

RESIDENCES VAN EYCK - AUGUSTINS

REEMPLACEMENT DES CHAUDIERES

RAPPORT A L'AG

A l'AG de 2019, le Comité de Gérance rappelle que les chaudières sont en fin de vie et que les pièces de rechange viennent à manquer. Ainsi votre président devra se rendre à Lille pour trouver une électrode d'allumage de la veilleuse et son dispositif de contrôle par ionisation. Les budgets votés lors de cet AG 2019 visent essentiellement à provisionner des réserves en vue du remplacement des chaudières.

L'annexe au présent document montre la succession de pannes de la grosse chaudière:

- Du 24/05/2019 au 26/01/2020 : plus de 40 pannes nécessitant le rallumage manuel par les bons soins de votre président, parfois à des heures très matinales. J'y ai passé des journées entières avec une chaise et un livre pour assister aux allumages ou ratés d'allumage toutes les 20 minutes.

L'AG Extraordinaire du 27/01/20 est convoquée à la suite à la mort des 2 petites chaudières de réserve et à la persistance des ennuis sur la grosse chaudière.

L'AG Extraordinaire donne mandat au Comité de Gérance pour :

- le remplacement des chaudières existantes (2 mortes et une moribonde) par 2 chaudières à condensation.
- un budget oscillant entre 60000 et 65000€ selon le volume de fourniture
- un emprunt bancaire de +/- 40000€
- la consultation de min. 3 fournisseurs.

Au cours de l'AGE, Mme Jungling souhaite qu'un fournisseur défaillant sur un de ses chantiers ne soit pas repris. A l'opposé Mr et Mme Rahier demandent que les Ets Barette soient consultés.

Un cahier des charges est établi et adressé le 31/01/20 aux fournisseurs suivants sélectionnés sur la base de l'expérience d'ADK:

- Henkens à Henri Chapelle
- Goessens à Chaineux
- CMS-SENEC aux Hauts Sarts

Ces 3 noms sont approuvés par Mr et Mme De Lamotte, Mme Hougardy et Mr Marchandise.

A cette liste sont adjoints :

- Ets Barette à la demande d'un propriétaire
- Manu Désirotte, successeur de Cimino qui avait déjà remis une offre préliminaire.

Soit donc au total 5 soumissionnaires.

Le 01/02/20, Mr Lobet suggère de consulter également Chauff'et vous avec lequel il a d'excellents résultats dans une autre résidence. Cette proposition tardive n'est pas retenue vu le nombre déjà élevé de firmes consultées.

Les offres sont demandées pour le 01/03/20.

Le 07/02/20, par mail à ADK, Henkens décline pour surcharge de travail.

Le 07/02/20 Goessens visite l'installation existante et remet son offre le 10/02/20.

Ensuite, il ne se passe rien si bien que nous décidons de relancer le 19/02/20 les fournisseurs défaillants: CMS-Senec et Ets Barette . Le peu d'enthousiasme rencontré pour se présenter d'une part, la charge des entreprises d'autre part amènent à penser que l'une ou l'autre entreprise pourrait être à nouveau défaillante et nous décidons donc de réinjecter Chauff'et vous dans la consultation car l'objectif est bien de remplacer les chaudières à la bonne saison et pas à l'automne ou en hiver.

CMS-Senec se présente enfin le 24/02/20 et remet offre le 28/02/20.

Les Ets Barette visitent les lieux le 27/02/20 et remettent offre datée du 26/02/20 mais l'envoi n'entre chez ADK que le 09/03/20.

Le 04/03/20 Chauff'et vous vient prendre connaissance des lieux et des besoins et son offre est reçue le 12/03/20.

Au cours des différentes visites à l'installation existante, chaque fournisseur a l'occasion

- de poser ses questions et d'enregistrer nos réponses,
- de proposer des solutions alternatives en les justifiant,
- de répondre à nos questions.

