

Site des anciennes forges à Pesmes
Bâtiment de l'ancien Haut-Fourneau

Diagnostic structurel et analyse patrimoniale



Table des matières

1. Objet de l'étude.....	3
2. Éléments de contexte et programme des travaux.....	3
2.1 Rappel historique	3
2.2 Le bâtiment concerné.	4
2.5 Le programme des travaux.....	8
3. Diagnostics et préconisations.....	8
3.1 Éléments de connaissances.....	8
3.2 Éléments de diagnostics.....	8
3.3 Éléments de préconisations	9
4. Contenu de la mission et conditions pour l'intervention.....	9
5. Livrables.....	10

La commune de Pesmes souhaite engager un programme ambitieux de redynamisation du site des Forges, lieu emblématique de la commune. Le développement global s'appuiera sur plusieurs axes (culturel, économique, artisanal, environnemental).

Le bâtiment ayant abrité l'ancien Haut Fourneau est un élément stratégique de ce projet. De par sa dimension, il peut accueillir diverses nouvelles fonctions. De par son architecture, il peut exprimer la volonté de prolonger l'histoire du site, non sans pour autant évoluer sous un format contemporain. Il est donc essentiel de savoir s'il est à même de jouer ce rôle, et sous quelle forme. Il est important notamment de savoir jusqu'où le corps principal et les façades XVIII^e du bâtiment peuvent être mobilisées à l'occasion du projet, avec quelles contraintes.

C'est pourquoi la commune de Pesmes souhaite clarifier l'état des connaissances patrimoniales et techniques le concernant. C'est l'objet de l'étude et du cahier des charges qui suit.

1. Objet de l'étude

Le présent document décrit les conditions de réalisation d'un diagnostic structurel et patrimonial portant sur un bâtiment situé au sein des anciennes forges situées à Pesmes, propriété de la commune.

L'objectif de l'étude est d'apporter au maître d'ouvrage un diagnostic multi-critères global et précis, porté par une équipe pluridisciplinaire, sur les plans structurel, architectural, patrimonial, programmatique et d'évaluation de la capacité d'adaptation à de nouveaux usages.

Le prestataire s'attachera à prendre en compte les enjeux du site consistant à envisager dans les années à venir une opération d'aménagement respectueuse de l'histoire de l'organisation des lieux, et imprégnée de la volonté portée par la commune de redynamisation du site.

L'étude permettra à la commune de disposer des données et connaissances spécifiques à l'un des éléments bâtis emblématique du site. La finalité du travail à réaliser portera sur :

- un diagnostic de l'intérêt historique des éléments architecturaux et décoratifs du bâtiment ainsi que leur potentiel au vu de leur état de conservation
- un diagnostic de l'état de conservation structurel du bâti
- la connaissance de la structure du bâtiment, la détermination des capacités du bâti et de son ossature structurelle en prévision de nouveaux usages
- le potentiel patrimonial pouvant être mis en valeur.

La commune souhaite savoir comment et sous quelles contraintes rénover le bâti, ou le mettre en valeur. Quel potentiel d'apport global au projet peut-il susciter ?

2. Éléments de contexte et programme des travaux

2.1 Rappel historique

Créées en 1660 au bord de la rivière L'Ognon, les forges de Pesmes étaient réputées sous l'Ancien Régime. Les installations ont connu d'importantes transformations à la fin du XVIII^e siècle. La forge de Pesmes, déclarée bien national à la Révolution, connaît une nouvelle période d'activités au cours de laquelle a lieu l'édification du bâtiment objet de la présente étude (début du XIX^e siècle). Les études

et relevés historiques mentionnent cette halle comme ayant accueilli l'un des 2 haut-fourneaux du site. Le site a ensuite connu une évolution de ses activités vers la taillanderie, également très réputée. Devenu propriété de la commune dans les années 1990, le site vit progressivement une reconversion vers de nouveaux usages culturels et de loisirs, en s'appuyant sur les traces de son riche passé. Le site est classé « Site Patrimonial Remarquable » et se situe à proximité immédiate du château, dont les façades, toitures, murs et clôtures font l'objet d'un classement au titre des Monuments Historiques.

Le site des Forges au sein de la commune de Pesmes :



2.2 Le bâtiment concerné.

Le bâtiment objet du présent cahier des charges est situé dans le village de Pesmes et est composé :

- d'un bâtiment principal d'environ 400 m² d'emprise au sol
- d'un bâtiment annexe, contigu au bâtiment principal, d'environ 50 m² d'emprise au sol

Des plans et relevés de ces bâtiments, établis en 1995 par un groupe d'étudiants et d'enseignants d'une école d'architecture parisienne figurent en annexe du présent document.

Vue générale du site des forges à Pesmes, au sein d'un méandre de la rivière L'Ognon :



Périmètre bâti objet de l'étude



2.3 État actuel

L'état général est globalement très dégradé.

