Rhône-Alpes, Haute-Savoie
Arâches-la-Frasse
Route départementale 206

Centrale thermique : chaufferie

Références du dossier

Numéro de dossier : IA74000920
Date de l'enquête initiale : 2006
Date(s) de rédaction : 2011
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Stations de sports d'hiver
Degré d'étude : repéré

Désignation

Dénomination : centrale thermique
Appellation : chaufferie
Parties constituantes non étudiées : souterrain

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Références cadastrales : 2006, C51, 193-195

Historique

Le premier projet de chaufferie est prévu en contrebas de son emplacement actuel, à l´entrée de la galerie de chauffage Il est étudié par le bureau d´études CO.TE.BA. pour les aspects techniques, les façades sont dessinées par Laurent Chappis qui propose une paroi vitrée côté aval, deux murs pignons recouverts d´un appareil en pierres et cinq souches de cheminées au-dessus de la toiture plate. Lors de la reprise du chantier de la station en 1966, le projet est redessiné par Marcel Breuer en relation avec les bureaux d´études (CO.TE.BA. à Clichy, Bancon pour le béton armé, Trouvin pour le chauffage). La chaufferie est construite à l´entrée de la station, en bordure de la route d´accès et dimensionnée pour recevoir cinq chaudières fonctionnant d´abord au gaz propane acheminé par bouteilles, puis au gaz naturel depuis qu´une conduite relie directement la station à Cluses. La chaufferie comprend la salle des machines, un local annexe pour le détendeur à gaz et un autre pour le groupe électrogène de secours. Afin d´assurer la continuité du chauffage, les chaudières ont été équipées de brûleurs mixtes gaz /fuel et une citerne de fuel assure une sécurité de 15 jours. L´installation est due à l ´entreprise Empereur de Bourg-Saint-Maurice. Un groupe électrogène assure la continuité du chauffage et l´alimentation des ascenseurs en cas de coupure d´électricité. Trois chaudières ont été installées pour les quartiers de Flaine Forum et Flaine Front de neige. En 1974, un local technique dessiné par Marcel Breuer a été édifié à l´amont de la chaufferie. En 1975 pour le quartier de Flaine Forêt, la solution chauffage électrique est choisie. Des travaux d´amélioration sur le plan thermique ont entraîné une modification de la chaufferie : cloisonnement d´une partie de la salle des machines, déplacement de l´entrée, occultation de la façade est.

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle
Dates : 1967 (daté par source)
Auteur(s) de l'oeuvre : Marcel Breuer (architecte, attribution par source), CO.TE.BA. (ingénieur, attribution par source), Bancon (ingénieur, attribution par source), Trouvin (ingénieur, attribution par source), Empereur (entrepreneur, attribution par source), Laurent Chappis (architecte, attribution par source)
Personne(s) liée(s) à l'histoire de l'oeuvre : Société d´Aménagement Arve et Giffre (commanditaire), Éric Boissonnas (commanditaire), Sylvie Boissonnas (commanditaire)

Description

La chaufferie est un bâtiment rectangulaire composé d´une salle unique. La construction est en partie encastrée dans le terrain. La structure est composée de trois murs porteurs périphériques et de 3 portiques en béton armé prenant appuis chacun sur le mur arrière et sur le mur de soubassement en façade sud. Un pilier central partage la portée en deux. L´ensemble supporte la toiture faite de poutres et poutrelles béton armé à caissons. La couverture est traitée en étanchéité recouverte de gravillons. Les murs pignons sont réalisés en panneaux de béton préfabriqués. La façade sud est traitée en verrière métallique reposant sur un soubassement en béton recouvert d´un appareil en pierres. Lors des travaux de modification de la chaufferie, la porte d´entrée a été installée dans un des châssis de la façade et les vitrages supérieurs de la partie remplacés par des grilles de ventilation. La salle des commandes et le bureau dominent la salle des machines, depuis un étage partiel aménagé dans l´angle nord-ouest, traité pour une part en porte-à-faux et accessible par un escalier métallique. La partie est de la salle des machines a été cloisonnée ultérieurement pour l´installation de générateurs électriques. Les trois souches des cheminées sont en béton armé. Chacune est agrémentée de trappes de visite protégées par un voile de béton en saillie. Quatre sorties sur les cinq prévues sont équipées de tubes inox formant la partie supérieure de la souche. À l´est, à côté de l´ancienne entrée de la chaufferie, le local « détendeur », prolongé par le local de transformation électrique et du groupe électrogène, est traité de manière semblable : mur encastré à l´amont, mur en façade sud, en partie en claustras pour la ventilation et en partie en maçonnerie de pierres disposées en parement du mur béton. Un atelier d´entretien a été construit au nord de la chaufferie avec un accès indépendant en pignon ouest et à proximité de la cuve à fuel construite indépendamment.

Eléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : métal ; verre ; bossage ; béton armé
Matériau(x) de couverture : béton en couverture
Étage(s) ou vaisseau(x) : rez-de-chaussée, 1 étage carré
Type(s) de couverture : terrasse
Escaliers : escalier dans-oeuvre : escalier droit, en charpente métallique

Statut, intérêt et protection

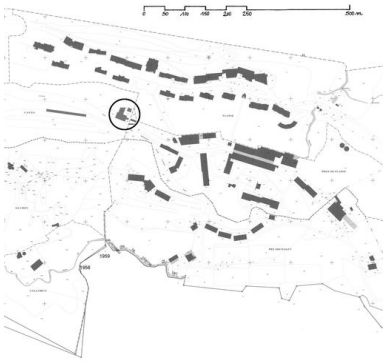
Statut de la propriété : propriété publique

Références documentaires

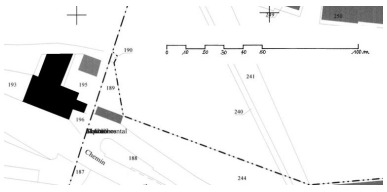
Documents figurés

- **Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement S. Galerie technique et** *Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement S. Galerie technique et 1er sous-sol*. Marcel Breuer architecte, CO.TE.BA maître d'oeuvre, cabinet C. Bancon ingénieur conseil béton armé, cabinet Trouvin ingénieur conseil chauffage, Procédé Barets, Gérard Chervaz architecte consultant, 3 janvier 1972. Pap., tirage ozalyd. 1 : 100, 1 : 50 (AM Arâches-la Frasse)

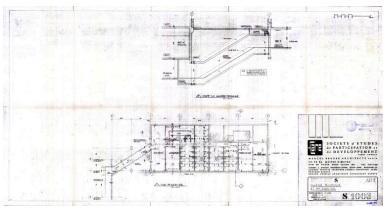
Illustrations



Plan de situation, d'après le plan cadastral d'Arâches-la-Frasse, section CO1, 2006

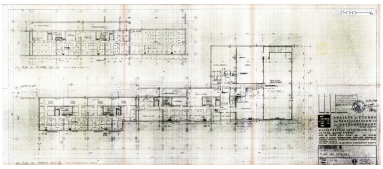


Plan masse, d'après le plan cadastral d'Arâches-la-Frasse, section CO1, 2006
Dess. Jean-François Lyon-Caen, Dess. C. Salomon-Pelen
IVR82_20117402067NUD

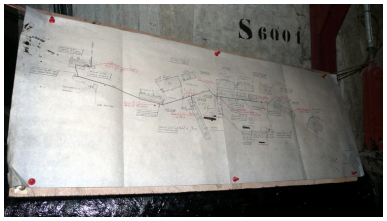


Résidence Véga. Plan de la sous-station au 1er sous-sol et coupe vers l'hôtel Aujon. Marcel Breuer architecte, 3 janvier 1972 (AC Arâches-la Frasse)
Phot. Jean-François Lyon-Caen, Phot. C. Salomon-Pelen, Autr. Breuer Marcel (architecte)
IVR82_20127401309NUC

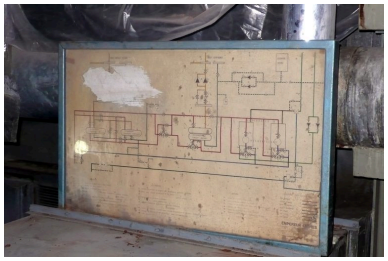
Dess. Jean-François Lyon-Caen, Dess. C. Salomon-Pelen
IVR82_20117402051NUD



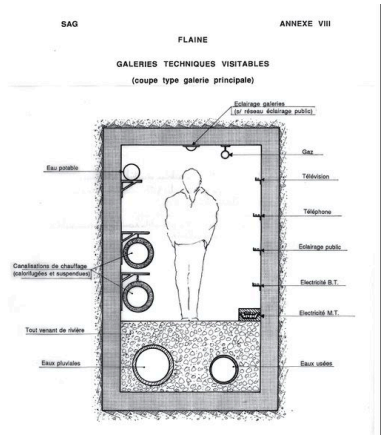
Appartement Q (résidence Aldébaran). Plan des sous-sols (galerie technique et sous-station. Marcel Breuer architecte, 30 novembre 1969 (AC Arâches-la-Frasse)
Phot. Jean-François Lyon-Caen, Phot. C. Salomon-Pelen, Autr. Breuer Marcel (architecte)
IVR82_20127401359NUC



Plan du réseau des galeries souterraines
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401513NUCA



Plan du réseau de la sous-station Galerie marchande
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401514NUCA

