



# Préavis n°17/23 au Conseil communal

Transformations du bâtiment de la place du Marché n°8



Délégué municipal :  
- M. Yves Charrière, syndic

Aubonne, le 20 novembre 2023

## Table des matières

<b>1. Préambule.....</b>	<b>3</b>
1.1. Résumé du projet .....	3
1.2. Objectifs de la Municipalité .....	3
1.3. Catégories de bâtiments et principes .....	3
a) Catégories de bâtiments .....	3
b) Principe .....	4
1.4. Descriptif de l'immeuble .....	4
a) Historique .....	4
b) Descriptif et état locatif avant travaux .....	4
c) Situation énergétique .....	5
<b>2. Contenu de la demande de crédit.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Démarches entreprises pour cette rénovation .....</b>	<b>5</b>
3.1. Conditions préalables .....	5
3.2. Frais engagés pour l'établissement de l'avant-projet.....	5
<b>4. Descriptif de l'immeuble après transformation .....</b>	<b>7</b>
4.1. Sous-sol .....	7
4.2. Rez-de-chaussée .....	7
4.3. 1er étage .....	7
4.4. 2ème étage.....	7
4.5. Combles .....	7
<b>5. Devis estimatif général TTC .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Financement et amortissement .....</b>	<b>10</b>
6.1. Plan des investissements 2023-2027 .....	10
6.2. Financement.....	10
6.3. Amortissement.....	10
6.4. Impact sur le compte de fonctionnement.....	10
6.5. Subventions.....	11
<b>7. Développement durable .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Conclusion .....</b>	<b>11</b>

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

## 1. Préambule

### 1.1. Résumé du projet

Le but de ce préavis est de vous présenter une demande de crédit d'ouvrage comprenant les études nécessaires pour l'obtention du permis de construire ainsi que la rénovation lourde du bâtiment de la Place du Marché 8. A terme, les services techniques (ST) retrouveront des bureaux adaptés au nombre de collaborateurs, ainsi qu'aux besoins de la population et des porteurs de projets. Les autres surfaces seront valorisées par la rénovation des appartements existants, ainsi que par la création de nouveaux appartements dans les combles.

### 1.2. Objectifs de la Municipalité

Les objectifs de ce préavis sont:

- Entretien de manière adéquate notre patrimoine immobilier ;
- Réduire la consommation d'énergie ;
- Diminuer les frais d'exploitation ;
- Maintenir le rendement locatif par la rénovation lourde des appartements existants et la création de deux nouveaux logements.

### 1.3. Catégories de bâtiments et principes

#### a) Catégories de bâtiments

La commune d'Aubonne est propriétaire d'un nombre important de bâtiments de plusieurs catégories, qui peuvent être répertoriées dans le tableau suivant. Cette liste n'est pas exhaustive.

Bâtiments publics/ à l'usage de la commune	Bâtiments scolaires	Bâtiments mixtes	Bâtiments de location
Hermanjat	Salle de gym de Pré-Baulan	Esplanade	Clos d'équarrissage/ pétanque
Cinéma Rex	Centre sportif et culturel du Chêne	Collège de Pizy	Immeuble du Chaffard 22
Ancienne gare	Collège du Chêne	Ancien bâtiment administratif de Montherod	Immeuble Trévelin 18
Pavillon du Chêne	Collège du Petit Chêne (modules)	Auberge et grande salle de Montherod	Industrie 8-10-12
Hôtel-de-Ville	Cœur du Chêne	Immeuble place du Marché 8	Lion d'Or
Maison de Ville	Le Château	Esplanade	Collège (Cupidon) de Montherod
Bâtiment voirie		Petite école	Caserne SDIS
Temples			

## b) Principe

La politique générale de la Municipalité, en matière de valorisation du patrimoine immobilier, vise à la conservation des objets, à leur entretien, à la diminution des coûts d'exploitation, à l'amélioration énergétique et également à la rationalisation des volumes utiles. En considérant la loi sur l'aménagement du territoire, il est indispensable de tirer un profit maximum des volumes bâtis, en limitant ainsi l'emprise sur du terrain libre, dont la zone ne correspond pas, la plupart du temps, au projet.

### 1.4. Descriptif de l'immeuble

#### a) Historique

Le bâtiment date, dans sa forme actuelle, de 1850 environ. Il a été reconstruit, ou tout au moins lourdement transformé à cette époque, ce qui explique son apparente symétrie avec le bâtiment se situant de l'autre côté de la rue Neuve. Cette transformation date apparemment de la création de la rue Neuve et de la suppression de la porte de l'horloge, l'une des anciennes portes de la ville.

Il a été tour à tour occupé par un magasin de vêtements, le magasin Nerfin. M. Paul Nerfin (1893-1965) occupa la fonction de Syndic, puis celles de Conseiller National, Conseiller d'Etat en charge des finances et enfin directeur de la Banque Cantonale Vaudoise. Il sera ensuite occupé par le Crédit Foncier Vaudois, la Préfecture et les services techniques de la commune. La commune en a fait l'acquisition le 11 septembre 2002 des mains de la BCV.

#### b) Descriptif et état locatif avant travaux

Actuellement, l'immeuble comprend les locaux suivants :

##### Sous-sol

- Locaux techniques divers ;
- Cave comprenant divers vases en bois ;
- Caves liées aux appartements.

##### Rez de Chaussée

- Bureaux des services techniques ;
- Bureau du Chef des services techniques ;
- WC et cafétéria ;
- Balcon.

##### 1er étage

- Appartement ;
- Ancien bureau de la Régie Bernard Nicod ;
- Balcon.

##### 2ème étage

- 2 appartements ;
- Balcon.

##### Combles

- Grenier disponible, à disposition partielle des appartements existants.
- 

##### Etat locatif actuel

Etage	Locataire	Depuis	M <sup>2</sup>	Loyer CHF	Charges CHF	Total CHF
Rez	Commune	2008	150	2'242.50	405.00	2'647.50
1er	Commune	Vide (Ex Bernard Nicod)				
1er	Locataire 1	Vide				
2ème	Locataire 2	1994	100	750.00	340.00	1'090.00
2ème	Locataire 3	2019	50	1'050.00	120.00	1'170.00
Total				4'042.50	865.00	4'097.50

### c) Situation énergétique

La Municipalité a fait appel au bureau Enpleo pour établir un bilan énergétique du bâtiment existant. Cette étude, actualisée en 2023, montre que l'état actuel est préoccupant. Plusieurs fenêtres sont en simple vitrage et les conditions d'isolation sont vétustes. Il convient préalablement de définir la surface de référence énergétique (SRE) que le mandataire a calculée. Cette dernière s'élève à 678 m<sup>2</sup>. En se basant sur la consommation énergétique de gaz de 2021, qui correspond à 118'000 kWh, ceci équivaut à 174 kWh par m<sup>2</sup> de SRE, ou 626 MJ/m<sup>2</sup>. Une valeur supérieure à 600 MJ/m<sup>2</sup> correspond à un bâtiment peu ou pas isolé. En comparaison, un bâtiment similaire, construit selon l'état de l'art actuel en matière d'isolation thermique, pourrait atteindre une consommation de l'ordre de 200 MJ/m<sup>2</sup>. Le potentiel d'économie énergétique est donc environ de 2/3. L'étude Enpleo est annexée au présent préavis.

## 2. Contenu de la demande de crédit

La présente demande concerne :

- Les études nécessaires au programme architectural ;
- La mise à l'enquête publique ;
- Les appels d'offres ;
- Les frais concernant l'organisation de marchés publics ;
- Les frais d'équipement et de mobilier des services techniques ;
- La rénovation.

## 3. Démarches entreprises pour cette rénovation

### 3.1. Conditions préalables

Avant de débiter une telle transformation, il est nécessaire d'établir quelques conditions préalables. Comme spécifié au point 1.4 – « état locatif », l'immeuble est actuellement partiellement occupé. En conséquence, il est nécessaire de résilier les baux en cours et de trouver une alternative à la relocalisation des services techniques. Soit dit en passant, quelle que soit la décision du Conseil communal au sujet de ce préavis, les services techniques doivent déménager. Dans les faits, suite à la fusion, et en considération de l'organigramme, les bureaux sont exigus et ne permettent pas des conditions de travail optimales. Les citoyens ne peuvent pas consulter les documents dans une salle prévue à cet effet. La seule possibilité de tenir une séance de conciliation ou une réunion se trouve dans le bureau du chef de service et chaque collaborateur ne dispose pas d'un espace de travail suffisant. De plus, pour les collaborateurs qui tiennent des réunions à l'extérieur, par exemple sur des chantiers, le vestiaire est minuscule et ne permet pas l'entreposage des vêtements et du matériel de sécurité nécessaire.

Les deux derniers baux des appartements ont été résiliés. Pour l'appartement de 100 m<sup>2</sup>, un accord a été trouvé au 30.06.2025 dernier délai. Quant à l'appartement de 50 m<sup>2</sup>, la procédure est en cours et une audience est fixée à la Préfecture de Morges le 20.02.2024. Dans l'intervalle, la Municipalité fera tout son possible pour permettre à ces locataires de retrouver un logement comparable.

### 3.2. Frais engagés pour l'établissement de l'avant-projet

Selon la norme SIA 102, la phase 3 correspondant à l'étude de projet qui comprend les phases partielles suivantes :

- 31 Avant-projet ;
- 32 Projet de l'ouvrage ;
- 33 Procédures de demande d'autorisation.

A ce stade, seule la phase partielle 31 a été réalisée et correspond aux prestations suivantes :

<b>AVANT PROJET – ETAPE 1</b>	
Collecte des données et des documents de travail nécessaires, prise de connaissance des normes et directives concernant le projet	
Relevé sommaire (RGB architectes)	
Nouveaux dessins à partir des plans d'archives reçus et du relevé complémentaire	
Etablissement du cahier des charges en collaboration avec le service technique	
Coordination avec l'entreprise de scanning 3D (visite sur place, établissement de l'offre et intervention)	
Coordination avec l'entreprise de diagnostic amiante (visite sur place, établissement de l'offre et intervention)	
Coordination avec un maçon pour divers sondages (visite sur place, établissement de l'offre et intervention)	
Développement de variantes d'avant-projet pour l'aménagement intérieur	
Propositions d'interventions pour la mise aux normes thermiques et la réfection de la façade	
<b>Etape 1 total TTC</b>	<b>13'860.00 CHF</b>
<b>AVANT-PROJET – ETAPE 2</b>	
Traitement des dessins fournis par l'entreprise de scanning 3D	
Développement de la variante d'avant-projet retenue	
Coordination avec les mandataires spécialisés (visite sur place, préparation et échanges de document, vérification de la faisabilité des travaux)	
Complément d'étude de faisabilité pour le positionnement d'un ascenseur desservant la totalité du bâtiment (vectorisation des plans d'archives du 2 <sup>ème</sup> étage, modification du plan au rez-de-chaussée et du premier, étude en plan et en coupe)	
Estimation des coûts de construction pour l'avant-projet, présentée selon les groupes du CFC, compte tenu des calculs des volumes et des surfaces, des estimations de coûts établies par des professionnels spécialisés ou selon d'autres valeurs d'expérience (degré de précision à convenir selon la procédure)	
Séance avec la DGIP	
<b>Devis estimatif de la variante « rénovation globale »</b>	
<b>Etape 2 total TTC</b>	<b>31'781.00 CHF</b>
<b>VERSION FINALE DE L'AVANT-PROJET</b>	
<b>TOTAL TTC ETAPES 1 ET 2</b>	<b>45'641.00 CHF</b>

<b>ETUDE DE FAISABILITE ENPLEO</b>	
Analyse du site et de l'existant	1'000.00
Concept d'enveloppe thermique	3'500.00
Physique du bâtiment	500.00
Intégration énergétique	1'500.00
Evaluation des subventions	500.00
Réunions	500.00
<b>Total TTC</b>	<b>8'060.00</b>

---

## 4. Descriptif de l'immeuble après transformation

### 4.1. Sous-sol

- Local technique ;
- Carnotzet communal avec cave à vin ;
- Caves ;
- Locaux disponibles.