La comparaison débute le 13/03/20. Elle porte sur le contenu technique, le respect du cahier des charges, les variantes, mais aussi sur la qualité de la présentation et du contenu de l'offre, sur la qualité de l'entretien lors des visites, la justesse des questions posées, la qualité des réponses reçues et la confiance ressentie lors de ces entretiens.

Mr Marchandise se charge de la comparaison technique et de la comparaison de prix, comparaison extrêmement fastidieuse car certains fournisseurs n'ont pas suivi le schéma proposé.

Nous sommes en période de confinement. L'analyse est d'abord soumise à Mr et Mme De Lamotte et est ensuite débattue par conférence téléphonique avec Mr Duquenne. L'objectif de cet examen est de ramener le nombre de compétiteurs, d'abord à deux pour ensuite choisir le meilleur pour nos résidences.

Manu Désirotte, successeur de Cimino, est écarté, non pas pour la valeur professionnelle de l'homme mais principalement pour la faiblesse de son équipe. Un tel chantier requiert 2 à 3 personnes à temps plein pendant plusieurs semaines tout en continuant à assurer les dépannages et les entretiens des autres clients. D'autre part, le risque financier chez un petit entrepreneur est en général plus élevé. La pérennité de cette entreprise est également questionnable or il faudra assurer l'entretien régulier et les dépannages.

Trois fournisseurs – Goessens, Barette, et Désirotte - optent pour des chaudières à condensation à corps en fonte Al-Si tandis que les deux autres – CMS-Senec et Chauff'et vous - offrent des chaudières en acier inox. Tous les fournisseurs proposent de désembouer le circuit de chauffage et d'utiliser de l'eau traitée à l'exception de Barette pour lequel l'eau traitée est incompatible avec l'Al-Si.

Goessens a offert des chaudières murales que Mr Duquenne refuse car il s'agit de petites chaudières bon marché pour appartement. Goessens ne modifie pas son offre dans le sens proposé par notre syndic. Plus tard, Barette vient également avec la même idée et nous le réorientons vers la chaudière au sol mais il soutient que la chaudière au sol est identique à la murale sauf la carrosserie et les pieds.

Le 20/03/20 en accord unanime par conférence téléphonique, Mr et Mme De Lamotte, Mr Duquenne et Mr Marchandise décident de poursuivre avec les seuls CMS-Senec et Chauff'et vous offrant des chaudières inox et dont la qualité des offres est irréprochable. Toutefois il existe des différences de fournitures. L'ensemble des 5 offres et les discussions avec ces 5 fournisseurs nous amènent à être plus précis dans notre demande. Aussi le cahier des charges est amendé et un questionnaire est adressé aussitôt à chacun des deux derniers compétiteurs.

CMS Senec répond le 26/03/20 mais de façon assez incomplète. Chauff'et vous répond de façon claire et précise le 31/03/20. A nouveau, il faut choisir entre 2 fournisseurs vendant des chaudières de marques différentes. CMS Senec offre des chaudières françaises de marque Ygnis du groupe Atlantic et Chauff'et vous propose des chaudières allemandes de marque Viessmann, donc une marque peu connue contre une marque très réputée. Les chaudières Viessmann sont des chaudières à grand volume d'eau qui permettent de se passer d'un échangeur à plaques. Le choix s'oriente donc techniquement et logiquement vers Chauff'et vous mais cette offre est la plus chère des deux.

Mr Lobet, Mme Hougardy, Mr Maisse, Mr De Lamotte et Mr Marchandise ont tous une expérience favorable avec l'entreprise Schoune devenue Chauff'et vous. Leur avis téléphonique est unanime quand au travail exécuté par cette firme mais il est demandé

d'obtenir un rabais significatif. Nous obtiendrons 7000 € de rabais soit plus de 10%. La commande est passée le 03/04/20. En plus du cahier des charges, des Instructions particulières d'exécution sont imposées au fournisseur.

Du 31/01 au 19/04/20, la seule grosse chaudière encore en service se plante encore 14 fois dont 8 sur le seul WE des 18 et 19/04. L'urgence du remplacement est décidée et il n'est plus question d'attendre l'été pour effectuer les travaux. Les résidents sont avertis le 21/04/2020.