Les murs de façade sont en pierres (moellons de calcaire), partiellement enduits. Ils sont désormais en partie recouverts de végétation grimpante. Les appareillages de pierres, les natures des encadrements des baies, présentent une certaine variété. Par endroit, des affaissements des murs de façade sont constatés. L'état de ces pierres est incertain, et mérite une attention particulière, notamment leur état de conservation au regard du gel qui a pu les affecter. Le bâtiment comporte en combles un niveau haut.

L'état du bâtiment est grandement affecté par celui de sa couverture, défectueuse depuis de nombreuses années, et par l'absence de tout dispositif d'évacuation des eaux de pluie. Le différentiel de pente de toiture présent sur la longueur du bâti crée un différentiel de façade calfeutrée par des habillages verticaux en tôle ou en zinc. Il est vraisemblable que la charpente soit fragilisée, rendant nécessaire un examen détaillé des fermes et de leurs appuis. La charpente a été rehaussée au cours du XVIII^e siècle.

Le bâtiment a fait l'objet de multiples reprises, ajouts et réfections au fil du temps qui ont altéré son homogénéité, d'autant que ces interventions n'ont bien souvent été réalisées sans aucune considération de son caractère patrimonial. Ces reprises ont affecté les façades mais également les murs intérieurs, impactés notamment par quelques reprises en sous-œuvre en béton brut. Le plancher haut du RDC est étayé à plusieurs endroits, tout comme la charpente en combles. L'état intérieur des murs extérieurs sera investigué.

Les façades présentent une certaine homogénéité et restent représentatives de l'époque de construction (grandes ouvertures cintrées, pieds de façades en pierres de plus gros calibres, etc.). Ce traitement traduit les principes architecturaux de l'époque et les usages de petite industrie abritée : in fine, il exprime de réels atouts patrimoniaux, que la commune souhaite pouvoir exploiter.

2.4 Infrastructures

Pour assurer son fonctionnement industriel et disposer d'énergie, le site et ce bâtiment étaient traversés par divers canaux de dérivation alimentés par l'Ognon, pour partie souterrains (sortes de biefs). L'eau a été un repère dans l'organisation du site, mais ne l'est plus en l'état.

Il est demandé dans le cadre de ce travail d'investiguer ces ouvrages souterrains, de mettre à jour leurs tracés et dimensions, de décrire leurs modes constructifs et de mettre en évidence les éventuelles contraintes que généreraient le maintien et la mise en valeur de ces canaux sur les aspects structurels de la superstructure.

Des matériaux indésirables peuvent avoir été apportés, avec le temps, lors de travaux de réagencement ou de confortement (amiante, plomb).

Vue la façade Ouest / Nord-Ouest du bâtiment :



2.5 Le programme des travaux.

Le programme de rénovation du site n'est pas défini à ce stade. Néanmoins, de façon à permettre au prestataire de se projeter en connaissance dans le cadre de son intervention, trois idées ont été émises et constituent le socle de la réflexion à venir : la transformation et/ou la création et rénovation partielle en salle de spectacles et manifestations ; la réalisation de cellules destinées à l'accueil d'artisans d'art ; l'aménagement d'espaces techniques et fonctionnels permettant l'organisation sur place de manifestations en extérieur (stockage, préparation, sanitaires, nettoyage). L'ordonnancement architectural global des façades du bâtiment principal sera préservé.

Les travaux comporteront à priori les interventions suivantes sur le bâti :

- Réparation des désordres structurels qui auront été identifiés (gros œuvre, charpente)
- Rénovation de la couverture
- Reprises des éléments de structure inadaptés (planchers notamment)
- Démontages et déconstructions de murs intérieurs, reprises en sous-œuvre le cas échéant
- Réfection des façades en pierres (dégarnissage, reprise des joints)
- Rénovation des sols
- Reprise des sols du RDC
- Nouvelle distribution selon typologie des nouveaux usages restant à définir
- Passage de réseaux d'évacuation
- Remplacement des menuiseries
- Dégagement des abords et raccordements aux réseaux

Il n'est pas envisagé de fonctions spécifiques pour le bâtiment annexe situé au Nord-Ouest à ce stade.

3. Diagnostics et préconisations

Le prestataire remettra un diagnostic comportant toutes les informations nécessaires à un maître d'œuvre de concevoir par la suite une réponse architecturale et technique au programme. L'étude sera ordonnée selon les étapes suivantes.

3.1 Éléments de connaissances

Dans un premier temps, l'étude s'attachera à mettre en évidence les caractéristiques historiques, fonctionnelles, paysagères, architecturales du bâtiment. Ces caractéristiques comporteront nécessairement un volet d'analyse au regard du site et du contexte bâti dans sa globalité (modes d'inscription dans l'espace).

Le prestataire mènera ses investigations sur la base :

- de ses propres recherches
- d'échanges avec les acteurs associatifs et culturels locaux
- et de visites, relevés visuels et investigations techniques sur site.