### 4.2. Rez-de-chaussée

- Un sas d'entrée, attente de 19 m<sup>2</sup> ;
- Un espace co-working de 60 m<sup>2</sup> ;
- Un bureau de 17 m<sup>2</sup> ;
- Un WC ;
- Des locaux de rangement de 10 m<sup>2</sup> ;
- Une salle de réunion de 20 m<sup>2</sup> ;
- Un vestiaire de 11 m<sup>2</sup>.

### 4.3. 1er étage

- Divers espaces co-working et bureaux d'une surface totale d'environ 140 m<sup>2</sup>.

### 4.4. 2ème étage

- Un appartement de 4 pièces de 120 m<sup>2</sup> ;
- Un studio de 40 m<sup>2</sup>.

### 4.5. Combles

- Deux appartements de 3 pièces de 80 m<sup>2</sup>.

## 5. Devis estimatif général TTC

<b>Frais déjà engagés (études préalables - compte d'attente 9111.51 du bilan)</b>	<b>74'764.00</b>
Elaboration de l'avant-projet (RBG)	45'641.00
Etude de faisabilité (ENPLEO)	8'060.00
Diagnostics polluants de construction (HSE)	5'218.00
Sondages (MGC)	1'085.00
Relevé laserométrique (Archeotech)	14'760.00
<b>Etude préalable pour la DGIP – Prix TTC</b>	<b>47'700.00</b>
Architecte	15'000.00
Expertise du crépi	5'000.00
Expertise pierre de taille	5'000.00
Rapport historique	8'000.00
Expert en protection incendie	4'000.00
Expertise conservateur - restaurateur	4'000.00
Complément relevé pour la cave et le deuxième étage	3'700.00
Expertise menuisier spécialiste patrimoine	1'500.00
Expertise fumiste / ramoneur	1'500.00
<b>Travaux préparatoires - CFC 100 – Prix TTC</b>	<b>275'000.00</b>
Relevés & analyses	18'400.00
Etudes des eaux souterraines	4'900.00
Sondages de bâtiments	2'200.00
Expertise	27'000.00
Démolition	119'000.00
Désamiantage	43'000.00
Protection des ouvrages existants	5'500.00
Echafaudages	55'000.00
<b>Bâtiment - CFC 200 – Prix TTC</b>	<b>3'668'900.00</b>
Chiffrage au m3 pour la rénovation du deuxième étage	316'600.00
Chiffrage au m3 pour la transformation des combles	357'400.00
Maçonnerie	110'200.00
Charpente	190'200.00
Façades	217'000.00
Travaux en pierre naturelle	190'000.00
Fenêtres et portes extérieures	275'000.00
Ferblanterie et couverture	280'000.00
Etanchéité	7'600.00
Traitements des surfaces extérieures	35'800.00
Electricité	117'600.00
<b>Total intermédiaire</b>	<b>2'097'400.00</b>

<b>Total intermédiaire - report</b>	<b>2'097'400.00</b>
Dispositif de sécurité	7'600.00
Chauffage et ventilation	31'700.00
Installation sanitaire	79'600.00
Agencement de cuisine	37'300.00
Ascenseur	91'900.00
Plâtrerie et peinture	200'000.00
Ouvrages métalliques	50'800.00
Menuiserie	151'300.00
Revêtement de sol	128'100.00
Revêtement de sol et carrelage	33'800.00
Fumisterie et poêle	10'800.00
Nettoyage du bâtiment	16'200.00
Honoraires architectes	648'600.00
Honoraire ingénieur civile	10'800.00
Honoraire ingénieurs bois	14'000.00
Expert amiante	8'500.00
Géomètre	2'700.00
Ingénieur AEAI	8'600.00
Thermicien	39'200.00
<b>Equipement d'exploitation - CFC 300 – Prix TTC</b>	<b>62'700.00</b>
Mobiliers	62'700.00
<b>Aménagements extérieurs - CFC 40 – Prix TTC</b>	<b>10'800.00</b>
Routes et trottoirs	10'800.00
<b>Frais secondaires – CFC 50 – 500 - Prix TTC</b>	<b>607'100.00</b>
Taxe sur les nouvelles unités de raccordement	4'300.00
Taxe permis de construire	4'800.00
Assurance RC MO	9'200.00
Réserves pour divers et imprévus (20% CFC2)	588'800.00
<b>TOTAL TTC</b>	<b>4'746'964.00</b>
<b>TOTAL TTC Arrondi</b>	<b>4'800'000.00</b>

## 6. Financement et amortissement

### 6.1. Plan des investissements 2023-2027

Ce préavis fait partie du projet N° 351.01 intégré dans le plan des investissements qui figure dans le budget 2024 pour un montant de Fr. 5'150'000. -- à réaliser entre 2024 et 2025.

### 6.2. Financement

Le crédit demandé de Fr. 4'800'000. -- sera couvert par un emprunt, pour tout ou partie du montant, dans la limite fixée par le plafond d'endettement, selon la fiche financière annexée. Un crédit de construction pourra être ouvert avant la consolidation de l'emprunt à l'issue des travaux.

### 6.3 Amortissement

Actuellement, le bâtiment figure au bilan de la commune (valeur au 15.11.2023), dans le patrimoine financier de la commune (compte N° 9123.04) pour Fr. 503'000.--. Son estimation fiscale est de Fr. 816'000. -- (révision 2002) et sa valeur à l'assurance incendie de Fr. 1'763'282 à l'indice 100.

Les directives et les principes établis pour les amortissements dans le nouveau manuel comptable MCH2 seront la base légale depuis le 1er janvier 2024 pour la politique d'amortissement. Ce préavis, qui sera voté après cette date, tient donc compte de la nouvelle réglementation en la matière.

Les bâtiments du patrimoine financier ne font pas l'objet d'un amortissement. Les immobilisations doivent initialement être portées au bilan à leur prix de revient (acquisition ou construction), sans passer par le compte des investissements. Dans tous les cas, si la valeur vénale d'un actif du patrimoine financier se trouve de manière durable en-dessous de sa valeur du bilan, une correction doit être effectuée.

Dans ce cas, les coûts de rénovations seront ajoutés à la valeur du bilan actuelle. Une fois les travaux terminés, une réévaluation de l'estimation fiscale sera demandée. Si elle devait être inférieure au montant total de la valeur actuelle et de la rénovation, la réévaluation mentionnée plus haut sera alors effectuée.

### 6.4 Impact sur le compte de fonctionnement

L'impact sur le compte de fonctionnement est certain, mais influencera tant les dépenses que les recettes.

#### Dépenses de fonctionnement (communs)

	<b>Actuel</b>	<b>Projeté</b>
Conciergerie	5'800.00	4'000.00
Electricité	900.00	900.00
Entretien général	10'000.00	10'000.00
Eau	1'100.00	1'000.00
Frais de gérance	1'600.00	3'000.00
Intérêts sur emprunt (3%)	0.00	144'000.00
Assurances	1'500.00	2'000.00
Attribution fonds de rénovation	3'500.00	5'000.00
<b>Total des charges</b>	<b>24'400.00</b>	<b>169'900.00</b>

### Recettes de fonctionnement

	<u>Surface m2</u>	<u>Actuel</u>	<u>Projeté (260/m2)</u>
Rez-de-chaussée (ST)	140	0.00	0.00
1 <sup>er</sup> étage (ST)	90	0.00	0.00
1 <sup>er</sup> étage (ST)	50	13'080.00	0.00
2 <sup>ème</sup> étage (4 pièces)	120	9'000.00	31'200.00
2 <sup>ème</sup> étage (Studio)	40	12'600.00	10'400.00
Combles (3 pièces)	80	0.00	20'800.00
Combles (3 pièces)	80	0.00	20'800.00
<b>Total des recettes</b>		<b>34'680.00</b>	<b>83'200.00</b>

La différence provient essentiellement de la charge d'intérêts qui est à 0 pour l'instant. La charge calculée est basée pour un emprunt sur la totalité du crédit d'investissement. L'obtention de subventions diminuera le coût et par analogie l'emprunt contracté.

Il faudrait évidemment tenir compte d'un loyer théorique pour un local commercial à environ Fr. 300/m2 pour l'occupation des services techniques, soit environ Fr. 90'000. --/année et le carnotzet communal au sous-sol qui n'a pas de rendement.

## 6.5 Subventions

Cette rénovation fera l'objet d'une demande de subvention tant au niveau cantonal que communal sur le fonds des énergies renouvelables. Ces montants diminueront le coût d'investissement et l'emprunt consolidé pour cet objet. La charge d'intérêts sera alors un peu plus faible.

## 7. Développement durable

Comme mentionné au point 1.4. ci-dessus et, conformément au rapport de la société ENPLEO, ce projet s'inscrit doublement dans une démarche de développement durable. En effet, d'une part, il permet de réduire drastiquement la consommation énergétique du bâtiment et, d'autre part, de maintenir et créer des surfaces de logements et administratives, sans augmentation de l'emprise au sol du bâtiment.

## 8. Conclusion

Ainsi, et comme mentionné précédemment, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers,

- vu le préavis municipal n°17/23 relatif aux « Transformations du bâtiment de la place du Marché n°8 »,
- oui le rapport de la Commission chargée d'étudier ce projet,
- oui le rapport de la Commission des finances,
- attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

de voter le décret suivant :

### LE CONSEIL COMMUNAL D'AUBONNE

- autorise la Municipalité à procéder aux travaux mentionnés dans ce préavis
- autorise la Municipalité à entreprendre toutes les démarches utiles à cet effet
- accorde un crédit de Fr. 4'800'000.00 TTC pour la réalisation de ces travaux
- autorise la Municipalité à prélever cette somme par un emprunt pour tout ou partie du montant, dans la limite fixée par le plafond d'endettement,
- autorise la Municipalité à effectuer un amortissement non planifié à l'issue des travaux si la valeur des travaux et du bilan initial est supérieure à la valeur fiscale. Le montant de l'amortissement étant la différence entre ces deux valeurs.

Ainsi délibéré en séance ordinaire de la Municipalité le 20 novembre 2023.