Le fournisseur adjudicataire accepte d'anticiper les travaux dès qu'il en a l'autorisation. C'est ainsi que la chaudière est définitivement arrêtée le 27/04/20 alors que nous avons négocié un début des travaux le 02/06/20 pour profiter de températures extérieures plus clémentes.

Entretiens, CMS-Senec téléphone pour apporter les réponses manquantes et apprend qu'il a perdu le marché et demande pourquoi. A l'explication sur son choix de chaudières Ygnis, il répond: " *c'est de ma faute, j'ai offert un produit d'appel pour avoir la commande. Je pouvais aussi offrir Viessmann en variante.*" Conclusion : une comparaison basée sur la seule analyse des prix n'est pas valable.

Les 28 et 29/04/2020, tous les radiateurs sont désemboués, un à un, par circulation forcée d'eau adoucie. Au cours de cette opération, il est constaté qu'il subsiste un nombre important de vieux radiateurs DEF d'origine (1960): 45 radiateurs sur un total de 141 soit plus de 30%. Cela constitue une faiblesse de notre installation et nous ne pourrions qu'encourager tous les propriétaires concernés de remplacer ces vieux radiateurs. Une fuite



29/04/20 : Les 3 chaudières sont parties

à un radiateur constitue toujours un dégât des eaux plus ou moins conséquent et requiert souvent une vidange de colonne, donc un désagrément pour les autres résidents et pour l'installation.



Cave chaufferie décapée au karcher, séchée et peinte. Sol réagréé , et peint de couleur epoxy

Durant ces jours de désembouage les anciennes chaudières sont démontées et évacuées.

La semaine du 4 mai est consacrée au nettoyage et au dégraissage du sol, du plafond et des murs, Le béton du sol est réparé. Un fixateur est déposé sur toutes les surfaces à peindre et une première couche de peinture rafraichit la cave. En accord avec le peintre et le chauffagiste, la 2^e couche est reportée en fin de travaux pour éviter les retouches.

Les travaux du chauffagiste reprennent le 18/05/20 lorsque la peinture époxy 2 composants du sol est bien polymérisée et durcie. La vidange des circuits de chauffage de VE est effectuée le même jour. Les conduites mères anciennes sont tronçonnées et évacuées. Les 2 nouvelles chaudières sont mises en place après échange de point de vue entre le chauffagiste et le comité de gérance. Les 2 jours suivants sont consacrés à du tuyautage.

En particulier, la conduite de gaz située dans la cave des compteurs reçoit deux vannes de sécurité.



Electrovanne gaz asservie à 2 détecteurs de gaz, l'un en cave compteurs et l'autre en cave chaufferie

Vanne à clapet servant d'isolation thermique de la canalisation



Greffer les nouvelles tuyauteries sur les anciennes



Collecteur eau chaude de départ

Les 2 bruleurs



Face avant : les arrivées d'air frais sont raccordées aux brûleurs

Conduite souple d'air frais venant de l'arrière des chaudières



Face arrière : les 2 départs de fumée en acier inoxydable

Collecteur eau froide de retour

Electrovanne d'isolement d'une chaudière

A l'arrière, le collecteur d'eau de retour est en place avec ses deux électrovannes d'isolement (cas de la marche à une chaudière). Les conduits en inox pour les fumées pointent vers le haut en attendant leur jonction.



Face arrière : les deux conduits de fumée sont réunis.
Chacun est muni d'une électrovanne permettant le travail à une chaudière.

Electrovanne d'un des 2
conduits de fumée

Toujours le 20/05/20 a lieu la préparation d'accessoires de tuyauteries qui vont être utiles à la finalisation des circuits d'eau chaude et d'eau froide.



Ce travail demande une grande précision de découpe et une excellente préparation des extrémités à souder.

