



FAMILISTERE DE GUISE

PAVILLON CENTRAL-PCMH03

Restauration des façades et toitures du Pavillon Central

PRO-DCE

NOTICE ARCHITECTURALE

Eugène Architectes du Patrimoine

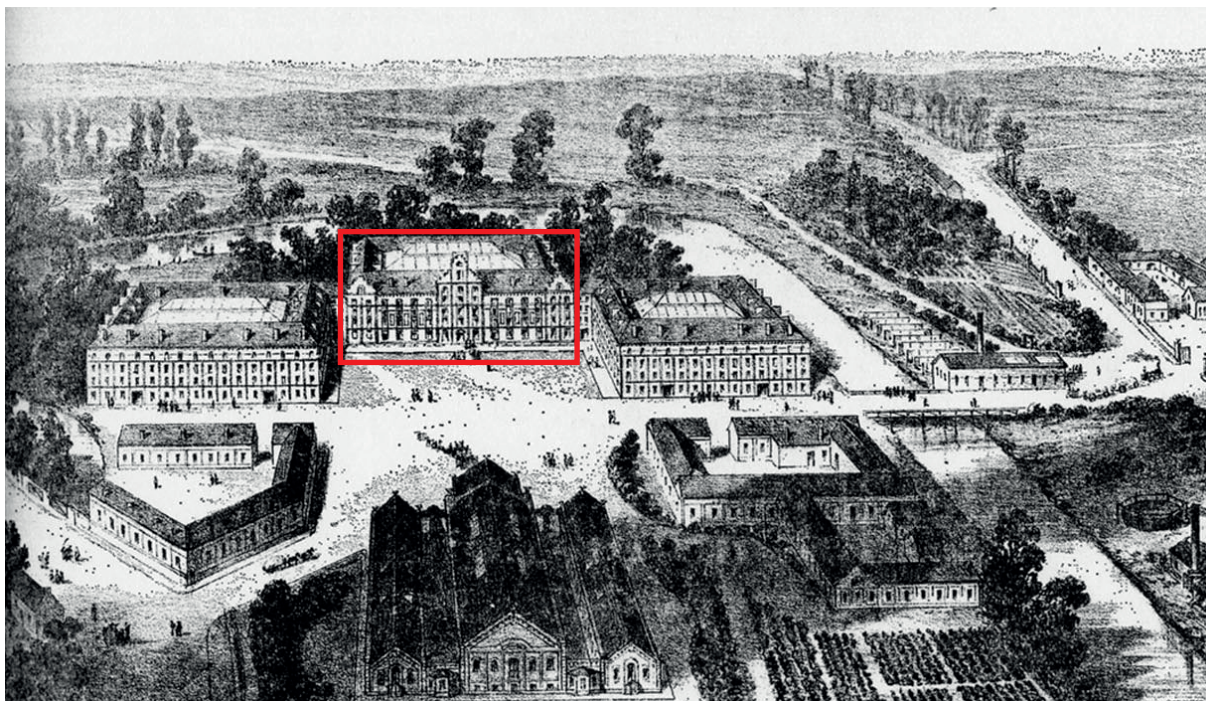
Equilibre structures

Cabinet Philippe Votruba

Mars 2018

SOMMAIRE

1.	HISTORIQUE	p.4
1.1	Rappel historique: la construction du Familistère	p.4
1.2	La construction du pavillon central	p.6
1.3	Les modifications ultérieures	p.11
2.	PRESENTATION ARCHITECTURALE	p.14
2.1	Les charpentes	p.15
2.2	Les descentes EP	p.21
2.3	les combles	p.23
2.4	La couverture	p.24
2.5	Les façades	p.26
2.6	Les joints	p.26
2.7	Les encadrements de baies	p.29
2.8	Les menuiseries	p.29
3.	ETAT SANITAIRE	p.35
3.1	Les charpentes	p.35
3.2	La couverture	p.41
3.3	Les façades	p.41
4.	PARTI DE RESTAURATION	p.44
5.	PROJET DE RESTAURATION	p.45
5.1	Les charpentes	p.45
5.2	La couverture	p.45
5.3	Les façades	p.46
5.4	Les menuiseries	p.46



Vue générale du Familistère de Guise

Lithographie parue dans l'ouvrage *Solutions Sociales*, 1871

Cette vue du Familistère depuis le Sud nous montre l'ensemble du projet envisagé, avec, cerné en rouge, le pavillon central, objet de la présente étude.