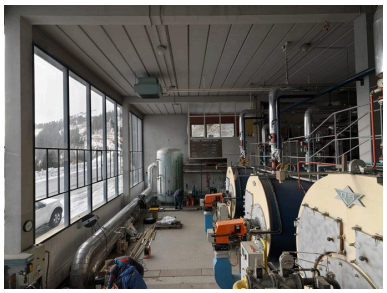


Galeries techniques visitables. Coupe sur la galerie principale (A. privées Berlottier)
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401579NUC

Vue d'ensemble dans le site depuis le sud
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400329NUCA

Vue de 3/4 depuis l'ouest
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400366NUCA

Elévation principale
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400250NUCA



La salle des machines ouverte sur la route côté sud
Phot. Eric Dessert
IVR82_20107401866NUCA

Les chaudières
Phot. Eric Dessert
IVR82_20107401868NUCA

Les chaudières et la baie vitrée sud
Phot. Eric Dessert
IVR82_20107401869NUCA

La galerie est-ouest
vers les sous-stations
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400428NUCA

La galerie est-ouest sous
la galerie marchande
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400429NUCA

La sous-station de la
galerie marchande
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400431NUCA

La sous-station de la galerie
marchande. Le tableau
électrique Ets Empereur frères
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400430NUCA

Sous-station Galerie marchande.
Détail du tableau électrique
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401515NUCA

Les galeries au carrefour entre les
sous-stations Aldébaran et Totem
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400433NUCA

Une galerie souterraine. Détail
Phot. Eric Dessert
IVR82_20097400434NUCA

Galerie Aldébaran
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401516NUCA

Sous-station Aldébaran
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401517NUCA

Sous-station Aldébaran
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401518NUCA

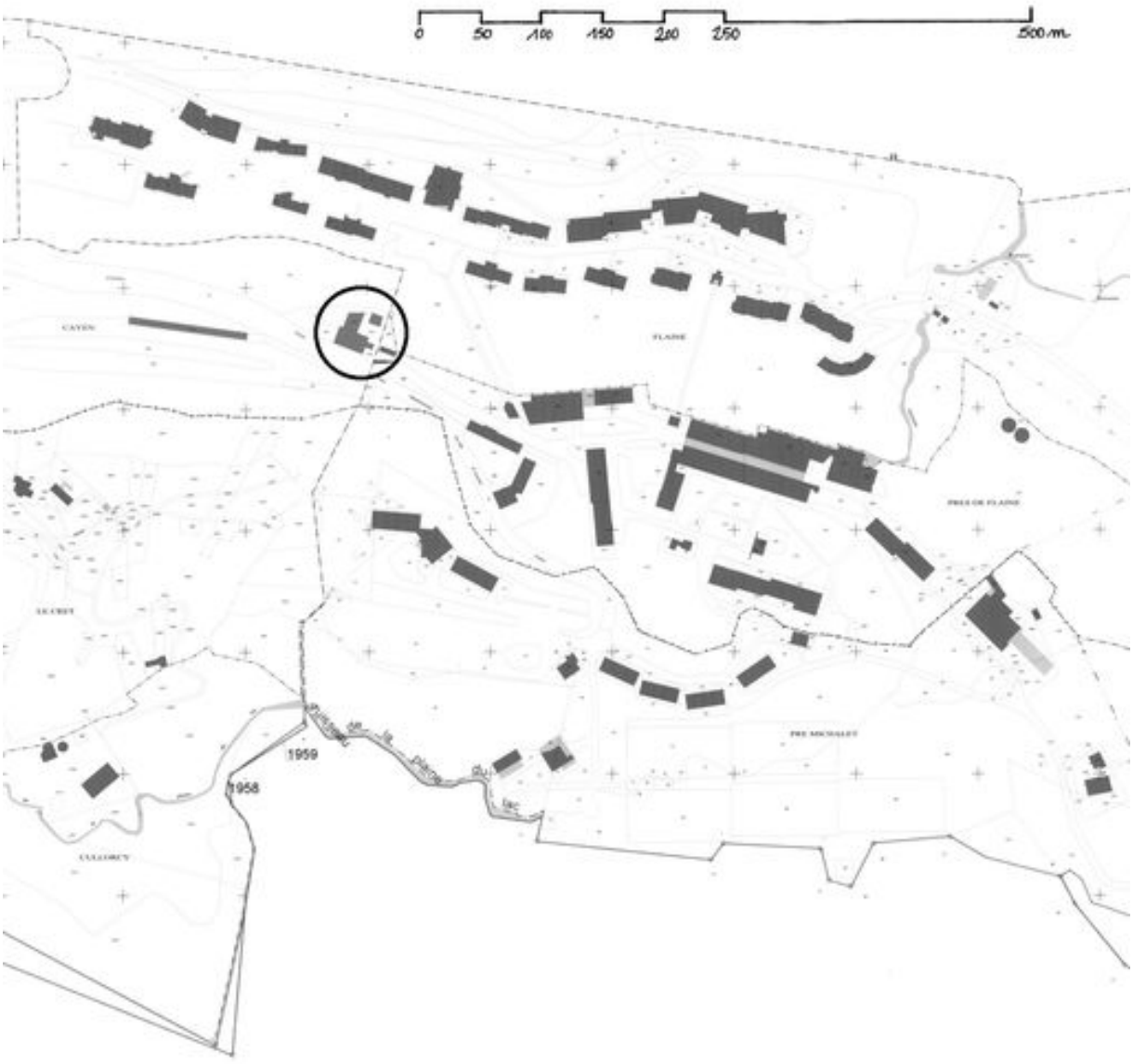
Sous-station Aldébaran
Phot. Jean-François Lyon-Caen
IVR82_20127401519NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :
Présentation de l'aire d'étude Flaine (IA74000924) Arâches-la-Frasse
Présentation de la commune d´Arâches-la-Frasse (IA74000925) Arâches-la-Frasse
Oeuvre(s) contenue(s) :
Oeuvre(s) en rapport :

