ÉTABLISSEMENT PUBLIC FONCIER DE BRETAGNE
72, BOULEVARD ALBERT 1ER CS 90721 - 35207 RENNES CEDEX 2
contact@epfbretagne.fr - Tel : 02-99-86-79-90

OPERATIONS DE TRAVAUX DE DESAMIANTAGE, DE CURAGE ET DE DECONSTRUCTION DE L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC FONCIER DE BRETAGNE



DIAGNOSTIC

Oteis | Agence de Rennes
10 Parc de Brocéliande BP 96312 – 35763 SAINT-GREGOIRE CEDEX
Tel : 02 99 23 45 67 - Email : rennes@oteis.fr

MAI 2020

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE 3
2. PRINCIPE DE REALISATON DE LA MISSION 6
   - **2.1 RECHERCHES DOCUMENTAIRES ET RELEVES SUR SITE 6**
     - 2.1.1 Recherches documentaires 6
     - 2.1.2 Relevés sur site 6
     - 2.1.3 Informations manquantes 6
3. DIAGNOSTIC PAR BATIMENT 8
   - **3.1 PREAMBULE 8**
   - **3.2 POINTS DE LIVRAISON ELECTRICITE CFO ET CFA 8**
     - 3.2.1 Electricité CFO 8
     - 3.2.2 Electricité CFA 8
     - 3.2.3 Documents annexes 10
   - **3.3 DESCRIPTION DES INSTALLATION PAR BATIMENT 11**
     - 3.3.1 Hangar pépinière (N) 11
     - 3.3.2 Atelier horticole (O) 11
     - 3.3.3 Préfabriqués chapelle (R1 et R2) 12
     - 3.3.4 Ancien self (X) 13
     - 3.3.5 Maison blanche (B2) 15
     - 3.3.6 Bungalow C musique (W1) 18
     - 3.3.7 Bungalow A (W2) 19
     - 3.3.8 Bungalow B (W3) 19
     - 3.3.9 Foyer (A) 21
     - 3.3.10 Gymnase (G1) 22
     - 3.3.11 Théâtre (G2) 28
     - 3.3.12 Atelier technique EPIDE (G3) 29
     - 3.3.13 Résidence secondaire/Administration EPIDE (I) 29
     - 3.3.14 Vieux hangar/Emmaüs (E) 31
     - 3.3.15 Hangar loisirs (M) 32
     - 3.3.16 Garages et box (V) 33
     - 3.3.17 Magon/La belle jardinière (K) 33
     - 3.3.18 Bergerie (J) 38
   - **3.4 BILAN DES INSTALLATIONS EXISTANTES 38**
   - **3.5 ANNEXES 48**
     - 3.5.1 Tableau récapitulatif des réseaux CFO et CFA 48

1. CONTEXTE

Le présent diagnostic consiste à réaliser un état des lieux des installations techniques de du site de l'EPIDE à Lanrodec (22) :

- Chauffage,
- Plomberie,
- Gaz naturel,
- Courants forts,
- Courants faibles.

Cet examen détaillé des installations est réalisé dans l'optique d'un maintien en l'état ou d'une éventuelle déconstruction totale ou partielle de certains bâtiments.

Pour chaque cas, nous nous prononcerons sur l'opportunité technique de conserver l'installation ou son environnement (partie de bâtiment) au vu de son état, de ses possibilités de réutilisation et/ou de ses liaisons avec d'autres bâtiments conservés.

Le site de l'EPIDE (Etablissement Public d'Insertion de la Défense) est un établissement public d'insertion français, ayant pour mission d'assurer l'insertion sociale et professionnelle de jeunes (18 ans à 25 ans) en difficulté sociale, sans qualification ni emploi.

Le site de l'EPIDE à Lanrodec comprend une trentaine de bâtiments et bungalows avec des fonctionnalités très différentes : administratif, d'enseignement traditionnel ou spécialisé, sportif, des locaux logistiques (restaurant, atelier, hangars, etc.), culturelle (théâtre), religieux (chapelle) et une maison de retraite pour curés. Tous les bâtiments du site ne sont pas gérés par l'EPIDE.

Notre diagnostic concerne uniquement les 19 bâtiments listés dans le tableau ci-après. Toutefois, pour comprendre le fonctionnement du site, notre diagnostic s'est parfois élargi à d'autres bâtiments.

Liste des bâtiments concernés par un projet de démolition totale ou partielle (du nord au sud) :

Nom du bâtiment	Classement BURGEAP	Fonction
Hangar pépinière	N	Hangar agricole
Atelier horticole	O	Ancienne école horticole
Préfabriqué chapelle	R1	Salle de classe
Préfabriqué chapelle	R2	Salle de classe
Ancien self	X	Anciennes salles de classe
Maison blanche	B2	Salles de classe / internat
Bungalow C musique	W1	Salle de classe
Bungalow A	W2	Salle de classe
Bungalow B	W3	Salle de classe
Foyer	A	Foyer des élèves
Gymnase	G1	Terrain sportif
Théâtre	G2	Théâtre
Atelier EPIDE	G3	Atelier technique EPIDE

Résidence secondaire	I	Administration EPIDE
Vieux hangar/Emmaüs	E	Stockage bois
Hangar loisirs	M	Préau pour les élèves
Garages et box	V	Garages et box
Magon/La belle jardinière	K	Bureau intendance / réfectoire du personnel / buanderie des élèves
Bergerie	J	Stockage divers / bagagerie

Dans une première partie, nous ferons un état des lieux pour chaque bâtiment ou bungalow.

Dans une deuxième partie, nous ferons une analyse globale du fonctionnement pour chaque installation.

Plan du site de l'EPIDE



Légende :

Bâtiment non diagnostiqué :

Bâtiment diagnostiqué pour cause de démolition totale ou partielle :

2. PRINCIPE DE REALISATON DE LA MISSION

2.1 RECHERCHES DOCUMENTAIRES ET RELEVES SUR SITE

Pour la réalisation de cette mission nous avons procédé en deux étapes :

- La recherche documentaire
- La visite des lieux

2.1.1 Recherches documentaires

Les documents relatifs aux existants permettant d'obtenir des informations sur les réseaux d'alimentation et d'évacuation des différents bâtiments sont les suivants :

- Des plans papiers (souvent obsolètes) sur Maison Blanche (B2), Pastol (C), Don Bosco (D), Laura Vicuna (H), Nouveau gymnase (P), Dortoirs Saint Yves et Saint Fiacre (S), La chapelle (T).
- Compte-rendu de la visite sur l'assainissement non collectif du 9/04/2019.

2.1.2 Relevés sur site

En complément des recherches documentaires, nous avons réalisé un état des lieux et des relevés sur site en présence de M. Le Clech (Agent technique au sein de l'EPIDE), le 23/01/2019 et le 11/05/2020. Monsieur Le Clech travaille sur ce site depuis 2012.

Ces visites nous ont permis de :

- Obtenir des informations sur le cheminement des réseaux d'AEP (adduction d'eau potable), de chauffage, d'alimentation et d'évacuation de l'établissement,
- Obtenir des informations plus précises sur l'architecture et le cheminement des réseaux de courants forts et faibles,
- Mettre en évidence des incertitudes sur la localisation de certains réseaux sensibles avant la démolition de certains bâtiments.

2.1.3 Informations manquantes

Les recherches documentaires et les relevés sur site ont permis d'obtenir quelques informations sur les réseaux d'alimentation et d'évacuation des différents bâtiments.

Cependant, l'unique document en notre possession donnant des informations partielles et approximatives, il ne permet pas d'identifier de manière certaine les cheminements des différents réseaux existants. C'est pourquoi, nous ne pouvons garantir que les informations recueillies sont totalement fiables. D'après monsieur Le Clech, plusieurs bâtiments ont été réalisés directement par l'ancienne congrégation religieuse qui occupait le site. Plusieurs réseaux enterrés ont probablement été modifiés, déposés ou abandonnés au fil du temps.

Nous précisons qu'à l'issu du diagnostic visuel réalisé par la Maîtrise d'œuvre, il persiste un certain nombre d'incertitude, notamment les suivantes :

- Côtes de fil d'eau des réseaux gravitaires,
- Profondeurs des réseaux souples,
- Cheminement des réseaux de chauffage enterrés entre tous les bâtiments,
- Cheminement des réseaux AEP enterrés,
- Cheminement du réseau GAZ entre la cuve propane près de l'ancien self (X) et la maison de retraite Don Rua (U),

- Cheminement du réseau GAZ entre la cuve propane près de l'ancien self (X) et la partie cuisine de l'ancien self (X),
- Cheminement du réseau GAZ entre la cuve propane près du bungalow B (W1) et la chaufferie gaz du bâtiment Pastol (C),
- Cheminement du réseau GAZ entre la cuve propane près du bâtiment Magon (K) et la chaufferie gaz du bâtiment Magon (K),
- Cheminement des réseaux d'Electricité (BT),
- Cheminement des réseaux Téléphone,
- Cheminement des réseaux de Fibre Optique,

D'une manière générale, le cheminement précis et la profondeur des réseaux ne sont pas connus.

3. DIAGNOSTIC PAR BATIMENT

3.1 PREAMBULE

Cette partie consiste à réaliser un état des lieux des installations de chauffage, ventilation, plomberie, courants forts et courants faibles pour chaque bâtiment. Cet examen détaillé des installations est réalisé dans l'optique d'un maintien en l'état des bâtiments conservés et la déconstruction de certains bâtiments.

Dans la partie 3.3, nous réalisons un état des lieux par groupement de bâtiments.

3.2 POINTS DE LIVRAISON ELECTRICITE CFO ET CFA

3.2.1 Electricité CFO

L'ensemble du site est alimenté depuis un transformateur HT/BT placé en haut du poteau de la ligne Haute tension située à proximité de la Chapelle.

A partir de ce point de livraison la liaison principale d'alimentation en électricité du site chemine en enterrée jusqu'au bâtiment X – anciennes salles de classe puis elle le traverse sur chemins de câbles pour alimenter le tableau général basse tension (T.G.B.T) situé au sous-sol.

Nota important : **La déconstruction du bâtiment X entrainera l'arrêt de la distribution électrique de l'ensemble des bâtiments du site.**

3.2.2 Electricité CFA

3.2.2.1 Téléphonie

L'ensemble du site est irrigué en téléphone depuis un chambre « *ORANGE* » située en limite de propriété à proximité du bâtiment DON BOSCO.

A partir de ce point de livraison deux installations distinctes sont réalisées :

- L'adduction téléphonique de l'*EPIDE* par fibre optique entre la chambre « *ORANGE* » el local PABX situé dans le bâtiment dans le bâtiment H – LAURA VACUNA,
- L'adduction téléphonie des bâtiments B – Château et maison blanche, Q – restaurant self-service, U - maison de retraite, X – Anciennes salles de classe.

Nota important : La déconstruction des bâtiments B2 et X entrainera l'arrêt de la distribution téléphonique des bâtiments B – Château et maison blanche, Q – restaurant self-service, U - maison de retraite, X – Anciennes salles de classe. En effet les câbles de téléphonie cheminent en aériens sur les façades du bâtiment B2 puis traversent le bâtiment X – anciennes salles de classes.

La déconstruction des bâtiments E – Hangar PEPI et I – Résidence secondaire entrainera l'arrêt de la distribution téléphonique de l'*EPIDE,* en effet la fibre optique chemine en enterrée depuis la chambre « *ORANGE* » jusqu'à l'angle du bâtiment E puis le traverse jusqu'au local PABX situé au RDC du bâtiment H – LAURA VACUNA, par ailleurs un sous-répartiteur VDI situé au R+1 du bâtiment I – Résidence secondaire associé à la baie principale VDI placée au RDC du bâtiment H –LAURA VACUNA assure la distribution téléphonique.

3.2.2.2 Informatique

Les bâtiments de l'EPIDE sont irrigués en informatique depuis la baie principale VDI située dans le bâtiment H – LAURA VACUNA, cette baie principale est associée au sous-répartiteur VDI, tout aussi important, placé au R+1 du bâtiment I – Résidence secondaire (Administration *EPIDE*).

Nota important : La déconstruction du bâtiment I – Résidence secondaire entrainera l'arrêt complet de la distribution VDI (informatique et téléphone) de l'ensemble des bâtiments de l'EPIDE.

3.2.2.1 Intrusion

Les bâtiments du site sont protégés par des trois centrales anti-intrusion à savoir :

- Une centrale pour le bâtiment F – SAVIO,
- Une centrale pour le bâtiment C – PASTOL,
- Une centrale pour les bâtiments de l'*EPIDE* située dans *le* bâtiment H – LAURA VACUNA avec report dans le bâtiment I – Résidence secondaire.

Nota important : La déconstruction du bâtiment I – Résidence secondaire entrainera la reprise du câblage du système intrusion des bâtiments de l'*EPIDE*.

3.2.2.1 Système de sécurité incendie

L'établissement est classé type R de 2ème catégorie.

Plusieurs SSI indépendants permettent la sécurisation des bâtiments du site, dans le cadre des travaux de déconstruction cela n'a pas d'impact.