Toutes les soudures sont effectuées à l'arc électrique sous protection d'argon



Le 24/05/20 la cabine de l'ascenseur Van Eyck est protégée en vue des travaux sur le toit. De même, la toiture reçoit des plaques d'agglomérés permettant de circuler sans risque pour le roofing.



A gauche la tuyauterie des fumées venant des chaudières.
A droite, dans le trou, le pied du tubage de la cheminée.

Le 25/05/20 a lieu le tubage de la cheminée par un long tube en acier inoxydable de Ø180 mm livré en deux pièces pour un total de 35m de long. Il faut ici expliquer que la cheminée du bâtiment Van Eyck comporte 2 carnaux : l'un pour l'évacuation des fumées et l'autre pour l'alimentation en air frais des chaudières. Le carneau à fumée est tubé pour récolter les eaux de condensation.

Entretemps, cette même semaine et la suivante des propriétaires profitent de la vidange complète de l'installation pour effectuer des améliorations à leurs radiateurs privatifs par le chauffagiste de leur choix.

La semaine est consacrée à du tuyautage. Sur le circuit de retour en eau froide sont installés un séparateur de boue hydraulique et un séparateur de boue magnétique tandis qu'un séparateur d'air est passé sur la conduite d'eau des départs. Ces accessoires ont pour but de protéger les chaudières et les radiateurs.



L'extracteur d'air (en gris) sur la conduite des départs d'eau chaude



Le séparateur de boue (en gris) sur la conduite des retours d'eau froide

La peinture des tuyauteries se fait en 2 couches : une couche à base de zinc et une couche de finition.



Sous-couche à base de zinc

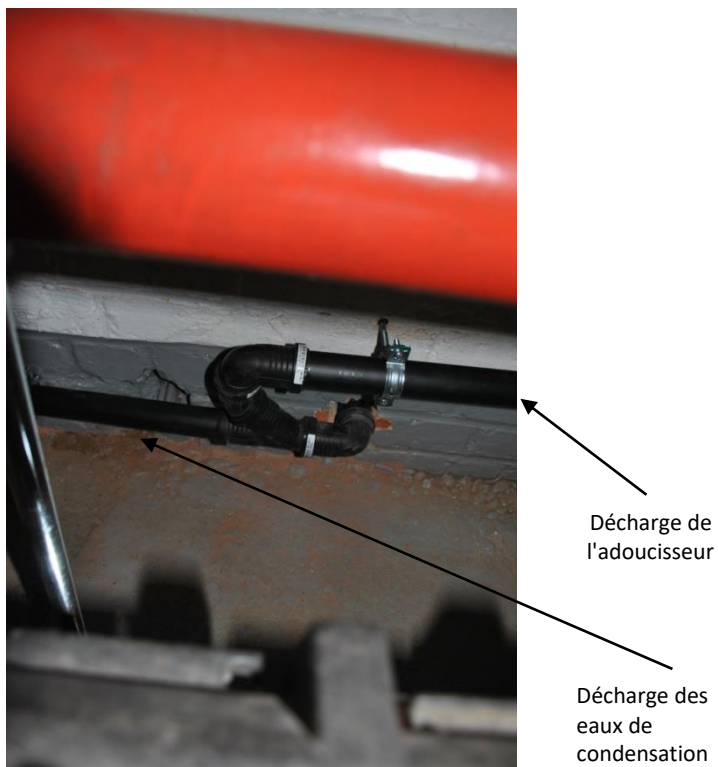


Couche de finition en rouge

Les 2 et 3/06/20 le tubage se termine sur le toit par la fixation de la conduite et le placement du chapeau.



L'adoucisseur et ses branchements



Le 2/06/20, l'adoucisseur d'eau est en place et raccordé au réseau d'eau potable des communs. La décharge des eaux de rinçage de cet appareil rejoint la conduite des eaux de condensation et traverse le mur du garage commun où ces eaux sont envoyées dans la décharge des 2 bureaux de Van Eyck.