Au nom de la Municipalité

Le syndic :

La secrétaire :

Y. Charrière

M. Luy-Gaillard

#### **Délégué de la Municipalité**

- M. Yves Charrière, syndic

#### **Responsable opérationnel**

- M. Calderini Richard, Chef de service

#### **Annexes :**

- Rapport Enpleo actualisé le 03.02.2023
- Présentation du projet de rénovations intérieures par le bureau RGB
- Fiche financière détaillée

**Préavis déposé au Conseil communal dans sa séance du 28 novembre 2023.**

Rénovation du bâtiment communal sis place du Marché 8 · 1170 Aubonne

## Scénarios d'amélioration énergétique



Nature du document  
Etude de faisabilité

Date (création initiale et mises à jour)  
Créé le 20.01.2023 · Actualisé le 03.02.2023

Version du document  
1.0 (2021.2)

Maître d'ouvrage  
Commune d'Aubonne

Architecte  
RGB Architectes Sàrl · Avenue Marc-Dufour 19 · CH-1007 Lausanne · [www.rgbarchitectes.ch](http://www.rgbarchitectes.ch)  
Chloé Birrer · [birrer@rgbarchitectes.ch](mailto:birrer@rgbarchitectes.ch)

Rédigé par  
Enpleo Sàrl · Rue St-Martin 9 · CH-1003 Lausanne · +41 21 501 75 40 · [www.enpleo.ch](http://www.enpleo.ch)  
Timothée Chatelain · [tc@enpleo.ch](mailto:tc@enpleo.ch)  
Julien Jakubowski · [jj@enpleo.ch](mailto:jj@enpleo.ch)

## Sommaire

---

	<b>Introduction</b>
<b>1</b>	<b>Données générales du bâtiment</b>
1.1	Affectations
1.2	Consommations énergétiques
1.3	Principes constructifs
<b>2</b>	<b>Description des éléments de l'enveloppe thermique</b>
2.1	Eléments opaques
2.2	Eléments vitrés
<b>3</b>	<b>Bilan thermique</b>
3.1	Paramètres du bilan thermique
3.2	Correspondance du bilan thermique avec les données de consommation
<b>4</b>	<b>Exigences légales et normatives</b>
<b>5</b>	<b>Projet de rénovation</b>
5.1	Scénarii de rénovation
<b>6</b>	<b>Résultats énergétiques et environnementaux</b>
6.1	Enveloppe thermique
6.2	Bilan énergétique global
6.3	Bilan financier
<b>7</b>	<b>Conclusions</b>

## Introduction

---

Le bâtiment sis place du Marché 8 à Aubonne abrite, au rez-de chaussée, les bureaux du service technique de la commune. Il fait aujourd'hui l'objet d'un projet de rénovation comprenant la rénovation de la toiture, et, au rez-de-chaussée et au premier étage (les étages supérieurs ne sont pas touchés), pour le compte du service technique, le remplacement des fenêtres et éventuellement l'isolation des façades.

Le projet peut également comporter une réflexion sur la production d'énergie (chaleur pour le chauffage et l'eau chaude, solaire thermique et photovoltaïque [sous forme de tuiles solaires], etc.). Enfin, la commune pourrait être intéressée à obtenir un label énergétique lié à la rénovation, comme, par exemple, Minergie Rénovation.

L'étude présentée comprend l'évaluation de ces questions, l'analyse du potentiel d'amélioration thermique de l'enveloppe du bâtiment existant, ainsi que le diagnostic des installations techniques.

La première partie de ce rapport porte sur l'analyse de l'état du bâtiment existant et de sa consommation de chaleur. L'évaluation de cette consommation permet de positionner l'ouvrage sur différentes échelles d'efficacité énergétique, notamment en comparaison à la limite sur la consommation de chaleur selon la norme SIA 380/1. Elle permet en même temps d'apprécier le potentiel d'amélioration du projet en termes d'efficacité énergétique. Elle permet enfin de contrôler la qualité du bilan thermique de base, qui sert, pour la suite de l'étude, à évaluer l'efficacité énergétique des variantes de transformation envisagées.

La deuxième partie porte sur les variantes de transformation. Le travail s'est attaché à étudier différents scénarii de rénovation afin de répondre aux besoins de la commune. Les variantes sont évaluées sur plusieurs plans, notamment leur consommation énergétique future, leur impact environnemental et la compatibilité avec les exigences légales en matière d'efficacité énergétique.

## 1 Données générales du bâtiment

---

### 1.1 Affectations

Le tableau ci-dessous présente les différentes affectations SIA 380/1 avec les surfaces de référence énergétique (SRE) correspondantes :

Tableau 1 : Surfaces de référence énergétique (SRE)

Affectations	SRE	Description
Administratif	452 m <sup>2</sup>	Rez-de-chaussée et 1 <sup>er</sup> étage
Habitat individuel	226 m <sup>2</sup>	2 <sup>e</sup> étage

La SRE totale du bâtiment est donc de 678 m<sup>2</sup>.

Les combles de 226 m<sup>2</sup> sont actuellement non chauffés et non habitables.

### 1.2 Consommations énergétiques

Les données de consommation énergétique disponibles courent sur l'année 2021.

Le poste « gaz » englobe la consommation de la chaudière à gaz pour assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment.

Tableau 2 : Consommations énergétiques

Poste	2021
Gaz	118 000 kWh

Ceci correspond à 174 kWh par m<sup>2</sup> de SRE, soit encore 626 MJ/m<sup>2</sup>.

Cette dernière valeur permet de situer le bâtiment par rapport au parc immobilier, en tenant compte du fait que la part de la consommation d'ECS est faible. Une valeur supérieure à 600 MJ/m<sup>2</sup> correspond à un bâtiment peu ou pas isolé. En comparaison, un bâtiment de fonction similaire construit selon l'état de l'art actuel en matière d'isolation thermique pourrait atteindre une consommation de l'ordre de 200 MJ/m<sup>2</sup>.

Ces consommations de gaz correspondent cependant à une année où le 2<sup>e</sup> étage était inoccupé.

### 1.3 Principes constructifs

Le bâtiment est construit avec des murs en moellons épais. La toiture présente une construction typique des toitures en pente en bois.

La majorité des fenêtres se composent d'un ancien double vitrage en PVC ou bois mais certaines sont encore des simples vitrages d'origine. Elles sont, pour la majorité, construites avec un cadre bois.

## 2 Description des éléments de l'enveloppe thermique

---

Pour chaque élément d'enveloppe, une composition probable est décrite, accompagnée du coefficient de transmission thermique correspondant (la valeur U [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]). En plus d'une rapide évaluation du potentiel de rénovation, l'impact énergétique d'une rénovation est estimé selon trois niveaux : faible, moyen et intéressant. Cet impact inclut l'amélioration des performances thermiques en lien avec la surface de l'élément, donc son impact global, mise en relation avec la complexité des travaux.

### 2.1 Éléments opaques

#### Mur moellons contre extérieur



Composition supposée (depuis l'intérieur) :

- Crépi, 1 cm
- Moellons de pierre, 50 cm
- Crépi extérieur, 3 cm

---

Valeur U estimée : 1.3  $W/(m^2 \cdot K)$

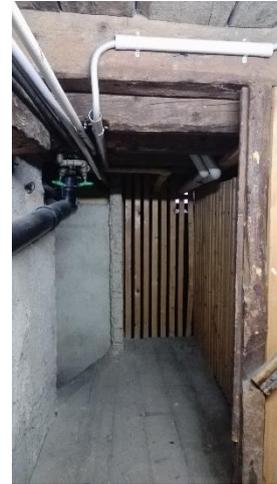
---

Potentiel : Ce mur ne possède pas d'isolation. Il bénéficierait donc grandement d'une isolation, de préférence par l'extérieur, qui augmenterait ses performances thermiques d'un facteur 5 à 10. Ceci demanderait cependant des travaux conséquents et la rentabilité n'est pas garantie.

---

Impact énergétique d'une éventuelle mesure : Moyen

**Dalle contre sous-sol non chauffé (caves, carnotzet...)**



Composition supposée (depuis l'intérieur chauffé) :

- Revêtement intérieur, variable
- Chape, 4 cm
- Plancher bois, 4 cm
- Solives bois
- Zone non chauffée

---

Valeur U estimée : 1.0 W/(m<sup>2</sup>·K)

---

Potentiel : Cette dalle ne possède probablement pas d'isolation. Une isolation, par exemple sous forme de panneaux de laine minérale à revêtement de fibrociment type Schichtex, pourrait facilement être posée du côté non chauffé pour réduire d'un facteur 5 la valeur U de cet élément.

---

Impact énergétique d'une éventuelle mesure : Intéressant

### Toiture contre extérieur



Composition supposée (depuis l'intérieur) :

- Chevrons, 12 cm
- Plaques type amiante, 4 cm
- Lattage et contre lattage ventilé, 4 cm
- Couverture, 5 cm

---

Valeur U estimée : 2.2 W/(m<sup>2</sup>·K)

---

Potentiel : La toiture ne possède pas d'isolation. Il serait relativement aisé d'isoler cette toiture par l'intérieur, avec une couche d'isolation entre chevron. Cela permettrait de réduire par 10 les déperditions thermiques à travers cet élément.

---

Impact énergétique d'une éventuelle mesure : Intéressant

## 2.2 Eléments vitrés

### Fenêtres simples

Composition supposée (depuis l'intérieur) :

- Cadre métal ou bois
- Simple verre

---

Valeur U estimée : 5.5 W/m<sup>2</sup>K

---

Potentiel : Quelques simples vitrages sont encore existants dans le bâtiment. Ces vitrages arrivent en fin de vie et l'amélioration des performances grâce à un triple vitrage est conséquente (facteur 6).

---

Impact énergétique d'une éventuelle mesure : Intéressant

### Fenêtres double vitrage

Composition supposée (depuis l'intérieur) :

- Cadre PVC ou bois
- Double verre

---

Valeur U estimée : 2.9 W/m<sup>2</sup>K

---

Potentiel : Ces fenêtres arrivent également en fin de vie. L'amélioration des performances grâce à un triple vitrage est conséquente (facteur 2).

---

Impact énergétique d'une éventuelle mesure : Intéressant

## 3 Bilan thermique

---

Le bilan thermique du bâtiment existant a été réalisé avec les compositions présentées dans les chapitres précédents.

### 3.1 Paramètres du bilan thermique

Les paramètres suivants sont pris en compte dans le bilan thermique de l'existant :

- Température intérieure moyenne : 20°C
- Débit de ventilation : débit normé selon la norme SIA et les affectations correspondantes.
- Incrément de température intérieure pour prise en compte du défaut de réglage : 0°C.
- Combles et 2<sup>e</sup> étage non chauffés pour correspondre aux relevés de consommation de l'année sans occupation du 2<sup>e</sup> étage.

La température intérieure normée selon SIA 380/1 est de 20°C pour les bâtiments administratifs et de logements ; cependant, en pratique, il est rare d'observer cette température, surtout dans des bâtiments peu isolés où le rayonnement des parois conduit les utilisateurs à forcer le chauffage. Le débit de ventilation choisi correspond à un débit normé. Enfin, le mode de calcul tient compte du fait que les radiateurs sont équipés de vannes thermostatiques assurant une régulation pièce par pièce.