Points de livraison principaux CFO et CFA



Légende :

- Point rouge : Arrivée générale électricité (transformateur en haut de poteau),
- Point jaune : Tableau général basse tension (T.G.B.T) bâtiment X – anciennes salles de classe,
- Point vert : Arrivée générale téléphonique (chambre « *ORANGE* »,
- Point bleu clair : Baie informatique générale VDI bâtiment H – LAURA VACUNA,
- Point bleu foncé : sous-répartiteur VDI bâtiment I – Résidence secondaire,

Arrivée générale électricité
(Transformateur haut de poteau)



Tableau général basse tension (T.G.B.T)
Bâtiment X

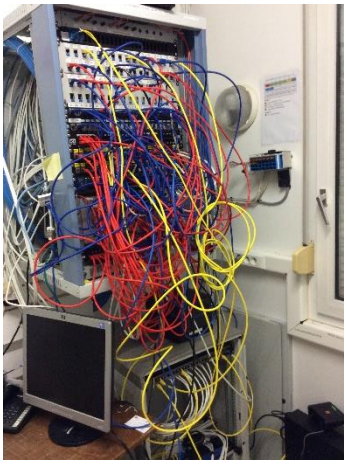




Chambre « ORANGE »
Arrivée générale téléphone



Baie principale VDI
Bâtiment H - LAURA VACUNA



Sous répartiteur VDI
Bâtiment I- Résidence secondaire



3.2.3 Documents annexes

Pour la bonne compréhension du diagnostic sur les réseaux électricité courants forts et courants faibles des documents sont annexés au présent document, à savoir :

- Un tableau EXEL récapitulatif des tenants et aboutissants des réseaux CFO et CFA,

3.3 DESCRIPTION DES INSTALLATION PAR BATIMENT

3.3.1 Hangar pépinière (N)

3.3.1.1 Généralités

Le bâtiment est un hangar de stockage agricole. On y trouve essentiellement du matériel agricole (tracteur et outillage), ainsi que du stockage de produit pour l'agriculture.



Hangar agricole N



Cuve fioul enterrée près de la porte d'entrée

3.3.1.2 Installation de chauffage

Il n'a aucun système de chauffage.

3.3.1.3 Installation de plomberie

Il n'a aucun système de chauffage.

3.3.1.4 Divers

Dans le hangar, on trouve une cuve fioul enterré (capacité inconnue) qui sert toujours au remplissage des engins agricoles.

3.3.1.5 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.2 Atelier horticole (O)

3.3.2.1 Généralités

Le bâtiment est un hangar abritant un atelier de réparation et de maintenance des équipements agricole. On y trouve essentiellement de l'outillage et du stockage de toute sorte. A l'étage, il y a 3 anciennes chambres abandonnées.



Atelier horticole O



Cuve fioul enterrée près de la porte d'entrée

3.3.2.2 Installation de chauffage

Anciennement, seuls les chambres étaient chauffées par des radiateurs électriques (de type ventilo-convecteurs). Aujourd'hui, le chauffage ne fonctionne plus et les radiateurs sont irrécupérables.

3.3.2.3 Installation de plomberie

Il reste quelques appareils sanitaires en très mauvaise état dans les chambres à l'étage et la pièce servant de local à vélo. Ils sont quasiment tous hors d'usage. A l'extérieur, sur la façade Nord-Ouest, il y a un robinet de puisage fonctionnel.

Le bâtiment n'est pas raccordé au réseau d'adduction d'eau potable. L'eau provient d'un puit se trouvant dans la partie Est du bâtiment. La fosse du puit semble assez profonde (pas d'équipement adapté pour mesurer ses dimensions).

3.3.2.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.3 Préfabriqués chapelle (R1 et R2)

3.3.3.1 Généralités

Ces deux bâtiments en préfabriqué servaient de salles de cours. Ils sont désaffectés depuis de nombreuses années et servent pour du stockage de mobilier scolaire.



Préfabriqués chapelle R1 et R2



Radiateur fonte dans R2

3.3.3.2 Installation de chauffage

Les deux bâtiments étaient chauffés avec des radiateurs fontes (R2) et en acier (R1) sans tête thermostatique, alimentés depuis la chaufferie maison blanche (B2).

Dans les bâtiments, la distribution apparente est en tube acier. Il y a une liaison enterrée entre les 2 préfabriqués (accès difficile à cause d'une clôture et de la végétation).

Le chauffage ne fonctionne plus depuis des années.

Les radiateurs sont vétustes et pas récupérables en l'état. Au mieux, il pourrait être revendus à un ferrailleur.

3.3.3.3 Installation de plomberie

Il n'y a aucun réseau dans le bâtiment.

3.3.3.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.4 Ancien self (X)

3.3.4.1 Généralités

Initialement, ce bâtiment était l'ancien restaurant de l'école d'horticulture. Ensuite, il a été reconverti en dortoir, puis en salles de classe. Actuellement, il est désaffecté et n'a plus aucune fonction.

Le bâtiment est composé de plusieurs extensions sans doute construites à différentes époques. Sa conception globale n'est pas cohérente.



Ancien self X



Chaudière LYDIS

3.3.4.2 Installation de chauffage

L'ensemble du bâtiment était chauffé par 2 chaufferies différentes. Une partie des salles se trouvant au Sud étaient alimentées depuis la chaufferie Maison Blanche (B2). Le reste des locaux (la partie cuisine et les anciens réfectoires) étaient chauffés depuis la chaufferie en sous-sol.

Chaufferie en sous-sol

L'espace chaufferie occupe un recoin du sous-sol, sous la partie cuisine (X). Elle n'est pas isolée dans un local coupe-feu. D'après certains équipements, nous pensons que cette chaufferie fonctionnait au fioul initialement. Ensuite, la chaudière et le bruleur ont été modifiés pour fonctionner au gaz propane.

La chaufferie n'est plus raccordée aux cuves propane et la panoplie gaz est déposée.

La chaufferie ne fonctionne plus depuis le début des années 2000.

La chaudière de marque LANDYS est une MEGALUX 80 (puissance comprise entre 43 et 54 kW). Elle est en mauvaise état et partiellement démontée. Elle n'est pas récupérable.

Il reste quelques équipements hydrauliques et électriques. Mais aucun équipement n'est récupérable.

Chauffage des pièces

Tout le RDC est chauffé et équipé de radiateurs fontes sans tête thermostatique.

La distribution de chauffage est en tube acier. Elle est aérienne et apparente en sous-sol.

Les rares calorifuges des réseaux de chauffage sont réalisés avec des bourrelets en coton.

3.3.4.3 Installation de plomberie

Il reste quelques appareils sanitaires en très mauvaise état. Ils sont quasiment tous hors d'usage.

Concernant les réseaux d'évacuation, en sous-sol, il y a deux fosses septiques aériennes. Il est possible qu'une des deux cuves servait de séparateur à graisse et/ou de séparateur à fécule.

Les EP (eaux pluviales) sont rejetés vers un réseau enterré qui part dans la prairie, au Sud/Est de l'ancien self.



Fosse septique n°1 en sous-sol



Fosse septique n°2 en sous-sol

3.3.4.4 Installations diverses

Au nord de l'ancien self, il y a 2 cuves gaz propane (capacités inconnues car plaques illisibles). Les cuves en location appartiennent à la société VITOGAZ.

Aujourd'hui ces deux cuves alimentent uniquement la maison de retraite Don Rua (U) et le coffret de coupure gaz de l'ancienne cuisine. Les liaisons gaz sont enterrées et inconnues.



Coffret de coupure gaz de l'ancienne cuisine



Cuve gaz propane au nord de l'ancien self

3.3.4.5 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.5 Maison blanche (B2)

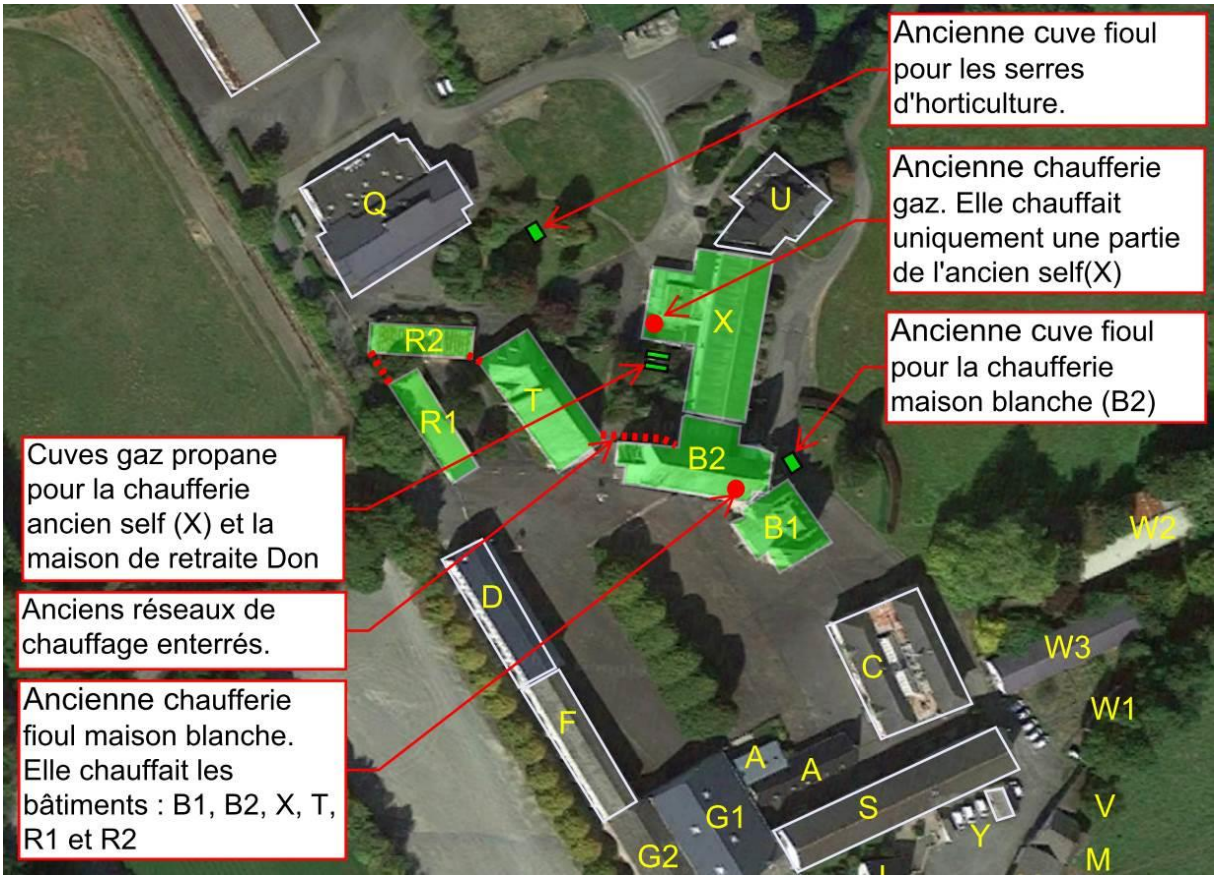
3.3.5.1 Généralités

Ce bâtiment était l'ancien internat de l'école d'horticulture. Il y avait quelques salles de classes au sous-sol et au RDC, des chambres isolées, des douches au sous-sol et des dortoirs dans les étages. Actuellement, le bâtiment est totalement désaffecté et abandonné. Il n'a plus aucune fonction.

3.3.5.2 Installation de chauffage

L'ensemble du bâtiment était chauffé depuis la chaufferie fioul en sous-sol.

Anciennement, cette chaufferie alimentait aussi le château (B1), la chapelle (T), les préfabriqués (R1 et R2), ainsi qu'une partie de l'ancien self (X). Plus aucun de ces bâtiments n'est chauffé.



Ensemble des bâtiments chauffés par la chaufferie maison blanche (B2) et la chaufferie ancien self (X)

Nous ne connaissons pas le tracé exact des réseaux enterrés. Tous les tracés dessinés ci-après restent des hypothèses.

Chaufferie Maison blanche

La chaufferie au sous-sol est uniquement accessible depuis la cour principale. Elle ne fonctionne plus depuis 10 ans au moins (pas de date précise).

La chaudière de marque UNICAL (modèle et puissance inconnus – plaque constructeur effacée) est en mauvaise état et sa conception est obsolète. Elle n'est pas récupérable. Sans connaître la plage de réglage du brûleur (CUENOD C54), nous estimons que la chaudière avait une puissance minimum de 360 kW.

Il reste tous des équipements hydrauliques et électriques. Mais aucun n'est récupérable. Les principaux réseaux en fond de chaufferie sont déjà coupés et bouchonnés.

La chaufferie était alimentée depuis la cuve fioul enterrée, se trouvant à l'Est du château (B1). Nous n'avons aucune indication sur sa nature et sa capacité.

La vanne police pour couper l'arrivée de fioul en cas d'incident se trouve sous coffret près de la porte d'accès chaufferie. Normalement, la cuve est vide.



Porte d'accès à la chaufferie maison blanche



Préparateur ECS (à gauche) et chaudière (à droite)

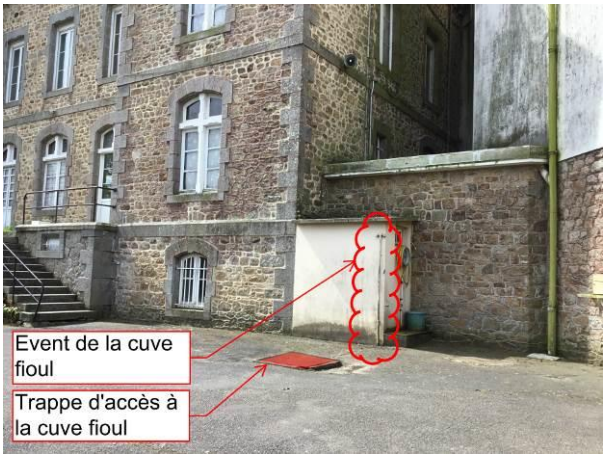
Chauffage des pièces

La maison blanche était chauffée avec des radiateurs fontes sans tête thermostatique.

La distribution de chauffage est en tube acier. Elle est souvent encastrée derrière les cloisons.

Le chauffage ne fonctionne plus depuis des années.

Les radiateurs sont vétustes et pas récupérables en l'état. Au mieux, il pourrait être revendus à un ferrailleur ou à des entreprises spécialisées qui les restaurent. La restauration est couteuse et rarement choisit pour des bâtiments de collectivité.



