

KEOS  
189, rue d'Aubervilliers 75018 Paris

# DOSSIER D'INFORMATION

Adresse du projet SFR :  
25 Rue de la Libération

Commune de :  
92500-Rueil-Malmaison

Référence SFR :  
G2R N° 923488 – RUEIL MALMAISON SOLFERINO

TERRITOIRE

RÉSEAU

VILLE NUMÉRIQUE

MOBILITÉ

PROXIMITÉ

TRÈS HAUT DÉBIT

SERVICES

ENVIRONNEMENT

ENGAGEMENT

The SFR logo is a stylized, 3D geometric shape composed of several overlapping planes in shades of red, pink, and purple. The letters 'SFR' are printed in white on the red part of the logo.

SFR

29/07/2021



# SOMMAIRE

## 1ere PARTIE – Le Projet SFR

Introduction .....	3
La motivation du projet : pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ? .....	4
Caractéristiques du projet .....	5
Description détaillée du projet .....	6

## 2° PARTIE – Connaissances scientifiques et réglementation (documents de l'Etat)

Les fiches interministérielles pédagogiques :

- « Antennes-relais de téléphonie mobile » ;
- « Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile à l'égard de l'État et des utilisateurs ».

## 3e PARTIE – Pour aller plus loin

Les phases de déploiement d'une antenne-relais

Les technologies déployées





## Introduction

Le déploiement du Très Haut Débit est un enjeu majeur et une priorité pour SFR. Sur le marché des télécoms, SFR est le deuxième opérateur en France avec des positions d'envergure sur l'ensemble du marché, que ce soit auprès du grand public, des entreprises, des collectivités ou des opérateurs.

Grâce à ses investissements massifs, SFR ambitionne de créer le leader national de la convergence du Très Haut Débit Fixe-Mobile.

SFR propose une offre complète de services d'accès à Internet, de téléphonie fixe et mobile et de contenus audiovisuels et se positionne également comme un expert de solutions de communications unifiées, d'Internet des Objets et de Cloud Computing pour les entreprises. Pour le grand public, le groupe commercialise ses offres sous les marques SFR et RED by SFR et pour l'entreprise, sous la marque SFR Business.





Pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ?

Nous prévoyons de faire évoluer nos équipements afin de vous apporter de nouveaux services (3G, 4G, 4G+ ou 5G par exemple) et vous permettre d'utiliser dans les meilleures conditions notre réseau de téléphonie mobile conformément à nos obligations réglementaires.

Plan de situation





## Caractéristiques du projet

Coordonnées géographiques en Lambert :

- X : 588.865 m

- Y : 2430.987 m

- Z : 50 NGF

## Dossier d'urbanisme

Déclaration préalable		Permis de construire	
<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non

## Calendrier indicatif des travaux :

Travaux d'ajout et d'allumage 5G / 3,5 GHZ : T3 2021

## Caractéristiques d'ingénierie radio :

- 2G, 3G, 4G, 5G avec antennes à faisceaux Fixes de gain 17 dBi

Systèmes	Actuel	A terme	Puissance PIRE (dBW)	Azimuts	Tilt	HBA <sup>1</sup>
4G - 800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	35.3 / 35.3 / 35.3	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
4G - 700	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29.6 / 29.6 / 29.6	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
2G - 900	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31.7 / 31.7 / 31.7	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
3G - 900	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	32.7 / 32.7 / 32.7	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
4G - 1800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	42.2 / 42.2 / 42.2	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
4G - 2600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	35.7 / 35.7 / 35.7	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
4G - 2100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38.9 / 38.9 / 38.9	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m
5G -NR 2100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	32.9 / 32.9 / 32.9	40° / 150° / 290°	10° / 10° / 10°	17.9 m

Tableau de correspondance des puissances pour une antenne typique de gain 17dBi :

<sup>1</sup> Hauteur Bas d'Antenne





PIRE <sup>2</sup> (dBW)	PAR <sup>3</sup> (dBW)
30	28
33	31
34	32
35	33
36	34
40	38

- 5G avec antennes à faisceaux orientables de gain 24 dBi

Systèmes	Actuel	A terme	Puissance PIRE maximale moyenne (dBW)	Azimuts	Tilt	HBA <sup>4</sup>
5G – NR 3500		<input checked="" type="checkbox"/>	40	40°/ 150°/ 290°	6°/ 6°/ 6°	17.9 m