Établissements administratifs communaux, ensemble du génie civil (IA74000929) Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Arâches-la-Frasse

Auteur(s) du dossier : Allegra Masci Salvina, Éliette Karche, Jean-François Lyon-Caen, Catherine Salomon-Pelen
Copyright(s) : © Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ecole d'architecture de Grenoble

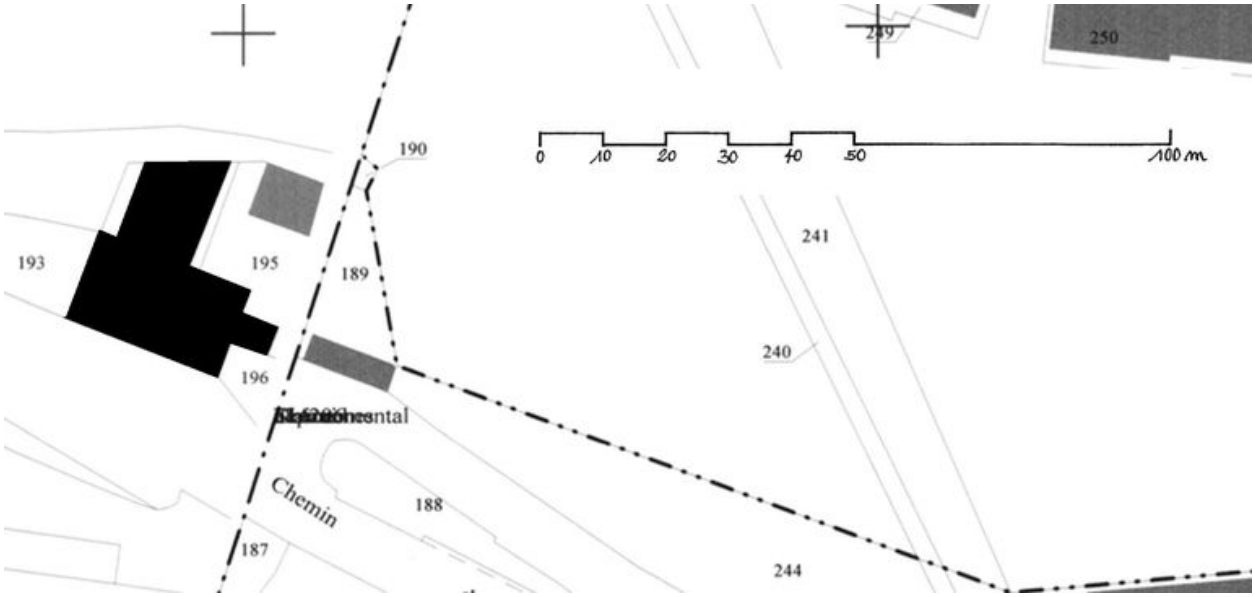


Plan de situation, d'après le plan cadastral d'Arâches-la-Frasse, section CO1, 2006

Référence du document reproduit :

- **plan cadastral d'Arâches-la-Frasse**
  plan cadastral d'Arâches-la-Frasse

IVR82_20117402051NUD
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen, Auteur de l'illustration : C. Salomon-Pelen
Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1 : 5000
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

