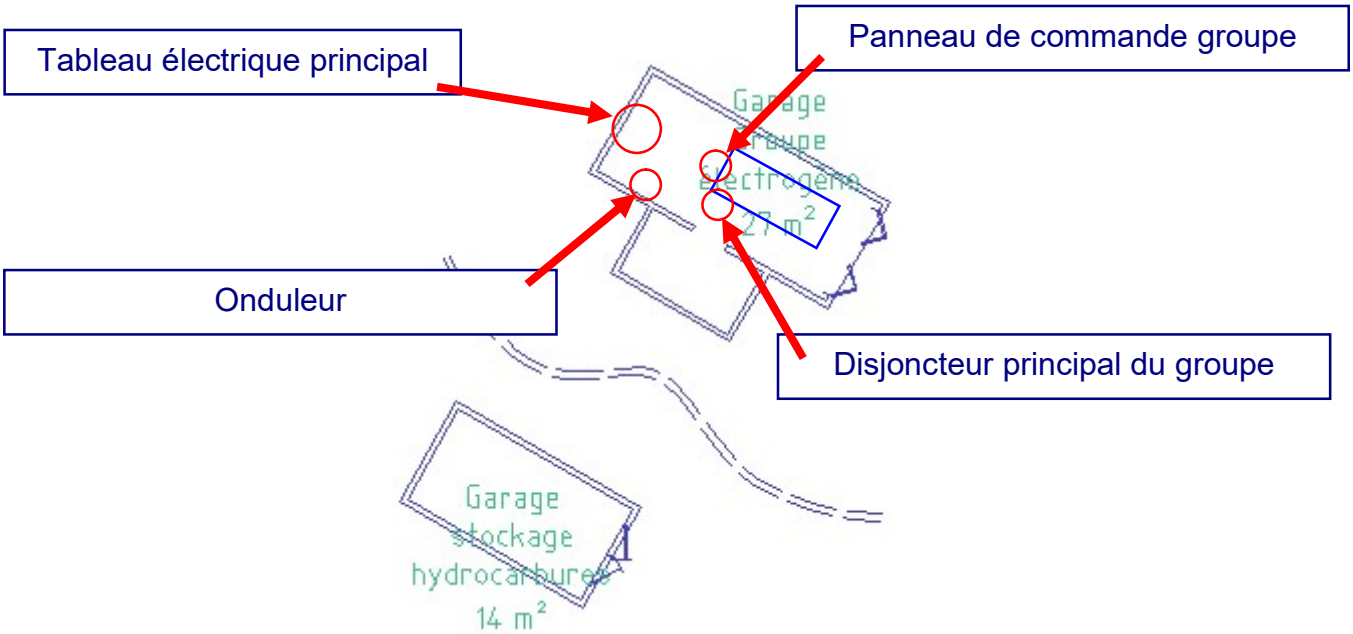
Actuellement il n'y a pas de sécurité sur les moyens de chauffage (aérothermes et convecteurs) et ils peuvent être démarrés sur le petit groupe **CE QUI RISQUE DE L'ENDOMMAGER**.

- **Il y a deux gros aérothermes dans le dortoir.**
- **Un aérotherme dans le réfectoire**
- **Deux convecteurs électriques dans le logement du réfectoire**
- **Quatre convecteurs électriques dans la salle d'activités**

Ils doivent être arrêtés (ou leur disjoncteur sur OFF) lorsqu'on utilise le petit groupe.

	Panneaux solaires	Groupe électrogène 20 kW (petit)	Groupe électrogène 33 kW (gros)
Eclairage dans toutes les pièces	✓	✓	✓
Eau sanitaire dans tous les bâtiments (pompe à eau du puits)	✓	✓	✓
Electricité dans les prises de courant (MAX ~5000W)	✓	✓	✓
Internet et Wifi	✓	✓	✓
Télévision	✓	✓	✓
Chauffage de l'eau sanitaire (dans le dortoir et la cuisine)	X	✓	✓
Four électrique (cuisinière de droite)	X	✓	✓
Allumage des feux à gaz (cuisinière de droite)	X	✓	✓
Chauffage dans le dortoir (aérothermes)	X	**X**	✓
Chauffage dans le réfectoire (aérothermes)	X	**X**	✓
Chauffage dans la salle d'activités (convecteurs)	X	**X**	✓

Il faut démarrer le groupe électrogène pour chauffer l'eau du réfectoire et des douches, suivant la consommation, 2 à 4 heures par jour peuvent être nécessaires.



2.2 Mettre le gros groupe en fonctionnement (33 kW)

Il tourne grâce à un moteur diesel, qui démarre sur batterie avec un démarreur.