Emplacement de la cuve fioul à l'Est du château (B1)



Radiateur fonte

3.3.5.3 Installation de plomberie

Il reste quelques appareils sanitaires en très mauvaise état (douches, lavabos, WC, etc.). Ils sont quasiment tous hors d'usage.

L'eau chaude sanitaire pour l'ensemble du bâtiment était réalisé par un préparateur ACV modèle HR601 de 445 litres, avec échangeur primaire tank in tank. Le préparateur de 1992 n'est pas récupérable.

3.3.5.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.6 Bungalow C musique (W1)

3.3.6.1 Généralités

C'est un bâtiment abandonné en préfabriqué de type ALGECO.



Bungalow C musique



Radiateur électrique à accumulation

3.3.6.2 Installation de chauffage

Anciennement, le bâtiment était chauffé avec des puissants radiateurs électriques à accumulation de marque Mercedes. Ils emmagasinaient la chaleur pendant les heures creuses pour la restituer tout au long de la journée. Cette solution permettait de réduire la consommation électrique durant les heures pleines. Le système n'était pas très performant et la chaleur était souvent mal régulée.

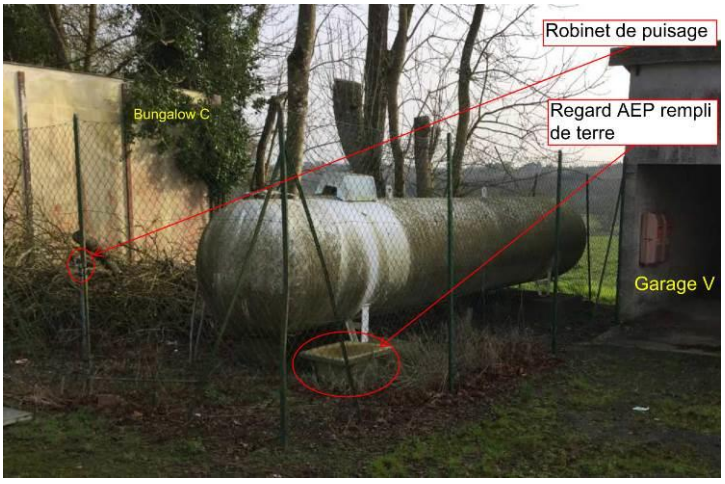
Les radiateurs ne semblent pas récupérables.

3.3.6.3 Installation de plomberie

Il n'y a aucun réseau dans le bâtiment.

Dans l'enclos de la cuve gaz se trouvant au Sud/Ouest du bungalow C, il y a un regard d'eau froide et un robinet de puisage.

Le robinet de puisage était coupé (normalement au niveau du regard). Le regard étant rempli de plaque de mousse isolante (friable) et de terre, nous ne l'avons pas vidé pour voir le fond.



Cuve gaz propane près du bungalow C



Regard AEP isolé avec de la mousse et de la terre

3.3.6.4 Divers

Au Sud/Ouest du bungalow C, il y a une cuve gaz propane de 7300 dm3. La cuve en location appartient à la société VITOGAZ.

Cette cuve alimente la chaufferie gaz du bâtiment Pastol (C) et l'ancienne chaufferie gaz près du bungalow B (W3). Les liaisons gaz entre la cuve et les 2 chaufferies sont enterrées (tracés inconnus).

3.3.6.5 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.7 Bungalow A (W2)

3.3.7.1 Généralités

Ce bâtiment est de conception identique au bungalow C (W1). C'est un bâtiment en préfabriqué désaffecté et abandonné.



Bungalow A

3.3.7.2 Installation de chauffage

Le bâtiment était chauffé avec des radiateurs alimentés depuis la chaufferie près du bungalow B (W3).

Le chauffage ne fonctionne plus depuis des années.

Les radiateurs sont vétustes et pas récupérables en l'état. Au mieux, il pourrait être revendus à un ferrailleur.

3.3.7.3 Installation de plomberie

Il n'y a aucun réseau dans le bâtiment.

3.3.7.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

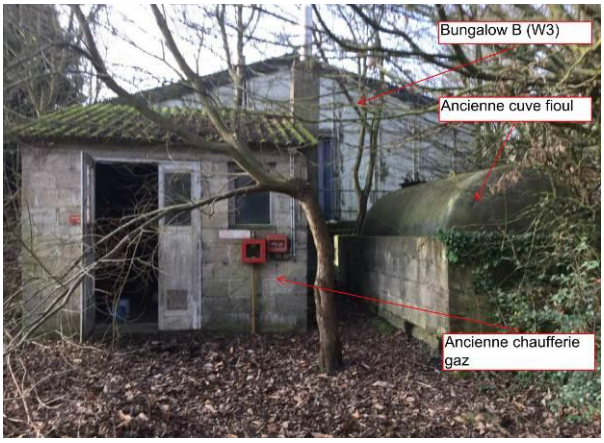
3.3.8 Bungalow B (W3)

3.3.8.1 Généralités

Ce bâtiment est un ancien bungalow militaire. Il est désaffecté et abandonné.



Bungalow B



Ancienne chaufferie gaz et ancienne cuve fioul



Chaudière gaz Saint Roch Couvin



Cuve fioul abandonnée

3.3.8.2 Installation de chauffage

Chaufferie W3

A l'Est du bungalow B (W3), il y a une ancienne chaufferie. Initialement, cette chaufferie fonctionnait au fioul. Ensuite, la chaudière et le bruleur ont été modifiés pour fonctionner au gaz propane.

La chaufferie semble toujours raccordée à la cuve propane se trouvant près du bungalow C (W1) (les vannes gaz sont en position fermée).

La chaufferie ne fonctionne plus depuis 2012 au moins.

La chaudière de marque Saint Roch Couvin est une Optimajor 90. Elle est en mauvaise état et sa conception est obsolète. Elle n'est pas récupérable.

Dans la chaufferie, il reste tous les équipements gaz, hydrauliques et électriques. Mais aucun équipement n'est récupérable.

A côté de la chaufferie, il y a une cuve fioul très ancienne (pas de plaque signalétique). Elle semble de type simple peau et posée sur une dalle béton. La cuve est entourée d'un muret en parpaing. Extérieurement, la cuve est en très mauvaise état. Nous estimons sa capacité à 4000 litres.

Chauffage du bungalow B (W3)

Le bâtiment était chauffé avec des radiateurs alimentés depuis la chaufferie se trouvant à l'Est du bungalow B (W3).

Le chauffage ne fonctionne plus depuis des années.

Les radiateurs sont vétustes et pas récupérables en l'état. Au mieux, il pourrait être revendus à un ferrailleur.

3.3.8.3 Installation de plomberie

Il n'y a aucun réseau dans le bâtiment.

3.3.8.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.9 Foyer (A)

3.3.9.1 Généralités

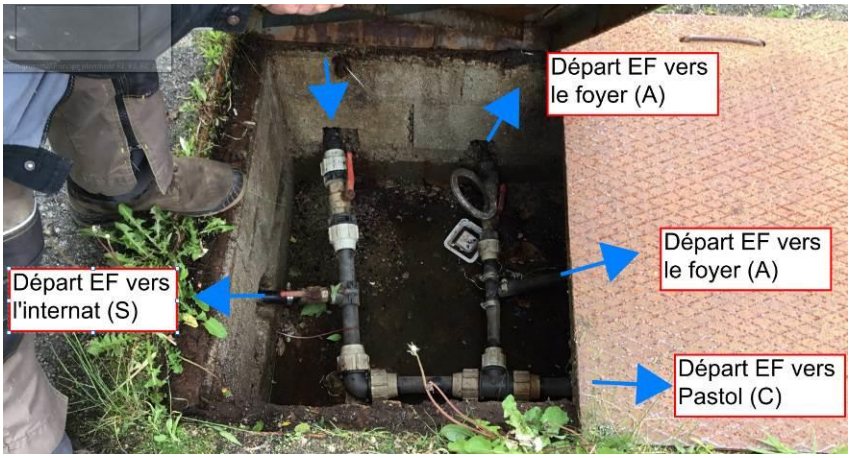
Le bâtiment dit "foyer" est composé de deux bâtiment différents. Au nord, il y a les blocs sanitaires donnant sur la grande cour. Au Sud, il y a le foyer des élèves. Ces bâtiments sont toujours utilisés.



Foyer au sud



Blocs sanitaires au nord



Fosse eau froide près du foyer

3.3.9.2 Installation de chauffage

Seul la partie foyer est chauffée. Le foyer est équipé de radiateurs fontes sans tête thermostatique, alimentés depuis la chaufferie se trouvant en sous-sol du gymnase (G1).

La distribution de chauffage est en tube acier. Elle est aérienne et apparente.

Les radiateurs et la distribution sont vétustes et pas récupérables. Au mieux, les radiateurs pourraient être revendus à un ferrailleur ou à des entreprises spécialisées qui les restaurent.

3.3.9.3 Installation de plomberie

Dans la courette entre le foyer (A) et l'internat (S), il y a un regard EF pour isoler le foyer et les blocs sanitaires (A), le bâtiment Pastol (C) et l'internat (S).

Il y a une attente EF pour un distributeur de boisson dans le foyer. Sinon, les blocs sanitaires coté grande cour et les sanitaires du foyer sont principalement équipés d'appareils sanitaires en céramiques blanches :

- De WC avec cuvettes posées au sol, avec abattant et réservoir à mono débit,
- D'urinoirs à action siphonique,
- Lavabo posé sur console avec robinetteries temporisées.

Les appareils sanitaires sont vieillissants. Ils ne sont pas tous adaptés à un usage en collectivité difficile.

Au mieux, il est possible de récupérer les robinetteries pour remplacer les équipements détériorés dans les autres bâtiments.

3.3.9.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.10 Gymnase (G1)

3.3.10.1 Généralités

Ce bâtiment est un grand hangar. Au RDC, on trouve un terrain multisports et au sous-sol, il n'y a que la chaufferie et un local production ECS. Le terrain de sport est toujours utilisé.



Intérieur du gymnase

(Vue vers la grande cour au nord)



Réseau de chauffage sur le mur Sud-Est pour le théâtre (G2) et Savio (F)

3.3.10.2 Installation de chauffage

<u>Salle multisports</u>

Il n'y aucun système de chauffage dans la salle multisports.

En partie basse du mur Sud-Est de la salle, il y a les circuits de chauffage sous un coffre en mauvaise état pour le théâtre et le bâtiment Savio (F).

Les réseaux sont en tube acier noir qualité chauffage. Ils sont calorifugés avec des bourrelets en coton.

Chaufferie G1

Le sous-sol du gymnase (bâtiment G1) abrite **une chaufferie fioul qui fonctionne toujours**. Elle est constituée de 2 chaudières fontes à haute température de marque GEMINOX. La chaudière de gauche est équipée d'un brûleur WEISHAUPT WL30-A. La chaudière de droite, d'un brûleur OERTLI OES 255 LE. D'après les plages de fonctionnement des bruleurs, nous estimons que la puissance unitaire des chaudières est comprise entre 125 kW (OERTLI) et 175 kW (WEISHAUPT). **Sans connaître la plage de réglage des brûleurs, nous pensons que la chaufferie à une puissance minimum de 250 kW**.

Extérieurement, les chaudières sont très vétustes. D'après nos recherches, elles ont entre 35 ans et 40 ans minimum. La durée de vie d'une chaudière entretenue convenablement étant comprise entre 20 et 30 ans. Elles sont largement en fin de vie.

Il y a un conduit de fumée pour chaque chaudière (diamètres non relevés). L'ensemble des conduits sont en acier noir simple peau et il n'y a aucune trappe de visite dans la chaufferie. Tous les conduits sortent et remontent en toiture dans un conduit maçonné. Les conduits de fumée sont vétustes et non conforme sur de nombreux points.

L'expansion qui assure une pression constante dans l'installation de chauffage est assurée par un seul vase d'expansion de capacité inconnu (pas de plaque signalétique). Le vase d'expansion est ancien et ne semble pas équipé d'une vessie interchangeable. Cet équipement est en fin de vie.



Accès chaufferie et local ECS par l'extérieur


Chaudières fonte GEMINOX

L'alimentation de la chaufferie est faite avec de l'eau brute (pas d'adoucisseur). La panoplie d'alimentation générale est à gauche de "l'armoire électrique". Elle est juste équipée d'une vanne d'solement. Il manque :

- Un filtre à tamis pour protéger l'installation des particules (cailloux, sable),
- Un disconnecteur pour empêcher le reflux du circuit de chauffage vers le réseau EF,
- Un compteur EF pour mesurer le débit fuite de l'installation.

La panoplie d'alimentation chaufferie est totalement à refaire.

Tout le sol de la chaufferie est en terre battue. Il n'y a pas de réseau d'évacuation sous les soupapes de sécurité et aucun siphon de sol. Il y a juste des bacs de rétention en très mauvaise état sous les deux bruleurs fiouls. Le principe d'évacuation est totalement à refaire.

Toute la distribution est en tubes acier et fer noir qualité chauffage. Les rares calorifuges des réseaux de chauffage sont réalisés avec des bourrelets en coton. D'après nos recherches, ce calorifuge n'a pas le classement M0 pour être utilisé dans une chaufferie.

La chaufferie étant mal éclairée, sale et difficilement accessible, nous n'avons pas réussi à relever correctement tous les réseaux.

Il n'y pas de bouteille de découplage, ni de boucle de TICKELMAN. Chaque chaudière comprend un circuit primaire principale qui alimente différents circuits de chauffage régulés ou à température constante.