### 3.2 Correspondance du bilan thermique avec les données de consommation

Le bilan thermique du bâtiment aboutit à une quantité de chaleur distribuée pour le chauffage de 108 750 kWh/an. Sur cette valeur, il faut tenir compte des pertes de distribution estimées à 10% de la chaleur consommée. Les besoins ECS sont estimés selon la norme SIA 380/1 pour les différentes affectations présentes dans le bâtiment. Des pertes de distribution de 5% sont également prises en compte.

Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Résultats du bilan thermique

Source	Poste	Chaleur consommée	Besoins
Relevés des consommations	Gaz	118 000 kWh/an	-
Bilan thermique	Chauffage	113 360 kWh/an	91 820 kWh/an
Norme SIA 380/1	ECS	3 700 kWh/an	3 160 kWh/an

La somme des postes Chauffage et ECS devrait donc se rapprocher le plus possible du relevé des consommations. Une différence très faible à la valeur de référence est observée. Un bilan thermique peut être considéré comme satisfaisant s'il s'écarte au plus de 10% par rapport aux valeurs mesurées. Par conséquent, le bilan thermique est en l'occurrence en adéquation avec les relevés de consommation.

## 4 Exigences légales et normatives

---

### Loi sur l'énergie

La loi sur l'énergie prévoit que, si le coût CFC 2 du projet est inférieur à 50 % de la valeur ECA actuelle de l'immeuble, il soit possible d'intervenir ponctuellement sur l'enveloppe thermique. Il serait alors envisageable de ne rénover que la toiture et de remplacer les fenêtres, mais pas nécessairement d'isoler les façades. Dans le cas où le coût CFC 2 est supérieur à 50 % de la valeur ECA, il convient de réaliser un bilan thermique global du bâtiment, et de respecter les limites sur les résultats de ce bilan. En pratique, cette démarche globale conduit le plus souvent à réaliser une rénovation globale, qui nécessiterait en l'occurrence l'isolation des façades, en plus de la rénovation de la toiture et du remplacement des fenêtres.

### Exemplarité de l'Etat

Le projet, appartenant à la commune, n'est pas assujéti à la notion de l'exemplarité de l'État en matière d'énergie et de durabilité.

## 5 Projet de rénovation

---

### 5.1 Scénarii de rénovation

7 scénarii de rénovation sont déterminés. Les cas de référence, **Existant**, correspond au bâtiment existant non modifié.

#### V1

- Rénovation minimale du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
- Production de chaleur existante au gaz.

**V2.1**

- Rénovation partielle du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Crépi isolant extérieur type Hagatherm de 3 cm, rez et étages 1 et 2
- Production de chaleur existante au gaz.

**V2.2**

- Rénovation partielle du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Crépi isolant extérieur type Aérogel de 3 cm, rez et étages 1 et 2
- Production de chaleur existante au gaz.

**V2.3**

- Rénovation partielle du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Crépi isolant extérieur type Hagatherm de 3 cm, rez et étages 1 et 2 et combles
- Production de chaleur existante au gaz.
- Les combles sont considérées comme chauffées et habitées

**V3**

- Rénovation partielle du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Isolation intérieure type Multipor de 6 cm, rez et étages 1 et 2
- Production de chaleur existante au gaz.

#### **V4.1**

- Rénovation globale du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Crépi isolant extérieur type Hagatherm de 3 cm, rez et étages 1 et 2
- Production de chaleur existante au gaz.
- Nouvelle toiture avec des tuiles photovoltaïques, installation de 19 kW.

#### **V4.2**

- Rénovation globale du bâtiment existant.
- La rénovation comprend les interventions suivantes :
  1. Isolation de la dalle contre le sous-sol
  2. Remplacement de toutes les fenêtres par des triples vitrage performants
  3. Isolation entre et sur chevrons de la toiture en pente
  4. Remplacement des installations de ventilation
  5. Crépi isolant extérieur type Hagatherm de 3 cm, rez et étages 1 et 2
- Nouvelle production de chaleur grâce au raccordement au CAD
- Nouvelle toiture avec des tuiles photovoltaïques, installation de 19 kW.

Le graphique ci-dessous résume les différentes variantes proposées.

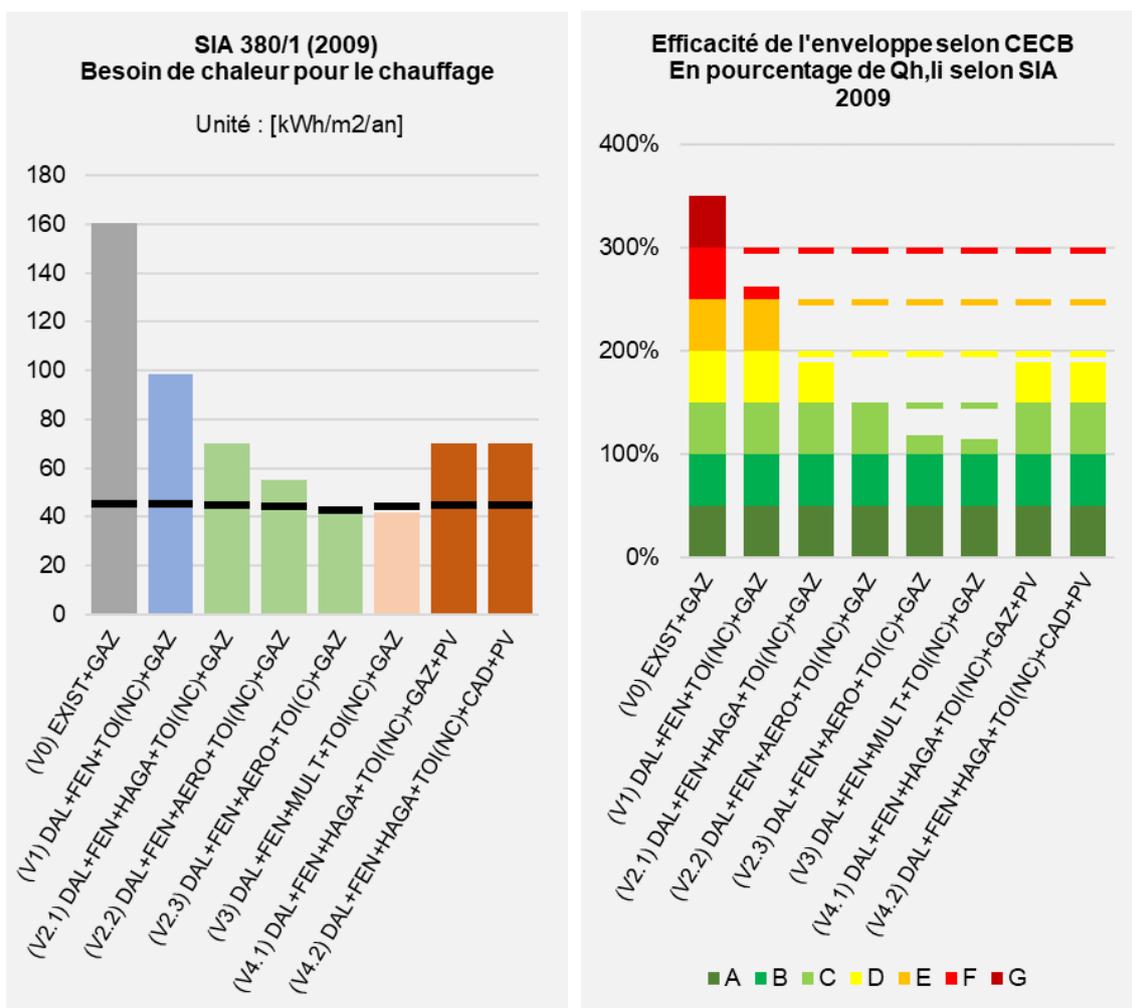
		(V0)	EXIST+GAZ	(V1)	DAL+FEN+TOI(NC)+GAZ	(V2.1)	DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+GAZ	(V2.2)	DAL+FEN+AERO+TOI(NC)+GAZ	(V2.3)	DAL+FEN+AERO+TOI(C)+GAZ	(V3)	DAL+FEN+MULT+TOI(NC)+GAZ	(V4.1)	DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+GAZ+PV	(V4.2)	DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+CAD+PV
<b>Combles</b>	Tempérés et non habités	•		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
	Chauffés et habités								•								
<b>Toiture</b>	Isolation de toiture entre chevrons			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Isolation sur chevrons			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Réfection de la couverture			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Fenêtres</b>	Remplacement des fenêtres simples			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Remplacement ou réfection des fenêtres patrimoine			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Dalle</b>	Isolation de la dalle sur sous-sol			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Façades</b>	Crépi isolant extérieur Hagatherm 3 cm				•							•	•	•	•	•	•
	Crépi isolant extérieur aérogel 3 cm					•		•									
	Isolation intérieure Multipor 6 cm											•					
<b>Solaire</b>	Tuiles photovoltaïques													•	•	•	•
<b>Ventilation</b>	Double-flux rez-de-chaussée	•															
	Ventilation naturelle étages	•															
	Ventilation simple-flux intégrale			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Chauffage</b>	Gaz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	CAD																•

A ce stade de l'étude, les surfaces d'installation photovoltaïque prises en compte sont approximatives et devront évidemment être recalculée en fonction des plans précis de la toiture. Elles donnent cependant un ordre de grandeur.

## 6 Résultats énergétiques et environnementaux

### 6.1 Enveloppe thermique

Les résultats sur les performances de l'enveloppe du bâtiment rénové sont présentés ci-dessous. Ce graphique présente les besoins de chaleur ainsi que la limite légale pour les transformations (trait noir).

