

Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 70 (1998)

Heft: 4

Artikel: Société coopérative d'habitation Genève : "Centrale thermique Vieusseux"

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-129627>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Société coopérative d'habitation Genève

«Centrale thermique Vieusseux»

DONNEES PRINCIPALES DU PROJET VIEUSSEUX

Maître de l'ouvrage/exploitant:	Société Coopérative d'Habitation Genève Cité-Vieusseux 1, 1203 Genève
Installateur chauffage:	Marcel et Roger Tacchini Route du Pont-butin 49, 1213 Petit-lancy 2
Installateur Electricité:	Pierre Simon Electricité SA Avenue de Gallatin 11, 1211 Genève 18
Ingénieur-Conseils Electricité:	Rodolphe Stupf, ingénieur ETS Rue de Lyon 110, 1211 Genève 13
Ingénieur-Conseils Chauffage Direction des Travaux:	Dominique Hirt, ingénieur ETS-SICC Rue de Noirettes 34, 1227 Carouge

REALISATION PAR ETAPES

La réalisation du nouvel équipement de la centrale thermique de Vieusseux a été effectuée par étapes afin de répartir les investissements et de limiter les risques. Un ensemble chaudière-brûleur et contrôle commande a été changé en 1996, un autre en 1997 et le troisième en 1998.

Pour ces différents travaux, l'Ingénieur-Conseils avait défini le programme suivant:

- fin période chauffage: démontage vieille chaudière
- été: pose nouvelle installation
- automne: mise en service, début période de chauffage avec la puissance totale de la centrale thermique.

CENTRALE THERMIQUE VIEUSSEUX

La cité Vieusseux comporte un ensemble de bâtiments ayant diverses affectations telles que commerces, immeubles locatifs, immeubles pour personnes âgées, écoles, bâtiments administratifs.

L'alimentation en chaleur pour le chauffage ainsi que pour la production d'eau chaude est assurée de puis une centrale thermique avec distributions hydrauliques par un réseau de conduites à distance.

Les chaudières assurant la production d'eau surchauffée sont âgées de 28 ans pour les deux plus anciennes et de 18 ans pour la plus récente.

AVIS SUR L'ETAT GENERAL DE LA CENTRALE THERMIQUE

- proposer les travaux à envisager en vue de résoudre les éventuels problèmes

- proposer les travaux de modernisation et d'adaptation à envisager en regard de l'évolution de la technique

- étudier une proposition ad hoc de télésurveillance de l'ensemble

- répertorier les travaux d'entretien indispensables et leur périodicités.

L'intérêt du projet est double : en plus de son aspect novateur, il permet d'assurer immédiatement la conformité de tous les bâtiments desservis

par la centrale thermique de Vieusseux aux normes de l'Ordonnance sur la protection de l'air (Opaïr 92).

CHAUFFAGE A DISTANCE

Le plan directeur fixe les limites de développement du réseau de chauffage à distance de la centrale thermique de Vieusseux.

Ceci englobe: la Cité Villars, la Cité Franchises et la Cité Vieusseux, soit : 864 appartements ainsi que les rues Camille-Martin, ch. des Sports, Promenade Jean-Treino et le ch. de l'Essor, c'est-à-dire 584 appartements; plus les bâtiments suivants: Ville de Genève, Ecole et Collège, Résidence pour personnes âgées FLPAI, DAT Swisscom, Administration fédérale BAF et centre commercial SMAV.



DONNEES TECHNIQUES BRULEURS ET CHAUDIERES

Brûleur OERTLI	TL 4.625 ME	5 000 kW
Chaudière YGNIS	LDU HW 4655	4 655 kW
Combustible	mazout léger	420kg/h
Régulation	modulant électronique avec régulation O ₂	

CHAUDIÈRES

La centrale thermique de Vieusseux comprendra à l'état final: 3 chaudières YGNIS Low Nox, Type LDU HW 4655 et une quatrième chaudière (qui n'est pas encore définie), afin de fournir l'eau chaude nécessaire l'été.

La puissance des chaudières est de 4655 kW, elles sont équipées chacune d'un récupérateur de 144 kW avec une température de gaz fumée de 220° C à l'entrée et une eau de retour à 125°C.

La température de sortie des gaz de fumée étant de 160°C maximum.

BRULEURS A MAZOUT

Les chaudières sont équipées de brûleurs OERTLI de type TL.4625 ME avec une modulation électronique, un servomoteur sur l'air, un servomoteur sur le débit mazout avec une plage de modulation de 1 à 3.

La régulation de la température, pour adapter la puissance du brûleur à la charge de la chaudière, est du type AUTOFLAME.

La recirculation des gaz de fumée pour le respect des émissions selon l'OPair 92 est une recirculation externe, le ventilateur étant raccordé sur la bride prévue à cet effet sur le haut (face arrière) de la chaudière.

Afin de garantir une combustion optimum, l'installation a été pourvue d'une régulation O₂ avec convertisseur de fréquence.

MESURES

Les mesures des gaz de fumée selon les prescriptions de l'OPair 92 ont donné entière satisfaction pour le respect des valeurs limites.

Sur toutes les positions de charge, ni monoxyde de carbone CO, ni suie étaient détectables. Les valeurs NO₂ (dioxyde d'azote) étaient de 65 à 105 mg/Nm³, (limite OPair: 150mg/Nm³) et les rendements de > de 95%.

Oertli Technique Thermique SA
Ygnis AG



Installation production d'énergie avec et sans capot isolant insonorisant

Chaudières et brûleurs



MESURES DES GAZ DE FUMÉE

Débit mazout	l/h	130	210	290	330	390	480
Température gaz de fumée	°C	115	117	121	122	125	128
Rendement thermique	%	95	95.2	95.3	95.3	95	95.3
O ₂	%	6.2	5	3.5	3.3	3.2	2.6
NO ₂	mg/Nm ³ 65	80	95	95	105	105	