« Les technologies d'antennes actives sont caractérisées par une plus grande dispersion dans le temps et dans l'espace de la puissance rayonnée par rapport aux antennes passives. Pour cette raison, on n'indique pas la PIRE mais la puissance maximale moyenne rayonnée (ou PIRE maximale moyenne), qui est beaucoup plus représentative de la puissance effectivement utilisée et rayonnée par l'antenne »

**Adresse de la Direction Régionale Technique chargée du dossier :**

SFR  
Xavier VERDES  
Responsable Environnement  
ALTICE Campus  
16 rue du Général Alain de Boissieu  
CS 84632 – 75741 PARIS CEDEX 15  
xavier.verdes@sfr.com

<sup>2</sup> Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente

<sup>3</sup> Puissance Apparente Rayonnée

<sup>4</sup> Hauteur Bas d'Antenne





## Declaration ANFR

### 1. Conformité de l'installation aux périmètres de sécurité du guide technique DR 17

Oui  non

### 2. Existence d'un périmètre de sécurité accessible au public :

Oui, balisé  oui, non balisé  non

Périmètre de sécurité : zone au voisinage de l'antenne dans laquelle le champ électromagnétique peut être supérieur au seuil du décret ci-dessous.

### 3. Le champ radioélectrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n°2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

Oui  non

### 4. Présence d'un établissement particulier de notoriété publique visé à l'article 5 du décret n°2002-775 situés à moins de 100 mètres de l'antenne d'émission

Oui  non

#### College privee Notre-Dame

- 15 rue René Cassin
- Estimation du niveau maximum de champ reçu : 0.93 volts par mètre soit 2.27 % par rapport au niveau de référence du décret n°2002-775.

#### Ecole primaire publique Albert Camus

- 7 rue Jean Edeline
- Estimation du niveau maximum de champ reçu : 0.39 volts par mètre soit 0.95 % par rapport au niveau de référence du décret n°2002-775.





## Description détaillée du projet

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, **SFR** prévoit notamment de déployer la 5G.

**Le système et fréquence ajouté est la 5G NR3500.**

*Pour les projets prévoyant l'ajout de la 5G NR2100 \*:*

Ce projet consiste à assurer une continuité de service 5G entre les sites 5G NR 3500 (antennes à faisceaux orientables) existants ou à venir, par une évolution logicielle du **réseau existant LTE 2100** (antennes à faisceaux fixes).

Ce projet sera sans impact visuel.

La puissance étant conservée à l'identique et les antennes étant inchangées, Il n'y aura pas d'évolution du niveau de champ électromagnétique.

*Pour les projets prévoyant l'ajout de la 5G NR3500 \*:*

Ce projet consiste à déployer une nouvelle antenne à faisceau orientable par secteur, dans les mêmes azimuts que les antennes existantes.