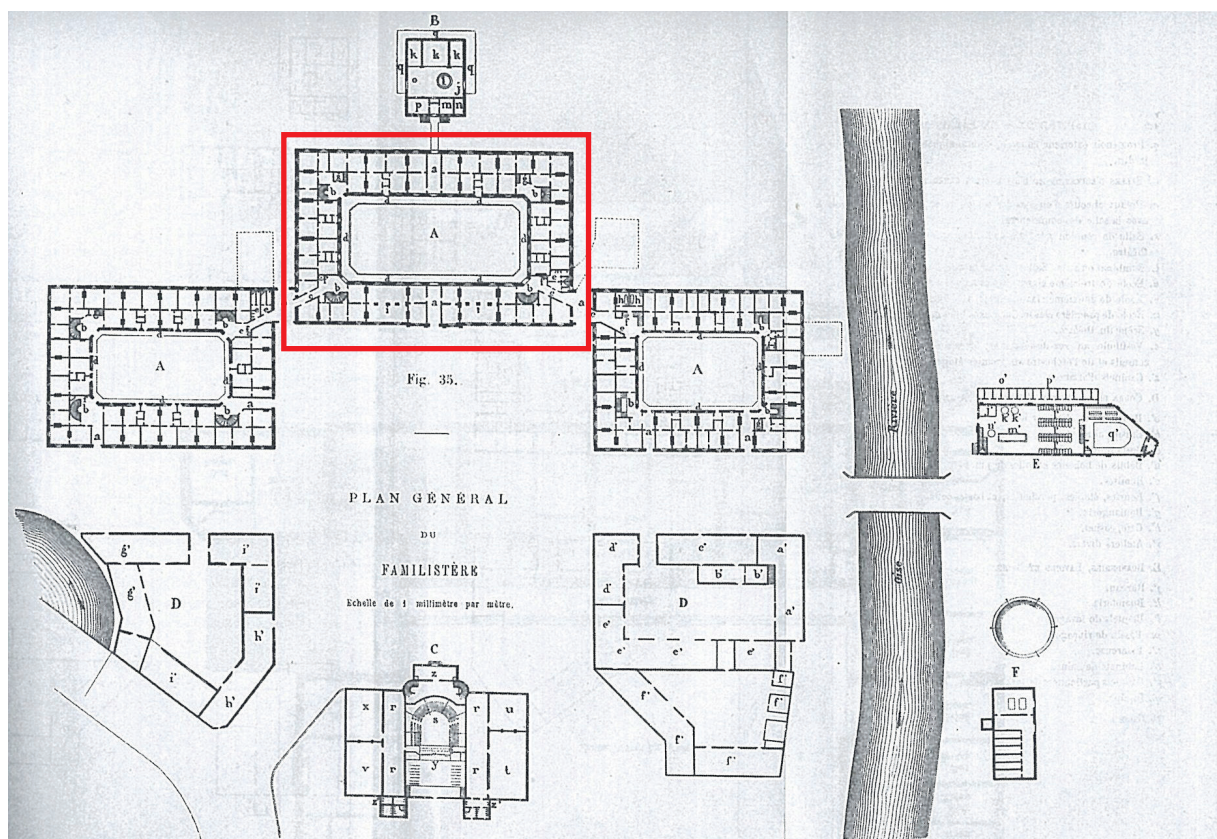
Le familistère de JBA Godin se trouve au Nord du centre-ville de Guise, il est traversé par des grands axes routiers dont la D960 et la « cité familistère » rejoignant le D946.

Le présent dossier traite des façades et toitures (hors façades et toitures du belvédère déjà restaurées) des corps latéraux du pavillon central et des édifices vers les ailes droite et gauche du palais social du Familistère de Guise. L'aménagement intérieur des espaces concernés n'est pas modifié.