Principe de la mise en fonctionnement : le moteur est mis en marche, puis le groupe est relié au réseau après un court temps de chauffe.

1. **Sur le panneau de commande du groupe, tourner la clé sur la position « ON » (tourner vers la gauche !).**
2. **Appuyer sur le bouton "START". Le groupe démarre automatiquement au bout de quelques secondes.**
3. **Laisser tourner le groupe au moins 1 minute avant de le relier au réseau : monter le disjoncteur principal (côté droit du groupe).**

2.3 Arrêter le groupe

Dans cet ordre :

1. **Baisser le disjoncteur principal (côté droit du moteur)**
2. **Appuyer sur le bouton "STOP"**
3. **Mettre la clé sur "OFF" (vers la droite)**

Bouton STOP Bouton START

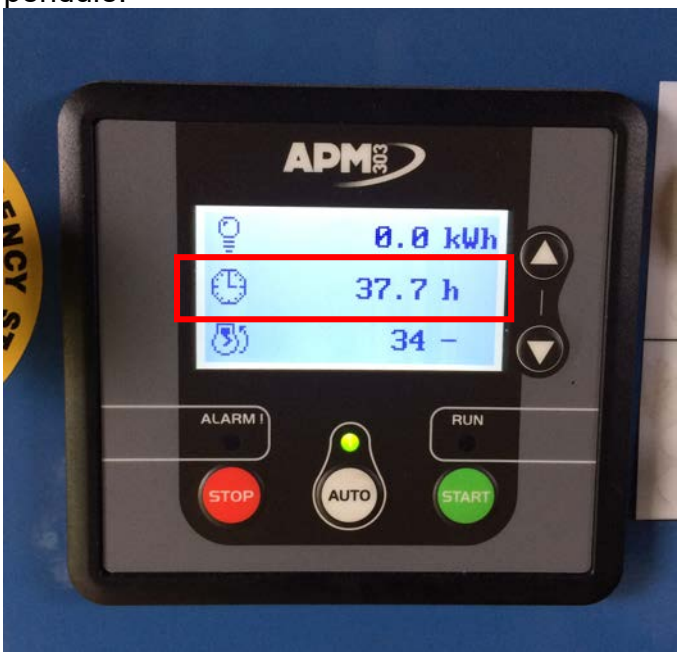
Clé ON/OFF

Panneau de contrôle du groupe

Disjoncteur principal groupe

2.4 Totalisateur groupe

Pour vérifier votre consommation, faites défiler l'affichage avec les flèches jusqu'à la pendule.



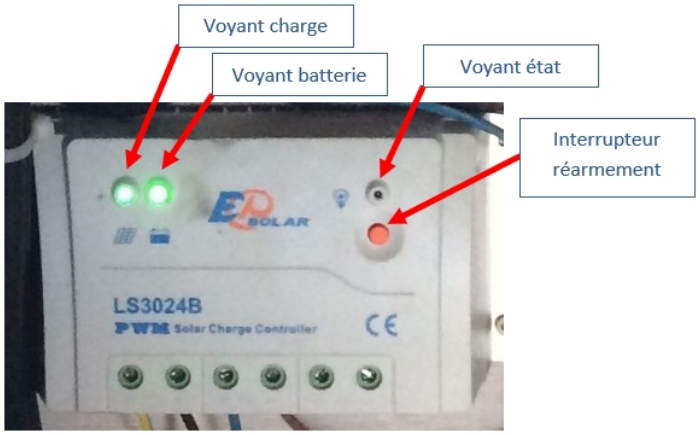
2.5 Tableau électrique principal

« Chapelle » reste sur OFF.
Si un autre disjoncteur est baissé, il faut le remonter.

2.6 Onduleur principal

Situé dans la cabane du groupe au-dessus des batteries, ne pas toucher.

2.7 Régulateurs solaires LS3024B



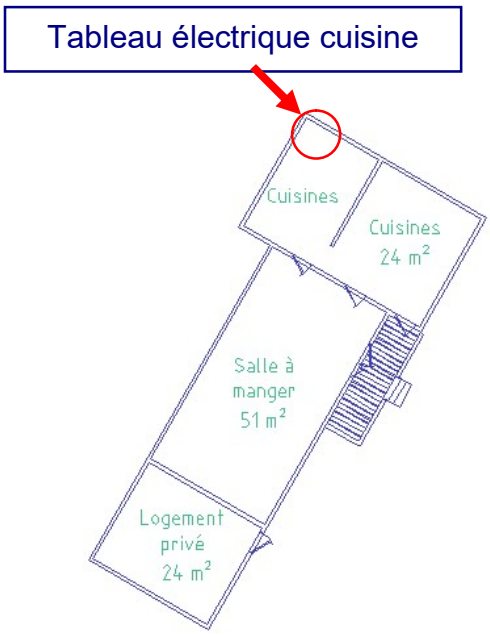
Aucune manipulation à faire, l'état des voyants peut aider à diagnostiquer un problème.

