Rénovation et transformation du ‘’Moulin Bestgen’’ à Schifflange



APD - 02 décembre 2022

GEMENG SCHËFFLENG

hlg ingénieurs conseils

weisgerberarchitecte sa

Rénovation et transformation du ‘’Moulin Bestgen’’ à Schifflange

A. Mémoire descriptif
B. Plans
C. Devis estimatif





GEMENG SCHËFFLENG

hlg ingénieurs conseils

weisgerberarchitecte sa

Rénovation et transformation du ‘’Moulin Bestgen’’ à Schifflange

A. Mémoire descriptif

B. Plans

C. Devis estimatif





GEMENG SCHËFFLENG

hlg ingénieurs conseils

weisgerberarchitecte sa

Rénovation et transformation du ‘’Moulin Bestgen’’ à Schifflange

A.1 Mémoire descriptif WEISGERBERARCHITECTE
A.2 Evaluation des sondages et du diagnostic «as found» HLG





GEMENG SCHËFFLENG

hlg ingénieurs conseils

weisgerberarchitecte sa

Suite à la reprise par bail emphéotique par l'Administration Communale de Schifflange de la part de l'Etat de l'ancien Moulin Bestgen, celle-ci a décidé d'installer dans ce bâtiment classé monument historique national une structure d'accueil pour des enfants de 6 à 12 ans

Le bâtiment actuellement divisé en deux ailes perpendiculaires non-communiquantes sera adapté et restauré selon les besoins des jeunes et des éducateurs.

Après la restauration la structure sera exploitée par TELOS-éducation asbl et comprendra 2 fonctions principales:

- une structure éducative et centre socio-thérapeutique
- une structure d'accueil et viste encadrée pour la rencontre entre les enfants et les parents

Afin d'être accessible à tous, le bâtiment sera muni d'un ascenseur intégré dans la nouvelle cage d'escalier remplaçant la tour hexagonale des années 80. Sera également mis en place un nouvel escalier de secours extérieur à l'arrière du bâtiment
La toiture sud sera munie d'une installation photovoltaïque de taype ardoises solaires afin de rallier souci écologique et aspect patrimonial.
Les anciennes machineries du moulin sont également classées, elles seront conservées, restaurées et protégées derrière des vitres et ainsi mises en valeur.

Finalement le restaurant existant sera rénové, une nouvelle cuisine sera installée.

1. DESCRIPTION DES ETAGES

TELOS-éducation asbl:	**Rez-de-chaussée:** un hall d'entrée, une cuisine ainsi qu'une réserve munie d'une buanderie et d'une chambre froide pour les occupants, une salle d'exposition, les sanitaires pour enfants et pour le personel, un réfectoire, un local vélos et jouets, des vestiaires pour les enfants et le personnel avec un espace d'accueil, une chaufferie, et des couloirs. **Premier étage**: quatre salles d'atelier, une ludothéque, un dortoir pour les enfants, des sanitaires pour les enfants et des sanitaires pour le personnel, un bureau, une salle de réunion, une salle de discussion (parloir) et une salle de formation pour max. 50 personnes et des couloirs. **Deuxième étage**: un espace psychomoteur, une salle polyvalente et d'improvisation, deux espaces dédiés à l'enseignement formel, des sanitaires pour enfants et pour le personnel, un espace de stockage et une médiathèque. **Troisième étage**: un espace thérapeutique et un espace de stockage accessible par un escalier et une passerelle.
Espace-rencontre:	**Deuxième étage**: Trois espaces de visites, une kitchenette, trois bureaux, des sanitaires pour visiteurs, des sanitaires pour le personnel ainsi que pour les enfants. Accès par la cage d'escalier 3.
Restaurant:	**Rez-de-chaussée**: des sanitaires, un espace de stokage terrasse, un monte-charge, un local technique, une salle de restauration, un débarras, une cave pour Télos un espace dépot et bière, un couloir. **Premier étage**: les cuisines, une chambre froide et des sanitaires pour les clients et les vestiaires pour le personnel, un espace client un monte charge, une réserve et un couloir.
Aménagement extérieur:	Une grande zone de jeux située à l'ouest du terrain, zones de stationnement devant le bâtiment et côté nord est.

Rez-de-chaussée

Comprenant:

1 hall d'entrée	Permet l'accès à l'association d'accueil pour enfants en situations de crises psychologiques.
1 cuisine	Semi-professionnelle.
1 réserve	Faisant office d'arrière cuisine et buanderie.
1 Chambre froide	

1 salle d'exposition	L'ancien mécanisme du moulin à préserver.
1 espace accueil	Muni d'une table et d'étagères, elle permet aux visiteurs de patienter.
1 vestiaire personnel	Pour les éducateurs 16 casiers et 3 bancs.
1 vestiaire enfants	Pour les 8 enfants avec des banquettes, 8 crochets et 8 casiers.
Sanitaires enfants	Avec deux toilettes dont un pour PMR avec douche, accés espace de jeu extérieur par le couloir 2.
Sanitaires personnel	Avec deux toilettes et un urinoir.
1 séjour	Accès vers l'espace de jeu extérieur par les portes, fait office d'espace détente et de réfectoire, avec des tables des chaises, des fauteuils et des canapés, du mobilier de rangement haut et bas avec un evier. Occupation permanente pour 25 personnes, mais possible d'en accueillir 40.
1 Local vélos + jouets	Pour entreposer les vélos.
1 Chaufferie	
1 restaurant	Exploitation existante avec 48 couverts qui sera remis à jour avec les normes en vigueurs.
WC dames	Avec deux toilettes et un lavabo.
WC hommes	Avec 3 urinoir un toilette et un lavabo
1 monte-charge	
1 débarras	
1 dépot + bière	
1 caveTélos	Réservé à Télos-éducation asbl
1 stockage terrasse	Pour le restaurant

1er étage

Comprenant:

1 salle de réunion	Pour le personnel.
1 parloir	Un espace de discution entre adultes.
1 bureau	Table de bureau, étagères et sièges.
1 ludothèque	Pour les enfants avec du mobilier de rangement haut et bas.
3 ateliers	Menuiserie/ artistique/ musique, tous les trois munis d'une table avec deux chaises, des mobiliers de rangement hauts et bas.
1 dortoir	Des petites maisonnettes avec des lits et du mobilier de Rangement hauts.
Sanitaires enfants	Avec deux toilettes.
Sanitaires personnel	Avec un WC et un urinoir.
1 salle de formation	Peut accueillir jusqu'a 50 personnes avec des tables et des chaises, du mobilier de rangement haut.
1 WC personnel	Une douche, un toilette, un lavabo
1 vestiaire	4 armoir, 1 bancs

1 WC client	Avec un toilette, un lavabo
1 cuisine	Cuisine professionnelle du restaurant
1 monte-charge	
1 espace client	Pour la restauration
1 réserve	

2ème étage:

Comprenant:

1 espace psychomoteur	Pour les tous petits avec des modules de jeux pour la motricité de l'enfant.
1 salle polyvalente/impro	Avec des poufs, un projecteur, un écran et du mobilier de rangement.
2 espaces expotitons	
2 espaces d'enseignement	Munis d'une table et deux chaises, du mobilier de rangement haut et bas.
Sanitaires enfants	Avec quatre toilettes et deux lavabos.
Sanitaires personnel	Avec deux toilettes et un urinoir.
1 espace de stockage	
1 médiathèque	Des étagères, des tables et des chaises, des espaces de lectures avec des canapés.
3 espaces de visites	Pour les enfants et les parents accompagnés par des éducateurs, avec des sièges, des poufs, des canapés ainsi que du mobilier de rangement haut.
3 bureaux	Pour le personnel, les éducateurs, avec un bureau, des chaises pour accueillir les visiteurs et du mobilier de rangement haut et bas.
1 kitchenette	Pour le personnel. Muni d'un évier et d'une taque de cuisson.
Sanitaires visiteurs	Avec un WC et lavabo
Sanitaires personnel	Avec un WC et lavabo
Sanitaires enfants	Avec un WC et lavabo

3ème étage:

Comprenant:

1 espace thérapeutique	Avec un bureau, des chaises, deux canapés, deux poufs, deux tables basses, un mobilier de rangement haut
1 espace de stockage	

2. MATERIAUX MIS EN OEUVRE

Murs extérieurs:	Décapage enduits existants, mise enoeuvre d'un enduit à base de chaux teinté dans la masse, restauration des pierres, bardage partiel en melèze
Menuiserie extérieure:	Châssis et volets battants.en bois de chêne, double vitrage de sécurité,
Revêtement de sol:	**Rez-de-chaussée**: Carrelage 30/60, Carrelage ciment existant 10/10 (Hall d'entrée), carrelage 20/20 anti-dérapant (cuisine et reserve cuisine) **Premier étage**: Carrelage 30/60 (sanitaires, dortoir, couloir, salle de formation, cage d'escalier 1, C personnel). Parquet à l'ancienne (couloir, bureau, parloir, salle de réunion). **Deuxième étage**: Carrelage 30/60 (sanitaires, couloir, cage d'escalier, stockage, salle polyvalente et improvisation, Bibliothèque, kitchenette). Lino (enseignement formel, espace psychomoteur, espace de visites et bureaux) **Troisième étage**: Carrelage 30/60 (passerelle). Parquet à l'ancienne (espace thérapeutique).
Finition murale intérieure:	Murs et cloisons plâtre avec peinture, sauf sanitaires (carrelage)

3. SURFACES

- **Rez-de-chaussée**:
  - Buanderie.....4,11m2
  - Chambre froide.....2,63m2
  - Chaufferie.....23,52m2
  - Cave Télos.....7,53m2
  - Réserve cuisine.....12,96 m2
  - Cuisine.....22,30 m2
  - Cage d'escalier 1.....16,96 m2
  - Couloir 1.....10,44 m2
  - Couloir 2.....7,15 m2
  - Couloir 3.....5,35 m2
  - Couloir 4.....2,76m2
  - Dépot + Bière.....18,04m2
  - Débarras.....10,02m2
  - Exposition.....30,14 m2
  - Espace accueil.....18,50 m2
  - Hall d'entrée.....4,59 m2
  - Local vélos+ jouets.....24,08m2
  - Local.....1,56m2
  - Local technique.....11,12m2
  - Monte charge.....0,90m2
  - Restaurant.....83,91m2
  - Sanitaire personnel.....7,42m2
  - Sanitaire enfants.....11,88m2
  - Séjour.....113,82 m2
  - Stockage terrasse.....10,59m2
  - Vestiaire enfant.....11,82 m2
  - Vestiaire personnel.....9,73 m2
  - WC dames.....5,06m2
  - WC homme.....4,90m2

Premier étage:

  - Atelier musique.....18,77m2
  - Atelier artistique.....35,84 m2
  - Atelier menuiserie/métal.....29,06 m2
  - Bureau.....13,01 m2
  - Chambre froide.....4,82m2
  - Cage d'escalier 1.....16,96m2
  - Couloir 1.....24,68 m2
  - Couloir 2.....46,82 m2
  - Couloir 3.....16,26m2

- Couloir 4.....14,02m2
- Cuisine 34,89m2
- Dortoir snozel.....27,80m2
- Espace client.....29,20m2
- Ludothèque.....15,66 m2
- Monte-charge.....1,27m2
- Parloir.....19,55 m2
- Réserve.....3.30m2
- Sanitaire enfants.....6,04m2
- Sanitaire personnel 1.....5,40m2
- Salle de formation/reunion.....90,40m2
- Salle de réunion.....25,74 m2
- Sas 3,72m2
- Vestiaire.....6,91m2
- WC client.....3,20m2
- WC personnel 2.....3.67m2

Deuxième étage:

- Espace psychomoteur.....36,49 m2
- Cage d'escalier 1.....16,96m2
- Couloir 20,21 m2
- Exposition.....2,93 m2
- Exposition.....1,36m2
- Enseignement formel..... 31,73 m2
- Enseignement formel.....37,04 m2
- Médiathèque/bibliothèque.....69,83 m2
- Sanitaire enfant.....12,58 m2
- Salle polyvalente/impro.....54,31 m2
- Sanitaire personnel.....10,95 m2
- Stockage.....3,62 m2

Espace-rencontre

- Bureau 1.....9,24m2
- Bureau 2.....12,23m2
- Bureau accueil.....10,51m2
- Couloir 20,45m2
- Espace de visite 1.....21,03m2
- Espace de visite 2.....16,75m2
- Espace de visite 3.....30,57m2
- Kitchenette.....5,32m2
- Sanitaire visiteur.....1.98m2
- Sanitaire Personel.....1,98m2
- Sanitaire enfant.....5,37m2

Troisième étage:

- Couloir 4,46 m2
- Espace thérapeutique.....37,32m2
- Stockage.....49,54m2

Espace jeux extérieur:

- Air de jeux.....452,51m2










Dream
Big
little
One
Little
Man



Rénovation et transformation du ‘’Moulin Bestgen’’ à Schifflange

A.1 Mémoire descriptif WEISGERBERARCHITECTE
A.2 Evaluation des sondages et du diagnostic «as found» HLG





GEMENG SCHËFFLENG

hlg ingénieurs conseils

weisgerberarchitecte sa

ÉVALUTION DES SONDAGES ET DU DIAGNOSTIC « AS FOUND »

MOULIN BESTGEN TRANSFORMATION ET REDRESSEMENT – 1, RUE DU MOULIN

Parcelle n° 4249/9820, section A de Schifflange

Acte de référence HLG : 1313-22_MSTR



Client :

Administration communale de Schifflange
BP 11
L-3801 Schifflange

Ingénieur :

HLG Ingénieurs-Conseils
20 Kierchewee
L- 8395 Septfonaines

Dipl.-Ing Tanja Lahoda
/ 2 Exemplaires
02/06/2022

TABLE DES MATIÈRES

1. Mission de l'expert 3

2. Situation de l'objet 3

3. Cartes historiques 5

4. Iconographie historique 16

5. Contexte Historique 18

5.1 18ème et 19ème siècle 18

5.2 20ème et 21ème Siècle 19

6. Diagnostic « as found » - extérieur 20

7. Diagnostique « As Found » - intérieur 24

7.1 Rez-de-chaussée : 24

7.2 Première étage 26

7.3 Deuxième étage 27

7.4 Troisième étage 28

8. éléments représentatifs 29

9. Synthèse du diagnostic « as found » 30

10. Campagnes de Sondages, Decouvertes et conclusions 31

10.1. REZ-DE-CHAUSSEE 32

10.1.1 Découvertes et conclusions des Sondages au Rez-de-Chaussée des Bâtiments A & B 34

10.2 1ière étage 40

10.2.1 Découvertes et Conclusions des Sondages au 1iere Etage des Bâtiments A & B 42

10.3 2ième étage 48

10.3.1 Découvertes et Conclusions des Sondages au 2ème Etage des Bâtiments A & B 50

10.4 3ième etage 54

10.4.1 DECOUVERTES ET CONCLUSION DES SONDAGES AU 3ième ETAGE 55

10.5 Rez-de-chaussee Annexe 57

10.5.1 DECOUVERTES ET CONCLUSION DES SONDAGES AU REZ-DE-CHAUSSEE DE L'ANNEXE 58

10.5.2 DECOUVERTES ET CONCLUSION DES SONDAGES AU 2ème ETAGE DE L'ANNEXE 61

11. Bibliographie 64

1. MISSION DE L'EXPERT

La mission de l'expert est d'établir une campagne de sondages du moulin de Schifflange, sises au numéro 1, Rue du Moulin à Schifflange, inscrites au cadastre de la commune de Schifflange, section A de Schifflange, n°4249/9820.

Mandaté par l'administration communale de Schifflange le 21/03/2022, le bureau HLG Ingénieurs-Conseils sàrl, aura pour tâche d'établir une campagne de Sondage. Le diagnostic « as found » est basé en grande partie sur les résultats de ces sondages.

Le présent diagnostic ne remplace pas une analyse fine ultérieure, nécessaire à la compréhension approfondie de l'histoire du bâtiment.

2. SITUATION DE L'OBJET

Le Moulin Bestgen, *Bestgensmillen* ou *Schefflénger Millen*, est implanté sur la parcelle n° 4249/9820, de la section A de Schifflange et est catégorisé comme un bâtiment à habitation, sur une parcelle à caractère urbain. La parcelle est principalement entourée d'une parcelle à caractère rural (n° 4249/11910) et une autre petite parcelle (n° 4249/9823) à caractère forestier longe l'avant du bâtiment.



Fig. 2 : Extrait du plan cadastral. © Géoportail

Le bâtiment est situé en périphérie de la ville mais non loin du centre et de la gare sur une route très fréquentée, la rue du Moulin. Juste en face du moulin se trouve un quartier résidentiel.

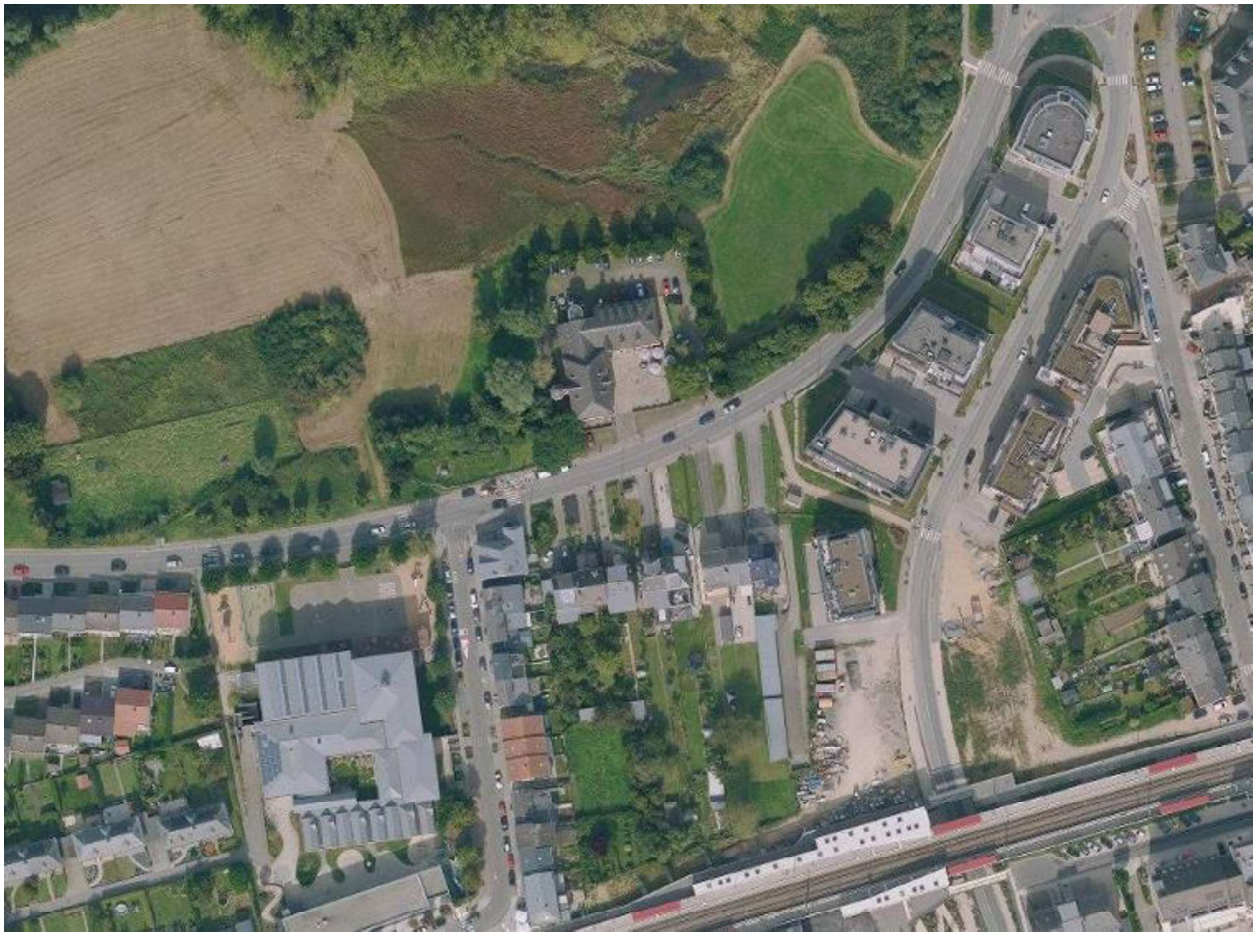


Fig. 3 : Orthophoto 2021 (Luxembourg, 2021). © Géoportail

Classement : Immeuble inscrit à l'inventaire supplémentaire

Le moulin avec ses installations techniques est inscrit à l'inventaire supplémentaire depuis le 9 février 2018 :

« Le Moulin Bestgen avec ses installations techniques sis 1, rue du Moulin à Schifflange, inscrit au cadastre de la commune de Schifflange, section A de Schifflange, sous le numéro 4249/9820. – Arrêté ministériel du 9 février 2018 » [1]

[1] https://inpa.public.lu/dam-assets/fr/publications/liste-immeubles-objets-proteges.pdf

3. CARTES HISTORIQUES

L'analyse et la comparaison des cartes historiques permettent, souvent, de suivre l'évolution de la parcelle et du bâtiment.

Sur l'extrait de la carte Ferraris ci-dessous, il est possible de voir que la parcelle est déjà occupé par une construction dès la fin du XVIIIème siècle. Le bâtiment représenté possède un plan rectangulaire et est implanté perpendiculairement à l'Alzette. Le petit symbole du moulin vient informer sur la fonction de l'édifice. C'est-à-dire un moulin existait bien déjà sur ce parcellaire en 1777.



Fig. 4 : Extrait Carte Ferraris, feuille 225 Soleuvre (Luxembourg, 1777). © Géoportail

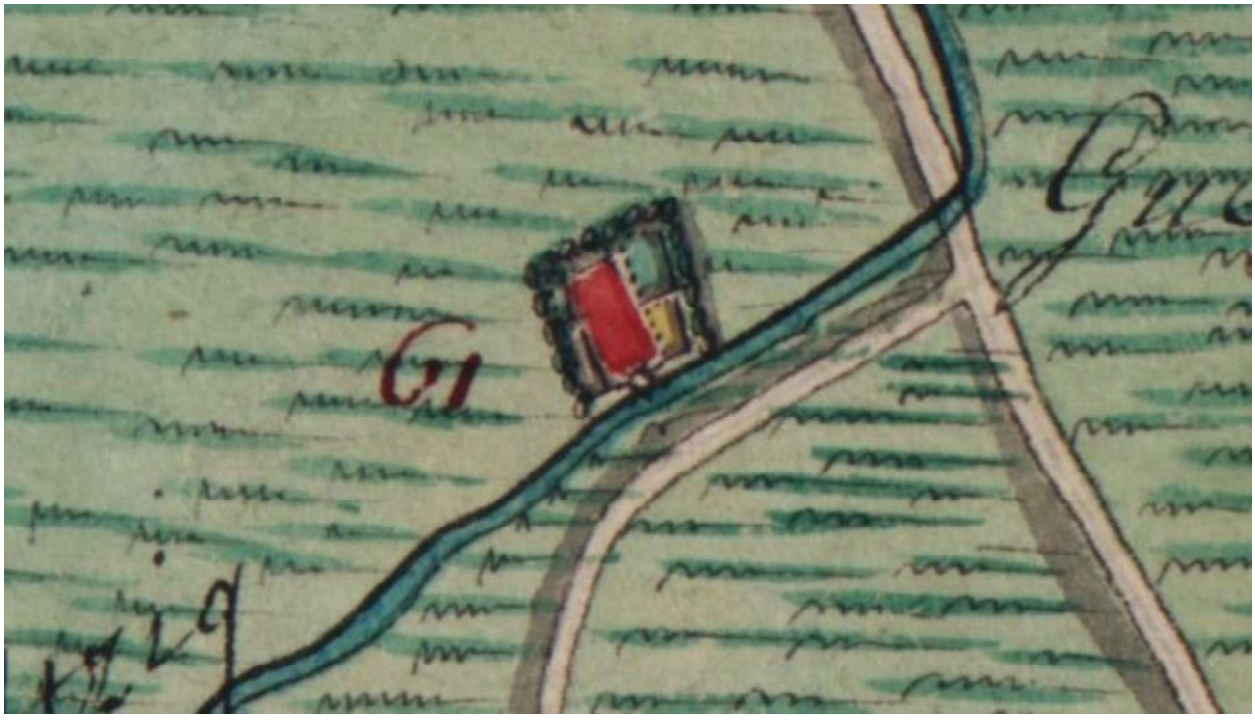


Fig. 5 : Détail de l'extrait de la Carte Ferraris, feuille 225 Soleuvre (Luxembourg, 1777). © Géoportail

Sur le cadastre historique de 1824, nous pouvons observer non seulement le moulin mais aussi que l'apparition d'un canal de dérivation artificiel marqué en bleu, en amont de l'objet étudié, a été mis en place afin de réduire l'impact des inondations sur les parcelles bordant l'Alzette. Par la suite, ce tracé deviendra le cours principal de la rivière et le tracé original qui longe le moulin sera remblayé



Fig. 6 : Extrait du Cadastre historique (Luxembourg, 1824). © Géoportail

Sur le détail ci-dessous, un moulin à plan rectangulaire est toujours représenté, l'inscription « *Neumühl – Moulin* » peut être lue en-dessous du bâtiment. Bien que les proportions ne semblent pas tout à fait identiques, le bâtiment est toujours implanté perpendiculairement au fleuve.



Fig. 7 : Détail de l'extrait du Cadastre historique (Luxembourg, 1824). © Géoportail

Sur les cartes de 1907, 1927 et 1939, la présence du moulin est attestée, notamment par l'inscription « Mlin » sur le bord du tracé original de l'Alzette. Malheureusement, ces cartes sont très floues, de sorte qu'il est difficile de distinguer un contour précis du bâtiment.



Fig. 8 : Extrait de la carte topographique (1907) cadastral. © Géoportail



Fig. 9 : Extrait de la carte topographique (1927) cadastral. © Géoportail



Fig. 10 : Extrait de la carte topographique cadastral (Luxembourg,1939). © Géoportail

Sur le plan de 1950, on reconnaît pour la première fois une forme plus précise du bâtiment. Nous observons que le bâtiment du moulin est dorénavant agrémenté d'un nouveau volume, à plan plutôt carré. Grâce à la vue aérienne de 1951, la configuration des bâtiments est rendue encore plus précise. La parcelle est en réalité, occupée par cinq constructions. Le bâtiment principal est composé de deux volumes.



Fig. 11 : Extrait de la carte topographique cadastral (Luxembourg, 1950). © Géoportail



Fig. 12 : Extrait détaillé du moulin, Vue aérienne (Luxembourg, 1951). © Géoportail

Sur les cartes topographiques et sur les photos aériennes prises entre 1954 et 2000, on peut voir que l'extérieur du bâtiment n'a pas changé, en ce qui concerne les différents volumes.

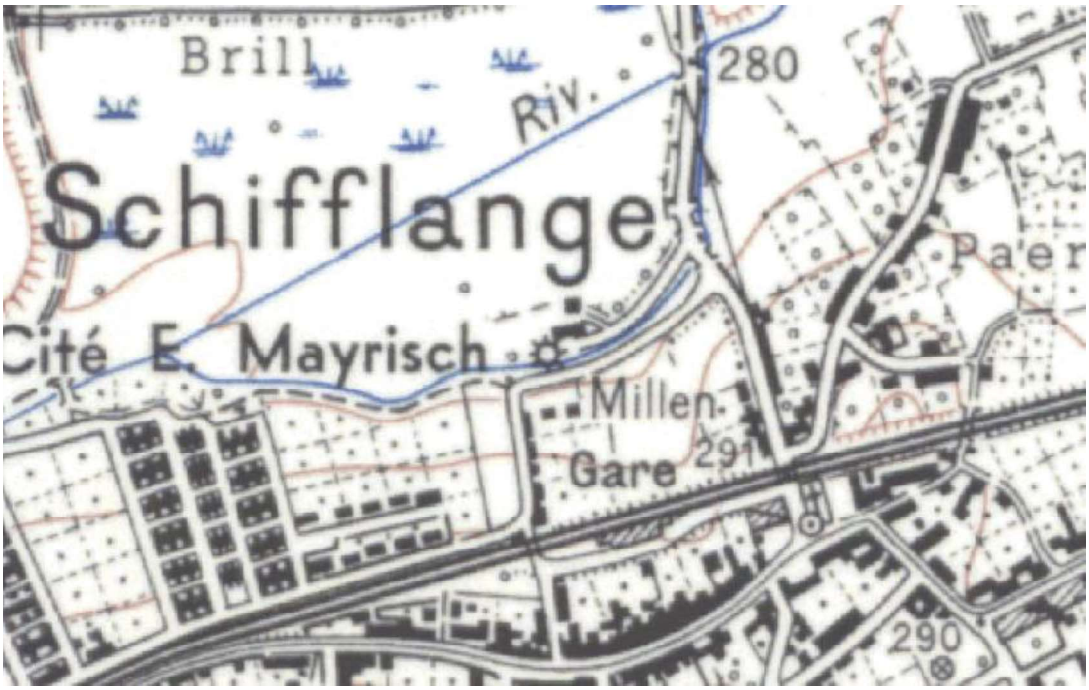


Fig. 13 : Extrait de la carte topographique (Luxembourg,1954). © Géoportail



Fig. 14 : Extrait détaillé du moulin, vue aérienne (Luxembourg 1963). © Géoportail



Fig. 15 : Extrait détaillé de la carte topographie (Luxembourg, 1966). © Géoportail



Fig. 16 : Extrait détaillé de l'orthophoto de1977 (Luxembourg, 1977). © Géoportail

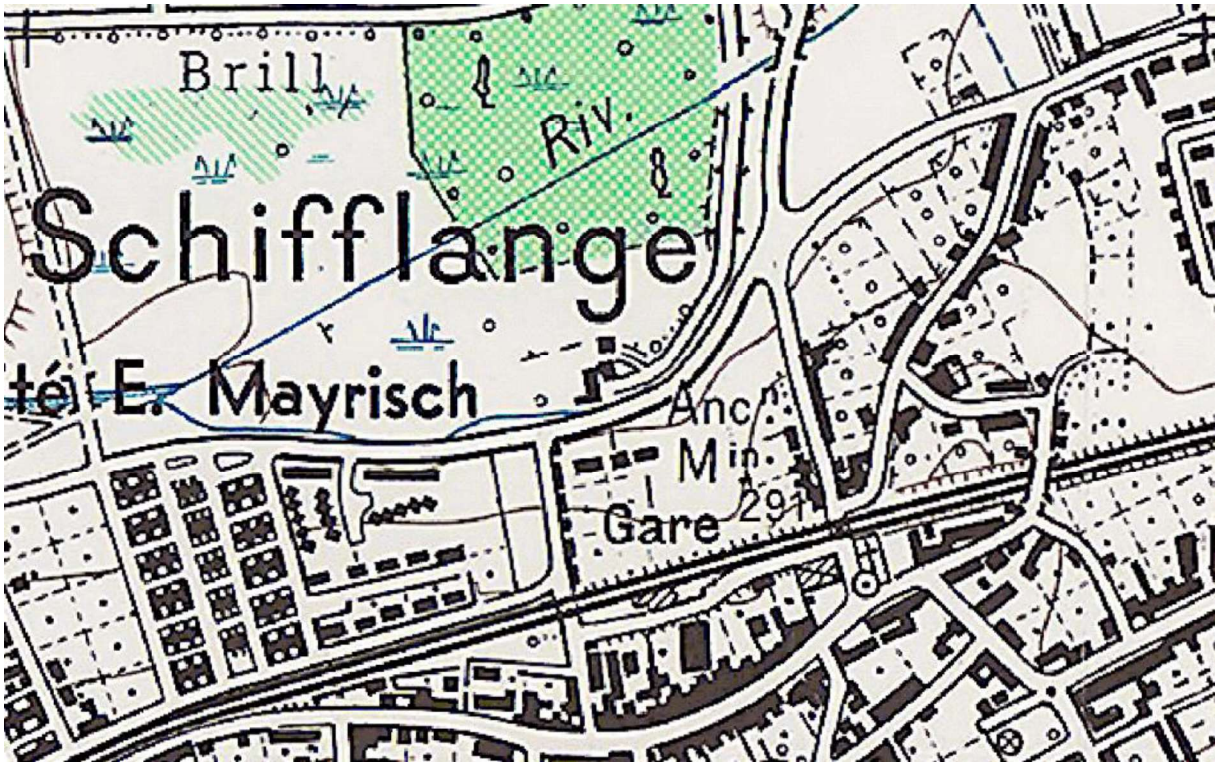


Fig. 17 : Extrait de la carte topographique cadastral (Luxembourg 1979). © Géoportail



Fig. 18 : Extrait de l' orthophoto de 1987 (Luxembourg, 1987). © Géoportail

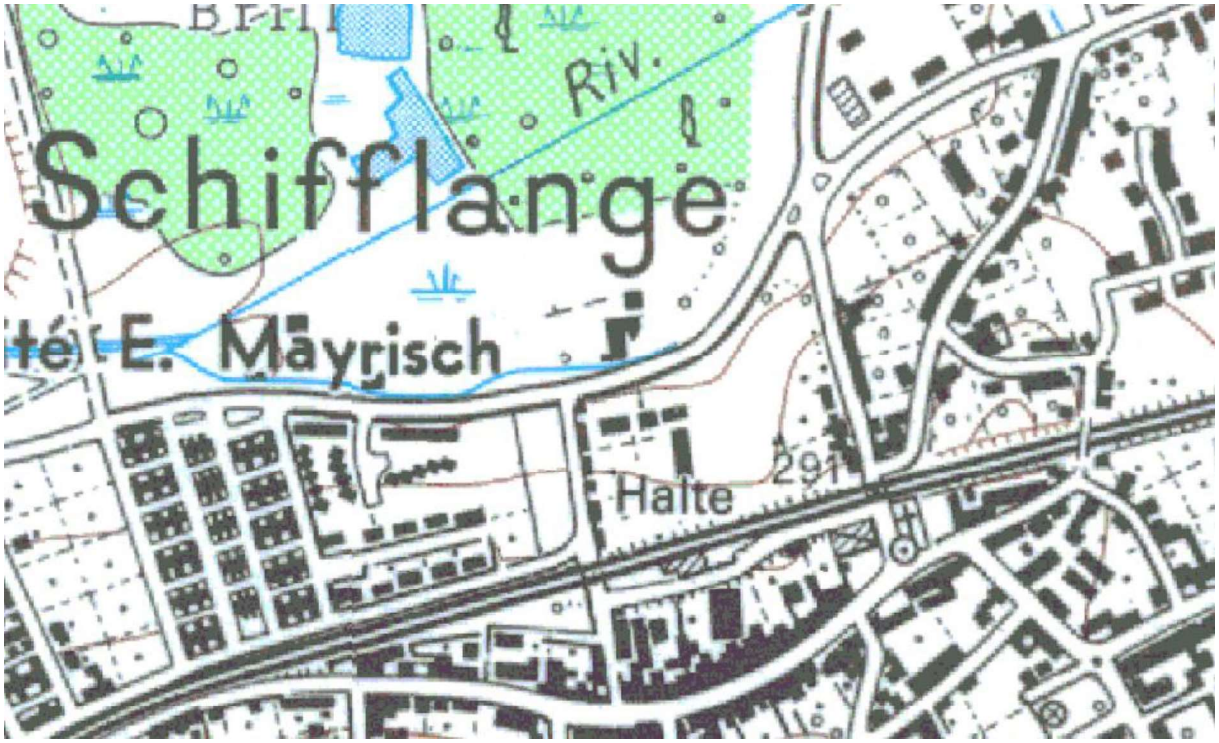


Fig. 19 : Extrait de la carte topographique de1989 (Luxembourg, 1989). © Géoportail



Fig. 20 : Extrait de l'orthophoto de 1994 (Luxembourg, 1994) © Géoportail

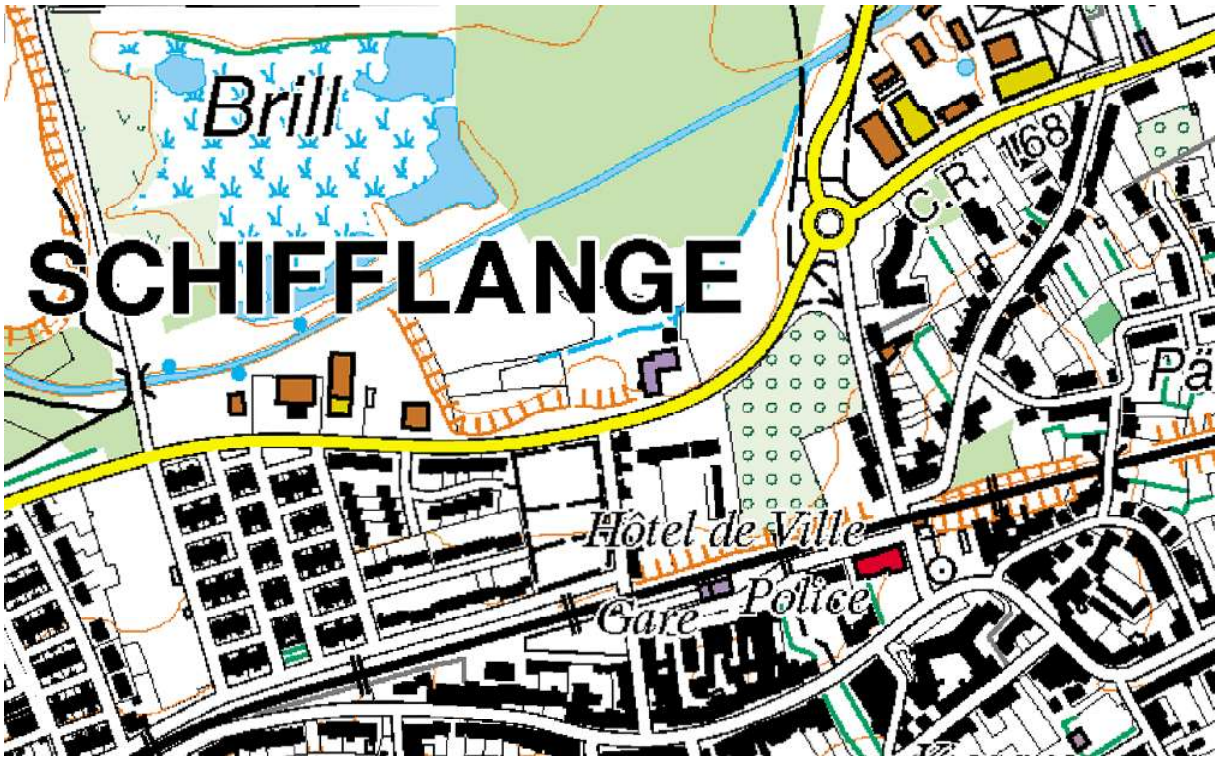


Fig. 21 : Extrait détaillé de la carte topographie de 2000 (Luxembourg, 2000). © Géoportail

Entre 2000 et 2001, on peut observer qu'un changement architectural a été effectué à l'extérieur du bâtiment. L'élément de construction carré, probablement construit au début des années 50 et situé un peu à l'écart, a été démoli. Sa démolition a également permis d'agrandir les places de parking à l'arrière et sur le côté du bâtiment.



Fig. 22 : Extrait détaillé de l'orthophoto de 2001 (Luxembourg 2001). © Géoportail



Fig. 24 : Extrait détaillé de l'orthophoto de 2007 (Luxembourg, 2007). © Géoportail

Entre les années 2007 et 2008, la dernière modification – construction escalier à l'arrière avec un plan en demi-cercle.

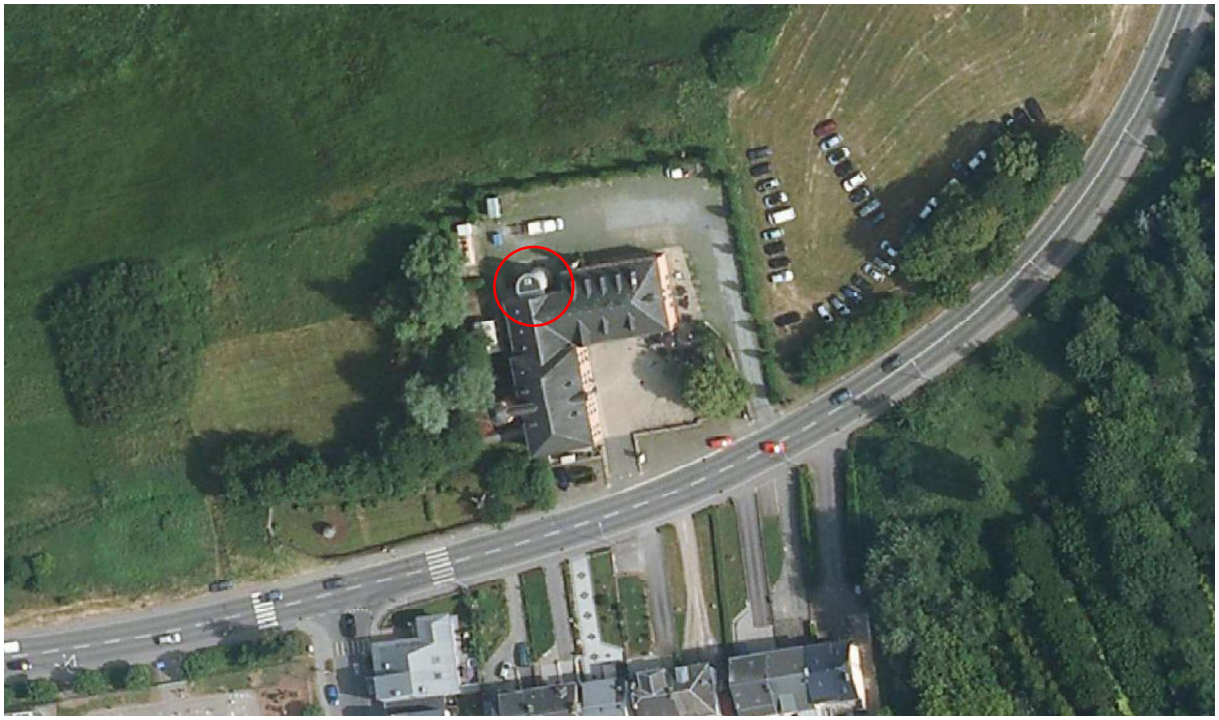


Fig. 25 : Extrait détaillé de l'orthophoto de 2010 avec le nouvel escalier encerclé (Luxembourg, 2010). © Géoportail

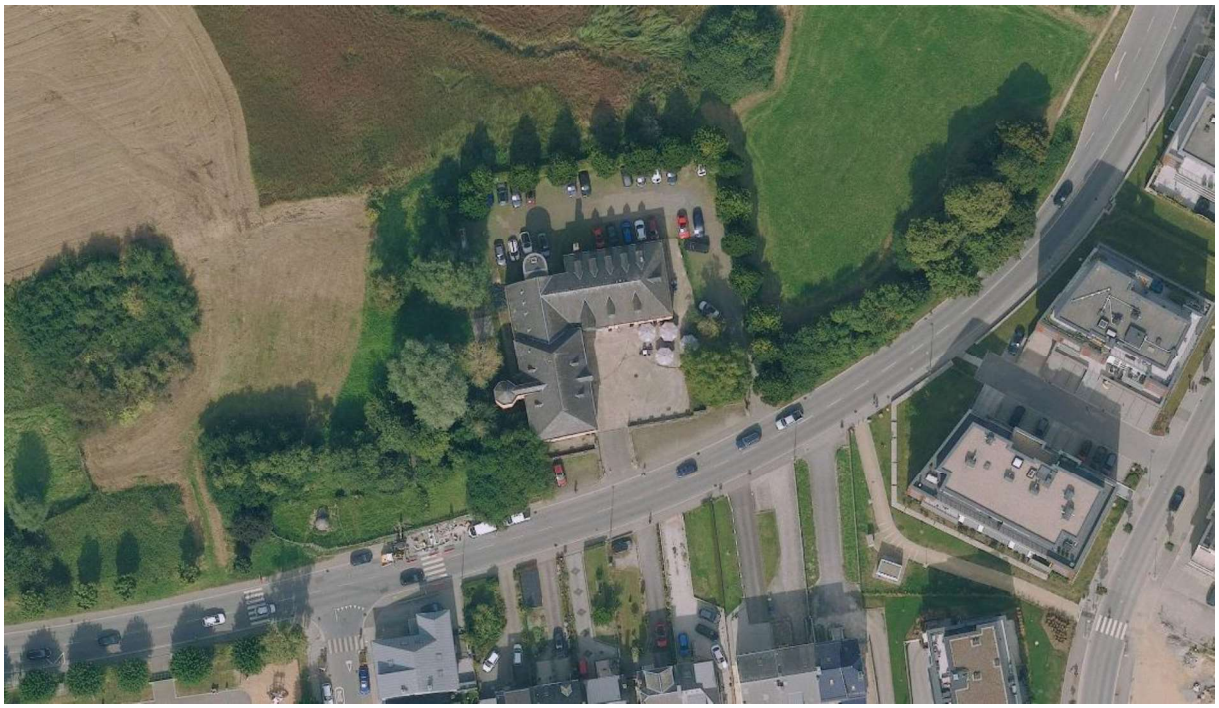


Fig. 26 : Extrait détaillé de l'orthophoto de 2021 (Luxembourg, 2021). © Géoportail

4. ICONOGRAPHIE HISTORIQUE

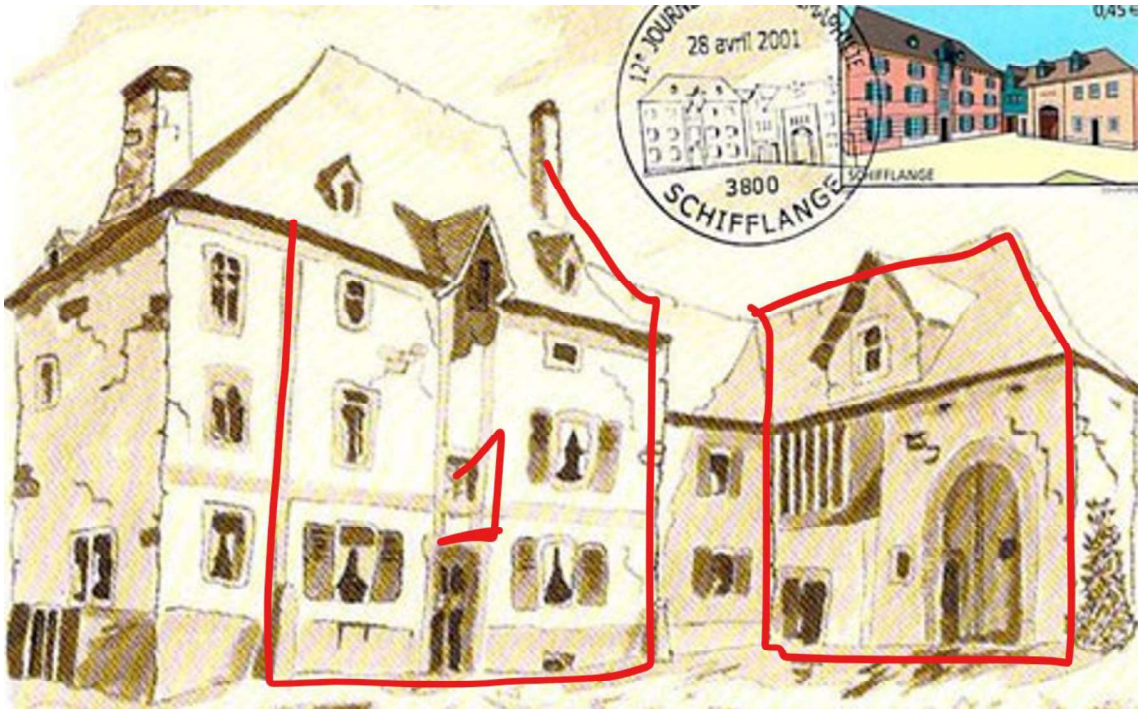


Fig. 27 : Timbre du Moulin Bestgen (Luxembourg, 2001). © https://www.industrie.lu/moulinBestgenSchifflange.html.

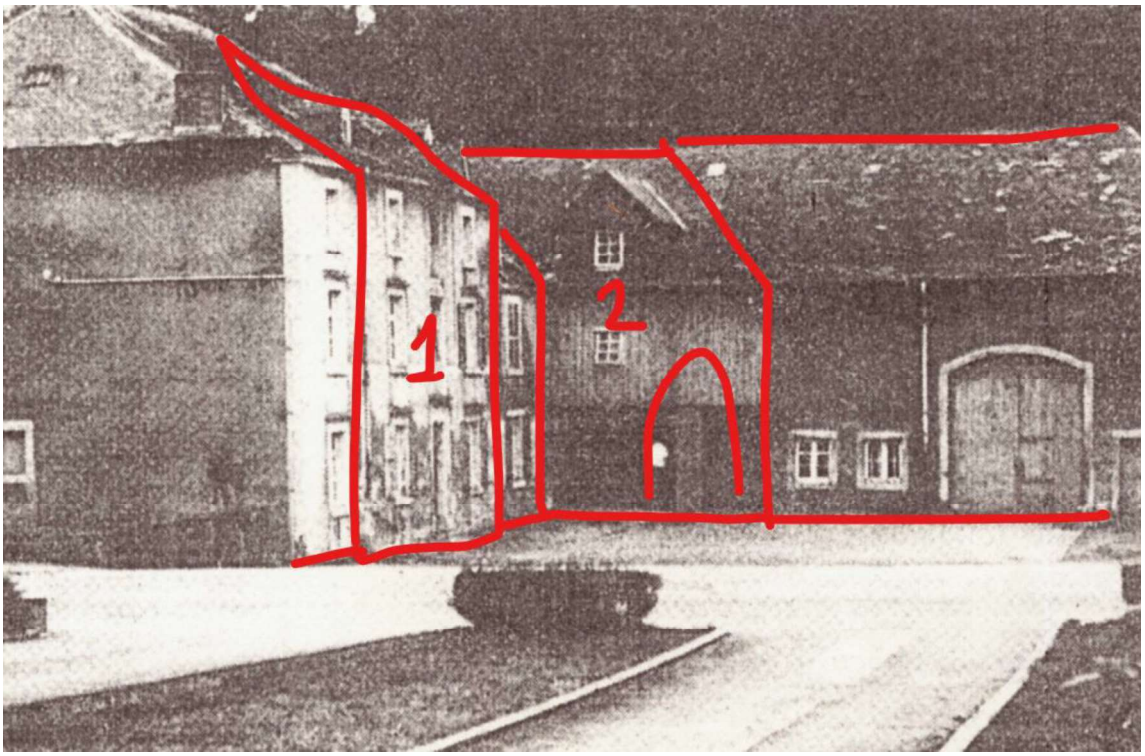


Fig. 28 : Ancienne photo du Moulin Bestgen à Schifflange (Luxembourg, sans date) © anonyme.



Fig. 29 : Ancienne photo du Moulin Bestgen (Luxembourg, sans date). © Commune de Schifflange.



Fig. 30 : Ancienne photo du Moulin Bestgen (Luxembourg, sans date). © Commune de Schifflange

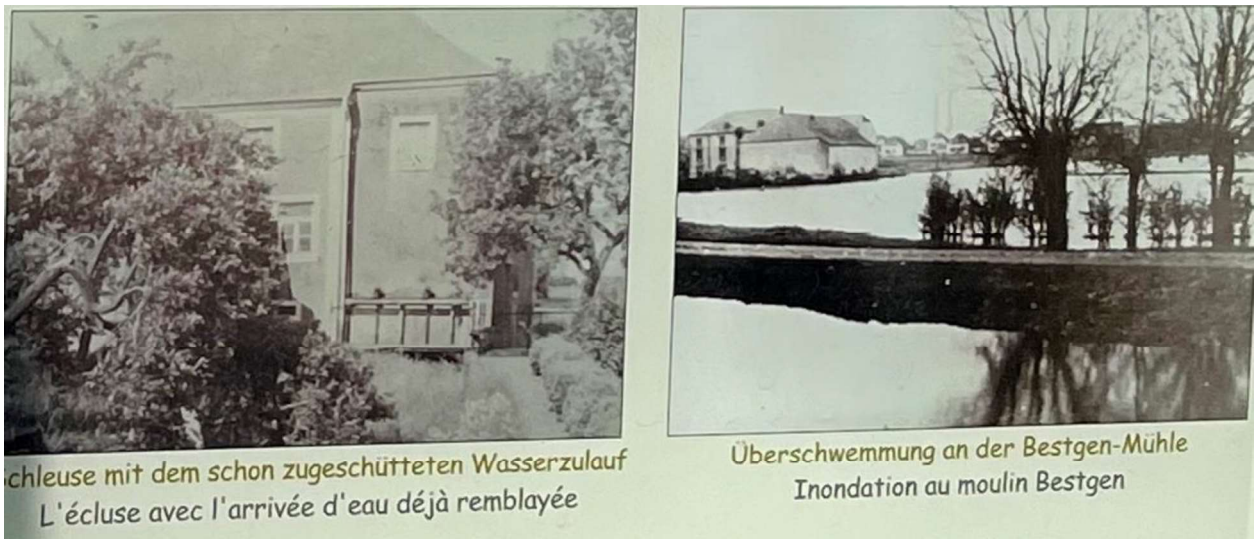


Fig. 31 : Ancienne photo du Moulin Bestgen (Luxembourg, sans date). © Commune de Schifflange.

5. CONTEXTE HISTORIQUE

5.1 18ÈME ET 19ÈME SIÈCLE

La date de construction du Moulin Bestgen n'est pas tout à fait claire mais, si nous pouvons suivre les sources existantes, on peut supposer que le moulin a été construit dans l'année 1803 par Nicolas Olinger qui était aussi le premier propriétaire et le meunier. Cependant, la carte de Ferraris (Fig. 4 - 5) montre déjà en 1777 un moulin à cet endroit - on ne sait pas s'il s'agit d'un ancien moulin qui a été reconstruit ou si celui-ci a été démoli pour faire place à un nouveau. Après Nicolas Olinger, son fils Jakob Olinger et sa femme Marie Elinger reprirent le moulin. [2]

Dans les premières années qui ont suivi sa mise en service, le moulin a moulu différents types de céréales avec deux couples de meules ayant chacune une roue à eau horizontale. Il était actionné par une roue dite en dessous, c'est-à-dire que l'eau passait sous la roue et venait frapper les pales perpendiculairement. En 1827, le barrage et les roues hydrauliques ont été réparés, car ils avaient été endommagés par des inondations. En 1899, la fille de la maison, Elisabeth C. Müller épouse Nicolas Bestgen, d'où le nom « Bestgenmillen » ou « Moulin Bestgen ».[3]

[2] « Die Mühlen des Luxemburger Landes", Emile Erpelding (Luxembourg: St. – Paulus-Druckerei Luxembourg 1981) 140.
[3] Idem.



Fig. 32 : Photo d'une roue dite en dessous. © Commune de Schifflange.

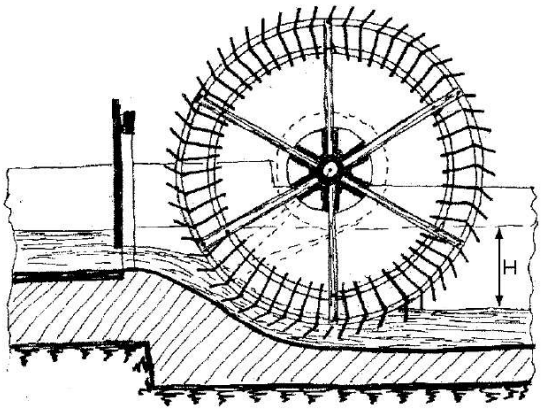


Fig. 33 : Illustration d'une roue dite en dessous. (Schnelle 2012, 82).

5.2 20ÈME ET 21ÈME SIÈCLE

Au tournant du 19e et 20e siècle, entre 1892 – 1905, d'importants travaux de modernisation ont été entrepris, probablement à la suite d'un incendie en 1900. Les roues ont alors été remplacées par des turbines Francis et deux cylindres de meunerie ont été rajoutés.[4] C'est également à cette époque que l'exploitation agricole a été associée au moulin . Le commerce de mélanges fourragers et d'engrais, qui était pratiqué en parallèle, prit de plus en plus d'importance, tandis que la production de farine régressait. En 1930, l'activité de broyage est arrêtée mais l'activité de concassage a continué jusqu'en 1935.[5]

Après avoir connu une brève période de prospérité pendant la Seconde Guerre mondiale, le moulin a définitivement cessé de fonctionner comme moulin en 1947.[6] Jusque dans les années 1970, le bâtiment servait d'entrepôt alimentaire pour bétail et engrais chimique. Après être resté vide pendant un certain temps, il a été largement restauré et transformé dans les années 1990. Plus tard, l'état est devenu propriétaire et le bâtiment a été mise à la disposition de l'Action sociale pour Jeunes a.s.b.l. De 2006 jusqu' à 2013 le CIGL Schifflange fait partie du réseau Objectif Plein Emploi qui a son siège au Moulin Bestgen à Schifflange. En 2016, le moulin a été racheté par un bail emphytéotique par la commune de Schifflange.[7] Aujourd'hui certaines parties de l'objet sont utilisées par un club d'échecs et par un restaurant.

[4] Werner Schnelle,Mühlenbau, *Wasserräder und Windmühlen bewahren und erhalten*(Berlin: Beuth Verlag 2012) 111.
[5] Panneau d'information de la Ville de Schifflange
[6] Idem.
[7] Schifflange News Mag p. 20. Juillet 2018 N.244. https://schifflange.lu/wp-content/uploads/2020/02/NewsMag244_Juillet_7.pdf.

Le 26 janvier 2022, le ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et la Commune de Schifflange ont décidé d'installer dans le Moulin Bestgen un centre socio-thérapeutique (CST) géré par l'asbl TELOS Education à Schifflange. Le restaurant restera toujours ouvert.[8]

6. DIAGNOSTIC « AS FOUND » - EXTERIEUR

On entre sur le terrain par la rue du Moulin pour se trouver sur un parvis carrée recouverte de pierres de tailles (probablement fait entre 1986 et 1987). A l'ouest se trouve l'immeuble de notre intérêt.



Fig. 34 : Extrait détaillé de l'orthophoto de 2021 (Luxembourg, 2021). © Geoportail.

L'immeuble est divisé en deux bâtiments, bâtiment A et B, qui sont reliés entre eux avec un schéma de façades uniforme. Les façades sont de couleur orange, tandis que les encadrements de fenêtres, les volets (lorsqu'il y en a), les portes et les boiseries sont d'un ton vert. Grâce à plusieurs sources, on peut supposer que la façade a été rénovée lors des travaux de restauration et de transformation des années 90. Les deux bâtiments (A et B) ont une toiture avec une couverture en ardoise qui a probablement été rénové dans la même période que le terrassement (1986 ou 1987). Une reprise en sous-œuvres a déjà était fait récemment, c'est-à-dire que la fondation du moulin a été stabilisé avec du béton.



Fig. 35 : Bâtiment principale du Moulin Bestgen (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG Ingénieurs Conseils sàrl)



Fig. 36 : Bâtiment annexe du Moulin Bestgen (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG Ingénieurs Conseils sàrl)

[8] Communiqué par la Commune de Schifflange et le MENJA. https://schifflange.lu/2022/01/27/le-moulin-bestgen-se-transforme/.

Le bâtiment A, qui a toujours été la maison principale du moulin et qui abritait la machinerie, a un plan rectangulaire. La façade principale est composée de quatre registres sous corniche : le rez-de-chaussée, deux niveaux d'étages et un niveau sous combles.

Sur la façade on remarque une partie centrale historique qui comprend la porte d'entrée principale. Sur les deux côtés de l'entrée principale on voit une zone allongée sans bardage qui nous donne une indication de dimension de la maison d'habitation d'origine.

À l'extrémité gauche du bâtiment, là où la façade s'effrite, il y avait une ouverture pour le canal d'Alzette. Cette zone a probablement été murée après le comblement du canal de l'Alzette, car c'est à cet endroit précis que l'eau passait sous le bâtiment et entraînait les roues hydrauliques.

La façade possèdent 14 fenêtres en totale, rénovées dans les années 90 et ont presque tous des dimensions différentes.[9] Les deux fenêtres au-dessus de la porte sont plus hautes que larges et sans volets. Les fenêtres du rez-de-chaussée et du première étage ont la même mesure, elles sont plus hautes que larges, alors que celles du deuxième étage sont plus petites. Si l'on considère les anciennes photos, la taille des fenêtres ne semble avoir pas changé. La seule exception est la dernière fenêtre du 2ème étage. Cette partie du bâtiment a été ajoutée plus tard (date inconnue). A l'origine, cette partie du bâtiment se terminait à la première étage. C'est peut-être pour cela que la taille de cette fenêtre se diffère de celle des trois autres de la même rangée et que cette partie n'a pas été construite en pierre naturelle, mais en maçonnerie moderne isolante. Le toit est équipé de deux lucarnes, chacune avec une fenêtre à tabatière, et d'une lucarne d'accès très proéminent qui se trouve au centre de la façade.

[9] « Avis d'adjudication », *Letzebuerger Land* Nr. 14. Avril 14, 1989, 14.

La façade arrière du bâtiment a la même écriture concernant les fenêtres, les lucarnes et l'enduit. Elle aussi possède quartes registres sous corniche. Il y a cependant une annexe hexagonale, une tour avec un toit pointu, qui contient la cage d'escalier. La date exacte de sa construction est pourtant inconnue. A l'extrémité droite du bâtiment, on trouve également les vestiges d'une écluse, qui a été scellée avec des briques en béton, et un mur de pierre qui a probablement séparé le canal avec les reste du terrain.



Fig. 37 : Vestiges d'une écluse scellée avec des briques en béton (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl).



Fig. 38 : Le bâtiment principale de l'arrière (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl)

Ce n'est que lorsque l'on se trouve à l'arrière du bâtiment que l'on reconnaît l'extension. Cette extension, nommé bâtiment B, possède que trois registres : rez-de-chaussée, un niveau d'étage et un niveau sous combles. Elle a plus au moins la même écriture sauf que les fenêtres n'ont pas de volets. Là aussi, au nord et de la même hauteur que l'annexe, a été ajouté dans les années 2007 et 2008 un tour au bâtiment. Il s'agit d'une extension en béton en forme de demi-cercle qui est reliée au bâtiment par un cadre de fenêtre. Elle abrite également un cage d'escalier, l' escalier de secours, construit en 2008 qui connecte tous les étages.



Fig. 39 : L'arrière de l' annexe qui est attaché au bâtiment principale (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl)

7. DIAGNOSTIQUE « AS FOUND » - INTÉRIEUR

Le diagnostic « as found » de l'intérieur concernera les pièces intérieures du bâtiment. Comme mentionné plus haut, l'édifice a fait l'objet de plusieurs campagnes de rénovation au fil des années. La superposition de ces transformations empêche de voir certains éléments d'origine et dissimule dès lors une grande partie de son histoire. Afin de mieux appréhender les différentes phases de construction, il a été nécessaire de procéder à certains sondages.

La présente analyse se base donc sur les éléments visibles, sur les plans de levé et sur les éléments découverts lors de la campagne de sondages.

7.1 REZ-DE-CHAUSSEE :

Le rez-de-chaussée, comme les autres étages, est composé de différentes pièces dont la taille varie qui sont connectés par un couloir. En entrant par porte principale, on arrive dans un couloir étroit, dont la moitié est encore recouverte des carreaux d'origine. Ce couloir divise le rez-de-chaussée du bâtiment B en deux travées et nous guide jusqu'à la cage d'escalier.

