

CHAUFFAGE ET VENTILATION

CHAUFFAGE :

Structure du chauffage

Le chauffage est assuré, en base, par des **trames électriques** chauffantes, implantées dans le sol (**pour environ 40% de la puissance**) et au plafond (**pour environ 60%**), qui fonctionnent uniquement de nuit (en heures creuses) sur comptage collectif. Le comptage est distribué entre 3 zones : Aquitaine 1 (escaliers 1 à 7 et 14/ 15 ; escaliers 16 à 19), Aquitaine 2 (escaliers 8 à 13).

Selon le Règlement Commun de Copropriété (article 22), ce mode de chauffage est complété par des radiateurs d'appoint dans chaque logement (présents initialement), fonctionnant sur comptage individuel.

En chauffage de base, les trames électriques ont été dimensionnées pour donner une température intérieure de 14° pour une température de moins 5° à l'extérieur (cf note du Bureau d'Etudes Techniques du 8 novembre 1985) En fait, le chauffage permet, lorsque la température extérieure est supérieure à zéro, d'avoir autour de 20 degrés dans la plupart des logements **selon leurs conditions d'isolation**.

Il est important de noter sur la base des plans d'origine que :

- les puissances installées dans **les chambres et la cuisine sont calculées pour une température de deux degrés de moins que le séjour**.
- les celliers ne sont pas chauffés.

Si ces pièces sont détournées en pièces à vivre, un complément de chauffage individuel doit y être assuré par les équipements individuels (radiateurs, convecteurs) qui ont été installés à l'origine (ou remplacés depuis).

Régulation du chauffage et gestion des anomalies

Le chauffage collectif est le premier poste de charges dans l'immeuble. C'est une charge inflationniste ; une régulation s'avère donc nécessaire pour maîtriser cette dépense.

La régulation du chauffage est réalisée à partir d'un logiciel (DELTADORE) qui commande des boîtiers de pilotage modulant le chauffage, **dans chaque cage d'escalier**, pour ne pas dépasser la puissance souscrite auprès du fournisseur d'électricité.

Le fonctionnement du chauffage est conditionné par la température extérieure moyenne enregistrée les dernières 24 heures. **Pour chaque escalier**, le chauffage est paramétré pour commencer à fonctionner à partir d'une valeur déterminée (entre 12 et 15° C), pour atteindre

100% de la puissance installée lorsque la température extérieure devient négative (entre -3 et -5°). Avec ces paramètres, le logiciel calcule le pourcentage, donc le temps de chauffe nécessaire.

Gestion des pannes de chauffage

L'exploitation du chauffage est confiée à la Société SETEMI, en vertu d'un contrat pluriannuel. L'échéance de celui en cours est en janvier 2028.

En juin de chaque année, le chauffagiste contrôle le bon état de fonctionnement des trames et signale celles en défaut, à faire réparer.

Cependant, en cours de campagne de chauffe des pannes peuvent aussi survenir :

Au niveau des appartements

Les pannes de chauffage peuvent être au niveau d'une des deux trames d'un palier et peuvent concerner le, ou les deux, appartements au-dessus de la dalle (40% du chauffage) et le, ou les deux, appartements sous la dalle (60% du chauffage). Dans ce cas, après vérification des alimentations électriques et des températures intérieures par le gardien, le chauffagiste contrôle si la trame est bien défectueuse.

Dans le cas d'une coupure de trame, le chauffagiste doit engager une détection de défaut (par une société spécialisée) si bien que le délai est relativement long pour pouvoir intervenir. **Si ce défaut est le résultat d'une détérioration par le copropriétaire, les travaux sont à sa charge**, si la rupture est liée au vieillissement, la réparation reste à la charge de la copropriété concernée.

Au niveau d'une cage d'escalier

Une disjonction peut avoir lieu au rez-de-chaussée de la cage d'escalier, c'est la plupart du temps une trame en défaut qui provoque la panne, le chauffagiste remet l'équipement en fonctionnement.

Cette disjonction peut aussi se produire dans le local comptage où le chauffagiste rétablit le circuit.

Au niveau d'une des 3 zones définies dans la Résidence ou pour l'ensemble de la Résidence

Dans ces cas, le chauffagiste est informé pour intervenir.

Nota : actuellement, le relevé des consommations électriques est réalisé tous les matins de la période de chauffe pour comparer dans chacune des trois zones le pourcentage de chauffe commandé par le logiciel afin de détecter un dysfonctionnement éventuel et alerter le chauffagiste (la détection se révèle lorsqu'une cage d'escalier complète ne fonctionne pas). L'analyse est complétée par le relevé d'au moins un résident par zone pour vérifier les durées de chauffe.

Facturation des charges de chauffage collectif

Les appels de fonds trimestriels pour le chauffage sont basés sur le budget prévisionnel de chaque copropriété voté l'année N puis répartis selon les « tantièmes chauffage » de chaque lot prévus au Règlement Commun de Copropriété. La répartition finale des charges, à la clôture des comptes, est effectuée en considérant les consommations électriques réelles de chaque copropriété relevées par zones de comptage.

VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE (VMC) de l'Immeuble

Un bon fonctionnement de la ventilation des logements contribue au renouvellement de l'air, à la prévention des moisissures, comme à la performance du chauffage.

La structure technique de cette ventilation est décrite dans le rapport issu de l'audit de performance énergétique de l'immeuble réalisé en 2015 (en page 39).

Les bouches d'extraction d'air vicié, présentes dans les pièces humides (cuisines, salles de bains, douches, WC), sont à nettoyer régulièrement par chaque résident. Si elles sont d'origine, elles se démontent et leur débit est réglable manuellement.

Elles ne doivent pas être obstruées pour éviter l'apparition de condensation sur les parois froides (murs d'escalier et angles des plafonds côté parois extérieures) où peuvent se développer des taches (noirâtres) de moisissures ou des champignons.


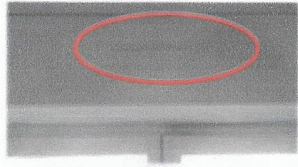

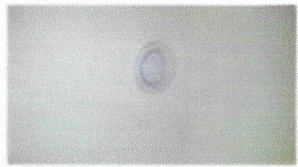
Elles ne doivent absolument pas être raccordées à une hotte aspirante de cuisine pour ne pas envoyer de vapeurs graisseuses et odoriférantes dans les conduits communs. Le risque est de déséquilibrer le fonctionnement du système et de permettre une éventuelle propagation d'incendie.

Elles ne doivent pas non plus être trop ouvertes car un débit excessif conduit à un renouvellement d'air trop important à réchauffer et peut provoquer une baisse des températures intérieures. Un anémomètre est disponible à la loge pour vérifier le bon réglage des débits d'air extraits par types de logement.

Les réglages optimum et minimum sont donnés dans le rapport de l'Audit de performance énergétique de la Résidence du 2 mai 2015 (en page 45)

Extraits ci-après du rapport ABMS

II.3.E. Ventilation

Description des équipements de ventilation			
Type	Ventilation mécanique contrôlée (VMC)	Système	Simple flux autoréglable
Renouvellement d'air moyen (vol/h)	0,35	Débit d'extraction total (m ³ /h)	24 600
Composition			
	<p>Le système de ventilation de la résidence est une VMC composée:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Par 2 groupes d'extraction situés en toiture, comportant des ventilateurs 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Des entrées d'air autoréglables fixes intégrées sur les menuiseries ou les coffres de volet roulant dans les pièces de séjour et les chambres 		
			
	<ul style="list-style-type: none"> - Des bouches d'extraction autoréglables situées en pièces humides (salle de bain, WC, cuisine et cellier) 		
Principe			
<p>La ventilation est de type « Ventilation Mécanique Contrôlée », c'est-à-dire que l'air est mis en mouvement par un groupe d'extraction comportant un ventilateur. L'air frais venant de l'extérieur traverse d'abord les pièces de séjour et les chambres et est évacué des pièces « humides » (Cuisine, Salle de bain et WC) par le groupe d'extraction.</p> <p>La VMC a des débits d'air constant quelles que soient les conditions extérieures (vent, pluie) et intérieures (nombre d'occupant, humidité).</p> <p>Les bouches d'extraction autoréglables ont des débits d'air constants quelques soient les conditions intérieures (nombre d'occupant, humidité).</p>			

Réglementation des débits de ventilation en habitat collectif

Des débits minimum pour assurer un renouvellement d'air satisfaisant dans les bâtiments neufs d'habitation sont définis dans les arrêtés du 24 mars 1982 et du 28 octobre 1983.

« Art. 3 - Les dispositifs de ventilation, qu'ils soient mécaniques ou à fonctionnement naturel doivent être tels que les exigences de débit extrait, définies ci-dessous, soient satisfaites dans les conditions climatiques moyennes d'hiver.

Débits nominaux : Les débits extraits dans chaque pièce de service doivent pouvoir atteindre simultanément ou non les valeurs données dans le tableau ci-après en fonction du nombre de pièces principales du logement. »

Débits extraits exprimés en m ³ /h					
Nombre de pièces principales du logement	Cuisine	Salle de bains	Salle d'eau	Cabinet d'aisances	
				Si unique	Si multiple
1	75	15	15	15	15
2	90	15	15	15	15
3	105	30	15	15	15
4	120	30	15	30	15
5 et plus	130	30	15	30	15

* Salle d'eau : point d'eau, sans baignoire ni douche.

« Art. 4 - Des dispositifs individuels de réglage peuvent permettre de réduire les débits définis à l'article 3, sous les conditions suivantes. En règle générale, le débit total extrait et le débit réduit de cuisine sont au moins égaux aux valeurs données dans le tableau suivant : »

Débits minimaux :

Débits minimaux exprimés en m ³ /h							
	Nombre de pièces principales						
	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m ³ /h	35	60	75	90	105	120	135
Débit minimal en cuisine en m ³ /h	20	30	45	45	45	45	45