Voyant	Comportement	Diagnostic	Anomalie
Voyant charge	**Vert continu**	**Normal**	**Non**
	Vert clignote lentement	**En charge**	**Non**
	Eteint	**Pas en charge**	**Non**
Voyant batterie	**Vert continu**	**Normal**	**Non**
	Vert clignote lentement	**Charge terminée**	**Non**
	Orange fixe	Sous-tension	Oui / attendre la recharge / démarrer le groupe
	Rouge fixe	Décharge trop importante	Oui / attendre la recharge / démarrer le groupe
Etat, batterie et charge clignotent simultanément orange		Surchauffe régulateur	Oui

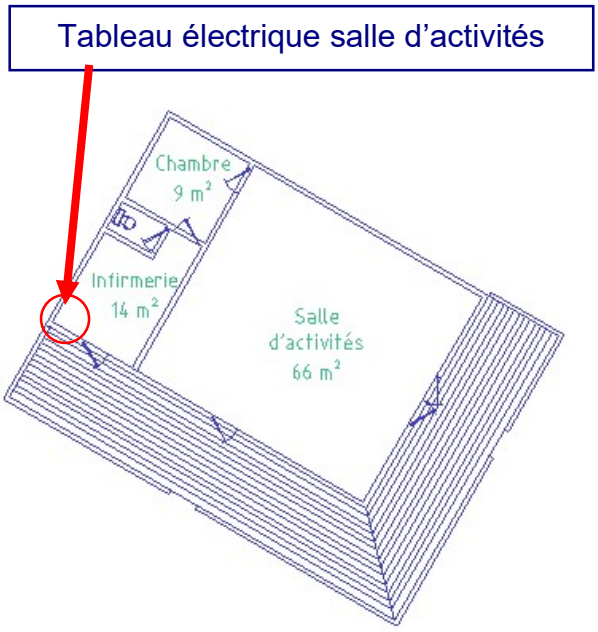
2.8 Tableaux électriques secondaires

ATTENTION : laisser tous les disjoncteurs sur « ON »