La conduite des eaux de condensation(en noir) comporte un siphon (en gris) qui protège des odeurs éventuelles et permet un entretien. Ce siphon est placé au-dessus de la rigole conduisant au sterfput de la cave chaufferie.

Le bas du séparateur de boue (en gris)est muni d'une vanne qui débite son eau sale vers la même rigole.



Siphon de prélèvement des eaux de condensation à la conduite des fumées de la chaudière n°1

Les eaux de condensation sont prélevées à chaque chaudière au pied des conduites de fumée et de la chaudière.



Conduite de gaz vers chaudière n°2

Le raccordement gaz en cave chaufferie comprend une vanne et un filtre et enfin une vanne à chaque chaudière. En cave compteur un piquage d'1/2" est placé sur la conduite de gaz pour les tests de pression. Le 4/06/20, la conduite de gaz est testée à 150 mbar avec succès entre la vanne du compteur et les vannes des chaudières.

Filtre à gaz
Conduite venant du compteur à gaz + vanne

Conduite de gaz vers chaudière n°1



En jaune, la conduite de gaz alimentant le brûleur de la chaudière n°2 et la vanne d'arrêt



Le tubage de 35 m sort de la cheminée, momentanément suspendu par un cordage



Le tubage est recoupé et recentré dans le 1^{er} carneau. Il reçoit son chapeau. Sur la face Nord de la cheminée : en blanc: la sonde de température et en bleu la grille de ventilation en air frais connectée au 2^e carneau.



En cave, la conduite en inox relie les 2 chaudières au pied du 1^{er} carneau d'où sort le tubage



Le vase d'expansion arrive le 9/06/20.

Ce vase est équipé d'un dispositif automatique de remplissage avec mesure de débit.

Ainsi un remplissage occasionné par une fuite importante sera détecté avec alarme.

Le câblage électrique débute par la pose de chemins de câbles depuis le nouveau coffret électrique vers tous les appareils concernés. Quatre prises de courants sont installées pour un entretien aisé des nouvelles chaudières et de leurs accessoires. L'éclairage est renforcé par la pose de 2 tubes fluorescents.

Les 12 et 15/06/20, l'électricien du chauffagiste effectue tous les branchements et tous les tests.

Le 12/06/20, le délégué de la firme DURLEM fait la mise en route de l'adoucisseur et donc effectue le 1^{er} remplissage en sel. Immédiatement, les chaudières sont remplies d'eau adoucie.



Détecteur de gaz au plafond de la cave chaufferie. Un autre se trouve dans la cave des compteurs¹



A gauche, centrale d'alarme gaz, à droite : le coffret de commande des 2 chaudières

Le 15/06/20, le réseau complet est remis progressivement sous eau au fur et à mesure de la purge de tous les radiateurs. Un radiateur DEF présente une légère fuite à un de ses joints en papier. Le propriétaire décide de remplacer ce radiateur.



Le 16/06/20, le vase d'expansion prend une place plus appropriée entre la 2^e chaudière et les circulateurs par décision lors d'une réunion de chantier. Il est raccordé d'une part à l'adoucisseur pour les apports en eau et d'autre part aux chaudières pour le maintien à pression constante.

La mise à feu a lieu le 17/06/20.



La connexion en air frais entre les 2 chaudières et le 2^e carneau de la cheminée est réalisée le 18/06/20

Conduite d'air frais entre la cheminée et les chaudières



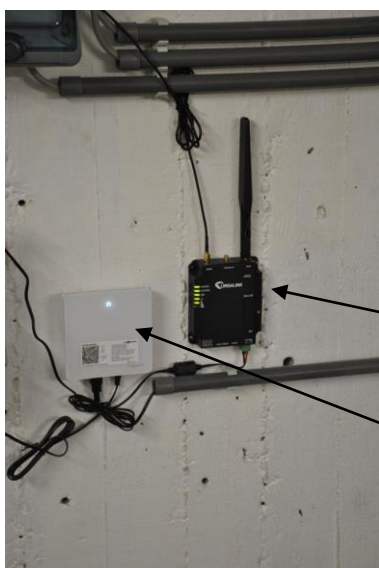
La société DAELEMANS effectue la mise en route de l'installation de détection de gaz le 25/06/20.