La chaudière de gauche avec le bruleur WEISHAUPT alimente 4 circuits :

- Un circuit "Dortoir bas" pour les radiateurs du RDC du bâtiment Saint Yves/Saint Fiacre (S),
- Un circuit "Savio" pour les radiateurs du bâtiment F,
- Un circuit "Dortoir haut" pour les radiateurs du R+1 du bâtiment Saint Yves/Saint Fiacre (S),
- Un circuit "Théâtre" pour les ventilo-convecteurs du bâtiment G2.

Les circuits "Dortoir bas", "Savio" et "Dortoir haut" sont régulés avec la même vanne 3 voies.

Nota : Nous pensons que le circuit "Savio" alimente aussi les radiateurs du foyer (A). Car nous n'avons pas trouvé de départ spécifique dans la chaufferie.

La chaudière de droite avec le bruleur OERTLI alimente 2 circuits :

- Un circuit "Résidence secondaire" pour les radiateurs du bâtiment administration (I),
- Un circuit à température constante pour la production ECS du bâtiment G1.

Les pompes de charge primaire et les pompes des réseaux secondaires sont toutes de marque SALMSON. Elles sont en bon état et plus récentes que le reste de l'installation.

La conception hydraulique de la chaufferie est obsolète. Il faudrait tout remettre à plat.



Panoplie secondaire de la chaudière de gauche


Cuve fioul avec sa vanne police (boitier rouge) sur la gauche

La ventilation basse est en partie basse de la porte d'accès. Cette disposition est non conforme depuis l'arrêté du 23 juin 1978.

La ventilation haute est réalisée via un grillage à poule sur une fenêtre en façade. C'est non conforme, il faudrait prolonger une ventilation jusqu'en toiture.

La porte en bois n'est pas coupe-feu. Il faudrait la remplacer.

La chaufferie est alimentée en fioul depuis la cuve se trouvant en façade Ouest de l'atelier EPIDE (G3). La cuve est ancienne (pas de plaque signalétique). Elle semble de type simple peau et posée sur une dalle béton. La cuve est entourée d'un muret en parpaing. Extérieurement, la cuve est en très mauvaise état. Nous estimons sa capacité à 4000 litres.

La vanne police pour couper l'arrivée de fioul en cas d'incident se trouve près de la cuve. Normalement, elle devrait être près de la porte d'accès chaufferie.

La régulation de marque SIEMENS de type SIGMAGYR est analogique. C'est un équipement dépassé.

Concernant les installations électriques, il y a un coffret de coupure réglementaire force et lumière à l'extérieur de la chaufferie.

Dans la chaufferie, l'installation électrique est totalement obsolète et non conforme. Le tableau électrique date au minimum des années 70. L'installation est entièrement à refaire.

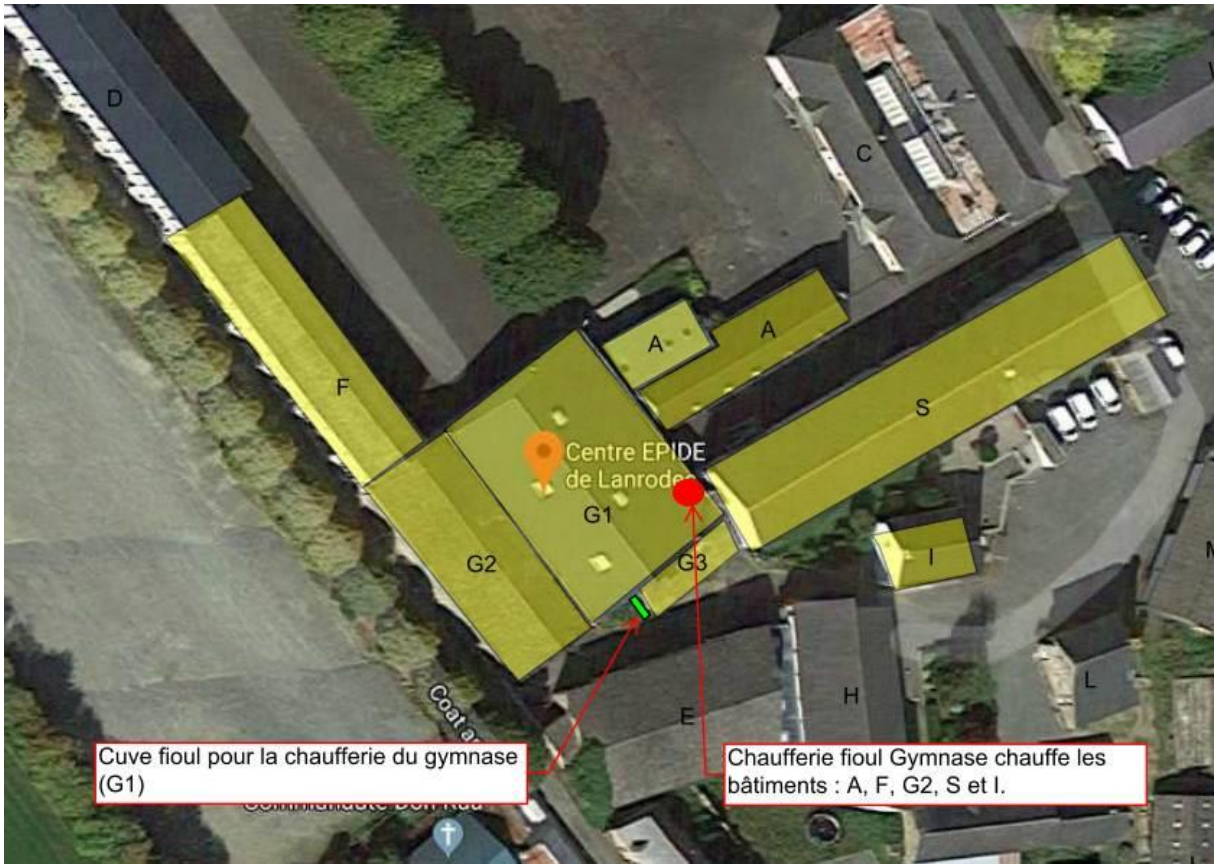


Armoire électrique chaufferie



Local ECS

Ballons de stockage ECS avec échangeur primaire



Ensemble des bâtiments chauffés par la chaufferie du Gymnase G1

3.3.10.3 Installation de plomberie

Local production ECS G1

En sous-sol près de la chaufferie, il y a un local spécifique pour la production d'ECS (eau chaude sanitaire).

La production ECS est réalisée avec 2 préparateurs ACV de type HR 601 avec échangeur primaire tank in tank (capacité de 445 litres chacun). Ils sont alimentés depuis la chaufferie.

Lors de notre passage, les températures de stockage étaient à plus de 70°C. C'est élevé.

Extérieurement, les préparateurs sont en bon état. Ils sont récupérables.

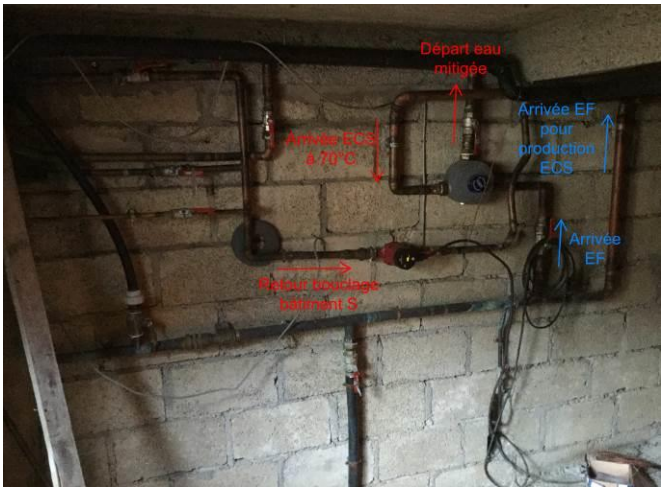
En aval de la production ESC, il est installé un mitigeur TRUBERT ULTRAMIX pour abaisser la température à 45 °C - 50°C (plage de température indiquée par le responsable technique, mais non vérifiée sur site – absence de thermomètre).

La production ECS et la panoplie de bouclage sont en meilleur état que la chaufferie. Il manque quelques équipements réglementaires, mais globalement les équipements sont récupérables.

Il y a une panoplie de bouclage qui semble uniquement dédiée au bâtiment Saint Yves/Saint Fiacre (S).

La distribution EF est principalement en tube cuivre et il y a quelques tronçons en tube PVC pression (tube flexible). Il n'y a aucun calorifuge sur la distribution EF.

L'ensemble de la distribution ECS est en tube cuivre. Il y a quelques tronçons calorifugés avec de la coquille en mousse flexible de type Armaflex. Globalement, c'est insuffisant.



Local ECS

Mitigeur et panoplie de bouclage



Façade Nord-Est du bâtiment gymnase (G1)

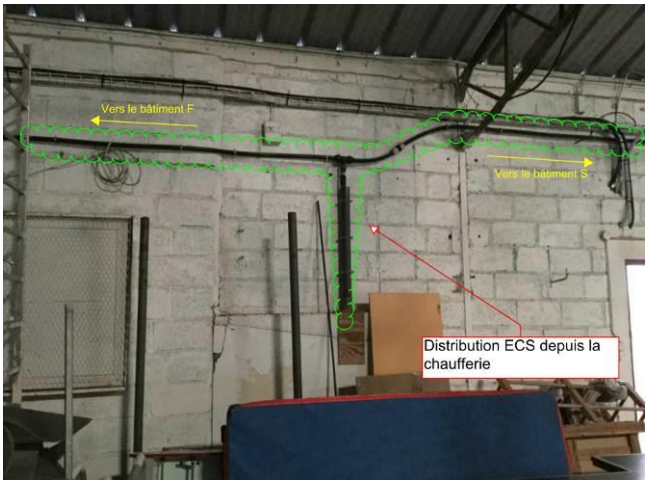
Distribution de plomberie en façade

A l'extérieur du bâtiment, les réseaux de plomberie transitent sur la façade extérieure pour rentrer dans le bâtiment Saint Yves/Saint Fiacre (S). Ils sont tous en cuivre et calorifugés avec de la coquille en mousse flexible. Ces calorifuges ne sont pas les plus adaptés pour une distribution à l'extérieur. La mousse devient vite friable en extérieur (durée de vie <5 ans).

Salle multisports

Dans la salle multisports, nous avons trouvé quelques réseaux de plomberie sur le mur Nord-Est et dans le "grenier" au-dessus du bureau.

Nous précisons que la distribution ECS est en cuivre et surtout en tube PVC pression. Ce dernier n'est absolument pas prévu pour de l'eau chaude sanitaire. Beaucoup de réseau ne sont pas calorifugés.



Salle multisports

Distribution ECS sur le mur Nord-Est

3.3.10.4 Electricité CFO et CFZA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.11 Théâtre (G2)

3.3.11.1 Généralités

Le théâtre est composé d'une salle de spectacle et d'un local rangement au RDC et d'un local à vélos au sous-sol.

L'accès du local à vélos se fait par l'extérieur, par la façade Sud-Est.



Salle de spectacle



Local à vélos

3.3.11.2 Installation de chauffage

La salle de spectacle est équipée d'ancien ventilo-convecteurs avec batterie à eau chaude.

La salle de rangement (côté bâtiment Savio) est équipée de radiateurs fontes sans tête thermostatique.

Le local à vélos est équipé de radiateurs aciers sans tête thermostatique.

Tous les terminaux de chauffage sont alimentés depuis la chaufferie se trouvant en sous-sol du gymnase (G1).

La distribution de chauffage est en tube acier. Elle est aérienne et apparente sans calorifuge.

Les ventilo-convecteurs, les radiateurs et la distribution sont vétustes. D'après le responsable technique, l'installation est percée à plusieurs endroits. L'installation n'est pas récupérable. Au mieux, les radiateurs fontes pourraient être revendus à un ferrailleur ou à des entreprises spécialisées qui les restaurent.



Ventilo-convecteur avec batterie à eau chaude

3.3.11.3 Installation de plomberie

A l'exception, des réseaux cheminant vers le bâtiment Savio (F). Il n'y pas d'équipement de plomberie dans le bâtiment G2.

3.3.11.4 Electricité CFA et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.12 Atelier technique EPIDE (G3)

3.3.12.1 Généralités

Ce petit bâtiment adossé à la façade Sud-est du gymnase sert d'atelier technique, de buanderie et de stockage à l'EPIDE. Il est au niveau du sous-sol par rapport aux bâtiments G1 et G2.



Atelier technique EPIDE (G3)

3.3.12.2 Installation de chauffage

Il n'a aucun système de chauffage.

Le bâtiment est juste traversé par les réseaux de chauffage partant de la chaufferie du gymnase G1.

3.3.12.3 Installation de plomberie

Il y a quelques réseaux d'EF pour alimenter les machines à laver.

La distribution est en tube cuivre sans calorifuge.

3.3.12.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.13 Résidence secondaire/Administration EPIDE (I)

3.3.13.1 Généralités

Le bâtiment dit "Résidence secondaire" est à l'origine une maison composée d'un RDC et d'un R+1. Aujourd'hui, ce bâtiment héberge l'administration de l'EPIDE.

3.3.13.2 Installation de chauffage

Tout le bâtiment est chauffé et équipé de radiateurs fontes sans tête thermostatique, alimentés depuis la chaufferie se trouvant en sous-sol du gymnase (G1).

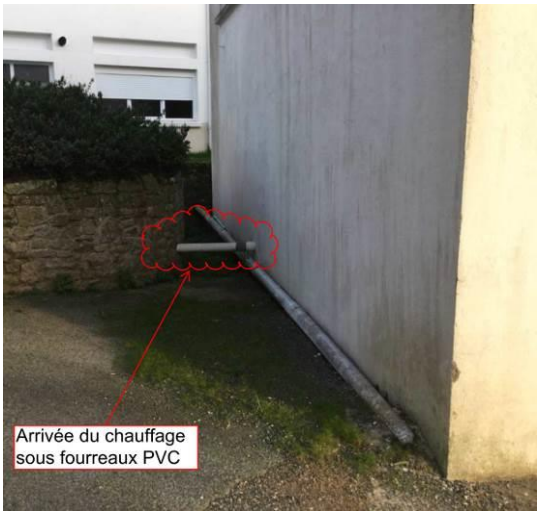
La distribution de chauffage est en tube acier. Elle est aérienne et apparente.