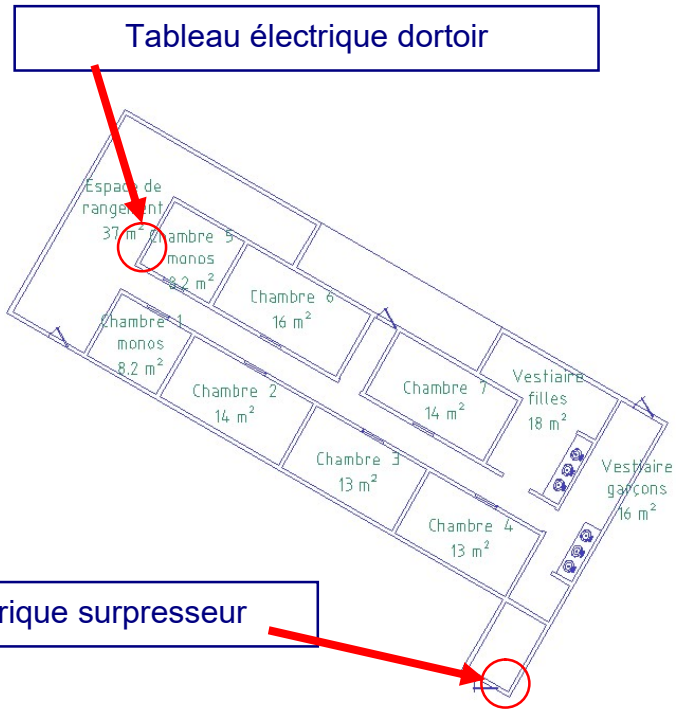
2.8.1 Cuisine



2.8.2 Salle d'activités



2.8.3 Dortoir



2.8.4 Local technique surpresseur

3 Production d'eau : le surpresseur

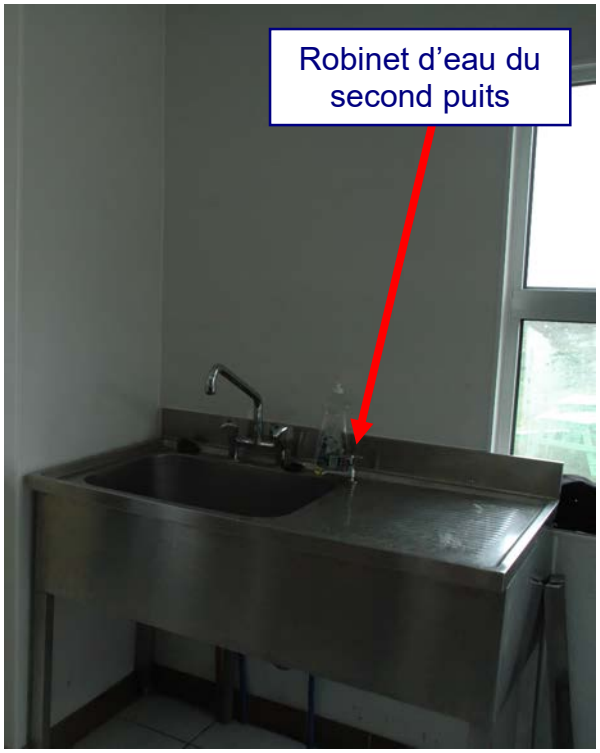
3.1 Généralités

La pompe du surpresseur est placée au fond du puits, elle est alimentée par des panneaux solaire et fonctionne tout le temps. Elle met sous pression le ballon qui alimente toute la colo en **EAU SANITAIRE NON POTABLE**. Une analyse réalisée en aout 2013 n'a pas mis en évidence la présence d'éléments rendant cette eau impropre à la consommation.

Le chauffe eau du dortoir a une contenance de 284 litres et peut fournir suffisamment d'eau chaude pour les douches de tous les occupants ; il convient néanmoins d'informer les jeunes sur la façon de prendre une douche en économisant un maximum d'eau !

Local technique du surpresseur

Un robinet placé sur l'évier de la cuisine fournit de l'eau provenant d'un autre puits : cette eau peut être utilisée pour la cuisson d'aliments après avoir été bouillie.
L'eau de consommation humaine dans tous les locaux de la colonie doit être assurée exclusivement par de l'eau embouteillée.