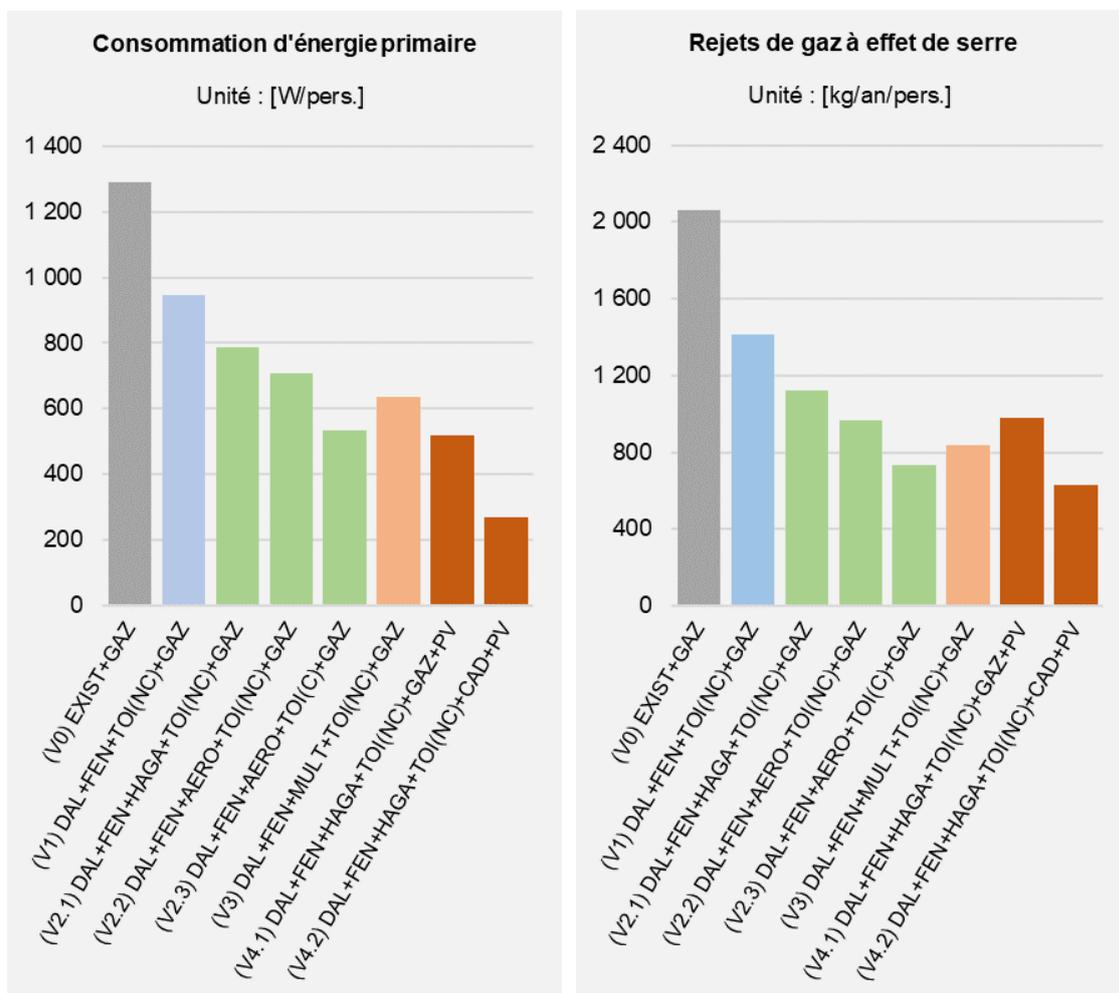


Les mesures d'isolation de la toiture, de la dalle et le remplacement des fenêtres ont déjà un impact important sur les performances thermiques de l'enveloppe. Les besoins diminuent de près de 40%. L'isolation des façades permet, en plus, de baisser d'environ 30% les déperditions thermiques.

Les variantes V2.3 et V3 sont très proches de la limite légale sur les rénovations et pourraient donc être envisagées comme justification globale.

## 6.2 Bilan énergétique global

Le paragraphe précédent ne présente que les performances d'enveloppe mais il est important de prendre également en compte le type de producteur de chaleur et donc les performances globales du bâtiment.



L'influence d'une production de chaleur et d'électricité plus renouvelable peut être vue pour les variantes V4.1 et V4.2. L'installation photovoltaïque permet de réduire le bilan énergétique global et le raccordement au CAD de la variante V4.2 en fait la plus efficace.

## 6.3 Bilan financier

### Subvention

Ce chapitre fait la liste des subventions potentielles. Les montants sont donnés à titre indicatif et seront évidemment à réévaluer au fil du projet car ils dépendent notamment des surfaces des éléments isolés et de la taille des installations techniques.

- Env. 13 000 CHF pour la rénovation de la toiture avec une valeur  $U < 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Env. 8 000 CHF pour le raccordement au CAD
- Env. 8 000 CHF pour l'installation solaire photovoltaïque

## Investissements initiaux

Le tableau suivant présente les investissements initiaux pour les différentes variantes de rénovation.

	(V0) EXIST+GAZ	(V1) DAL+FEN+TOI(NC)+GAZ	(V2.1) DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+GAZ	(V2.2) DAL+FEN+AERO+TOI(NC)+GAZ	(V2.3) DAL+FEN+AERO+TOI(C)+GAZ	(V3) DAL+FEN+MULT+TOI(NC)+GAZ	(V4.1) DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+GAZ+PV	(V4.2) DAL+FEN+HAGA+TOI(NC)+CAD+PV
<b>Valeur ECA</b>	<b>2 204 000</b>							
<b>Enveloppe thermique</b>	<b>312 900</b>	<b>1 714 400</b>	<b>1 741 000</b>	<b>1 815 000</b>	<b>2 920 000</b>	<b>1 800 600</b>	<b>1 741 000</b>	<b>1 741 000</b>
Interventions de base sur enveloppe (traitements, toiture, dalle, fenêtres)	312 900	1 027 700	1 027 700	1 027 700	1 027 700	1 027 700	1 027 700	1 027 700
Interventions potentielles sur enveloppe (isolation façades)	0	0	26 600	100 600	100 600	86 200	26 600	26 600
Aménagements intérieurs, mises en conformité techniques	0	686 700	686 700	686 700	686 700	686 700	686 700	686 700
Complément pour aménagement des combles	0	0	0	0	1 105 000	0	0	0
<b>Production d'énergie</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>166 000</b>	<b>176 500</b>
CAD	0	0	0	0	0	0	0	10 500
Solaire photovoltaïque	-	-	-	-	-	-	156 000	156 000
Introduction CAD	-	-	-	-	-	-	10 000	10 000
<b>Investissements de variante</b>	<b>0</b>	<b>685 760</b>	<b>696 400</b>	<b>726 000</b>	<b>1 168 000</b>	<b>720 240</b>	<b>762 800</b>	<b>767 000</b>
Frais d'études	0	428 600	435 250	453 750	730 000	450 150	476 750	479 375
Divers et imprévus	0	257 160	261 150	272 250	438 000	270 090	286 050	287 625
<b>Investissement initial brut total</b>	<b>312 900</b>	<b>2 400 160</b>	<b>2 437 400</b>	<b>2 541 000</b>	<b>4 088 000</b>	<b>2 520 840</b>	<b>2 669 800</b>	<b>2 684 500</b>
<b>Plus-value brute par rapport à variante à investissement minimal</b>	<b>0</b>	<b>2 087 260</b>	<b>2 124 500</b>	<b>2 228 100</b>	<b>3 775 100</b>	<b>2 207 940</b>	<b>2 356 900</b>	<b>2 371 600</b>
Remarque - Les investissements à but non exclusivement énergétiques éventuellement compris dans les investissements susmentionnés sont inclus								
<b>Subventions</b>	<b>0</b>	<b>-13 200</b>	<b>-13 200</b>	<b>-13 200</b>	<b>-13 200</b>	<b>-13 200</b>	<b>-21 200</b>	<b>-29 200</b>
<b>Investissement initial net (subv. déduites) total</b>	<b>312 900</b>	<b>2 386 960</b>	<b>2 424 200</b>	<b>2 527 800</b>	<b>4 074 800</b>	<b>2 507 640</b>	<b>2 648 600</b>	<b>2 655 300</b>
<b>Plus-value nette par rapport à variante à investissement minimal</b>	<b>0</b>	<b>2 074 060</b>	<b>2 111 300</b>	<b>2 214 900</b>	<b>3 761 900</b>	<b>2 194 740</b>	<b>2 335 700</b>	<b>2 342 400</b>

Il présente le coût des différentes interventions sur l'isolation ainsi que sur l'aménagement, selon le devis de l'architecte.

Le poste « Interventions de base sur l'enveloppe » contient les travaux de base de traitement des façades, d'isolation de la dalle du sous-sol, de la toiture, ferblanterie, étanchéité, etc. Le poste « Interventions potentielles » comprend les coûts pour l'isolation de la façade avec les différents crépis ou le Multipor intérieur. Le poste « Aménagements intérieurs, mise en conformité » contient les travaux intérieurs ainsi que les remises au norme (notamment électrique).

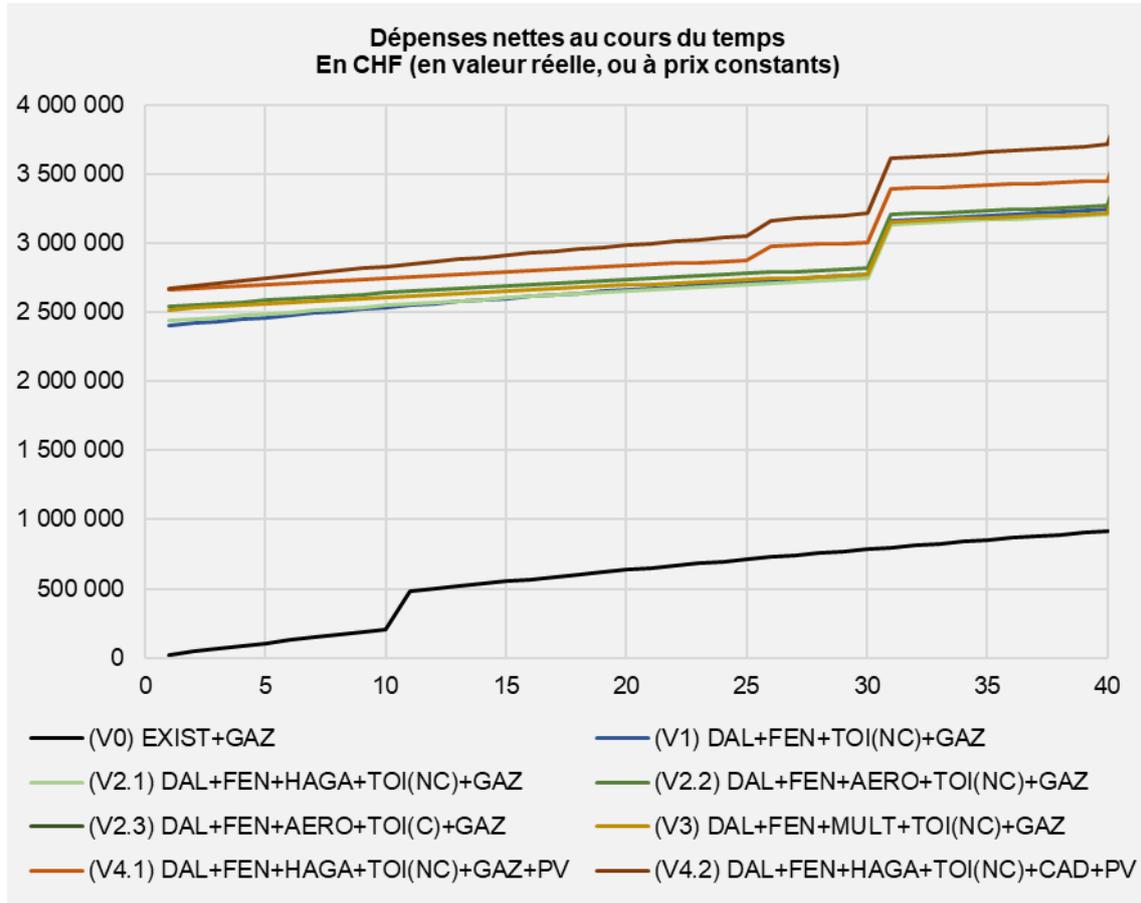
Les frais d'étude correspondent aux honoraires des différents mandataires (architecte, ing. civil, ing. thermicien, ing. bois, etc.). les divers et imprévus correspondent à 15% des investissements initiaux de chaque variantes.

La variante V2.3 nécessite un investissement nettement supérieur aux autres. Ceci est dû premièrement aux matériaux Aérogel qui sont des matériaux de pointe et très chers mais surtout au fait que les surfaces à isoler augmentent puisque les combles sont également rénovés. L'investissement pour les tuiles solaires est également important. Elles sont en effet plus chères que des panneaux photovoltaïques standards. Le coût est estimé à environ 740 CHF/m<sup>2</sup>.