Outre les 2 détecteurs de gaz et la centrale déjà mentionnés, l'installation comporte une alarme sonore et un stop d'urgence en bouton "coup de poing" placés dans le couloir de la cave.

Alarme sonore de détection de gaz

Bouton "coup de poing" du stop d'urgence

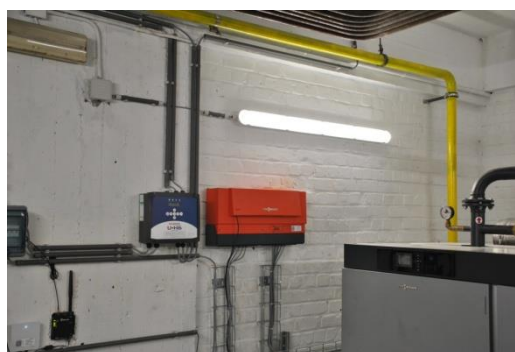
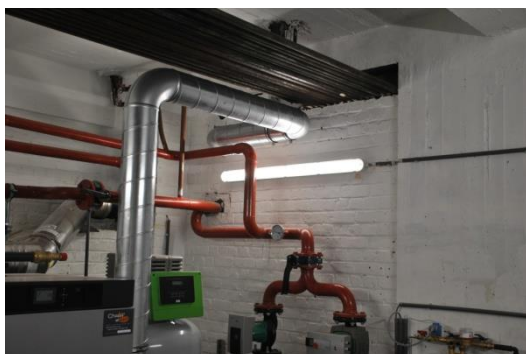
La réception par Vinçotte, organisme agréé, a lieu le 26 juin 2020 et soulève des petites remarques immédiatement solutionnées par le chauffagiste.



Le même jour l'électricien peaufine le travail en plaçant la connexion sans fil permettant le pilotage de l'installation et le diagnostic de pannes depuis les bureaux du chauffagiste. Il installe également les tubes d'éclairage LED indispensables pour un entretien aisé et efficace du matériel.

Liaison sans fil vers le chauffagiste

Boîtier d'interface Viessmann permettant la communication externe



Nouvel éclairage par tubes LED

A plusieurs reprises et souvent la nuit des résidents entendent des bruits intenses et répétés mais de courtes de durée. Pour trouver la cause, le chauffagiste arrête et enclenche les circulateurs depuis leurs bureaux. Effectivement, ces opérations génèrent une vibration bruyante et de quelques secondes au niveau des circulateurs. Le 11/07/20, Mr Fyon confirme que les clapets anti-retours placés en aval des circulateurs entrent en résonance au démarrage des circulateurs. Un autre modèle de clapets anti-retours sera installé à la reprise après les congés du bâtiment. Entretemps le système de chauffage est mis à l'arrêt par économie et pour respecter la tranquillité des résidents.

Le 1^{er} septembre, les clapets anti-retour sont échangés et quelques points de détails sont corrigés. A cette date, pour terminer le chantier nous attendons encore :

- le calorifuge des nouvelles tuyauteries (sous traité)
- la couche finale de peinture à base époxy.
- L'écolage du Comité de gérance
- La remise de la documentation technique
- La copie du rapport Vinçotte

En résumé : Le remplacement des chaudières s'est déroulé sans difficultés majeures malgré le confinement qui a freiné certains approvisionnements chez les grossistes. La nouvelle installation peut être qualifiée de "State of the art" selon les termes anglo-saxons, c'est-à-dire que la copropriété possède maintenant une installation de chauffage central – production de chaleur – à la pointe du progrès, de la technologie et de la sécurité. L'entreprise chargée d'exécuter le contrat a respecté le cahier des charges en tous ses points et a suivi nos demandes plus spécifiques lorsqu'elles naissaient en cours de chantier. Le personnel de l'entreprise a fait montre d'un très grand professionnalisme et d'une courtoisie exemplaire. L'installation a été réceptionnée par Vinçotte. Le budget voté par l'AE du 27/01/20 a été respecté. Les paiements d'acompte ont été réalisés par ADK sous un strict contrôle de l'état d'avancement journalier. L'emprunt bancaire est arrivé juste à temps pour honorer les factures.