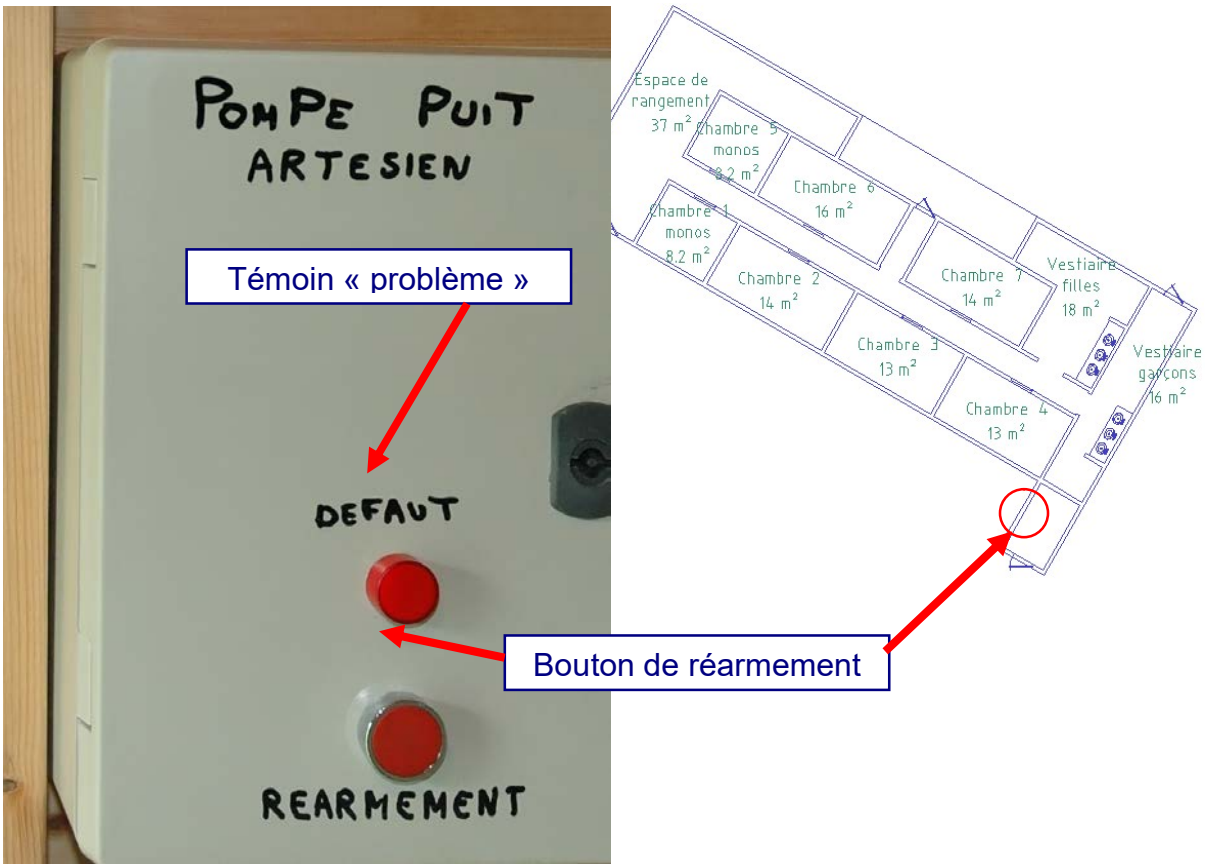


3.2 Dispositif de sécurité du surpresseur

Pour prévenir toute surcharge en cas de problème, la pompe du surpresseur disjoncte au bout de trois minutes si la mise sous pression n'est pas réalisée.

Au démarrage du groupe, il est possible que cette sécurité s'active, auquel cas il faut réamorcer la pompe à l'aide du bouton de **réarmement** du panneau de contrôle dans le local du surpresseur.

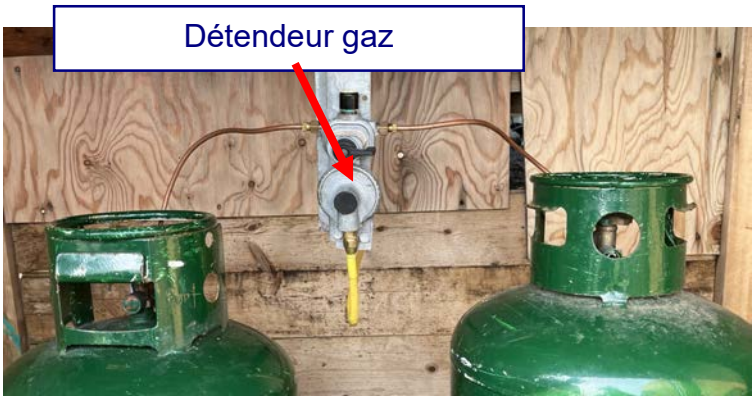
Si le témoin « Défaut » est allumé et qu'il n'y a plus de pression aux robinets, il faut presser ce bouton une fois.



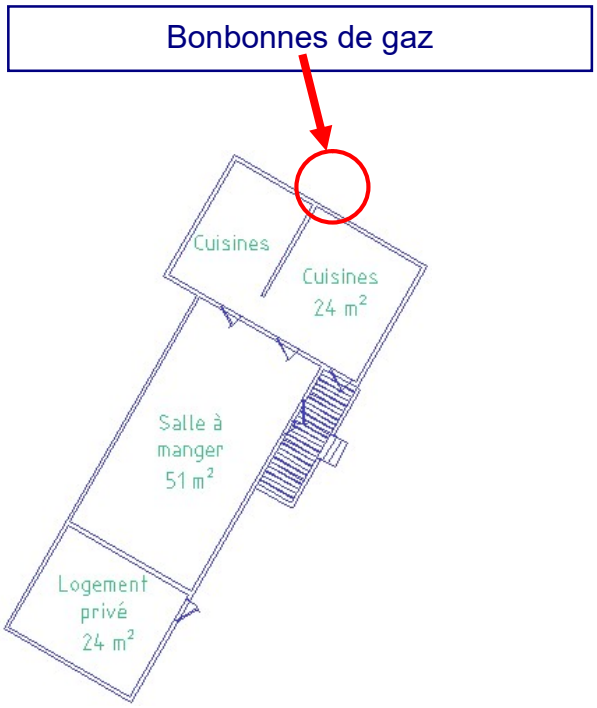
4 Cuisines

4.1 Stockage du gaz

Les deux bonbonnes de 90 litres sont situées à l'extérieur des cuisines sous un petit abri.
La bascule se fait automatiquement de l'une à l'autre, s'il n'y a plus de gaz, c'est que les deux sont vides, ce qui ne devrait pas arriver.