Le raccordement au CAD est estimé à environ 10 000 CHF.

### Dépenses à long terme

Le graphique suivant présente les dépenses des différentes variantes au fil du temps.



Les sauts et les décrochements des courbes correspondent aux fins de vie des éléments et à leur remplacement.

Ces courbes incluent les investissements initiaux annualisés ainsi que les coûts de l'énergie, qui diffèrent selon le producteur de chaleur.

## 7 Conclusions

---

En termes de respect des exigences légales, les conclusions sont les suivantes :

- Scénario d' « aménagement » :
  1. Pas d'intervention sur l'enveloppe
  2. Aménagement des bureaux
  3. Coût CFC2 des travaux inférieur à 50% de la valeur ECA, donc pas de justificatifs thermiques à fournir
- Scénario de « rénovation » :
  1. Intervention sur l'enveloppe
  2. Aménagement des bureaux
  3. Coût CFC2 des travaux supérieur à 50% de la valeur ECA, donc justificatifs thermiques à fournir et bilan thermique global à faire
  4. Obligation de respecter la limite légale SIA 380/1 pour les rénovations
  5. Donner une nouvelle vie en augmentant son efficacité énergétique

# Présentation du projet de rénovations intérieures et thermiques du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne .

Date:  
28.04.2023

Phase:  
Avant-projet

Maître d'ouvrage :  
Commune d'Aubonne

Architectes:  
RGB architectes sàrl



## 00 Table des matières

00	TABLE DES MATIÈRES	2
01	OBJET DU MANDAT	3
02	PROGRAMME / CAHIER DES CHARGES	4
03	PLANS	5 - 23
04	RÉPARTITION TYPOLOGIQUE	24
05	SYNTHÈSE	25

## 01 Objet du mandat

Mandant	Administration Communale Aubonne
Commune	1170 Aubonne
Adresse	Place du Marché 8
N <sup>o</sup> de parcelle	243
Zone d'affectation	Zone de centre historique (Zone de la Vieille Ville)
Surface de la parcelle	291 m <sup>2</sup>
Bâtiment recensé	Note 3, inscription à l'inventaire



## 02 Programme / cahier des charges

### TOITURE :

- Rénovation et isolation de la toiture, pose de tuiles solaires (sous réserve de la validation de la DGIP)
- Création de nouvelles ouvertures sur les pignons, sous forme de velux sur le pan de toiture Ouest et de lucarnes sur le pan de toiture Est (sous réserve de la validation de la DGIP)

### COMBLES :

- Aménagement des combles pour créer des appartements
- Installation d'un ascenseur PMR (sous réserve de la validation de la DGIP)

### 2EME ÉTAGE :

- Rénovation des appartements existants

### 1ER ÉTAGE :

- Transformation et rénovations de l'étage pour l'aménagement des bureaux du Service Technique Communal

### REZ-DE-CHAUSSÉE :

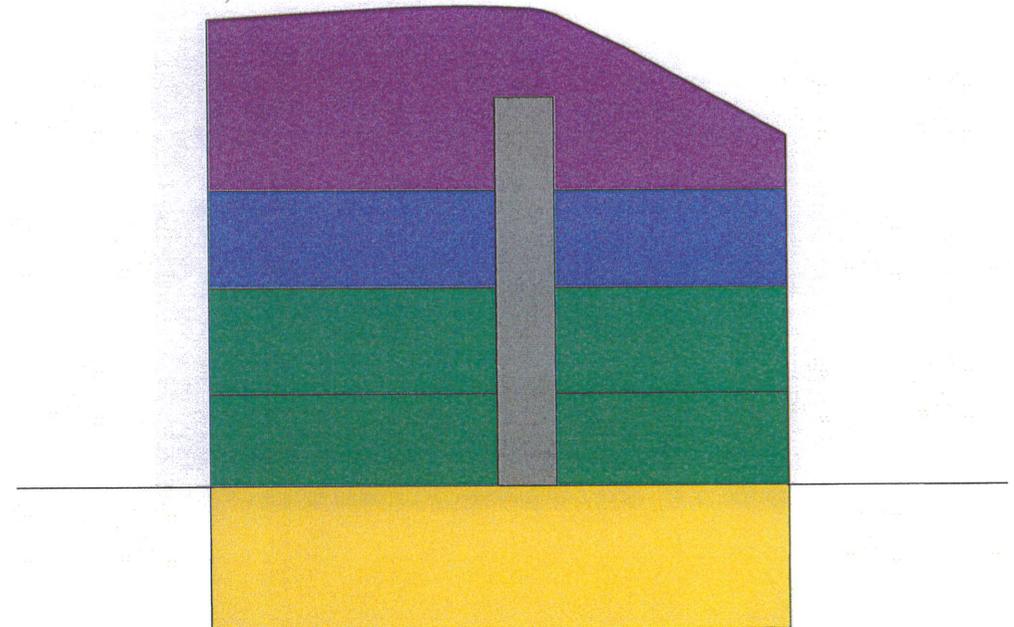
- Rénovation de l'étage pour l'aménagement des bureaux du Service Technique Communal

### SOUS-SOL:

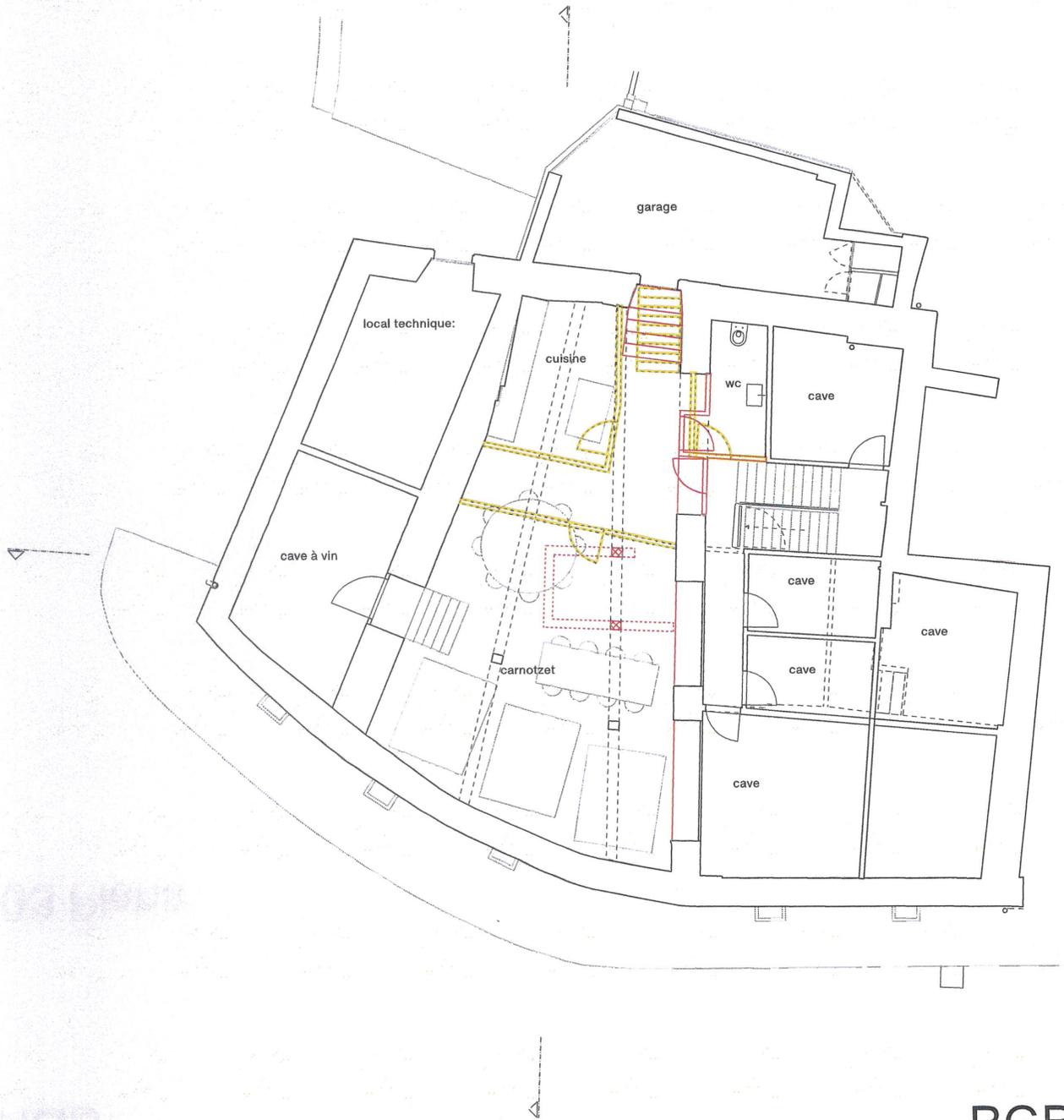
- Rénovation et aménagement du Carnotzet

### FAÇADES:

- Rénovation et isolation des façades (crépis aérogel)
- Doublage ou remplacements des fenêtres



## 03 Plans



- projet
- démolition
- existant

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan du sous-sol**  
Echelle : 1/100

Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



- projet
- - - - - démolition
- existant

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan du rez-de-chaussée**

Echelle : 1/100  
 Date : 28.04.2023  
 Format : A3  
 Autrice des plans: c.birrer  
 tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
 Place du Marché 8  
 CH - 1170 Aubonne



- projet
- - - démolition
- existant

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan du rez-de-chaussée**

Echelle : 1/100  
 Date : 28.04.2023  
 Format : A3  
 Autrice des plans: c.birrer  
 tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
 Place du Marché 8  
 CH - 1170 Aubonne



- projet
- - - démolition
- existant

### Administration communale Service technique

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

### Plan du 1er

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

### Maître d'ouvrage

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne





— projet  
 - - - démolition  
 — existant

**Administration communale  
 Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan du 2ème**

Echelle : 1/100  
 Date : 28.04.2023  
 Format : A3  
 Autrice des plans: c.birrer  
 tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
 Place du Marché 8  
 CH - 1170 Aubonne



- projet
- démolition
- existant

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan du 2ème**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Auteur des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



— projet  
 - - - démolition  
 — existant

#### Administration communale Service technique

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

#### Plan des combles

Echelle : 1/100  
 Date : 28.04.2023  
 Format : A3  
 Autrice des plans : c.birrer  
 tel: 079 566 86 60

#### Maître d'ouvrage

Administration Communale  
 Place du Marché 8  
 CH - 1170 Aubonne

RGB /

RGB architectes sàrl rgbarchitectes.ch  
 avenue marc-dufour 19, CH – 1007 lausanne