L'arrivée du chauffage rentre dans le bâtiment en façade Ouest. Le réseau de chauffage extérieur est partiellement aérien. Il ne respecte pas les côtes d'enfouissement pour éviter les risques de gel. Dans le bâtiment, la pénétration du chauffage est cachée derrière un coffre bois que nous n'avons pas réussi à démonter.

Les radiateurs et la distribution sont vétustes et pas récupérables. Au mieux, les radiateurs pourraient être revendus à un ferrailleur ou à des entreprises spécialisées qui les restaurent. La restauration est couteuse et rarement choisit pour des bâtiments de collectivité.



Résidence secondaire/Administration (I)
(Vue vers bâtiment S)



Arrivée du réseau de chauffage depuis la chaufferie du bâtiment gymnase (G1)

3.3.13.3 Installation de plomberie

D'après le responsable technique, l'arrivée d'EF se fait au même endroit que le chauffage. Il faudrait démonter le coffre pour en être certain.

L'eau chaude sanitaire est assurée par un ballon électrique près de la douche (pièce au RDC).

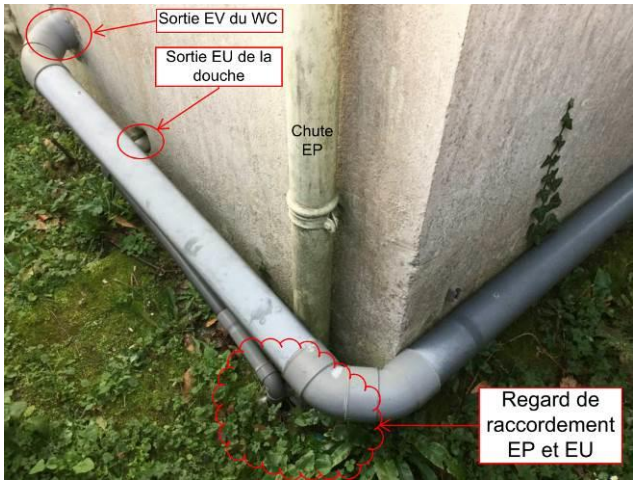
Le bâtiment est équipé d'une salle de bain avec douche et WC posé au sol. La douche sert de stockage.

Les appareils sanitaires sont en céramiques blanches classiques :

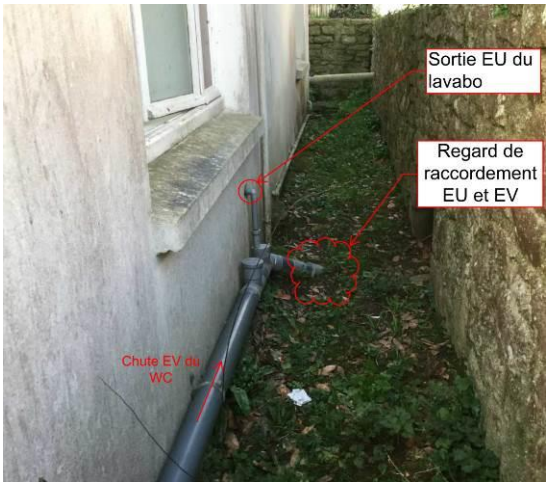
- WC avec cuvette posée au sol, avec abattant et réservoir à mono débit,
- Douche sur receveur avec simple mélangeur et douchette.

Les appareils sanitaires et les accessoires sont vieillissants et obsolètes. Il n'y a rien de récupérable.

Concernant les réseaux d'évacuation, Certains réseaux EU/EV (eaux usées et eaux vannes) sont raccordées avec les EP (eaux pluviales). Il n'y a pas de réseaux séparatifs.



Système d'évacuation en pignon Nord-Est



Système d'évacuation sur le mur Nord

3.3.13.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.14 Vieux hangar/Emmaüs (E)

3.3.14.1 Généralités

Le bâtiment est un vieux hangar de stockage pour du matériel de menuiserie.



Vieux hangar

(Vue vers le bâtiment résidence secondaire (I)



Vieux hangar

(Vue de l'intérieur)

3.3.14.2 Installation de chauffage

Il n'a aucun système de chauffage.

3.3.14.3 Installation de plomberie

Il n'a aucune installation de plomberie dans le bâtiment.

En pignon Nord-Ouest du bâtiment, se trouve la fosse de branchement AEP (adduction d'eau potable) du site.



Atelier technique EPIDE (G3)

3.3.14.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.15 Hangar loisirs (M)

3.3.15.1 Généralités

L'ensemble est composé de deux bâtiment. Au sud, il y a un ancien hangar agricole servant de préau pour les élèves. Au nord, un bâtiment agricole servant de garage et de box de stockage.



Garage et box



Hangar loisirs

3.3.15.2 Installation de chauffage

Il n'a aucun système de chauffage.

3.3.15.3 Installation de plomberie

Dans le hangar loisirs, côté box, il y a un robinet de puisage. Il n'y a pas de siphon, l'eau s'écoule directement sur un puisard recouvert de cailloux.

3.3.15.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.16 Garages et box (V)

3.3.16.1 Généralités

Le bâtiment sert uniquement de garage pour les véhicules de l'EPIDE.



Atelier technique EPIDE (G3)

3.3.16.2 Installation de chauffage

Il n'a aucun système de chauffage.

3.3.16.3 Installation de plomberie

Il n'a aucune installation de plomberie.

3.3.16.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.17 Magon/La belle jardinière (K)

3.3.17.1 Généralités

A l'origine, le bâtiment Magon était une vieille longère. Il est composé de la longère, d'une dépendance et d'une d'extension accolée à la dépendance sur sa partie Est.

Dans la partie la plus ancienne, il y a le service d'intendance et le réfectoire du personnel. Dans la dépendance, il y a un ancien bloc douche collectif reconverti en buanderie. Enfin dans l'extension, on trouve les blocs sanitaires du réfectoire et la chaufferie.

Seules la dépendance et extensions sont concernées par un projet de démolition.

3.3.17.2 Installation de chauffage

Longère Magon (K)

Seule la longère est chauffée. Elle est équipée de radiateurs fontes sans tête thermostatique,

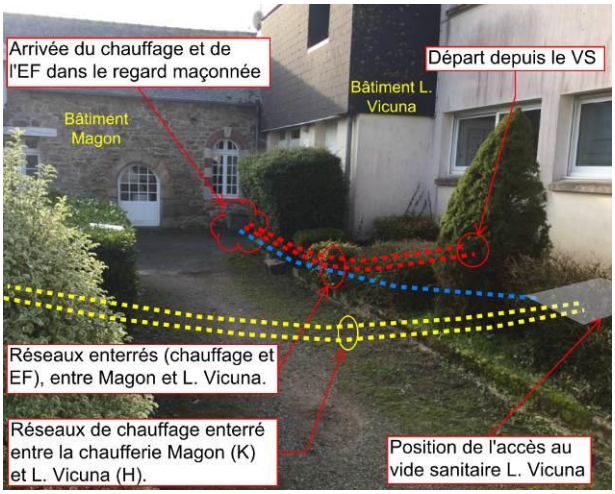
Dans le bâtiment, la distribution de chauffage est en tube acier. Elle est aérienne et apparente. Les principaux collecteurs sont dans les combles (distribution en parapluie).

La longère est alimentée (indirectement) en chauffage depuis la chaufferie se trouvant dans son extension. L'arrivée générale du chauffage se fait depuis un regard maçonnée posé à même le sol, dans l'angle fait par les bâtiments Magon (K) et Laura Vicuna (H). Nous pensons que le réseau de chauffage arrive depuis le vide sanitaire du bâtiment Laura Vicuna (H). De même, le bâtiment Laura Vicuna (H) est alimenté en chauffage depuis un réseau enterré qui provient de la chaufferie du bâtiment Magon (voir photos ci-après).

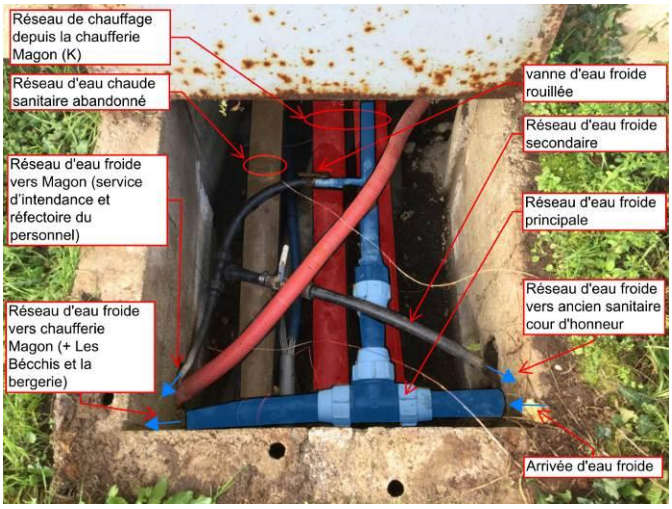
Nous ne connaissons pas le tracé exact des réseaux enterrés. Tous les tracés dessinés ci-après restent des hypothèses.



Schéma de principe du chauffage



Principe de raccordement entre Magon (K) et Laura



Fosse d'accès au vide sanitaire de Laura Vicuna (H)

Vicuna (H)

Chaufferie Magon (K)

L'extension du bâtiment Magon (K) abrite une chaufferie au gaz propane. Elle est constituée d'une chaudière gaz à condensation de marque De DIETRICH, de type C 230 ECO, d'une puissance de 179 kW.

A part la jaquette qui est déposée par terre, la chaudière semble en bon état.

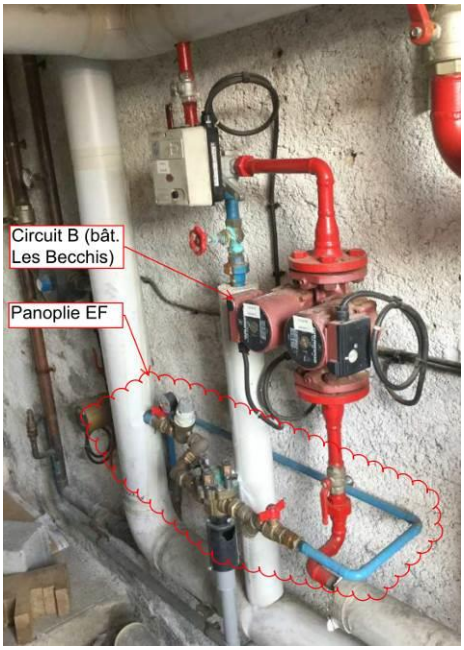
Le conduit de fumée récent est de type ventouse verticale (diamètres non relevés). Il est en bon état.

L'expansion est assurée par un seul vase d'expansion posé sur une chaise métallique. Il est en bon état.

L'alimentation de la chaufferie est faite avec de l'eau brute. La panoplie d'alimentation est complète et en bon état. Elle est composée d'un ensemble de vannes d'solement, d'un filtre à tamis, d'un disconnecteur et d'un sous-compteur EF.



Chaudière gaz



Panoplie de remplissage de l'installation de chauffage

Le sol de la chaufferie est en béton. Il n'y a pas de réseau d'évacuation sous les soupapes de sécurité et aucun siphon de sol. Les condensats de la chaufferie et diverses évacuations sont envoyés directement à l'extérieur. Le kit de traitement des condensats fourni avec la chaudière n'a jamais été branché. Il est toujours posé par terre. Le principe d'évacuation est totalement à revoir.

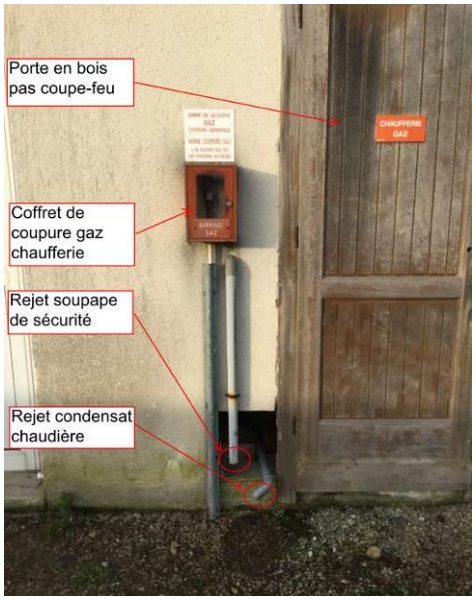
Toute la distribution est en tubes acier et fer noir qualité chauffage. Seule la panoplie secondaire est calorifugée avec de la laine de roche et une protection PVC.

La panoplie comprend un circuit primaire principale qui alimente un échangeur de barrage, qui lui-même alimente deux circuits de chauffage. Nous pensons que cet échangeur sert à protéger la chaudière en cas de fuite répétitive sur les réseaux secondaires. La panoplie secondaire est composée :

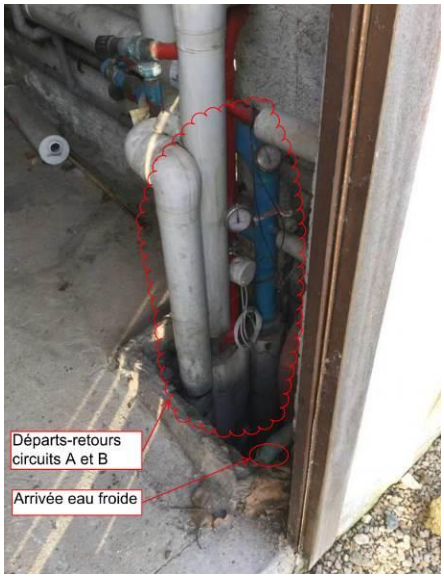
- Un circuit "A" pour les radiateurs des bâtiments Magon (k) et Laura Vacuna (H),
- Un circuit "B" pour les radiateurs du bâtiment Les Becchis (L).