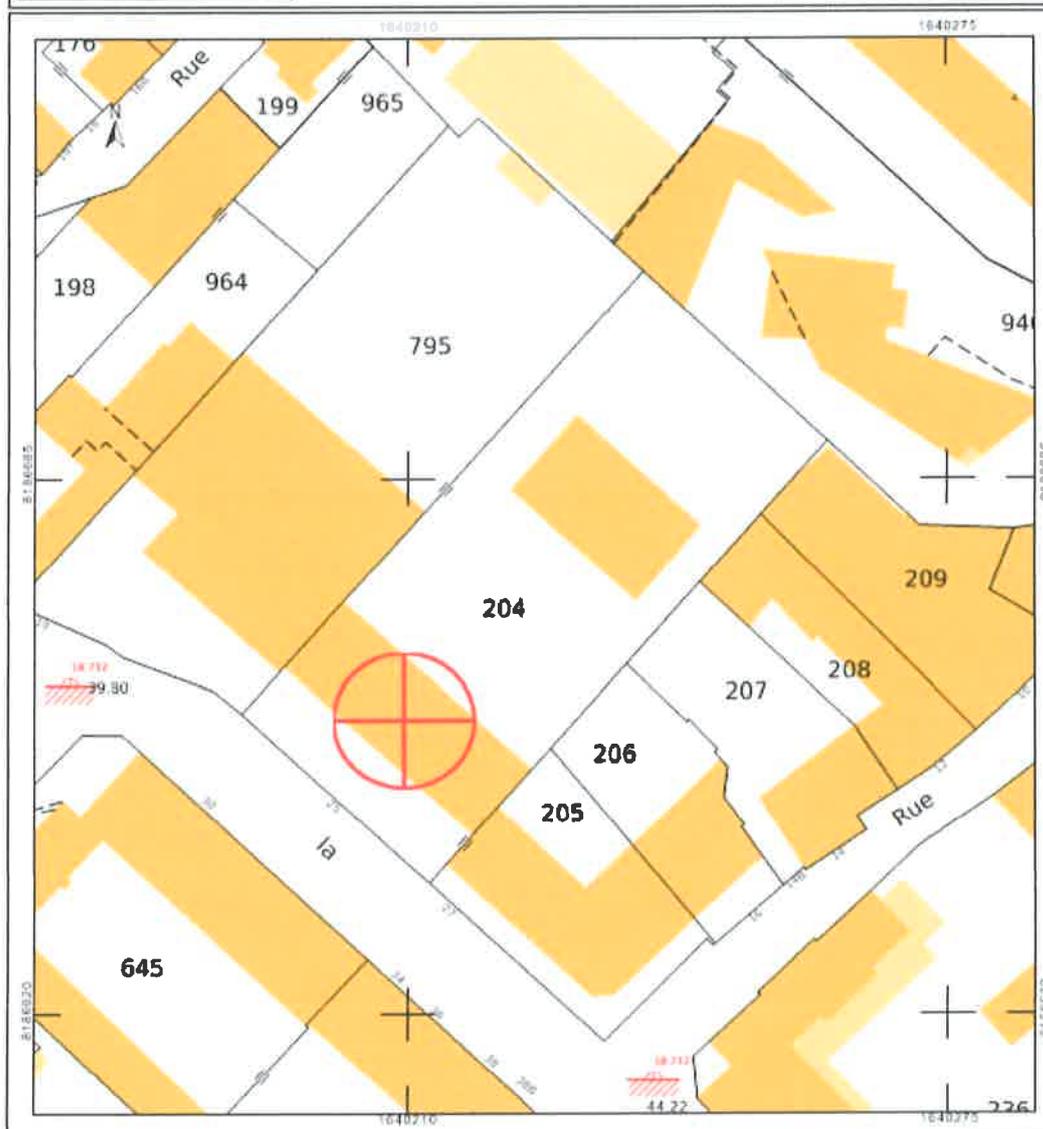
\* L'introduction de la technologie 5G fait l'objet d'une autorisation préalable de l'**Agence nationale des fréquences** pour chacun des sites concernés. Elle s'inscrit dans le respect strict et continu des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques établis par le décret 2002-775 du 3 mai 2002.





## Extrait du plan cadastral

<b>Département :</b> HAUTS DE SEINE  <b>Commune :</b> RUBIL MALARION	<b>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</b>  <b>EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL</b>	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : NANTERRE FIDUC des Hauts-de-Seine 235 Avenue Georges Clémenceau 92780 92780 NANTERRE cedex M: 01 41 37 84 50 fax pigo.hauts-de-seine@dgi.fr finances.gouv.fr
<b>Section :</b> AR <b>Feuille :</b> 000 AR 01  <b>Échelle d'origine :</b> 1/1000 <b>Échelle d'édition :</b> 1/650  <b>Date d'édition :</b> 27/04/2021 (base cadastrale de Paris)  <b>Coordonnées en projection :</b> RGF93CC49 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics		Cet extrait de plan vous est délivré par :  cadastre.gouv.fr