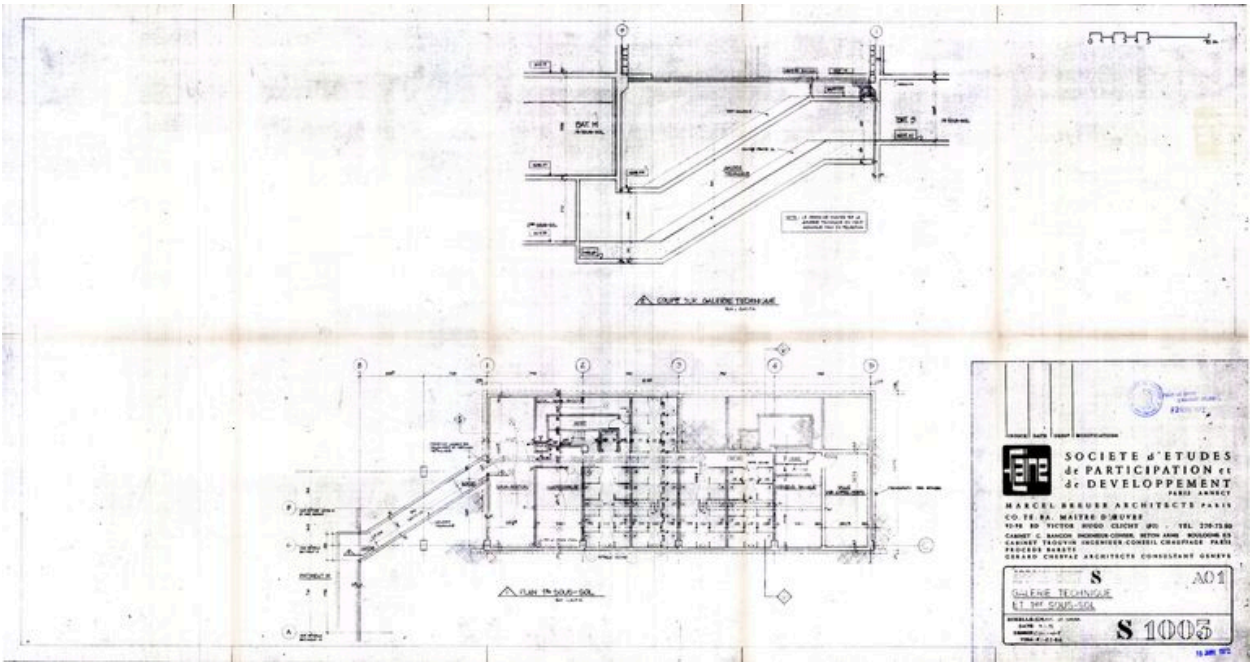


Plan masse, d'après le plan cadastral d'Arâches-la-Frasse, section CO1, 2006

Référence du document reproduit :

- **plan cadastral d'Arâches-la-Frasse**
  plan cadastral d'Arâches-la-Frasse

IVR82_20117402067NUD
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen, Auteur de l'illustration : C. Salomon-Pelen
Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1 : 1000
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

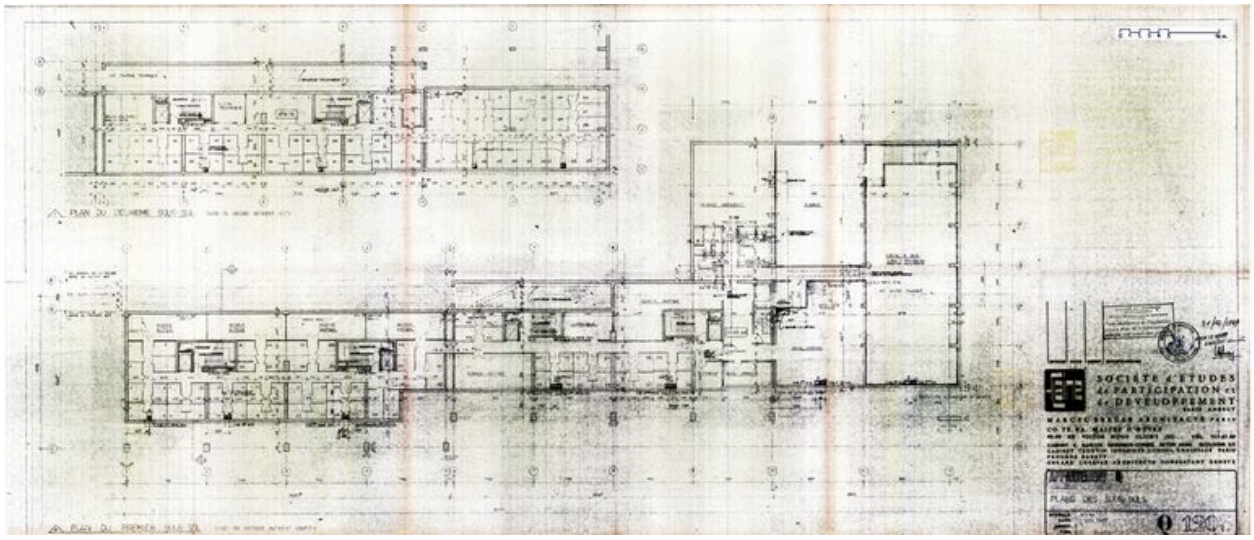


Résidence Véga. Plan de la sous-station au 1er sous-sol et coupe vers l'hôtel Aujon. Marcel Breuer architecte, 3 janvier 1972 (AC Arâches-la Frasse)