Les bâtiments Magon et Laura Vacuna sont régulés avec la même vanne 3 voies.

Tous les circuits de chauffage partent depuis la fosse près de la porte d'accès. Ensuite, ils sont tous enterrés.

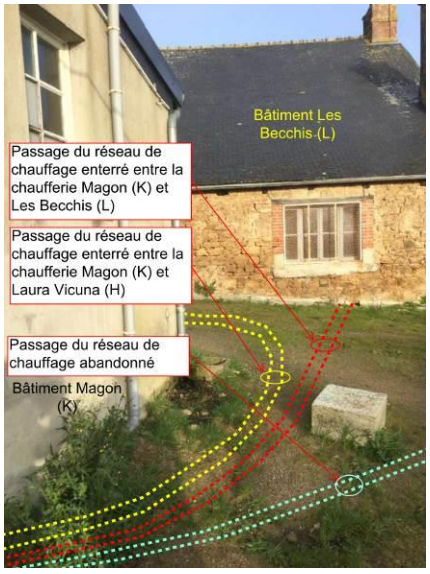


Equipements en façade de la chaufferie Magon



Départs des circuits de chauffage en réseaux enterrés et arrivé de l'eau froide

La liaison de chauffage enterrée entre la chaufferie Magon(K) et Les Bécchis (L) semble évidente.



Cuve gaz propane au sud de Magon



Arrivée du réseau de chauffage dans Les Bécchis (L) depuis la chaufferie du bâtiment Magon (K)

Les pompes de charge primaire et les pompes des réseaux secondaires sont de marque GRUNDFOS. Elles sont encore en bon état et récupérable.

La ventilation basse se fait par une ouverture dans le mur près de la porte d'accès.

La ventilation haute est réalisée via l'espace entre le conduit de fumée et le fourreau de passage. C'est insuffisant, il faudrait prolonger une gaine de section plus importante jusqu'en toiture.

La chaufferie est alimentée en gaz propane depuis la cuve se trouvant en façade Sud du bâtiment (K).

La panoplie gaz est complète. Il y a le coffret de coupure extérieur, la nourrice dimensionnée au 1/1000ème et tous les équipements réglementaires.

Concernant les installations électriques, il y a un coffret de coupure réglementaire force et lumière à l'extérieur de la chaufferie.

Dans la chaufferie, l'installation électrique est récente et conforme. Il n'y a que l'extincteur posé à côté de l'armoire qui pourrait gêner l'utilisation de l'arrêt d'urgence.

Globalement, la conception de la chaufferie n'est pas parfaite (quelques fuites, manque des calorifuges, problème d'évacuation, problème de coupe-feu, absence de ventilation haute, etc.), mais l'installation est cohérente et fonctionne bien.

3.3.17.3 Installation de plomberie

Concernant la fosse d'accès au vide sanitaire du bâtiment Laura Vicuna, nous n'avons pas réussi à identifier clairement les différents réseaux EF. Les vannes d'isolement sont en mauvaise état. Le risque qu'elles cassent en les manipulant était trop grand.

Pour la partie longère, l'alimentation d'eau froide arrive dans le regard maçonné aérien, à l'angle Magon et de Laura Vacuna (dito chauffage).

Pour la chaufferie et la buanderie, l'alimentation d'eau froide arrive dans la fosse de la chaufferie.

Il y a un point d'eau dans le réfectoire de la longère, des blocs sanitaires et plusieurs machines à laver dans la buanderie (ancien bloc sanitaire avec des douches).

Les appareils sanitaires et les accessoires sont vieillissants et obsolètes. Ils ne sont pas toujours adaptés à un usage en collectivité.

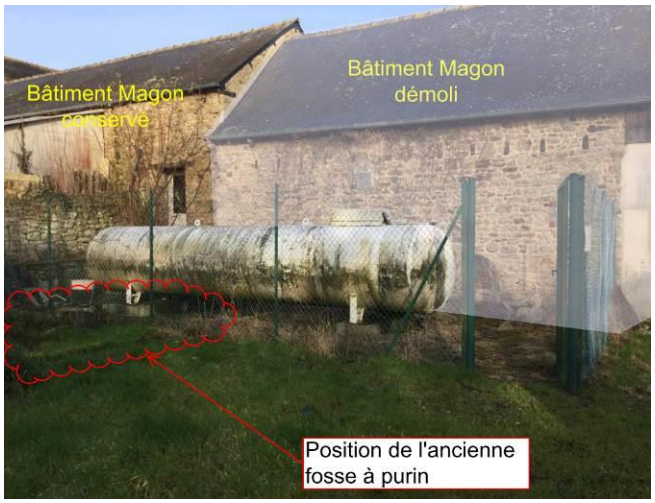
3.3.17.4 Divers

Au Sud du bâtiment Magon (K), il y a une cuve gaz propane de 7300 dm3. La cuve en location appartient à la société VITOGAZ.

Cette cuve alimente uniquement la chaufferie gaz du bâtiment Magon (k). La liaison gaz entre la cuve et la chaufferie est enterrée. Le parcours n'est pas connu.

D'après le responsable technique du site, il y a un réseau de chauffage enterré abandonné entre le hangar loisirs et la bergerie (J). Le réseau serait toujours en chauffe car il est juste bouchonné au niveau du regard maçonnée.

Nous pensons que l'entreprise qui a réalisé ce bouchonnage a choisi cette solution à cause des difficultés d'intervention dans la fosse de la chaufferie.





Cuve gaz propane au sud de Magon

Localisation du réseau bouchonné
(Photo prise depuis l'entrée de la bergerie)

3.3.17.5 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.3.18 Bergerie (J)

3.3.18.1 Généralités

Le bâtiment est une ancienne bergerie. Actuellement, le bâtiment sert de bagagerie et pour du stockage divers.



Bergerie (J)



Evier dans la bergerie

3.3.18.2 Installation de chauffage

Il n'y a plus d'équipement de chauffage.

Avant, le bâtiment était équipé de convecteur électrique. Mais ils ont été déposés.

3.3.18.3 Installation de plomberie

Il y a un évier et un vieux ballon électrique. Aucun n'équipement n'est récupérable.

3.3.18.4 Electricité CFO et CFA

Se reporter au annexes en fin de document.

3.4 BILAN DES INSTALLATIONS EXISTANTES

3.4.1.1 Conséquence de la démolition des bâtiments hangar pépinière (N) et atelier horticole (O)

Ces deux bâtiments n'ont pas d'installation de chauffage.

Concernant l'adduction d'eau, le hangar pépinière n'a aucun branchement. Par contre, l'atelier horticole est raccordé sur un puit se trouvant dans sa partie Est (forage et cuve enterrée).

Concernant l'évacuation des eaux usés, il y aurait une ancienne fosse septique à l'Est de l'atelier horticole. Mais nous ne l'avons pas trouvé (végétation top haute). Actuellement, il semblerait qu'une partie des réseaux EU/EV (eau usées et eaux vannes) partent dans une zone d'épandage.

Enfin, il n'y a pas de collecte des eaux pluviales.

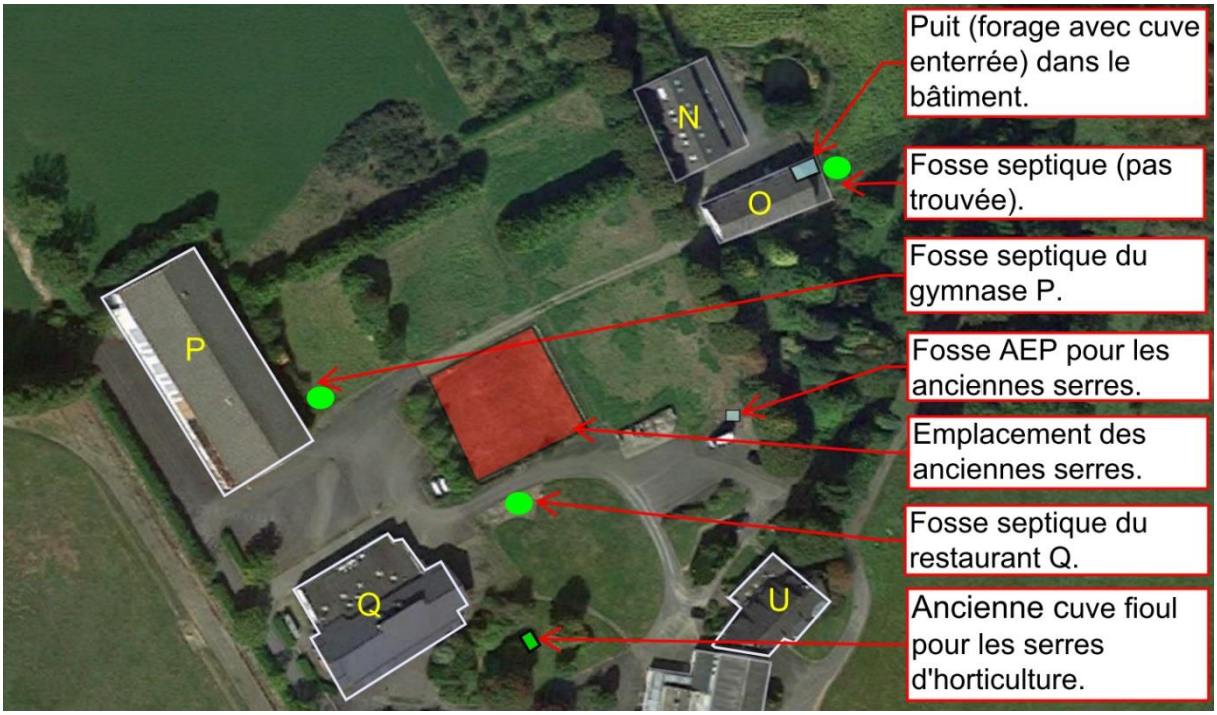
Réseaux CFO et CFA

Aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA.

Conclusion : La démolition de ces bâtiments ne semble pas impacter le reste du site.

Toutefois, nous recommandons au maître d'ouvrage de :

- De supprimer totalement la cuve fioul qui alimentait la chaufferie des anciennes serres.
- Faire une déclaration de travaux (DT) pour comprendre le principe de rejet de l'ensemble du site.
- Demander un hydrocurage et passage caméra par une société spécialisée pour vérifier et comprendre les points rejets du bâtiment par rapport au reste du site.

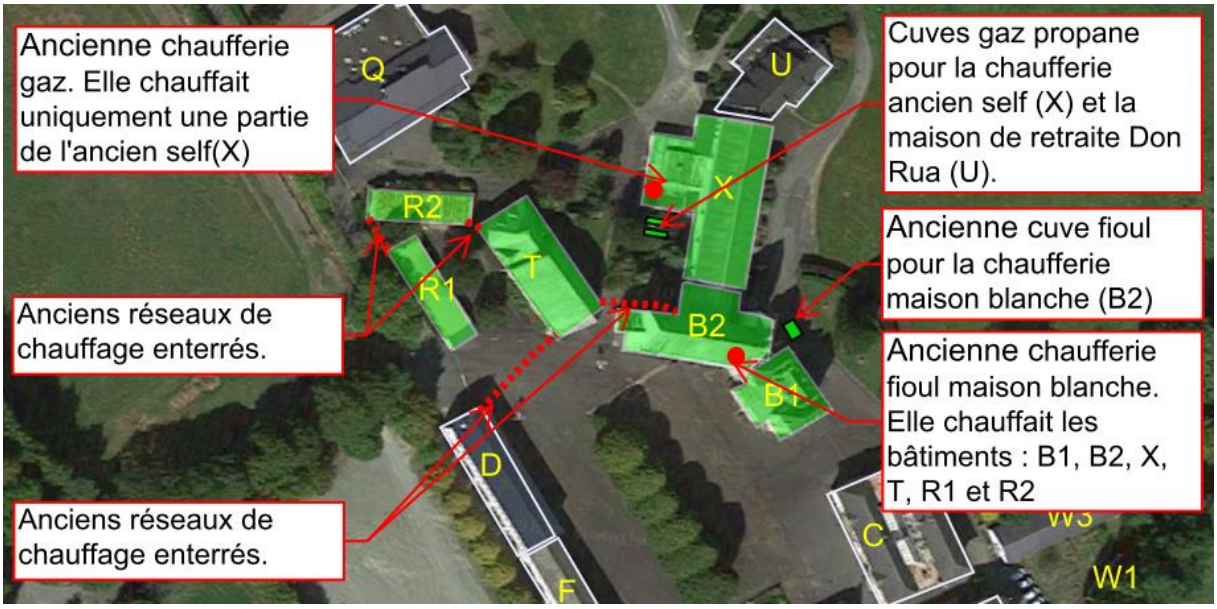


Principe de raccordement AEP, EU/EV des bâtiments N et O

3.4.1.2 Conséquence de la démolition des préfabriqués (R1/R2), de Maison blanche (B2) et de l'ancien self (X)

La chaufferie en sous-sol de l'ancien self (X) ne fonctionne plus.