1. HISTORIQUE

1.1 Rappel historique, la construction du Familistère

En 1840, Jean-Baptiste André Godin, alors à la tête d'une usine à Guise, a l'idée de substituer un poêle en fonte émaillé au poêle en tôle qu'il fabrique en série. Le succès de ce nouveau mode de chauffage, plus confortable, est immédiat.



Plan général du Familistère de Guise
Lithographie parue dans l'ouvrage Solutions Sociales, 1871 avec, cerné en rouge, le pavillon central, objet de la présente étude.

L'usine Godin de Guise prospère et son propriétaire, particulièrement sensible aux idées de François Marie Charles Fourier décide de les mettre en œuvre et de construire un Phalanstère pour les membres de l'entreprise Godin, lui compris : le Familistère.

L'organisation et même la forme architecturale du familistère est directement inspirée du Phalanstère de Fourier: composé à partir de deux axes, celui du savoir (Nord-Sud) et celui du travail (Est-Ouest) en liaison direct avec l'usine via un pont sur l'Oise, il est composé de différents édifices d'habitations, de services, d'enseignement ou de loisirs. Les trois bâtiments de logements, le Palais social entouré de deux ailes, sont chacun organisés autour d'une cour centrale couverte entourée de coursives. Ils font face, au Sud, aux bâtiments de services, d'enseignement et de loisirs, économats, écoles, bibliothèque, théâtre..., et profitent de jardins, au Nord.

Ce vaste ensemble est construit entre 1856 et 1884 en phases successives qui alternent régulièrement bâtiments d'habitation et de services ou loisirs, respectant ainsi, jusque dans le chantier, le souci de vie harmonieuse des habitants. Deux ponts sur l'Oise et le canal de l'Oise sont inclus dans le projet afin d'améliorer la circulation entre l'usine, le Familistère et la ville de Guise.

En 1888, à la mort de J.B.A Godin et après plus de 25 ans de chantier, le familistère compte plus de 1700 habitants mais le projet n'est pas achevé : l'édifice en symétrie de l'économat suivant l'axe Nord- Sud n'est pas construit.



Vue de la façade Sud du pavillon central pendant sa construction
Photographie anonyme - avant 1865

1.2 La construction du Pavillon Central

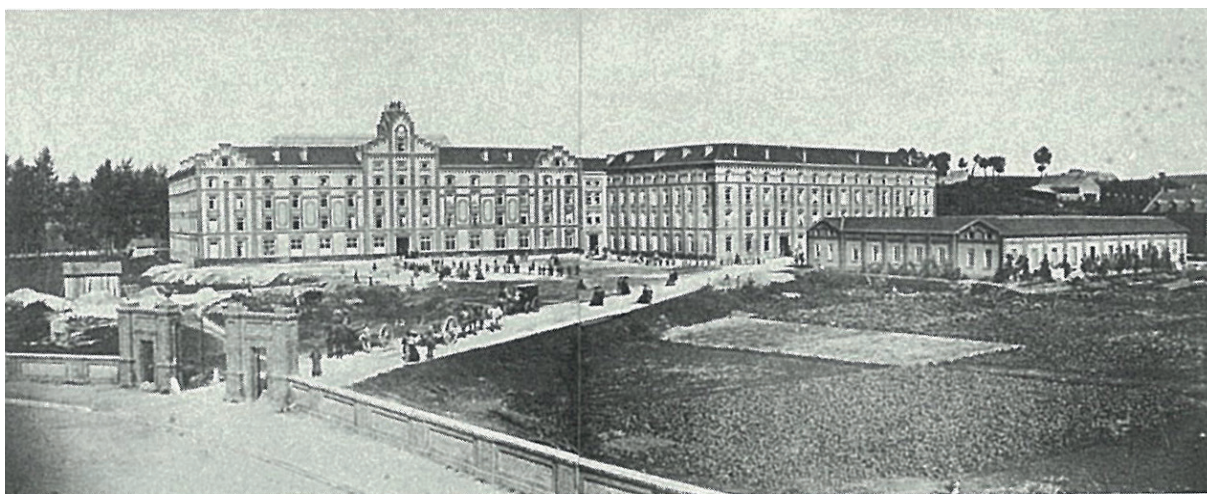
La première unité d'habitation du Familistère de Guise, est construite en 1860. Il s'agit de l'aile gauche, incendiée en 1914 lors de la Première Guerre mondiale et reconstruite durant les années 1920.