Référence du document reproduit :

- **Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement S. Galerie technique et** *Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement S. Galerie technique et 1er sous-sol*. Marcel Breuer architecte, CO.TE.BA maître d'oeuvre, cabinet C. Bancon ingénieur conseil béton armé, cabinet Trouvin ingénieur conseil chauffage, Procédé Barets, Gérard Chervaz architecte consultant, 3 janvier 1972. Pap., tirage ozalyd. 1 : 100, 1 : 50 (AM Arâches-la Frasse)

IVR82_20127401309NUC
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen, Auteur de l'illustration : C. Salomon-Pelen
Auteur du document reproduit : Breuer Marcel (architecte)
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Archives municipales d'Arâches-la-Frasse reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

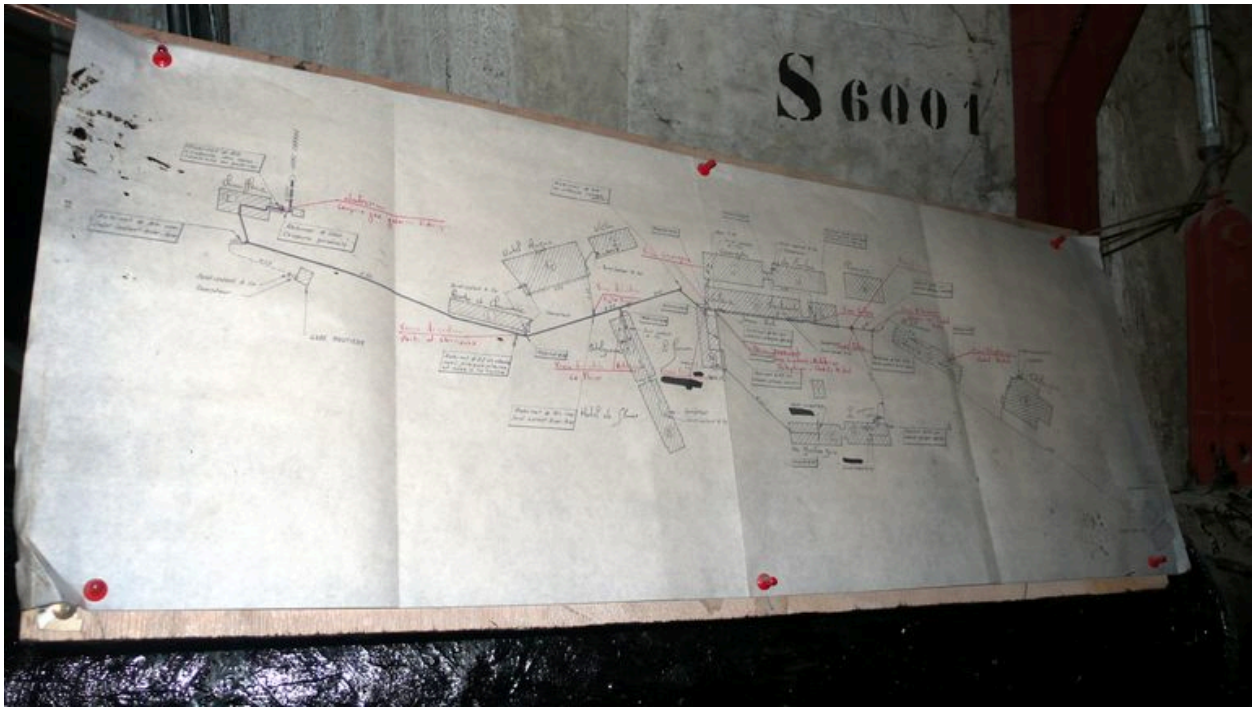


Appartement Q (résidence Aldébaran). Plan des sous-sols (galerie technique et sous-station. Marcel Breuer architecte, 30 novembre 1969 (AC Arâches-la-Frasse)

Référence du document reproduit :