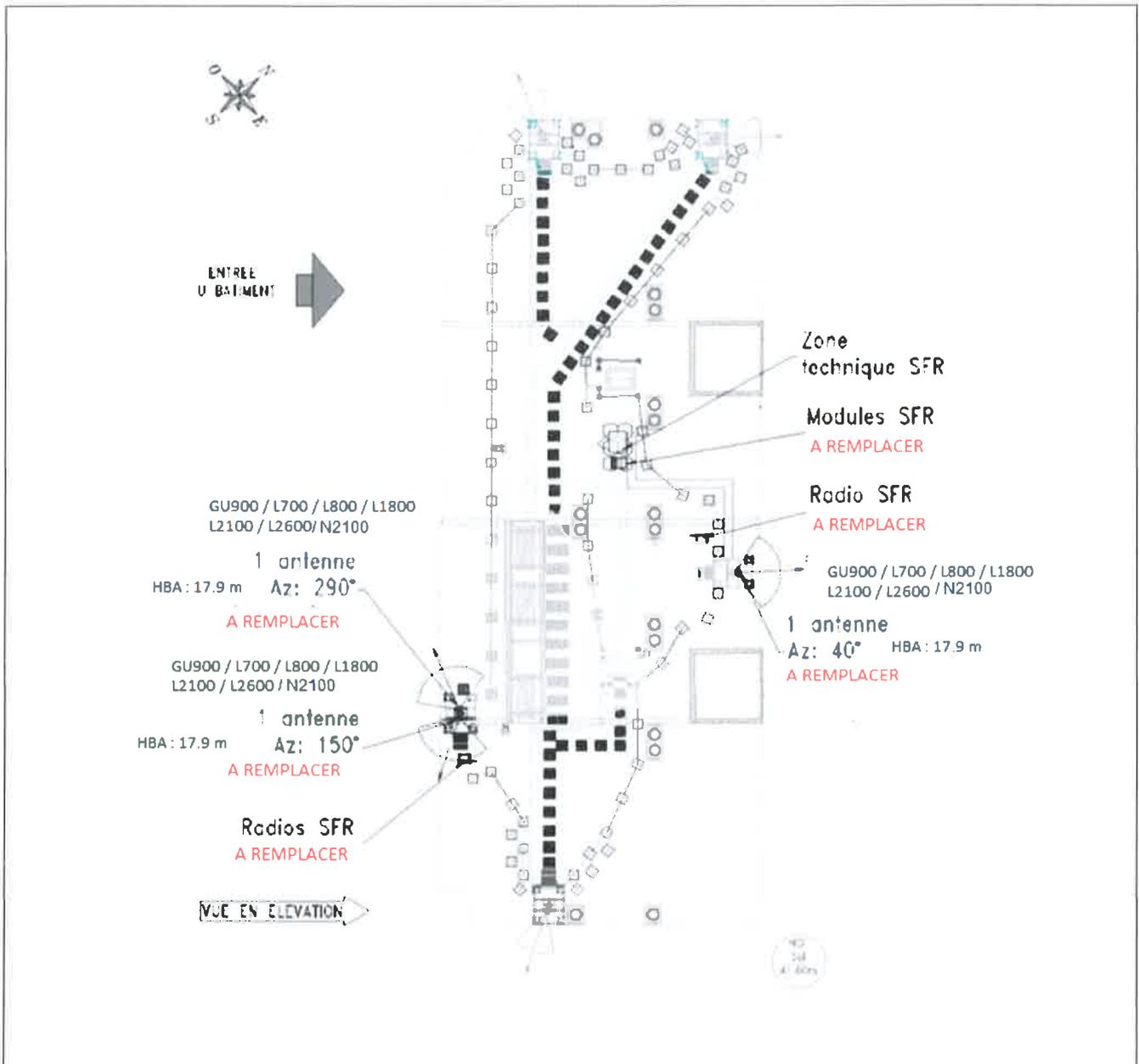


## Plan de situation à l'échelle





## Plan de masse - Avant travaux

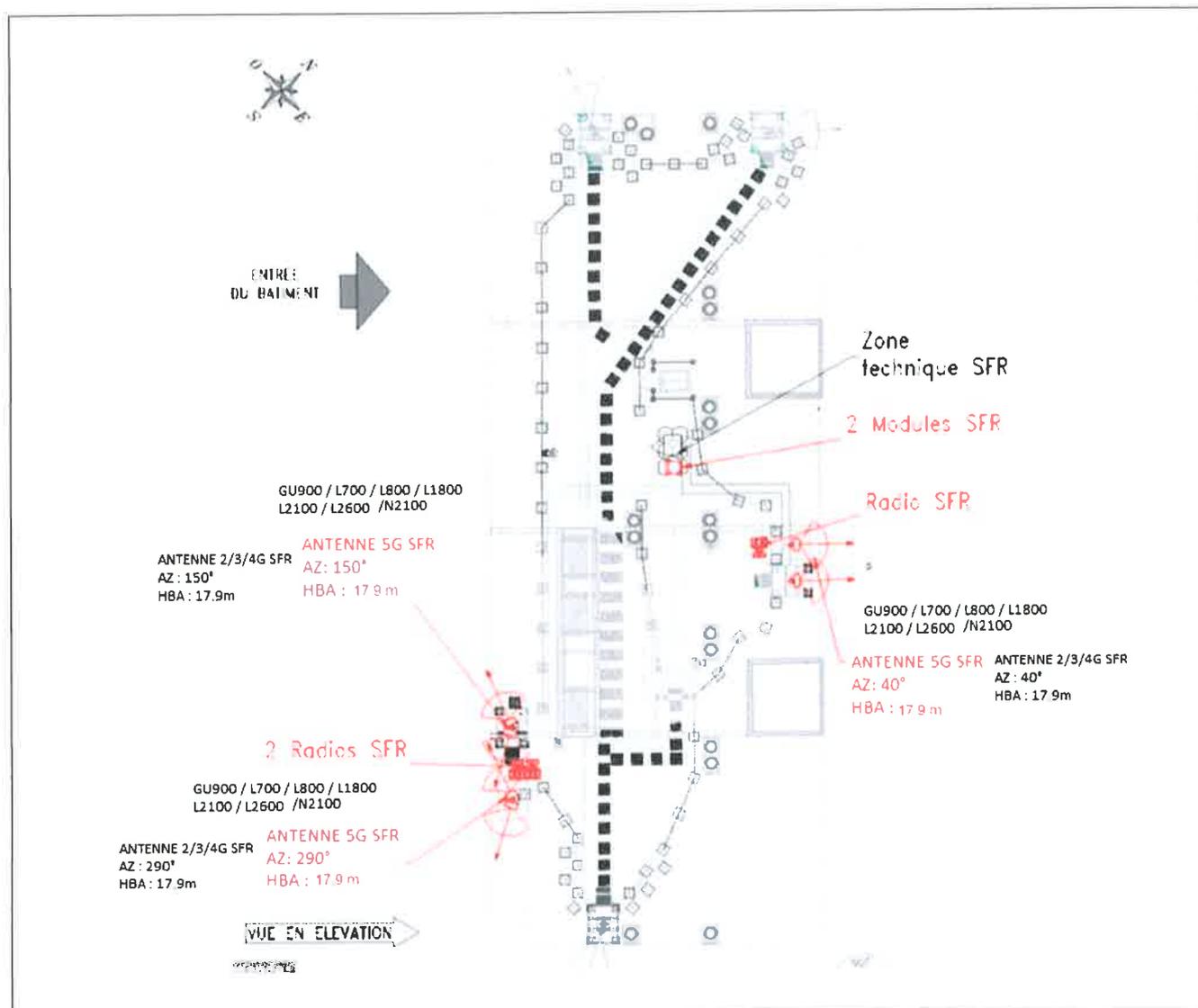


	<b>PLAN DE MASSE (AVANT TRAVAUX)</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	1/150
RUEIL MALMAISON SOLFERINO				DATE	27/04/2021	
	N° G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	923488	1	A	1/4	DESSIN	TP





## Plan de masse – Après travaux



	<b>PLAN DE MASSE (APRES TRAVAUX)</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	1/150
RUEIL MALMAISON SOLFERINO					DATE	27/04/2021
	N° G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	923488	2	A	2/4	DESSIN	TP