La travée de gauche abrite non seulement la cuisine, qui a été installée que récemment, mais aussi la partie historique de l'ancien moulin. Pour faire de la place à la cuisine, l'entrée de l'étendue où se trouvait les roues hydrauliques et où passait le canal de l'Alzette a été murée, de sorte qu'il n'est plus possible d'entrer. Comme on ne peut plus accéder à cette partie, on ne peut voir ce qu'elle contient qu'à l'aide d'une fenêtre de l'extérieur. Des éléments de la machinerie du moulin se trouvent dans la salle la plus grande de cette travée. Ici, trois poutres en bois de l'origine soutiennent des planchers en bois.

La travée de droite, laquelle est séparée du couloir et de la travée de gauche par une maçonnerie en pierre naturelle, est divisé en quatre pièces et n'abrite aucune machinerie. Cette travée est reliée au bâtiment B qui, au rez-de-chaussée, est un espace ouvert divisé uniquement par des piliers en béton armé couverts avec du plâtre. Le rez-de-chaussée et la première étage sont séparés ici par des dalles en béton armé d'une hauteur de 17cm.

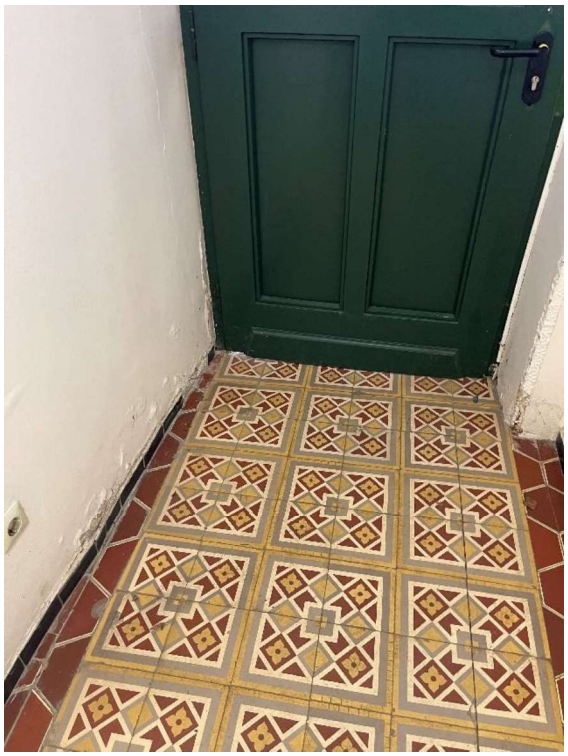


Fig. 40 : Couloir et entrée du bâtiment principale (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs-conseils sàrl)



Fig. 41 : L'espace du rez-de-chaussée qui contient les anciennes machines du moulin (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl).



Fig. 42 : L'étendue où se trouvait le cœur du moulin avec les roues hydrauliques (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl)

7.2 PREMIÈRE ÉTAGE

Cette étage peut aussi être divisé en deux travées qui ne sont pas séparées cette fois-ci par le couloir mais par une maçonnerie en pierre naturelle. Les deux travées diffèrent extrêmement dans leur plan de sol et dans les matériaux de construction utilisés ultérieurement. En venant du cage de l'escalier 1, la travée de droite s'ouvre avec un espace ouvert qui expose d'autres machines du moulin qui nous dirige dans deux autres salles plus petits qui contiennent aussi quelques machines. Cette partie se distingue de l'autre en ce qu'elle est contient des poutres en bois d'origine qui soutiennent un plancher en bois, fait dans les années 90. Le sol a reçu un revêtement en bois dans les années 90.

En passant d'un couloir à l'autre, on arrive dans une zone divisée en plusieurs pièces, de sorte qu'on ne peut plus voir clairement le plan de sol de l'ancienne maison principale. Néanmoins, même cette parties peut être divisée en deux travées grâce au couloir. Les deux travées sont réparties de manière égale, avec cinq pièces de chaque côté divisée par des murs de matériaux différentes. Grâce aux sondages, il est désormais possible de définir plus clairement comment la structure d'origine a évolué. Les deux premières pièces sont en fait séparées par une maçonnerie de pierres naturelles. Le mur qui sépare ces deux pièces dans la travée de droite, contient non seulement de pierre naturelle mais on retrouve aussi une zone avec de la maçonnerie moderne isolante. Dans la salle suivante, on voit clairement qu'il y avait une ouverture, car il y a une niche à cet endroit-là.

Il est très probable qu'il y ait eu une ouverture à cet endroit qui a récemment été murée. Cependant, cette ouverture ne date pas de l'époque d'origine, car on ne constate aucun vestige de gonds sur la maçonnerie. On peut supposer que le mur était complètement fermé lors de sa construction. Toutes les autres pièces de l'annexe récente sont séparées par des murs en brique.



Fig. 43 : L'espace ouvert du 1ère étage qui contient les anciennes machines du moulin (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl).



Fig. 44 : Une meule originale (Luxembourg, 2022). (Photo : HLG ingénieurs conseils sàrl).

7.3 DEUXIÈME ÉTAGE

Au deuxième étage qui se trouve déjà sous combles, les structures d'origine permettent de faire une distinction claire entre la maison principale d'origine (la partie qui contenait le moulin) et le bâtiment ajouté. Une charpente en bois clairement identifiable et quelques machines de l'ancien moulin, ainsi que les murs de séparation en pierre naturelle, aident à distinguer le nouveau de l'ancien bâtiment. Cependant, la charpente et les poutres en bois qui soutiennent la dalle ont été amplifié par des poutres plus récentes.

La toiture du bâtiment B est composé par des chevrons et des liteaux en bois et stabilisé par quatre piliers en brique. Il n'y a pas d'autre étage au-dessus de celui-ci, c'est donc l'étage final de la partie la plus récente du bâtiment.

7.4 TROISIÈME ÉTAGE

Le bâtiment historique contient une troisième étage, une l'étage sous combles. Elle se compose de deux pièces séparées par un mur d'un matériau moderne et est couverte d'une charpente en bois composée avec deux sabliers, deux pannes intermédiaires et une faîtière avec des chevrons de 8 sur 16 cm.

8. ÉLÉMENTS REPRÉSENTATIFS

L'ancien moulin, c'est-à-dire le bâtiment A, contient certains éléments qui ont une valeur historique et dont il y a un grand intérêt à les prendre en considération pendant la transformation de l'objet.

Les machines originaux et les vestiges d'une écluse :

Les machines originaux encore présentes dans le bâtiment donnent au moulin une certaine valeur probante. Même si les machines ne sont plus dans leur emplacement d'origine, elles sont des preuves et des témoins importants de la façon dont le moulin fonctionnait. Une autre partie importante jouent les vestiges d'une écluse, qui est non seulement un élément crucial pour le fonctionnement du moulin, mais aussi la preuve de l'emplacement du canal naturel de la rivière Alzette. Les machines et les vestiges de l'écluse contribuent à préserver le caractère original du moulin.

Structure historique de l'ancien moulin :

Le moulin Bestgen est le seul moulin encore existant dans la région de Schifflange. Même s'il a fait l'objet de nombreuses transformations de ces dernières années, il reste un témoin important de la façon dont les moulins étaient construits et structurés à cette époque. Grâce à plusieurs sondages, nous avons réussi à retrouver des éléments de constructions originaux et à comprendre la manière dont sa structure intérieur a été divisée. Surtout les maçonnerie en pierre naturelle, les poutres en bois d'origine et le carrelage d'origine à l'entrée principale sont des témoins essentiels de l'époque, soit stylistique soit architectural, ont une valeur historique et devraient être conservés autant que possible. Il en va de même pour la façade principale du bâtiment avec une partie centrale historique qui est construite en pierres naturelles.

9. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC « AS FOUND »

Le présent document vise à analyser l'objet, le Moulin Bestgen, situé au 1, Rue du Moulin à Schifflange et à faire des recherches historiques par rapport à son utilisation et à ses changements structurels au fil des années. En outre, ce document sert à filtrer des éléments qui ont une valeur historique et qui dois être prise en considération lors la transformation de l'objet.

Des cartes historiques et topographiques ainsi que des ortho photos des deux derniers siècles permettent d'analyser l'évolution du bâtiment depuis sa construction en 1803 et de ses alentours. En combinaison avec une analyse du contexte historique, dans lequel l'utilisation et l'activité du moulin dès son inauguration jusqu' aujourd'hui est étudié, nous pouvons maintenant mieux saisir le développement du bâtiment. Une description de l'édifice de son extérieur et intérieur, tels que les sondages faits sur site, nous font comprendre l'ampleur des transformations des dernières années et nous aident à définir les éléments primordiaux pour l'histoire du moulin.

Le moulin, le seul moulin encore existant à Schifflange et un monument assez important pour la commune, a fait l'objet de plusieurs campagnes de rénovation au fil des années. Le bâtiment ayant la plus grande valeur historique est le bâtiment A, donc la maison principale qui contenait le moulin. Cependant, la maison principale et sa structure sont toujours préservées et n'ont été modifiées qu'en partie. Même si l'intérieur a été adapté et rénové selon un schéma plutôt « moderne », on peut toujours lire les éléments historiques. Des éléments qui méritent d'être préservés en raison de leur valeur importante. Devraient être pris en compte lors de la prochaine transformations.

Les éléments d'importance historique choisis sont : les machines et les vertiges de l'écluse, les maçonneries en pierre naturelles, le carreaux originaux à l'entrée du bâtiment A, les poutre en bois d'origine et la façade. Ces éléments ont été choisis en raison de leur valeur probante ou historique.