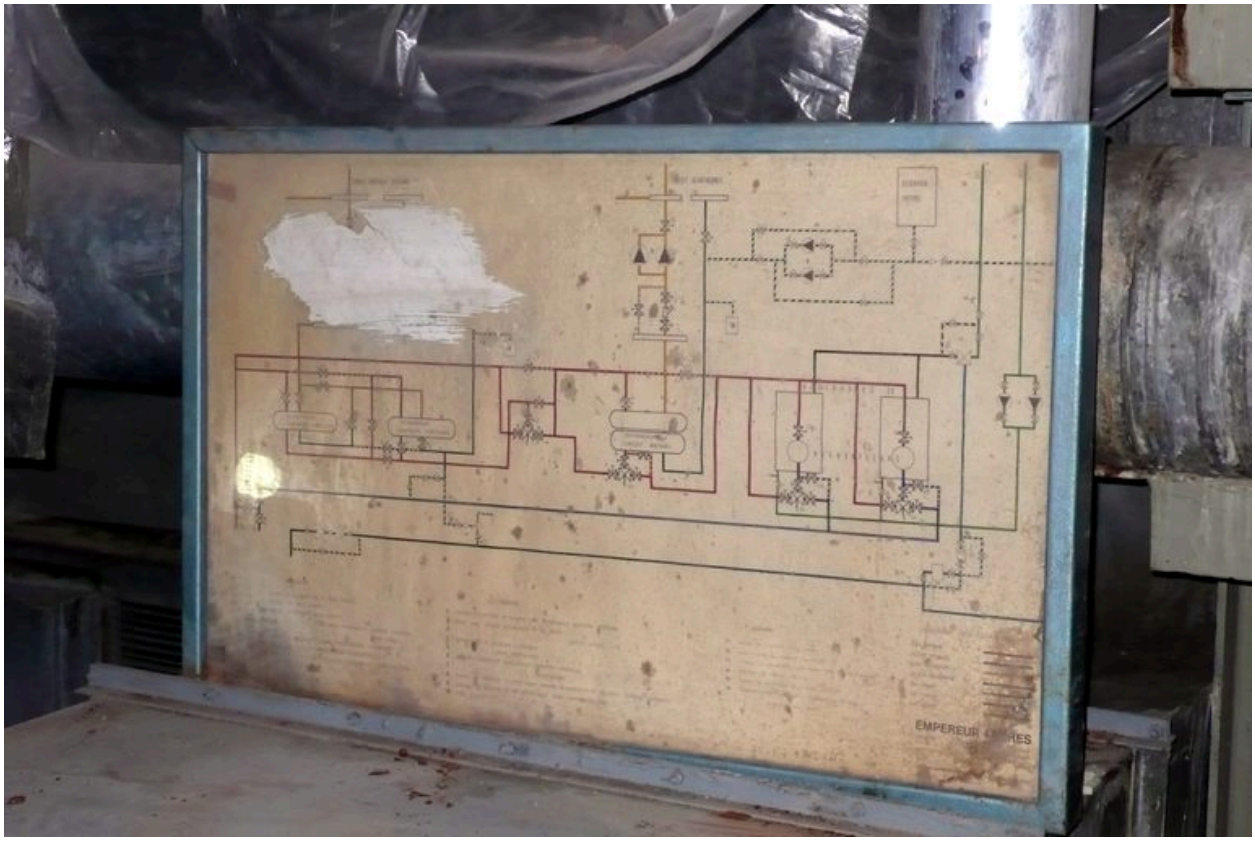
- **Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement Q. Plan des sous-sols.** *Flaine. Société d'études, de participation et de développement. Appartement Q. Plan des sous-sols*. Marcel Breuer architecte, CO.TE.BA maître d'oeuvre, cabinet C. Bancon ingénieur conseil béton armé, cabinet Trouvin ingénieur conseil chauffage, Procédé Barets, Gérard Chervaz architecte consultant, 30 novembre 1969. Pap., tirage ozalyd. 1 : 100 (AM Arâches-la Frasse)

IVR82_20127401359NUC
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen, Auteur de l'illustration : C. Salomon-Pelen
Auteur du document reproduit : Breuer Marcel (architecte)
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