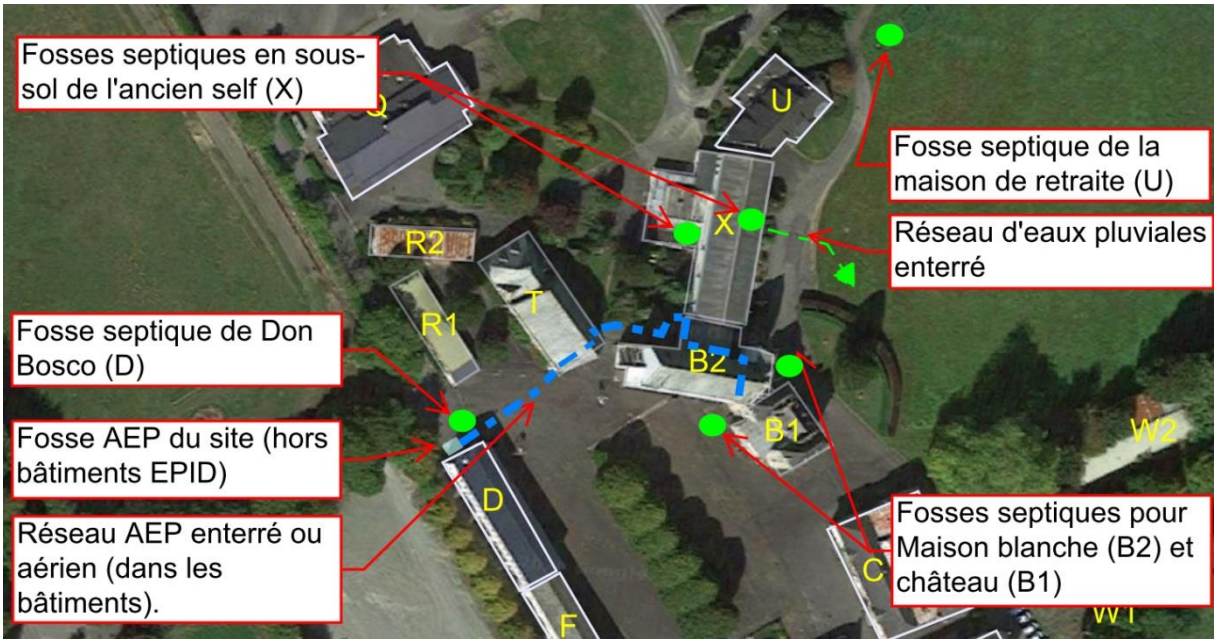
La chaufferie en sous-sol de Maison Blanche (B2) ne fonctionne plus également. Les bâtiments qu'elle alimentait sont soit abandonnés (les préfabriqués R1 et R2, l'ancien self X), soit non chauffés (la chapelle T et le château B1). La seule pièce du château qui est encore utilisée, est chauffée par un radiateur électrique mobile.



Ensemble des bâtiments chauffés par la chaufferie maison blanche (B2) et la chaufferie ancien self (X)

Concernant l'adduction d'eau potable, les préfabriqués (R1 et R2) et la chapelle (T) n'ont pas d'équipement. Par contre, la Maison Blanche (B2), le château (B1), l'ancien self (X), ainsi que la maison de retraite Don Rua (U) sont tous alimentés en série depuis la fosse AEP se trouvant à l'entrée du site.

Depuis la fosse AEP, le réseau traverse la cour jusqu'à la chapelle. Il passe dans le sous-sol de la chapelle. Ensuite, il est à nouveau enterré jusqu'au hall de liaison entre B2 et X. Puis il va jusqu'à la chaufferie pour alimenter l'ensemble de B2 et B1. Nous n'avons pas trouvé les points de branchement des bâtiments X et U. Mais il semblerait que le réseau passe en sous-sol depuis B2. (Nous ne sommes pas sûr du cheminement. Il y a énormément de réseaux en sous-sol, plus de lumière et aucune indication).



Principe de raccordement AEP, EU/EV et EP des bâtiments R1, R2, B2 et X

Concernant les réseaux d'évacuation, en sous-sol de l'ancien self (X), il y a deux fosses septiques aériennes. Il est possible qu'une des deux cuves servait de séparateur à graisse et/ou de séparateur à fécule.

Les préfabriqués (R1 et R2), ainsi que la chapelle (T) ne sont pas raccordés.

La Maison blanche (B2) et le château (B1) sont raccordés sur une fosse septique se trouvant à l'Est. En complément, Monsieur Le Clech nous a indiqué la présence d'une ancienne fosse septique près de l'entrée chaufferie. Elle aurait servi à l'ancienne cuisine du château.

Enfin, à l'exception des deux préfabriqués, tous les bâtiments collectent les eaux pluviales. Il semblerait que les réseaux enterrés partent vers le sud du site (tracé totalement inconnu).

Réseaux CFO et CFA

Pour les bâtiments R1 et R2 aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA,

Pour le bâtiment X dans lequel se trouve le tableau général du site cela pose un problème important, des réseaux CFO et CFA traversent également le bâtiment.

Pour le bâtiment B2 dans lequel se trouve un tableau électrique alimentant d'autres bâtiments (voir tableau EXEL en annexe) cela pose un problème important, des réseaux « *ORANGE* » cheminent également en façade.

Conclusion : En cas de démolition de ces bâtiments, il faudra :

- Supprimer la cuve fioul près du château,
- Supprimer les réseaux de chauffage enterrés.
- Isoler le réseau gaz enterré entre la chaufferie (X) et les citernes de gaz propane se trouvant au Sud/Ouest de l'ancien self (X). Attention, ces citernes de gaz propane alimentent toujours la maison de retraite Don Rua (U).
- Dévoyer le réseau AEP pour alimenter le château et la maison de retraite.
- Supprimer toutes les fosses septiques des bâtiments X et B2. On conservera la fosse septique pour l'usage du château.

En complément, nous recommandons au maître d'ouvrage de demander un hydrocurage et passage caméra par une société spécialisée pour vérifier et/ou comprendre les points rejets EU/EV et EP des bâtiments par rapport au reste du site.

La déconstruction des bâtiments X et B2 entrainera d'important travaux sur réseaux électricité courants forts et faibles et nécessitera la refonte complète de la distribution électrique courants forts.

3.4.1.3 Conséquence de la démolition des Bungalow C (W1), A (W2) et B (W3)

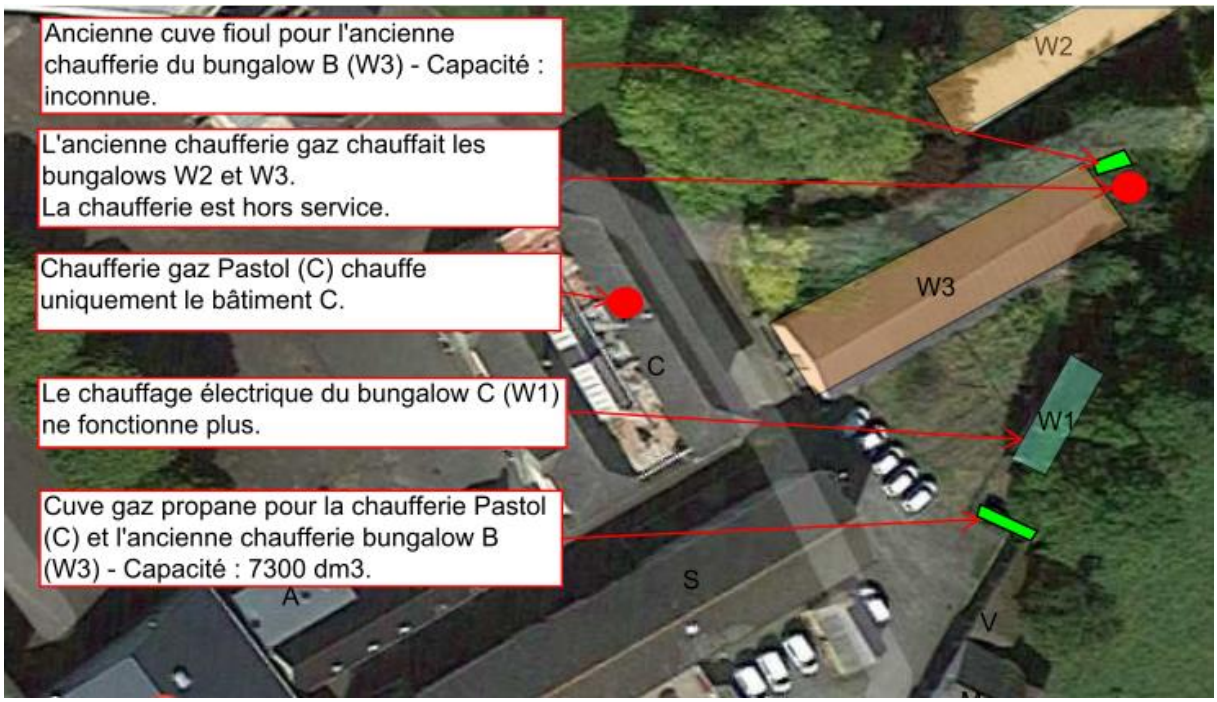
La chaufferie à l'Est du bungalow B (W3) ne fonctionne plus et les 3 bungalows sont déjà abandonnés.

Concernant l'adduction d'eau potable, la chaufferie (W3) semble alimentée depuis le regard EF près des citernes gaz.

Il n'y a pas de réseau EU/EV, ni de collecte des eaux pluviales.

Réseaux CFO et CFA

Aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA.



Bâtiment dépendant de la chaufferie W3

Conclusion : En cas de démolition de ces bâtiments, il faudra :

- Supprimer la cuve fioul aérienne, supprimer les réseaux de chauffage enterrés (tracés inconnus) et isoler le réseau gaz enterré entre la chaufferie W3 et la citerne de gaz propane se trouvant au Sud/Ouest du bungalow C (W1). Attention, la citerne près du bungalow C (W1) alimente toujours la chaufferie du bâtiment Pastol (C).
- Isoler le réseau d'eau qui alimente la chaufferie près du bungalow B (W3), ainsi que l'antenne près du bungalow C (W1).

3.4.1.4 Conséquence de la démolition des bâtiments G (gymnase, théâtre, atelier EPIDE), des bâtiments A (foyer et sanitaires élèves), du vieux hangar (E) et de la résidence secondaire (I)

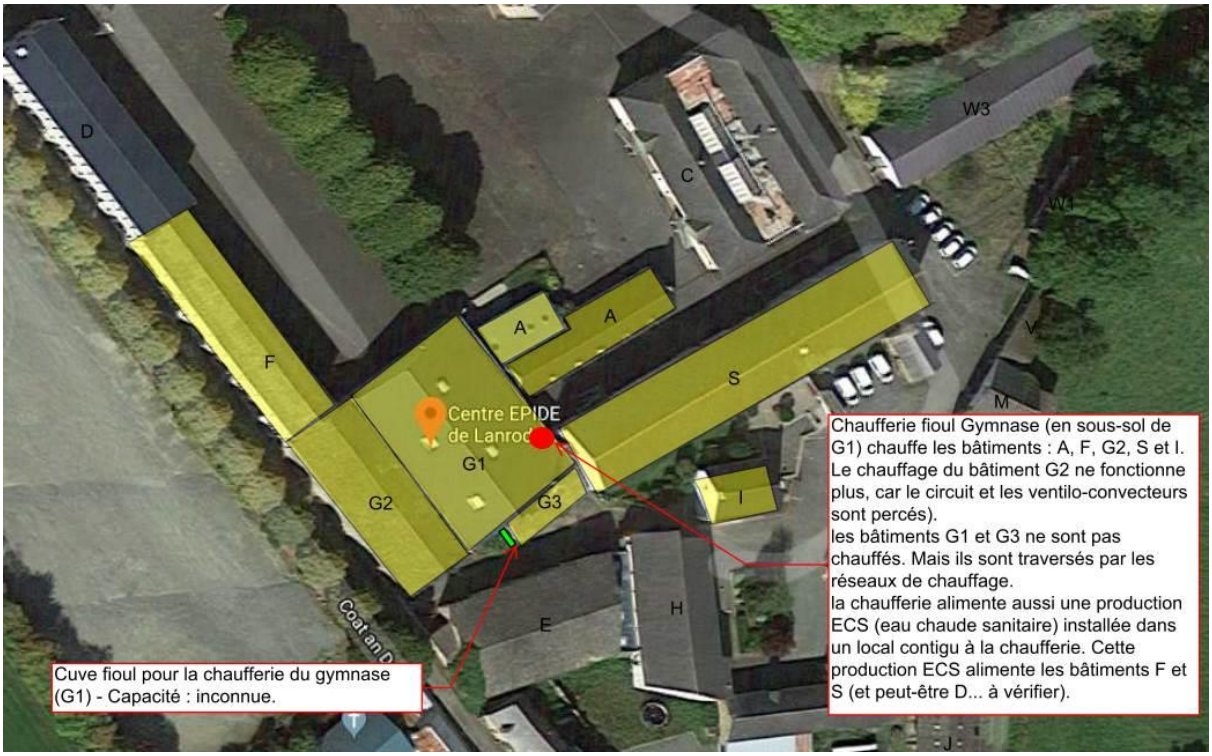
Le vieux hangar et les sanitaires élèves ne sont pas chauffés.

Le sous-sol du gymnase (bâtiment G1) abrite une vieille chaufferie fioul de »250 kW. Elle est alimentée en fioul depuis la cuve se trouvant en façade ouest de l'atelier EPIDE (G3).

La chaufferie fournit le chauffage des bâtiments suivants :

- Savio (F),
- Foyer (bâtiment A),
- Théâtre (G2),
- Résidence secondaire/Administration (I),
- Internat Saint Yves & Saint Fiacre (S).

Concernant l'eau chaude sanitaire, la chaufferie alimente indirectement les bâtiments Savio (F) et l'internat Saint Yves & Saint Fiacre (S).