Le seul bémol reste toujours la vétusté de notre réseau de chauffage : vieux radiateurs, absence de vannes thermostatiques ou vannes défectueuses.

Je tiens à remercier tous les résidents qui m'ont apporté leur soutien pendant ce chantier. Mes remerciements vont aussi à Mr Duquenne qui a géré l'administration du dossier et son important volet financier en télé-travail, aux époux De Lamotte pour leur participation aux indispensables réunions de coordination en période de confinement et en particulier à Madame De Lamotte pour les petites douceurs offertes au personnel du chauffagiste.

J. Marchandise

01/09/20

Pannes chaudière

Date	Heure du constat	temp thermostat	temp eau
24/05/2019	09h00	60°C	<30°C
25/05/2019	09h00	60°C	<30°C
25/05/2019	15h00	60°C	<50°C
	20h00	60°C	<50°C
	22h00	60°C	<50°C
	08h00	60°C	<50°C
	10h00	60°C	<50°C
26/05/2019	11h45	60°C	<50°C
	13h15	65°C	<50°C
	16h15	65°C	<50°C
	de 16h15 à 18h15 : 6 cycles d'allumage en ma présence sans incident		
	20h00	65°C	<50°C
27/05/2019	22h00	65°C	<50°C
	08h00	65°C	<30°C
	09h30	65°C	<50°C
	10h30	65°C	<50°C
	suivi de 18 cycles d'allumage en ma présence sans incident : thermostat réglé à 60°C à partir de 18h30		
28/05/2019	19h45	65°C	<50°C
	thermostat remis à 65°C / pas d'incident jusqu'au dernier contrôle à 22h30		
	08h30	65°C	<30°C
	11h00	rien à signaler	
	17h00		
29/05/2019	20h00	60°C	<30°C
	23h00	65°C	<30°C
	07h45	65°C	<30°C
	Remplacement dispositif d'allumage		

Arrêt Été 2019

	30/09/2019	18h30	55°C	<30°C
Lundi	7/10/2019	24h00	55°C	<30°C
Dimanche	13/10/2019	19h00	55°C	<30°C
Lundi	14/10/2019	24h00		
Mercredi	16/10/2019	04h00		
	16/10/2019	19h00		
	16/10/2019	23h00		
Jeudi	17/10/2019	09h30		
Vendredi	18/10/2019	09h30		
jeudi	24/10/2019			
jeudi	30/11/2019			
mercredi	13/11/2019	17h30		
jeudi	28/11/2019	12h30		
samedi	20/12/2019	16h00		
jeudi	9/01/2020	03h00		
jeudi	9/01/2020	07h00		
vendredi	10/01/2020	04h00		
vendredi	10/01/2020	13h00		
	Nouveau relais le 13/01/2020			
dimanche	26/01/2020	08h00		
dimanche	26/01/2020	09h00		
dimanche	26/01/2020	15h00		

Pannes chaudière

	Date	Heure du constat	temp thermostat	temp eau
	27/01/2020	18h00	Assemblée générale extraordinaire	
vendredi	31/01/2020	22h00		
samedi	1/02/2020	05h00		
			mardi 4/02 : fil de terre transfo carbonisé	
jeudi	12/03/2020	03h00		
mardi	17/03/2020	06h00		
vendredi	20/03/2020	20h00		
dimanche	12/04/2020	15h00		
samedi	18/04/2020	12h00		
samedi	18/04/2020	19h00		
samedi	18/04/2020	23h00		
			4 X/fil ionisation carbonisé/obturation regard	
dimanche	19/04/2020	07h45	visite	