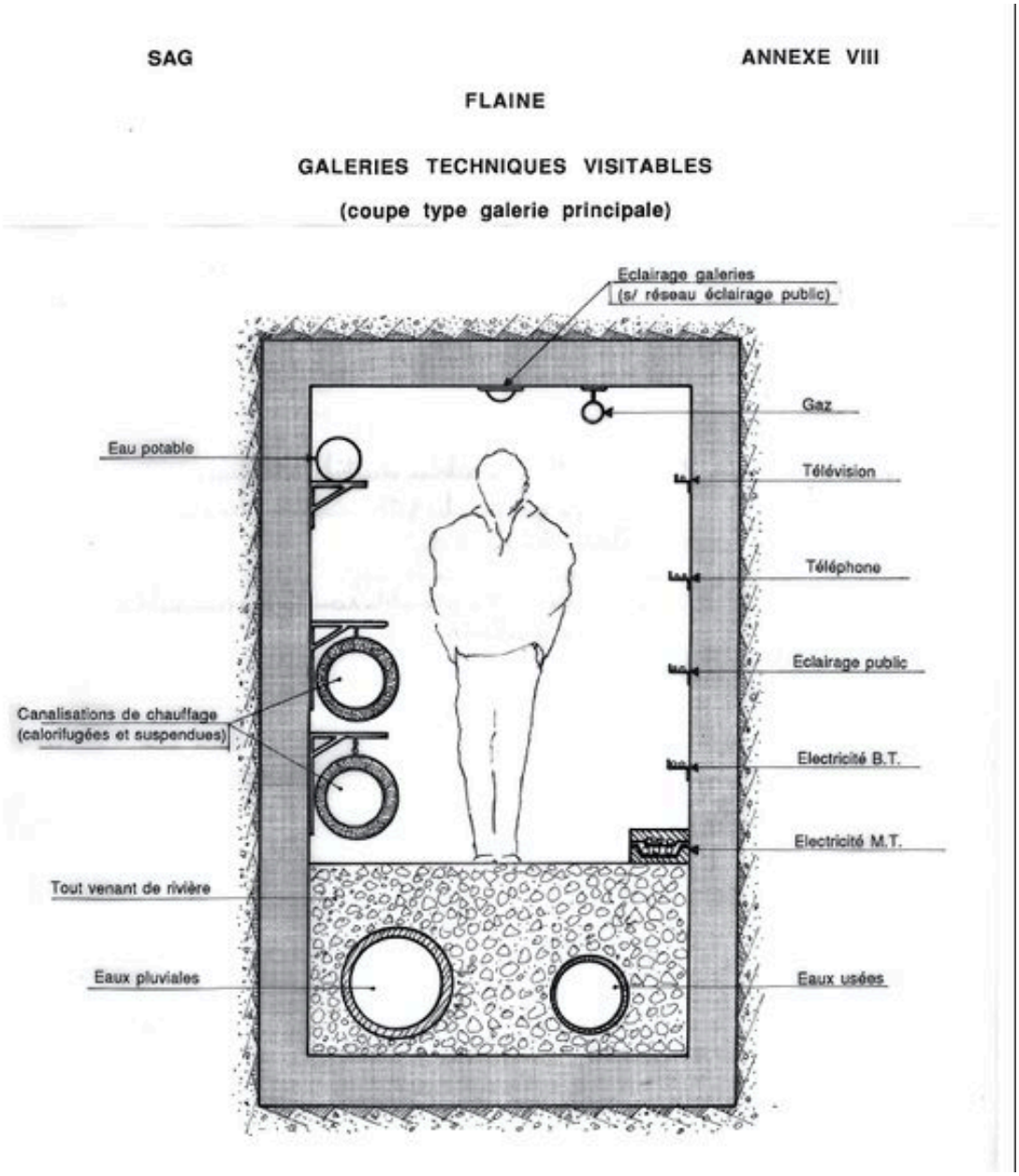
Plan du réseau des galeries souterraines

IVR82_20127401513NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan du réseau de la sous-station Galerie marchande

IVR82_20127401514NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Galeries techniques visitables. Coupe sur la galerie principale (A. privées Berlottier)

IVR82_20127401579NUC
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Archives privées Berlottier
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Vue d'ensemble dans le site depuis le sud

IVR82_20097400329NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Vue de 3/4 depuis l'ouest

IVR82_20097400366NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Elévation principale

IVR82_20097400250NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

La salle des machines ouverte sur la route côté sud

IVR82_20107401866NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Les chaudières

IVR82_20107401868NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Les chaudières et la baie vitrée sud

IVR82_20107401869NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

La galerie est-ouest vers les sous-stations

IVR82_20097400428NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

La galerie est-ouest sous la galerie marchande

IVR82_20097400429NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

La sous-station de la galerie marchande

IVR82_20097400431NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

La sous-station de la galerie marchande. Le tableau électrique Ets Empereur frères

IVR82_20097400430NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Sous-station Galerie marchande. Détail du tableau électrique

IVR82_20127401515NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Les galeries au carrefour entre les sous-stations Aldébaran et Totem

IVR82_20097400433NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une galerie souterraine. Détail

IVR82_20097400434NUCA
Auteur de l'illustration : Eric Dessert
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Galerie Aldébaran

IVR82_20127401516NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Sous-station Aldébaran

IVR82_20127401517NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Sous-station Aldébaran

IVR82_20127401518NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Sous-station Aldébaran

IVR82_20127401519NUCA
Auteur de l'illustration : Jean-François Lyon-Caen
Date de prise de vue : 2009
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation