

VILLE DE VILLE D'AVRAY

**Crèche Pradier
11 rue de Versailles
92410 Ville d'Avray**



DIAGNOSTIC



**Maître d'Ouvrage: Ville de Ville d'Avray
Architecte : atelier raf Listowski**

novembre 2022

SOMMAIRE

1	CARACTERISTIQUE GENERALE DU PROJET	2
1.1	OBJET.....	2
1.2	SITUATION	2
1.3	CONTEXTE	2
2	DIAGNOSTIC.....	3
2.1	DESCRIPTION DU BATIMENT	3
2.1.1	Structure	4
2.1.2	Façades	4
2.1.3	Menuiseries extérieures	4
2.1.4	Isolation	4
2.1.5	Sols	4
2.1.6	Plafonds	4
2.1.7	Electricité	4
2.1.8	Chauffage.....	4
2.2	TRAVAUX DE MISE AUX NORMES.....	5
2.2.1	Isolation des façades :.....	5
2.2.2	Isolation des toitures	5
2.2.3	Menuiseries extérieures	6
2.2.4	Accessibilité.....	6
2.2.5	Chauffage ventilation.....	6
3	ESTIMATION PREVISIONNELLE DES TRAVAUX.....	6

1 CARACTERISTIQUE GENERALE DU PROJET

1.1 OBJET

Le présent document a pour objet de dresser un état des lieux du bâtiment accueillant la Crèche Pradier située 11 rue de Versailles à Ville d'Avray (92410) en vue d'une réhabilitation complète dans le respect de la réglementation applicable

1.2 SITUATION

Le terrain fortement en pente est situé dans un grand espace vert bordé au Nord-Ouest par la rue de Versailles et au Sud-Est par le mail du Docteur Bosvieux. La parcelle regroupe 3 bâtiments, la crèche Pradier, objet du présent diagnostic, l'Ecole Maternelle Chanteclerc située au Sud-Est du terrain et le centre d'action sociale communale situé au Nord-Est le long de la rue de Versailles.



Plan de situation

1.3 CONTEXTE

Le bâtiment concerné par les futurs travaux fait partie d'un ensemble composé d'une crèche, d'une école maternelle, et d'un bâtiment du XIXème siècle à usage de Centre d'Aide Sociale.

Si chaque bâtiment est autonome et clôturé, cette ensemble forme une entité urbaine surplombant le mail du Docteur Bosvieux d'un côté, reliant les quartiers Est de la ville avec le centre historique.

Le bâtiment est composé de deux niveaux, le premier étage ne couvrant pas la totalité du rez de chaussée.

Le bâtiment est aujourd'hui occupé par une crèche en activité

Situation du bâtiment dans son contexte :



Vue aérienne depuis le Nord-Ouest

Entrée de la crèche

L'ensemble du terrain forme un élément charnière entre les zones d'habitat situées au Sud-Ouest et le centre de la ville

2 DIAGNOSTIC

2.1 DESCRIPTION DU BATIMENT

Le bâtiment de la Crèche date du début des années 1980.

Il est composé d'un rez de chaussée et d'un premier étage partiel.

La volumétrie est complexe avec un développé de façade très important par rapport à la surface au sol ; de nombreux décrochés avec une disparité dans les hauteurs de chacune des parties de l'édifice.



2.1.1 Structure

L'ossature est en béton armé, murs porteurs en béton banché, façades porteuses, planchers béton non précontraints.

Couverture en béton armé, étanchéité multicouche.

2.1.2 Façades

Les façades sont revêtues de briques pleines rejointoyées mises en œuvre contre la paroi en béton armé.

Les retours en tableaux et en liteaux ont une valeur égale à l'épaisseur de la brique.

2.1.3 Menuiseries extérieures

Les menuiseries sont en aluminium anodisé naturel.

Elles sont remplies de doubles vitrages d'ancienne génération, sans gaz inerte avec un vide d'air réduit.

Les menuiseries ne sont pas à rupture de pont thermique.

2.1.4 Isolation

Une isolation est bien présente côté intérieur des murs de façades mais elle est plus que symbolique car les murs sont froids.

2.1.5 Sols

Les sols ont été refaits récemment, il n'y a donc pas de suspicion de présence d'amiante.

2.1.6 Plafonds

Les Faux plafonds sont récents composés d'une ossature visible et de dalles minérales acoustiques démontables.

2.1.7 Electricité

L'éclairage est assuré par des dalles Leds en 60x60 posées récemment

Les réseaux de distribution sont récents.

Les installations de sécurité sont conformes, commandes d'alarme, blocs autonomes, éclairage de sécurité...

2.1.8 Chauffage

Le chauffage est de type central avec une chaudière gaz

L'installation est correctement entretenue et aucun dysfonctionnement n'est signalé

2.2 TRAVAUX DE MISE AUX NORMES

Au vu de l'état général du bâtiment et sous condition que l'organisation fonctionnelle reste inchangée, les travaux porteront principalement sur le volet énergétique :

2.2.1 Isolation des façades :

Deux options sont possibles

- Option 1 :

Mise en place d'une isolation par l'extérieures. Cette solution, la plus avantageuse sur un plan thermique induit une modification profonde de l'image architecturale même si l'on peut envisager de revêtir l'ensemble des isolants par une plaquette de brique. Mais aucune des modénatures ne pourra être reproduite à l'identique



- Option 2 :

Mise en place d'une isolation par l'intérieur.

Si cette solution est un peu moins efficace au niveau thermique, elle est pleinement satisfaisante au niveau architectural puisqu'elle permet de préserver intacte l'image du bâtiment existant.

Dans ce cas l'isolant est posé côté intérieur.

La mise en œuvre de l'isolation par l'intérieur nécessite :

- La dépose et la repose des radiateurs
- La réfection de la distribution électrique en façade
- La mise en peinture des doublages en BA13

2.2.2 Isolation des toitures

Il est proposé de conserver le complexe d'étanchéité existant.

En effet la faible hauteur des acrotères nécessiterait qu'on les remonte ce qui constitue une très grosse dépense pour très peu de surface à traiter.

Il est proposé de faire réaliser une inspection détaillée des couvertures et de procéder aux éventuelles réparations nécessaires pour garantir la pérennité de l'ouvrage.

L'amélioration de la performance thermique sera réalisée par l'adjonction d'un doublage en sous-face de toiture.

2.2.3 Menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures seront toutes remplacées par des menuiseries à rupture de ponts thermiques avec des vitrages isolant chargés à l'argon.

Le remplacement concerne également l'ensemble des portes d'entrées.

Au vu des années de construction du bâtiment, les joints de vitrages contiennent sans aucun doute de l'amiante.

Les menuiseries seront déposées par un lot désamiantage.

2.2.4 Accessibilité

Le bâtiment n'est pas accessible au 1^{er} étage, il ne répond donc pas aux normes actuelles d'accessibilité.

Les locaux de la crèche tous comme les deux logements sont concernés par cette mise aux normes.

2.2.5 Chauffage ventilation

Il est proposé d'installer une PAC et de reprendre l'ensemble des installations de chauffage dans la mesure où les terminaux seront tous déposés pour permettre la mise en place de l'isolant et le changement des menuiseries extérieures.

Une VMC sera installée afin de garantir le renouvellement de l'air dans l'ensemble des locaux.

3 ESTIMATION PREVISIONNELLE DES TRAVAUX

Les travaux n'intègrent pas de modification fonctionnelle des locaux ni de modifications de cloisonnements hormis pour la mise en accessibilité des locaux.

Il s'agit là d'effets collatéraux liés à la mise en conformité.

Le prix sont donnés pour des travaux en site non occupés et dans des conditions de délais d'exécution usuels.

réhabilitation et mise en conformité	
Maître d'Ouvrage, Ville-d'Avray Atelier Raf Listowski, sarl d'architecture	DIAGNOSTIC
ESTIMATION PREVISIONNELLE	novembre 2022

Description des ouvrages	Unité	Quantité	PU	Total HT
LOT 1-1: Bâtiment provisoire				
bâtiment modulaire				
location sur 18 mois	ens	24	16 700,00 €	400 800,00 €
Installation sur site	ens	1	12 000,00 €	12 000,00 €
climatisation - éclairage - sécurité - assemblage	m ²	606	210,00 €	127 260,00 €
transport retour	ens	1	12 000,00 €	12 000,00 €
désinstallation	m ²	606	88,00 €	53 328,00 €
raccordement réseaux - travaux CFO CFA spécifiques utilisateur				
raccordement électrique	ens	1	4 500,00 €	4 500,00 €
raccordements réseaux EU-EV + alimentation	ens	1	6 000,00 €	6 000,00 €
informatique	m ²	606	95,00 €	57 570,00 €
aménagement intérieurs				
cloisons et porte	u	135	110,00 €	14 850,00 €
sol souples	m ²	606	90,00 €	54 540,00 €
aménagement repli	ens	1	5 000,00 €	5 000,00 €
sanitaires	u	6	3 600,00 €	21 600,00 €
LOT 1-1: Bâtiment provisoire				769 448,00 €
LOT 1-2: Installation - maçonnerie - étanchéité/isolation - monte PMR (ascenseur)				
Installation de Chantier				
Etudes d'exécution	ens	1	3 000,00 €	3 000,00 €
Installation de Chantier	ens	1	7 500,00 €	7 500,00 €
Abonnement et raccord EFS, EU, EP, CFO et CFA	ens	1	2 500,00 €	2 500,00 €
Echafaudages	m ²	728	45,00 €	32 760,00 €
Démolition - maçonnerie				
création de deux trémies pour mis en place d'ascenseurs PMR	ens	2	4 500,00 €	9 000,00 €
création de deux gaines d'ascenseurs	ens	2	7 500,00 €	15 000,00 €
ascenseurs				
fournitures de deux ascenseurs de 400kg accessibles PMR	u	2	25 000,00 €	50 000,00 €
raccordements électriques ascenseurs	u	2	750,00 €	1 500,00 €
Nettoyage façade y compris traitement mousse	m ²	0	55,00 €	0,00 €
LOT 1-2: Locaux provisoires				121 260,00 €
LOT 2: Dépose et désamiantage des menuiseries extérieures				
désamiantage et dépose	m ²	291,2	350,00 €	101 920,00 €
LOT 2: Dépose et désamiantage des menuiseries extérieures				101 920,00 €