- projet
- - - démolition
- existant

**Administration communale  
Service technique**

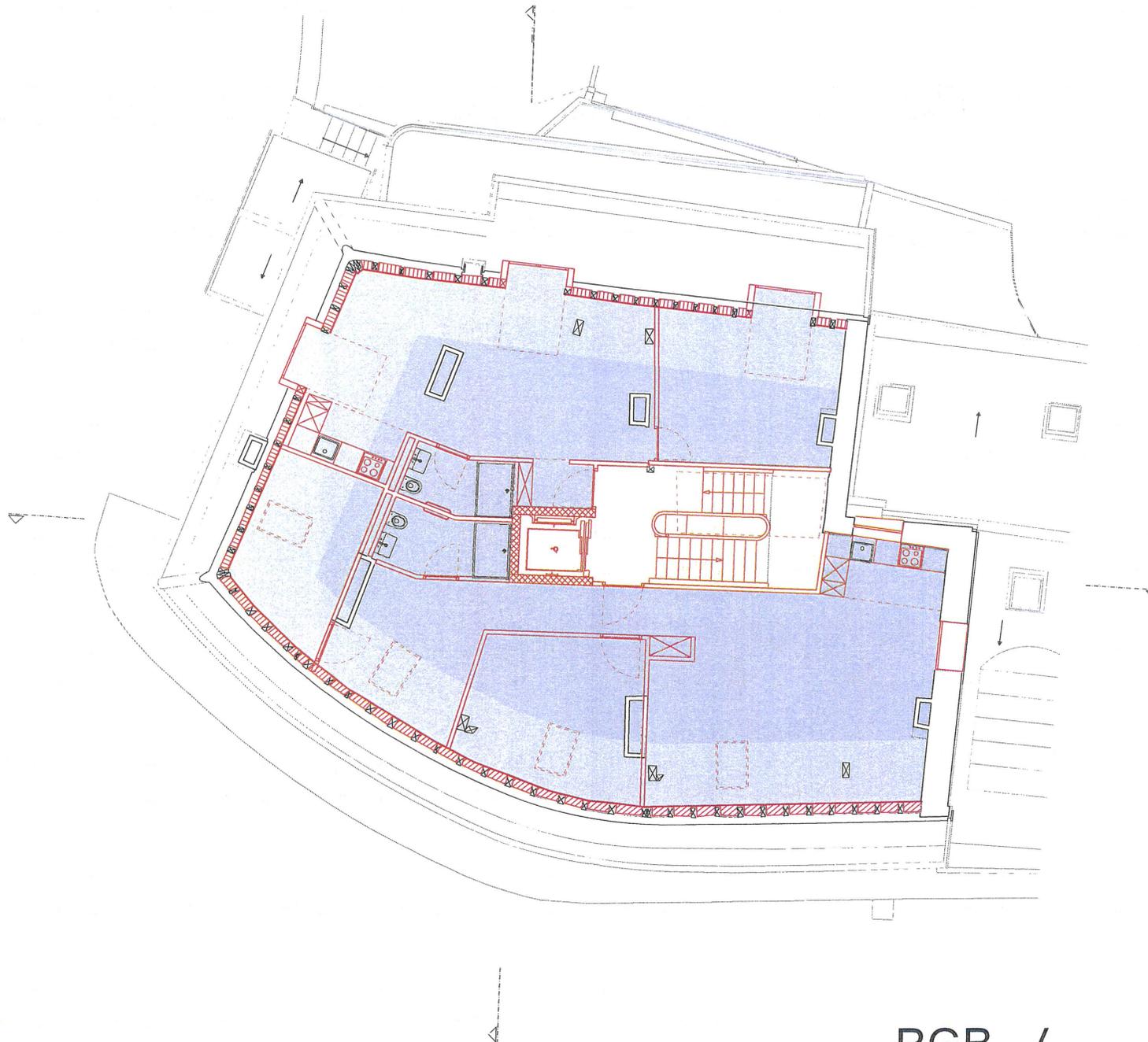
Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan des combles**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



- projet
- - - - - démolition
- existant
- hauteur = 130 cm - 240 cm
- hauteur = >240 cm

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan des combles**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne

**RGB /**

RGB architectes sàrl [rgbarchitectes.ch](http://rgbarchitectes.ch)  
avenue marc-dufour 19, CH – 1007 lausanne



- projet
- démolition
- existant
- tuiles solaires

**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Plan de toiture projet transformation**

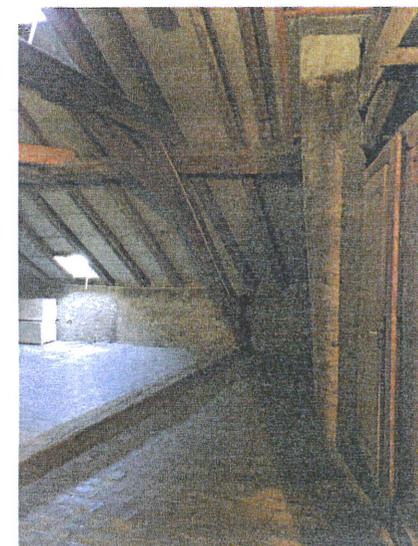
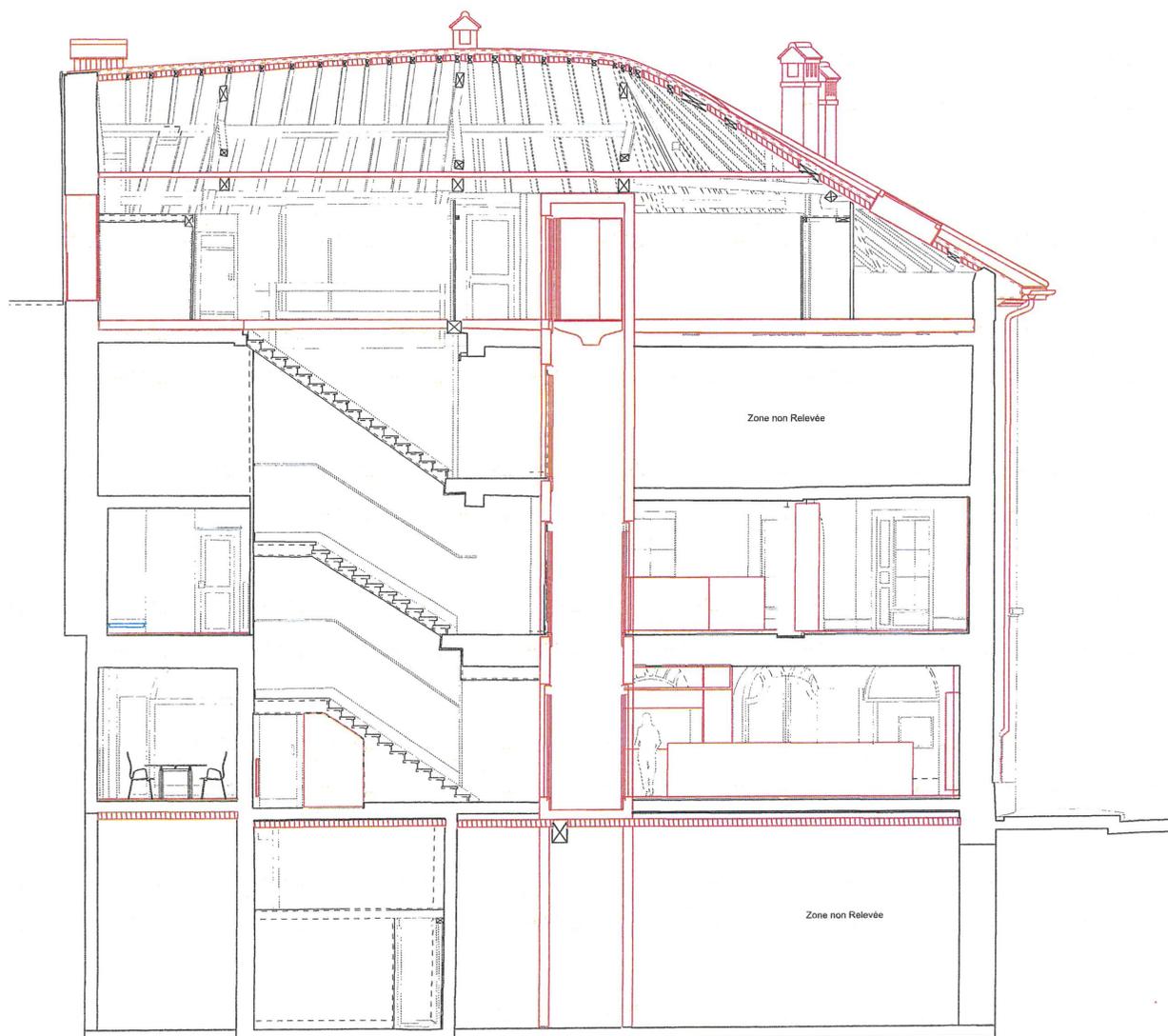
Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne

**RGB /**

RGB architectes sàrl    [rgbarchitectes.ch](http://rgbarchitectes.ch)  
avenue marc-dufour 19, CH – 1007 lausanne



**Administration communale  
Service technique**

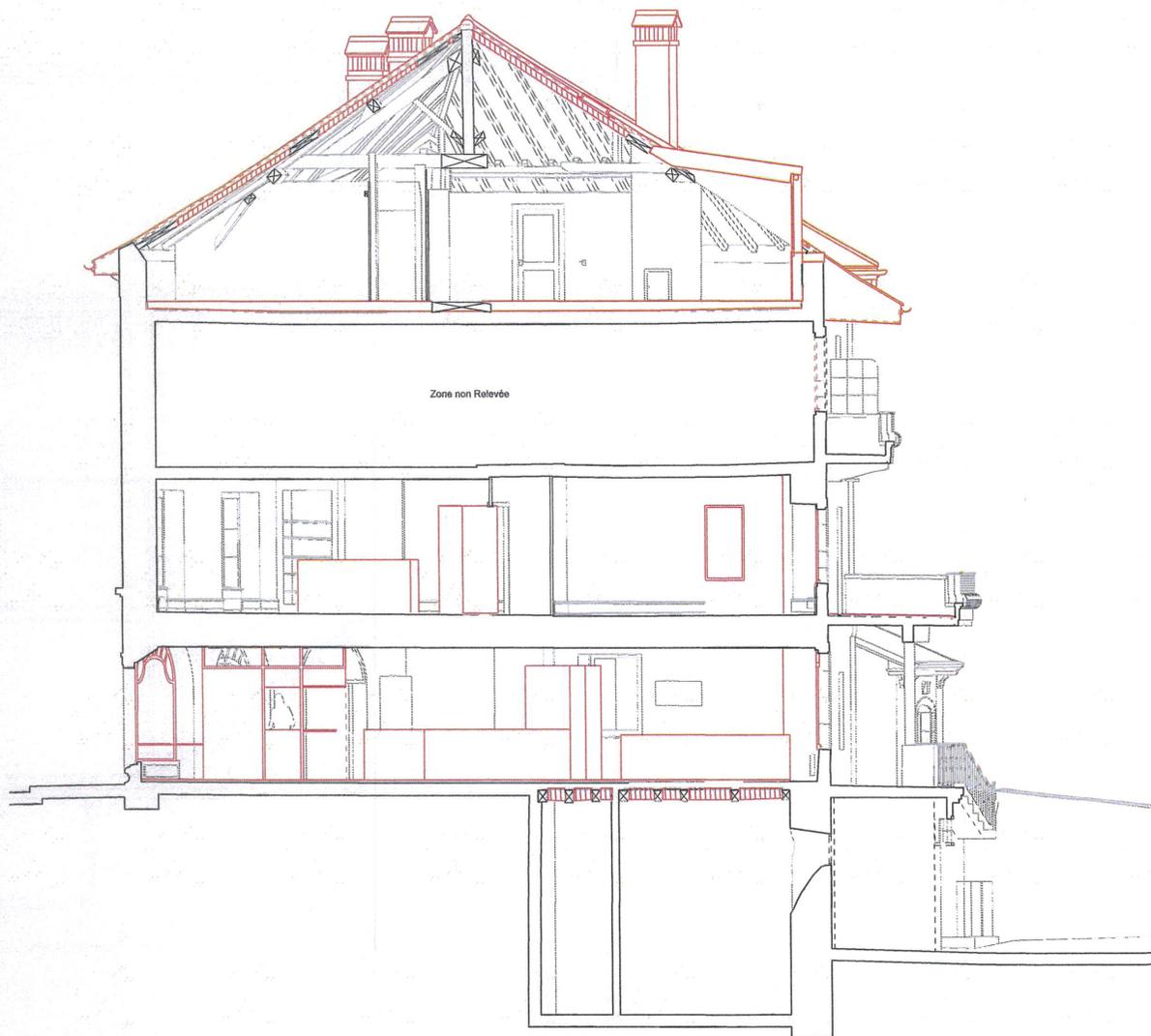
Avant-projet pour la rénovation intérieure et thermique du bâtiment communal de la Place du Marché 8 à Aubonne