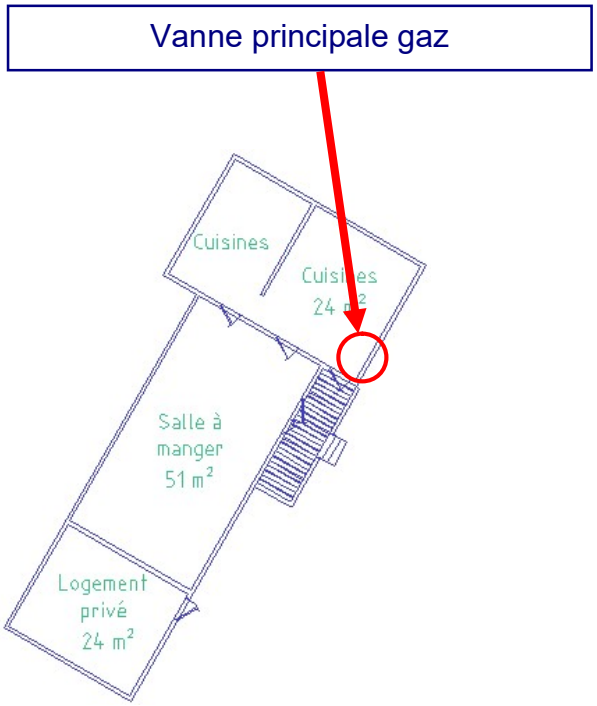


Détendeur principal
Inutile de toucher au petit levier.



4.2 Vanne principale d'arrivée de gaz

C'est une vanne d'urgence qui coupe tout, y compris les réfrigérateurs. Ne pas toucher sauf en cas de problème



4.3 Cuisinière de gauche (5 feux)

C'est un modèle semi professionnel sans veilleuse, l'allumage des feux et des fours se fait manuellement. Pour les fours, il faut lever la petite plaque située au fond pour allumer les brûleurs, et appuyer simultanément le bouton de réglage de température pour envoyer le gaz. Laisser appuyer jusqu'à ce que le thermocouple de protection s'active.

4.4 Cuisinière de droite (5 feux)

C'est une cuisinière équipée d'un four-grill électrique à chaleur tournante, fonctionnant quand le groupe électrogène est en fonctionnement.
Les feux disposent d'un allumage piézoélectrique (uniquement quand le groupe tourne)

Au démarrage du groupe, le programmateur est réinitialisé et le four ne démarre pas, appuyer simplement une fois sur « + » pour passer en mode manuel pour le fonctionnement du four.

4.5 Le combiné réfrigérateur-congélateur

4.5.1 Consignes d'utilisation

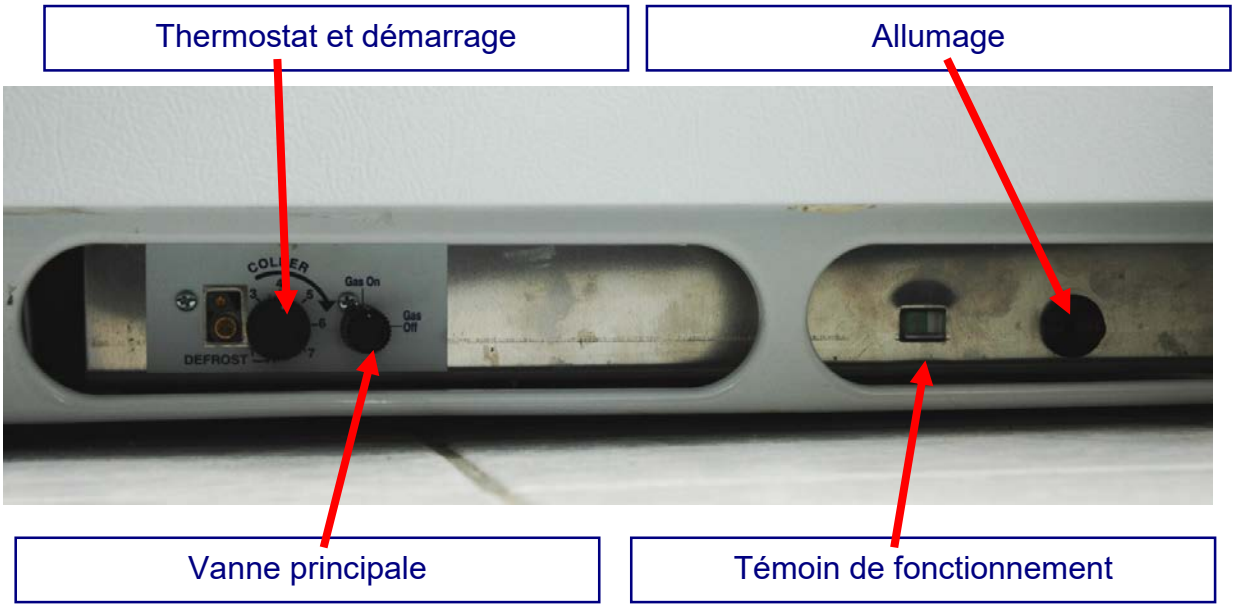
Le combiné est d'une taille suffisante pour garder frais ou congelé la nourriture jusqu'à 40 personnes.
Il ne pourra pas **en plus** congeler des aliments, ou refroidir des boissons pour autant de personnes et sur une si courte durée, dans ces conditions la température à l'intérieur risque de monter, avec tous les risques sanitaires qui sont liés.

Consignes pour l'utilisation du réfrigérateur :

- Si vous avez des boissons à rafraichir, prévoir des glacières chargées en glace.
- Limiter au maximum les ouvertures des portes.

4.5.2 Allumage

Il fonctionne à gaz et les boutons de réglage de température sont placés à la base de la face avant.
Veiller à ce que la flamme du système de réfrigération reste bien allumée (aiguille du témoin de fonctionnement dans le vert).
Allumage : mettre le thermostat au maximum et appuyer simultanément sur le bouton du thermostat et sur le bouton « Allumage ». Maintenir le thermostat quelques secondes puis relâcher. Vérifier le fonctionnement du système à l'aide de l'aiguille du témoin de fonctionnement.



Boutons de réglage du réfrigérateur

4.5.3 Réglage de la température :

Après quelques heures, ajuster le thermostat de manière à obtenir une température de 6°C dans de réfrigérateur, un thermomètre est placé à l'intérieur du frigo pour vous aider à faire ce réglage.

4.6 Connexion Internet - utilisation

Il est interdit de modifier la configuration des équipements réseau de la colo (RESET du routeur par exemple). Toute modification nécessitant une intervention sera facturée en supplément.
Il est interdit de communiquer le mot de passe Wifi à toute personne étrangère à la colo.

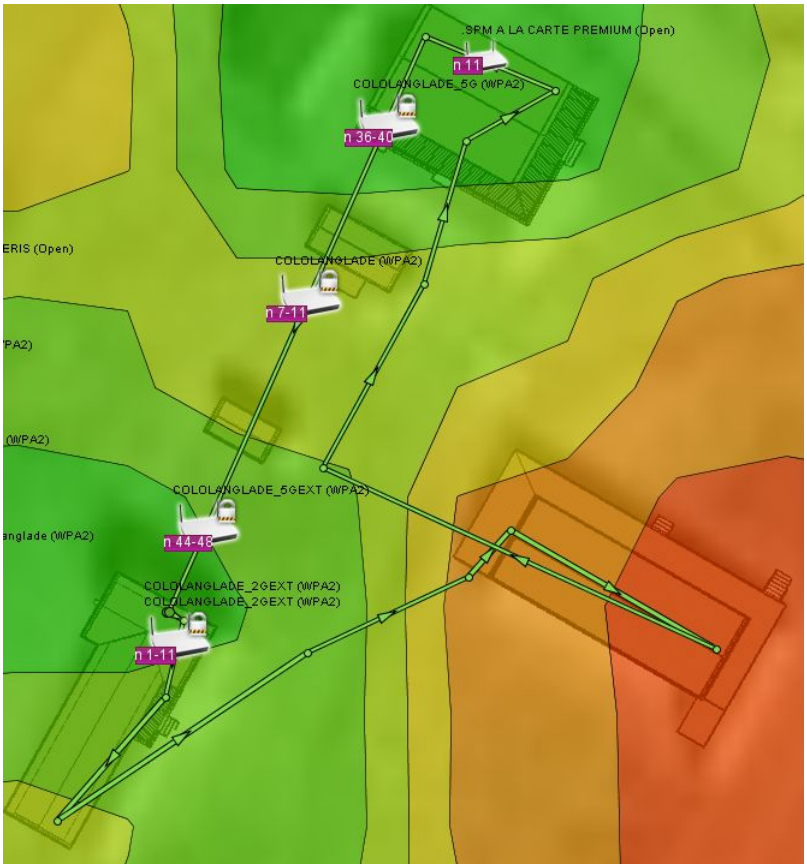
4.6.1 Utilisation

La connexion au réseau WIFI nécessite un mot de passe qui vous a été communiqué.

4.6.2 Structure du réseau

Le routeur Wifi est dans la salle d'activité, il émet sur deux bandes (**COLOLANGLADE** et **COLOLANGLADE_5G**), le répéteur est branché dans le réfectoire, il émet aussi sur deux bandes avec deux ID identiques (**COLOLANGLADE** et **COLOLANGLADE_5G)**
Le réseau 5G a un plus gros débit mais porte beaucoup moins loin.

4.6.3 Couverture WIFI (juin 2017)



4.6.4 Dépannage :

En cas de coupure réseau, vérifier :
1°) Que le routeur est alimenté et connecté :
Voyants I/O, "e" 2,4GHz et 5GHz allumés.

Si ce n'est pas le cas redémarrer le routeur (débrancher puis rebrancher la prise d'alimentation)

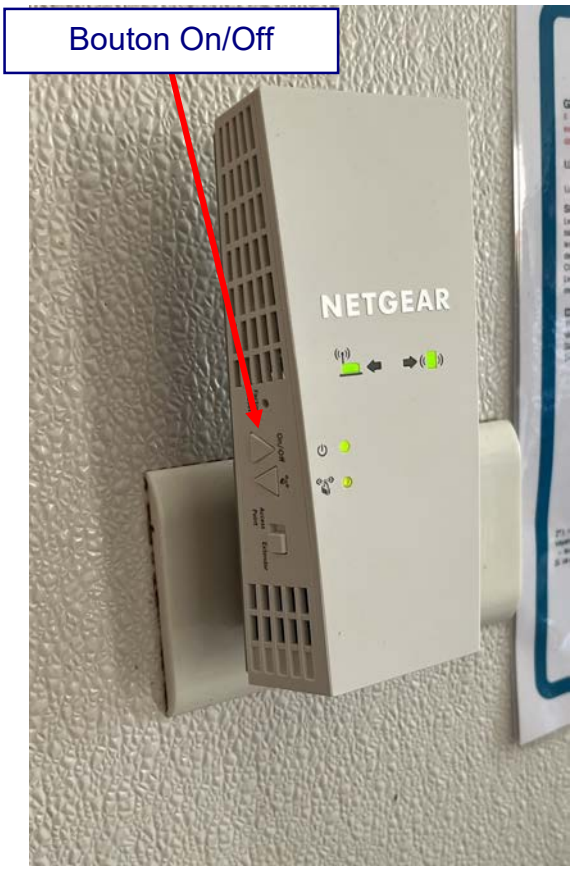
2°) Que le répéteur est alimenté et connecté :

Voyant "**Power**" allumé.
Interrupteur sur « Répéteur ».

Voyant "**ROUTER LINK**" allumé (**vert** : bon signal, **rouge** ou **orange** signal moins bon)

Si ce n'est pas le cas, redémarrer le répéteur (**bouton On/Off sur le côté gauche**)

Voyant "**CLIENT LINK**" sur vert : votre appareil est connecté au répéteur.



LED	Description
Router Link	This LED indicates the connection between the extender and the router or access point. • **Solid green**. Best connection. • **Solid amber**. Good connection. • **Solid red**. Poor connection. • **Off**. No connection.
Client Link	This LED indicates the connection between the extender and a computer or mobile device. • **Solid green**. Best connection. • **Solid amber**. Good connection. • **Solid red**. Poor connection. • **Off**. No connection.
Power	• **Solid amber**. The extender is booting. • **Solid green**. The extender is powered on. • **Off**. The extender is powered off.
WPS	• **Solid green**. WiFi security is enabled (WPA or WPA2). • **Blinking green**. The extender is making a WPS connection. • **Off**. WiFi security is not enabled.

5 Annexes

5.1 Numéros de téléphone

NUMEROS D'URGENCE

URGENCES 15
POMPIERS 18
POLICE 17
SNSM 55 55 00
Affaires Maritimes 55 16 16
Hôpital 41 14 00
Infirmerie Langlade 55 14 14
Poste médical Miquelon 41 04 00
Pharmacie CHFD 41 47 47
Pharmacie SPM 55 28 02

COLO

Guy Lelorieux 55 73 74
Thierry Letournel ..... 41 71 07 – 55 71 08

METEO

Répondeur 41 18 68
Bureau 41 18 64

TRANSPORT

SPM Ferries (billetterie Saint-Pierre) 41 08 75
Miquelon 41 68 99

ECOLE DE VOILE

Ecole de voile ..... 41 47 36 – 55 47 36

UTILISATEURS

Centre culturel et sportif 41 13 70
DTJS 41 17 70
Eklectik (Mickaël RENOU) 55 18 30
Maisons des loisirs (Christine NOURRY) 55 63 32
CCAS Mairie de Saint-Pierre (Nathalie JANIL) 55 32 72
Ecole de voile ..... 41 47 36 – 55 47 36

DIVERS

Boulangerie Girardin 41 41 97
Boulangerie Beck 41 27 46
Annick BOISSEL 55 01 09
Simon DETCHEVERRY ..... 55 70 07 – 41 60 63
DOMANE SARL 41 60 91