Une réunion intermédiaire sera organisée avec la commune à l'issue de cette étape.

3.2 Éléments de diagnostics

Dans un second temps, l'étude comportera toutes investigations permettant de :

- **Connaître la structure** à partir d'une auscultation du gros œuvre et de la charpente : l'ossature structurelle de l'élévation, la datation des différents éléments architecturaux, le rôle assuré par les murs intérieurs, la nature et l'état des maçonneries, la caractérisation des matériaux, les caractéristiques géométriques de la charpente (fermes, pannes, poteaux), les liaisons entre les éléments structurels (appuis fermes / mur ou poteaux, appuis pannes / fermes, assemblages de charpente bois)
- **Connaître les matériaux** à partir d'une caractérisation des maçonneries (parement, remplissage interne, vides), la nature et l'état des pierres
- **Connaître les éléments patrimoniaux** remarquables du bâtiment, les techniques de construction qui lui sont propres, les matériaux qui le caractérisent, les éléments de décor
- **Connaître l'état de conservation global du bâtiment**, en distinguant les matériaux et entités pouvant être conservés en l'état / nécessitant une remise à niveau ou un remplacement ; et ceux pour lesquels l'état est compromis et aucune intervention ne peut être envisagée.

3.3 Éléments de préconisations

Enfin, l'étude exploitera les connaissances réunies afin de :

- disposer du cadre de contraintes d'intervention inhérent à la valeur architecturale et patrimoniale du bâtiment et aux nécessités de préservation et de conservation ; et formuler des préconisations
- disposer du cadre de contraintes d'intervention du fait de la structure du bâtiment et de son état de conservation ; et formuler des préconisations
- édicter les exigences programmatiques à même de permettre à l'avenir une intervention fonctionnelle ambitieuse sur le bâtiment, ouvrant des perspectives de valorisation et de transformation vers de nouveaux usages ; et formuler des préconisations.

4. Contenu de la mission et conditions pour l'intervention

Le prestataire définit par lui-même, au vu du présent cahier des charges et après visite des lieux, l'étendue et la nature des investigations à mener. Il s'assure des conditions de sécurité à respecter avant toute intervention.

Les sondages nécessaires seront réalisés en autonomie en termes de moyens d'accès (échafaudages mobiles, échelles, etc.). Les moyens de sondage et d'auscultation non-destructifs seront privilégiés. Les sondages destructifs nécessaires pourront être réalisés après accord de la commune et donneront lieu à une remise en état après sondage.

Les travaux feront l'objet d'échanges avec les services de la DRAC (Besançon) et de l'UDAP (Vesoul).

Il sera programmé à minima 2 réunions au cours de la mission :

- une réunion intermédiaire de restitution à l'issue du recueil des connaissances (cf. article 3.1) portant sur les aspects historiques, patrimoniaux et sur les premiers enjeux structurels qui se dégagent au vu des premières investigations ; cette réunion pourra se tenir en distanciel
- une réunion de restitution finale, obligatoirement organisée en présentiel en mairie de Pesmes.

5. Livrables

L'ensemble des travaux et investigations seront réunies au sein d'un rapport final. Le rapport fournira des avis argumentés, fondés sur ses constats et ses analyses, en faisant référence au cadre historique et réglementaire.

Le rapport final sera conforme aux attendus exprimés ci-avant (avec photographies) comprenant à minima :

- la liste des caractéristiques du bâtiment, son mode d'inscription dans le site
- la description de la structure des éléments bâtis de superstructure et d'infrastructure visible (croquis schématiques, coupe-type des éléments de structure, plans détaillés et côtés, etc.)
- le repérage et le descriptif des éléments singuliers
- la caractérisation de la valeur patrimoniale de l'ensemble construit et de chacun de ses éléments constitutifs
- l'état général du bâtiment, la description de ses caractéristiques structurelles, techniques et architecturales, de ses modes constructifs, des principes de stabilité du gros œuvre
- une analyse de l'état de conservation, une énumération et repérage des désordres présents, un avis détaillé sur l'origine et la gravité de ces désordres : schéma d'implantation des désordres repérés, description de l'origine du problème et préconisations de solutions de réparation adéquates
- l'état exhaustif des ouvrages pouvant être conservés en l'état / nécessitant une remise à niveau ou un remplacement
- l'aptitude du bâtiment aux évolutions du type démolitions partielles, curetage, ouvertures, etc.
- la liste des travaux présentant un caractère d'urgence, y compris leur estimation financière sommaire
- la liste des travaux nécessaires à la remise en service, y compris leur estimation financière sommaire

Le rapport de synthèse sera remis en 2 exemplaires papiers et 1 exemplaire sur support numérique dans les formats informatiques standards type PDF et DWG pour les plans. Une version résumée sera également produite et servira de support de présentation lors de la réunion de restitution finale du travail.