**Coupe AA**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**coupe BB**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

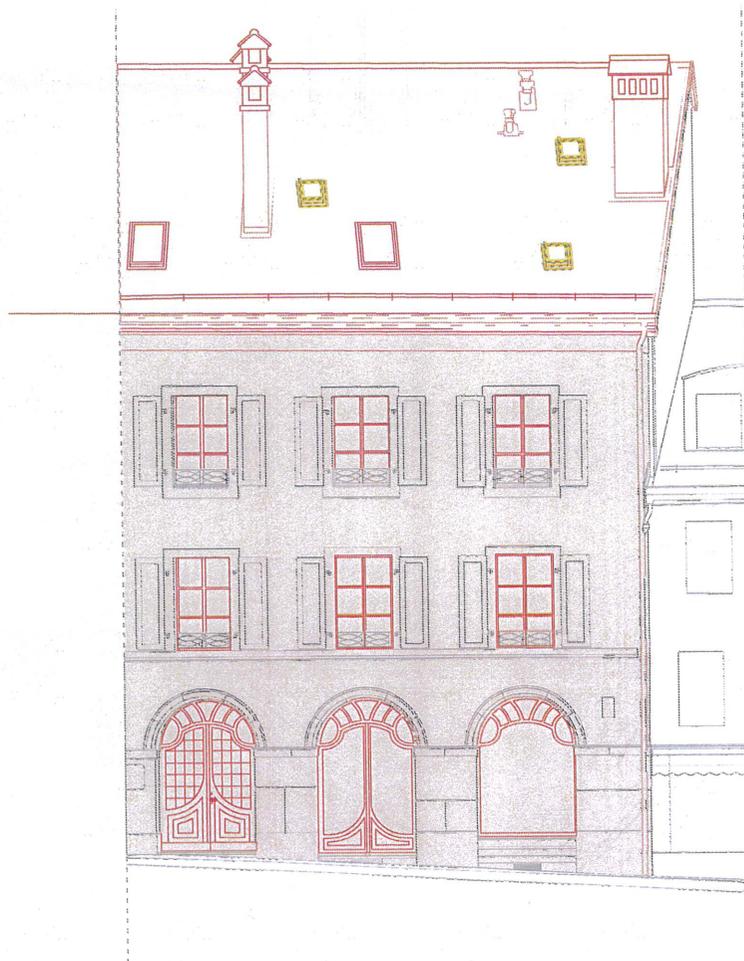
Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**Façade Nord**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

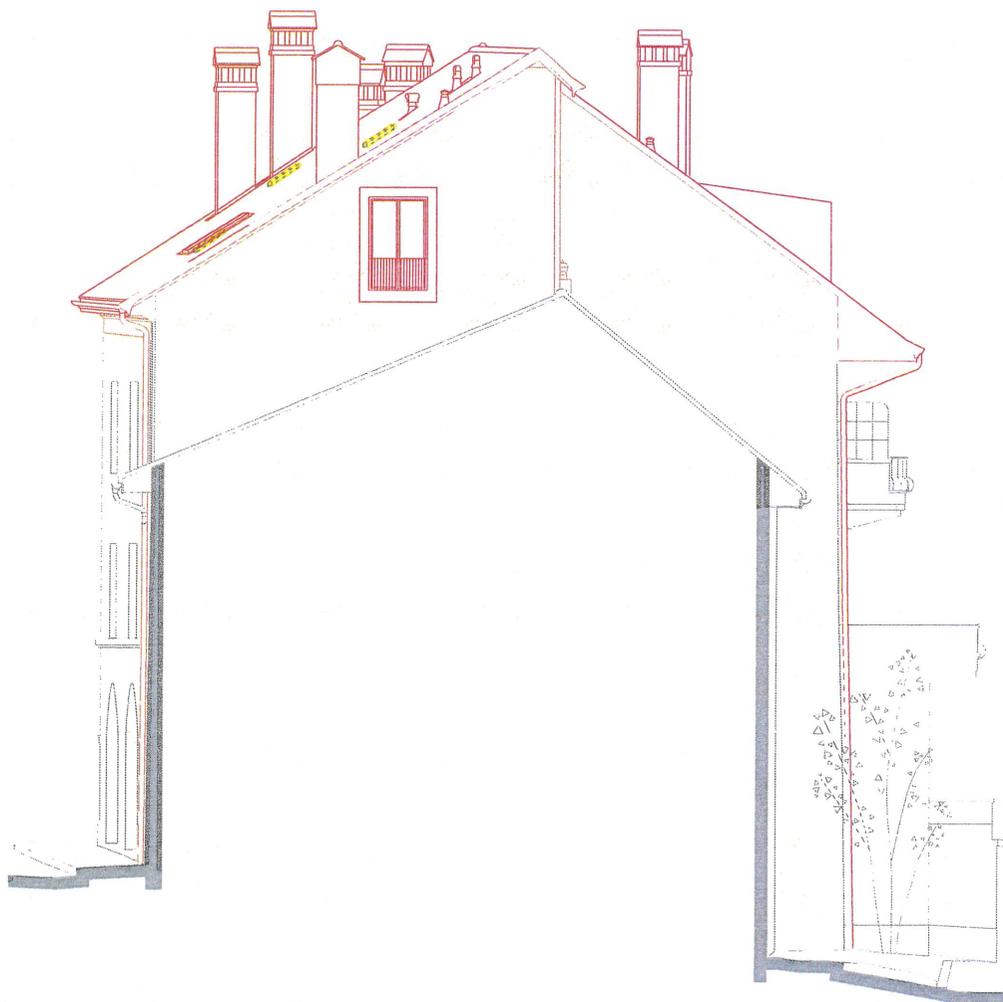
Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**Façade Ouest**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**Façade Sud**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**Façade Est**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne



**Administration communale  
Service technique**

Avant-projet pour la rénovation intérieure et  
thermique du bâtiment communal de la Place du  
Marché 8 à Aubonne

**Façade Nord Ouest**

Echelle : 1/100  
Date : 28.04.2023  
Format : A3  
Autrice des plans: c.birrer  
tel: 079 566 86 60

**Maître d'ouvrage**

Administration Communale  
Place du Marché 8  
CH - 1170 Aubonne

## 04 Répartition typologique

SOUS-SOL :		REZ-DE-CHAUSSÉE :		1ER :		2EME :		COMBLES :	
cave à vin	14 m <sup>2</sup>	bureau ST	140 m <sup>2</sup>	bureau ST	155 m <sup>2</sup>	appartement A (4 pièces)	82 m <sup>2</sup>	appartement C (3 pièces)	60 m <sup>2</sup>
local technique	14 m <sup>2</sup>	vestiaire	11 m <sup>2</sup>			appartement B (4 pièces)	78 m <sup>2</sup>	appartement D (4,5 pièces)	89 m <sup>2</sup>
garage	22 m <sup>2</sup>								
carnotzet	72 m <sup>2</sup>								
caves	98 m <sup>2</sup>								

## 05 Synthèse

Validation de la DGIP (Direction générale des immeubles et du patrimoine) en attente :

- position de l'ascenseur
- nouvelles ouvertures en toiture
- typologie d'appartement du 2ème (démolition)
- typologie d'appartement des combles
- tuiles solaires
- menuiserie extérieur

Exigences de la DGIP pour les investigations futures :

- expertise crépis
- expertise menuiserie anciennes
- expertise pierre de taille
- expertise conservation restauration

Prochains objectifs :

- Etablissement d'une demande préalable en bonne et due forme pour valider les points de projet ci-dessus
- Prendre contact avec le service de l'énergie (DIREN)



## CREDIT D'INVESTISSEMENT

Préavis N° 17/23 Montant TTC 4 800 000.00 CHF

### Transformation Bâtiment Place du Marché 8

Estimation des charges de fonctionnement annuelles :		
- Augmentation charges (selon détail dans préavis) - Estimation		145 500.00
- Augmentation recettes (selon détail dans préavis) - Estimation		-48 520.00
<b>Total annuel des charges supplémentaires liées à ce projet</b>		<b>96 980.00</b>
<b>Situation financière</b>		
<b>Plafond en matière d'endettement et de risque pour cautionnements</b>		<b>60 000 000.00</b>
<b>Cautionnements engagés à ce jour</b>		<b>37 400.00</b>
<b>Endettement à ce jour</b>	<b>31.12.2022</b>	<b>15.11.2023</b>
<b>Endettement au bilan</b>		
Engagements courants	1 361 862.57	528 811.26
Passifs transitoires	589 783.95	3 900.00
Emprunts court/long terme	23 938 250.00	20 009 250.00
<b>Total de endettement au bilan</b>	<b>25 889 896.52</b>	<b>20 541 961.26</b>
<b>Engagements hors bilan</b>		
Préavis en cours acceptés par le Conseil		9 092 000.00
Travaux facturés à ce jour		-6 560 000.00
<b>Total engagements hors bilan</b>		<b>2 532 000.00</b>
<b>Total endettement brut</b>		<b>23 073 961.26</b>
<b>Disponibilités de la bourse à ce jour</b>		<b>13 472 773.74</b>
<b>Solde disponible à ce jour</b>		<b>50 361 412.48</b>
<b>Préavis en cours d'adoption par le Conseil communal</b>		
13/23 - Aménagements sportifs extérieurs au Chêne		418 900.00
15/23 - Remplacement fenêtres et luminaires LED du collège du Cœur du Chêne		192 000.00
16/23 - Récupération eau de pluie aux serres communale et éqpt place		108 000.00
17/23 - Transformation bâtiment Place du Marché 8		4 800 000.00
18/23 - Crédit d'études - Transf. bâtiment Petite Ecole pour accueil parascolaire		205 000.00
<b>Total des préavis en cours d'adoption par le Conseil communal</b>		<b>5 723 900.00</b>

Etat au 20.11.2023