Bâtiment dépendant de la chaufferie G1

Pour l'adduction d'eau potable, l'ensemble des bâtiments est alimenté depuis la fosse AEP spécifique à l'EPIDE (voir plan de principe).

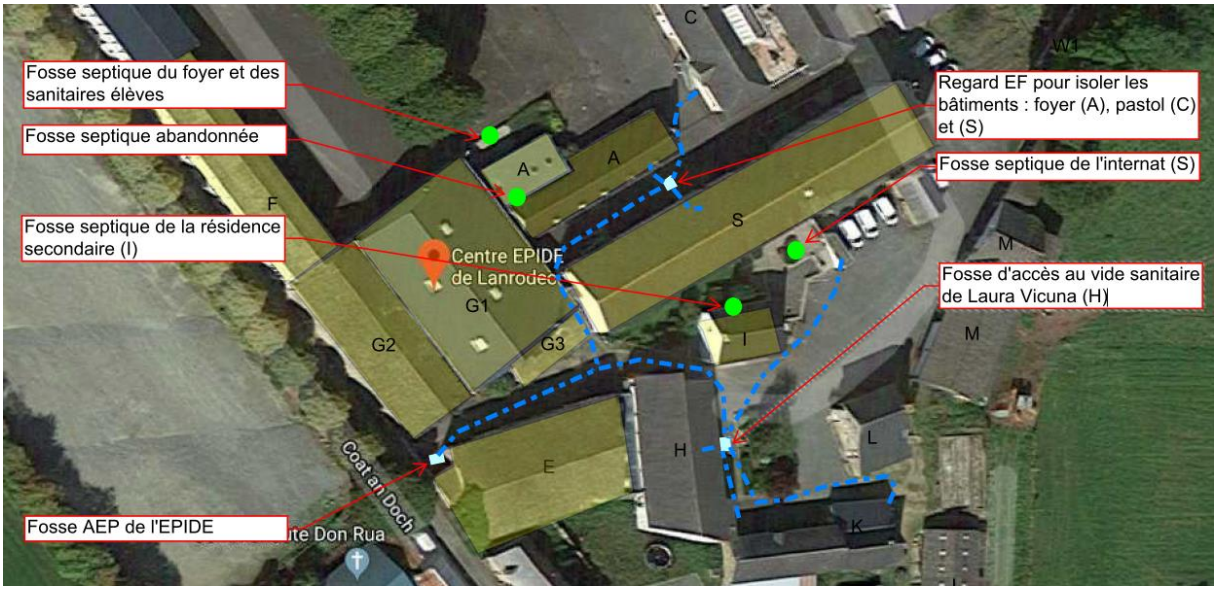
D'après Monsieur Le Clech, le bâtiment Savio (F) et la résidence secondaire (I) sont alimentés en eau froide depuis la chaufferie sous le gymnase. Nos relevés n'ont pas permis de confirmer ces hypothèses.

Concernant les réseaux d'évacuation, les sanitaires de la cour et du foyer (A) sont raccordés sur une fosse septique dans la cour. Monsieur Le Clech nous a également indiqué la présence d'une ancienne fosse septique cachée derrière le bloc sanitaire.

D'après nos relevés, les appareils sanitaires de l'atelier EPIDE (machines à laver et lavabo) sont raccordés sur le réseau des eaux pluviales.

L'internat (S) est raccordé sur une fosse septique se trouvant en haut de l'esplanade de la cour d'honneur. D'après Monsieur Le Clech, les équipements sanitaires à l'Est de l'internat ne sont pas raccordés sur la fosse. Il pense qu'ils sont raccordés en communs sur les eaux pluviales.

La résidence secondaire (I) est raccordée sur une fosse septique se trouvant sur sa façade Nord. Par contre d'après nos relevés, les réseaux EU/EV et EP sont communs.



Principe de raccordement AEP, EU/EV et EP des bâtiments A, G1, G2, G3, S et I

Enfin, tous les bâtiments collectent les eaux pluviales. Il semblerait que les réseaux enterrés, qui n sont pas communs avec les EU/EV, partent vers le sud du site (tracé inconnu).

Réseaux CFO et CFA

Pour les bâtiments A et G2 aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA,

Pour le bâtiment G1 dans lequel se trouve un tableau électrique alimentant d'autres bâtiments (voir tableau EXEL en annexe) cela pose un problème important, des réseaux CO et CFA traversent également le bâtiment,

Pour le bâtiment G3 des réseaux CFO et CFA traversent le bâtiment,

Pour le bâtiment E l'arrivée générale fibre optique de l'EPIDE traverse le bâtiment,

Pour le bâtiment I qui héberge un sous répartiteur VDI important cela pose un problème important, des réseaux CFA traversent également le bâtiment.

Conclusion :

La chaufferie sous le gymnase est très vétuste. Il n'y a rien de récupérable. L'installation est totalement non-conforme (quelques fuites, problème de coupe-feu du local, installation électrique dangereuse, pas de siphon de sol spécial hydrocarbure, etc.). En cas de démolition de l'ensemble des bâtiments G et des bâtiments A, il faudra déposer la cuve fioul aérienne et recréer une ou plusieurs chaufferies pour les besoins en chauffage et ECS des bâtiments Savio (F) et Saint Yves/Saint Fiacre (S).

En complément, il faudra :

- Supprimer les réseaux de chauffage enterrés et aériens qui alimentent Savio (F) et Saint Yves/Saint Fiacre (S).
- Sans doute refaire le réseau AEP enterré pour alimenter Pastol (C) et l'internat Saint Yves/Saint Fiacre (S).
- Supprimer les fosses septiques des bâtiments A et I. On conservera la fosse septique pour l'usage de l'internat.

En complément, nous recommandons au maître d'ouvrage de demander un hydrocurage et passage caméra par une société spécialisée pour vérifier et/ou comprendre les points rejets EU/EV et EP des bâtiments par rapport au reste du site.

La déconstruction des bâtiments G3 et I entrainera d'important travaux sur réseaux électricité courants forts et faibles et nécessitera la refonte de la distribution électrique courants forts et faibles.

3.4.1.5 Conséquence de la démolition partielle de Magon (K) et de la démolition complète de la bergerie (J)

C'est la dépendance et l'extension (partie Est) du bâtiment Magon (K) qui seraient démolies. L'extension abrite une chaufferie gaz de 179 kW. Cette chaufferie fournie le chauffage des bâtiments :

- Laura Vacuna (bâtiment H),
- Magon (K),
- Les Bécchis (L).

La chaufferie est alimentée en gaz propane depuis la cuve se trouvant en façade sud du bâtiment K. Le réseau gaz entre la cuve et la chaufferie est enterré (parcours inconnu).

Les 3 bâtiments (y compris K) sont alimentés par des réseaux de chauffage enterrés (tracés inconnus).



Bâtiment dépendant de la chaufferie K

Pour l'adduction d'eau, la chaufferie de Magon est alimentée depuis la fosse d'accès de Laura Vicuna (H). Ensuite, la chaufferie alimente les douches communes près de la chaufferie et la bergerie (J).

L'ensemble du bâtiment Magon (K) est raccordé sur une fosse septique se trouvant près de la chaufferie. La bergerie (J) est raccordée sur une autre fosse septique.

Enfin, seul le bâtiment Magon (K) collecte les eaux pluviales.



Principe de raccordement AEP, EU/EV des bâtiments K et J

Réseaux CFO et CFA

Pour le bâtiment J aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA.,

Pour la partie du bâtiment K déconstruite une armoire électrique alimente le bâtiments K et L, des réseaux CFA traversent également le bâtiment.

Conclusion : En l'absence d'information sur le projet d'aménagement futur, la démolition de la chaufferie Magon, **nous semble peu judicieuse puisque on conserve tous les bâtiments qu'elle chauffe**.

En cas de démolition, il faudra retrouver rapidement un local de ≈18 m² pour créer une nouvelle chaufferie et refaire tous les réseaux enterrés jusqu'aux branchements existants. Il serait préférable de reporter cette démolition.

En complément, il faudra :

- Supprimer les réseaux de chauffage enterrés qui alimentent Les Bécchis (L), ainsi que le réseau bouchonné.
- Supprimer ou déplacer la fosse septique de Magon pour la partie restante.
- Supprimer la fosse septique de la bergerie.

En complément, nous recommandons au maître d'ouvrage de demander un hydrocurage et passage caméra par une société spécialisée pour vérifier et/ou comprendre les points rejets EU/EV et EP des bâtiments par rapport au reste du site.

Dans le cadre de la déconstruction d'une partie du bâtiment K il sera nécessaire de trouver un emplacement pour mettre en place une nouvelle armoire électrique et de dévoyer les réseaux CFA.

3.4.1.6 Conséquence de la démolition du hangar loisir (M) et des garages/box (M et V)

Ces deux bâtiments n'ont pas d'installation de chauffage.

Concernant l'adduction d'eau, le hangar loisir à juste un robinet de puisage. Nous ne savons pas d'où vient se branchement.

Il n'y aucun réseau EU/EV, ni collecte des eaux pluviales.

Réseaux CFO et CFA

Aucune conséquence sur les réseaux CFO et CFA.

Conclusion : A l'exception de l'antenne eau froide qu'il faudra bouchonner, la démolition de ces bâtiments ne semble pas impacter le reste du site.

3.5 ANNEXES

3.5.1 Tableau récapitulatif des réseaux CFO et CFA

Bâtiment à déconstruire	Alimenté en électricité depuis :	Alimente en électricité les bâtiments :	Passage de réseaux CFO à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'extérieur :	Observations
X - Anciennes Salle de classes	Le transformateur situé en haut du poteau de la ligne haute tension.	Ensemble des bâtiments du site au travers d'armoires divisionnaires électriques situées dans les différents bâtiments.	Passage d'alimentations principales vers les bâtiments N, O, P, Q, et B2. Le départ du bâtiment B2 longe également le bâtiment à l'extérieur.	Passage des réseaux téléphoniques "*ORANGE* " vers les bâtiments U, Q,	Les câbles téléphoniques "ORANGE" entre les bâtiments B2 et X longent le bâtiment par l'extérieur.	- Bâtiment principal contenant le Tableau général basse tension (T.G.B.T), La déconstruction de ce bâtiment entrainera l'arrêt de l'alimentation électrique de tous les bâtiments du site, - Bâtiment contenant l'adduction téléphonique du concessionnaire "ORANGE"
B2 - Maison Blanche	Le T.G.B.T du bâtiment X.	B1 - Château, C - Pastol (A, E, G1, G2, G3, H, I, J, K, L, M, V, W1, W2, W3), T - Chapelle,	Départs vers bâtiments B1, T et C.	Passage des réseaux téléphoniques "ORANGE" vers les bâtiments B1 et X	Passage des réseaux téléphoniques "ORANGE" vers les bâtiments B1 et X.	- Bâtiment contenant un tableau électrique alimentant plusieurs bâtiment site. - Passage de réseaux CFO et CFA.
R1 - Préfabriqué Chapelle	Le tableau électrique de la Chapelle.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
R2 - Préfabriqué Chapelle	Le tableau électrique de la Chapelle.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
N - Hangar pépinière	Le tableau électrique du bâtiment O - Atelier horticole.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
O - Atelier Horticole	Le T.G.B.T du bâtiment X.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site

Bâtiment à déconstruire	Alimenté en électricité depuis :	Alimente en électricité les bâtiments :	Passage de réseaux CFO à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'extérieur :	Observations
A - Foyer jeune	Le tableau électrique du bâtiment G1.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
G 1 - Gymnase	Le tableau électrique du bâtiment C.	A - Foyer jeune, G2 - G3 - Théâtre, atelier de maintenance, S - saint Yves, H - Laura Vacuna (I, K, J, M, V, Y)	Passage d'alimentations principales vers le bâtiment H.	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	Aucun	- Bâtiment contenant un tableau électrique alimentant plusieurs bâtiment site. - Passage de réseaux CFO et CFA.
G 2 - Théâtre	Le tableau électrique du bâtiment G1.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
G 3 - Atelier EPIDE	Le tableau électrique du bâtiment G1.	Aucun	Passage d'alimentations principales vers le bâtiment H.	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments en façade	- Présence de câbles CFA et CFO en façade.
E - Hangar PEPI	Le tableau électrique du bâtiment H.	Aucun	Aucun	Passage de la fibre optique d'arrivée générale	Aucun	- Dévoiement du passage de la fibre optique du concessionnaire "*ORANGE* ".
I - résidence secondaire	Le tableau électrique du bâtiment H.	Aucun	Aucun	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	- Bâtiment principal contenant un sous-répartiteur, la déconstruction de ce bâtiment entrainera l'arrêt de la distribution VDI vers de nombreux bâtiments. - Passage de nombreuses liaisons VDI vers d'autres bâtiments.
J - Bergerie	Le tableau électrique du bâtiment K.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
K - Magon	Le tableau électrique du bâtiment H.	L - BECCHI, K - Magon, J - Bergerie,	Passage d'alimentation électriques vers d'autres bâtiments	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	Passage de réseaux CFA vers d'autres bâtiments	- Bâtiment contenant un tableau électrique alimentant plusieurs bâtiment site. - Passage de réseaux CFO et CFA.
M - Hangar loisir	Le tableau électrique du bâtiment H.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
V - Garage - box	Le tableau électrique du bâtiment H.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site

Bâtiment à déconstruire	Alimenté en électricité depuis :	Alimente en électricité les bâtiments :	Passage de réseaux CFO à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'intérieur :	Passage de réseaux CFA à l'extérieur :	Observations
W 1 - Bungalow C	Le tableau Electrique du bâtiment C.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
W 2 - Bungalow A	Le tableau Electrique du bâtiment C.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site
W 3 - Bungalow B	Le tableau Electrique du bâtiment C.	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Peut être déconstruit sans incidence sur les autres bâtiments du site