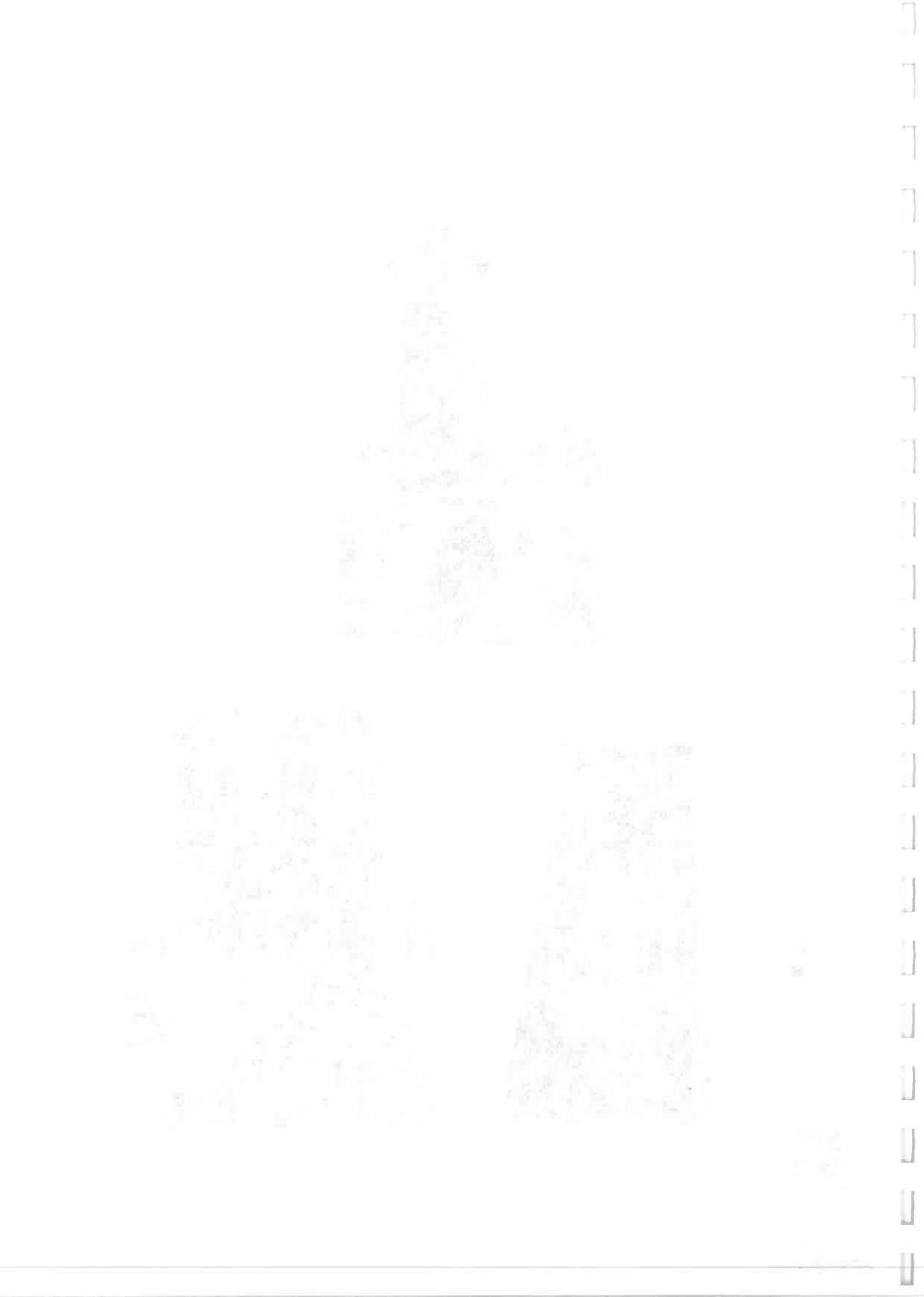
Secteur 1

Avant travaux



Après travaux





Secteur 2

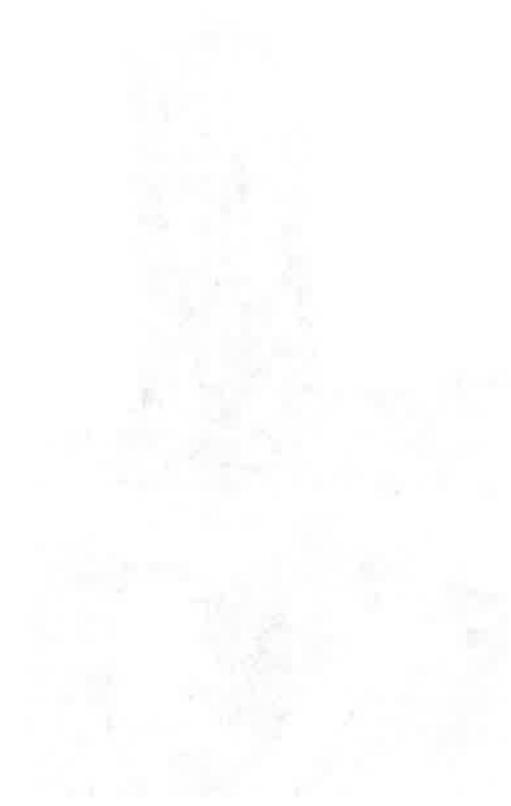
Avant travaux



Après travaux



SFR



Faint, illegible text or markings, possibly bleed-through from the reverse side of the page, located in the lower left quadrant.

Faint, illegible text or markings, possibly bleed-through from the reverse side of the page, located in the lower right quadrant.