LOT 3: Menuiseries extérieures				
remplacement des menuiseries extérieures	m ²	291,2	870,00 €	253 344,00 €
occultations	m ²	220	150,00 €	33 000,00 €
				- €
LOT 3: Menuiseries extérieures				286 344,00 €
LOT 4: Isolation				
isolation des murs de façades par l'intérieur	m ²	783	80,00 €	62 640,00 €
isolation sous face toiture	m ²	643	40,00 €	25 720,00 €
finition de l'isolation en BA13	m ²	643	60,00 €	38 580,00 €
				- €
LOT 4: Isolation				126 940,00 €
LOT 3: Cloisons - portes - Faux-plafonds - Doublages - menuiserie intérieure				
cloisons-doublages				- €
doublage	m ²		40,00 €	- €
cloisons placostil avec isolant	m ²		85,00 €	- €
portes				
portes stratifiées sanitaires	u	4	800,00 €	3 200,00 €
portes tiercé stratifiée Cf1h	u		2 800,00 €	- €
portes d'issue de secours sur hall	u		1 300,00 €	- €
faux-plafonds				
faux plafonds	m ²		82,00 €	- €
trappes (cadre alu + placo)	u		120,00 €	- €
menuiserie intérieure				
reprise des encadrements de fenêtres	ens	1	6 000,00 €	6 000,00 €
claustra	ml		1 500,00 €	- €
plinthes	ml		13,00 €	- €
				- €
LOT 3: Cloisons - portes - Faux-plafonds - Doublages - menuiserie intérieure				9 200,00 €
LOT 4- peinture et sol souples				
peinture murs	m ²	783,00	28,00 €	21 924,00 €
peintures plafonds placo	m ²	643	27,00 €	17 361,00 €
sols souples en lés	m ²		80,00 €	- €
				- €
LOT 4- peinture et sol souples				39 285,00 €
LOT 5 - chauffage - ventilation - plomberie				
PAC				
Pompe à chaleur	u	1	32 000,00 €	32 000,00 €
réseau de distribution	u	50	400,00 €	20 000,00 €
terminaux	u	50	1 200,00 €	60 000,00 €
VMC	u	50	300,00 €	15 000,00 €
régulation	u	50	500,00 €	25 000,00 €
réaménagement sanitaires et mise aux normes	ens	1	7 800,00 €	7 800,00 €
				- €
LOT 5 - chauffage - ventilation - plomberie				159 800,00 €
LOT 6 - Electricité				
distribution des parois concernées par l'isolation des façades côté intérieur	m ²	307,8	80,00 €	24 624,00 €
modification tableau électrique (ascenseurs PMR, PAC)	ens	1	5 000,00 €	5 000,00 €
				- €
total LOT 6 - Electricité				29 624,00 €

total ht		1 643 821,00 €
aléas	12%	197 258,52 €
MONTANT TOTAL HT		1 841 079,52 €
MONTANT TVA	20%	368 215,90 €
MONTANT TTC		2 209 295,42 €

AUTRES FRAIS	
Concessionnaires (Assainissement, adduction d'eau, EL, Etc...)	NON COMPRIS
Assurance dommage ouvrage ou RC (pas de TVA)	25,584.26 €
G2 PRO	20,000.00 €
Etude de sols (pollution)	15,000.00 €
provision frais de nettoyage et de remise en état avant livraison	5,000.00 €
provision frais juridiques	2,500.00 €
HONORAIRES TECHNIQUES	

Honoraires Moe mission de base Moe +BE	238,786.41 €
Provision missions complémentaires Moe	20,000.00 €
Paysagiste abords bâtiment	20,000.00 €
Honoraires MOD mission de base	116,639.19 €
Bureau de contrôle	17,056.17 €
CSPS	8,528.09 €
SSI	17,056.17 €
OPC	25,584.26 €

sous-total honoraires techniques (hors hono MOD)	347,011.10 €
sous-total honoraires techniques	463,650.30 €
TOTAL (hors honoraires MOD)	2,120,712.60 €
TOTAL (honoraires MOD compris)	2,237,351.79 €

TVA 20%	447,470.36 €
Toutes taxes comprises	2,684,822.15 €

TOTAL DESIMPER. COURS	141,432.76 €
MOE	16,714.88 €
MOD	4,785.88 €
travaux désimperméabilisation 224m ²	119,932.00 €

TOTAL TTC **2,826,254.91 €**