Le pavillon central est un élément clef dans l'articulation de la composition de Jean-Baptiste André Godin. Achevé en 1865, il est plus vaste que la première aile, l'aile gauche.

Le pavillon central est organisé symétriquement de part et d'autre de l'axe de Nord/Sud désigné comme l'axe du savoir. Le dessin des façades est assez proche du projet initial de J-B-A Godin en 1858, publié dans son ouvrage Solutions sociales. La tour de l'horloge, placée au centre de la composition du pavillon central, fait référence à la tour de l'Ordre du Phalanstère de Fourier. Cette tour est surmontée d'un belvédère qui bénéficie d'une vue sur l'ensemble du Familistère et l'usine. Le pavillon central accueille les unités d'habitation, mais également des services à rez-de-chaussée (épicerie, mercerie).



Vue depuis le château des ducs de Guise - Photographie anonyme - 1865.
Seuls l'aile gauche, le pavillon central et les éconòmats sont construits



En haut, le Familistère en cours de construction, après l'achèvement du Pavillon Central
Vue anonyme 1865.

En bas, le Palais social vu du jardin d'agrément sur le coteau de l'Oise

Assemblage de deux photographies anonymes retouchées au crayon - 1886.

La photographie lointaine montre les parties courantes des façades très claires, certainement en raison du jointoiement blanc neuf. Le contraste avec les décors en briques saillants aux joints rouges ou noirs est particulièrement marqué. Les couvertures sont uniformes, et ne disposent d'aucun percement.



La façade Ouest de l'aile gauche (à droite de la photographie) et la façade Sud du Pavillon Central avant l'incendie de l'aile gauche en 1914.

On remarque que la toiture du pavillon central a été percée de châssis de toit.



En haut : La façade Sud du pavillon central du Familistère avec la statue de J-B.A Godin installée en 1889 au premier plan. Carte postale non datée.

En bas : L'aile gauche, démolie suite à l'incendie de 1914, en cours de construction (à droite de la photographie) et la façade Sud du pavillon central. Photographie datant de 1923, au début de la reconstruction de l'aile gauche.

Ce cliché montre qu'à cette époque :

- les motifs décoratifs et contrastés sur les façades par le traitement des joints sont peu visibles
- les ébrasements des baies de couleur claire sont, en revanche, bien conservés
- des châssis de toiture vitrés sont implantés sur les versants extérieurs
- l'égout de toiture est composé d'un chéneau en appui sur la corniche, en saillie projetant ombre, et habillé d'une planche en bois peint de couleur claire



En haut: Fête de l'enfance. Photographie 1903.

En bas: Photographie aérienne non datée (après 1924, année de l'achèvement de la reconstruction de l'aile gauche).

Les deux photographies montrent que des châssis de toiture ont été créés sur les versants extérieurs de la toiture du pavillon central.

1.3 Les modifications ultérieures

Les bombes incendiaires de la Première Guerre mondiale détruisent l'aile gauche et le pouponnat en 1914 mais épargnent le pavillon central.

Ses élévations ont connu quelques modifications successives :

- Modification d'une baie située au rez-de-chaussée de l'élévation Sud, avant-corps Ouest: intégration du poste électrique, création d'une porte métal à un vantail
- Modification d'une baie, située au rez-de-chaussée de l'élévation Sud, partie Est, création d'une porte fenêtre bois à deux vantaux.
- Remplacements ponctuels de menuiseries en bois sur toutes les élévations, et mise en oeuvre de volets roulants et de gardes-corps.

Les photos anciennes et l'analyse rapprochée des dispositions en place révèlent une polychromie originelle sur les façades. La mise en oeuvre de joints blancs, rouges et noirs ainsi que le traitement des ébrasements de baies en peinture gris-bleu clair, dessinaient un décor aux traces aujourd'hui ténues.

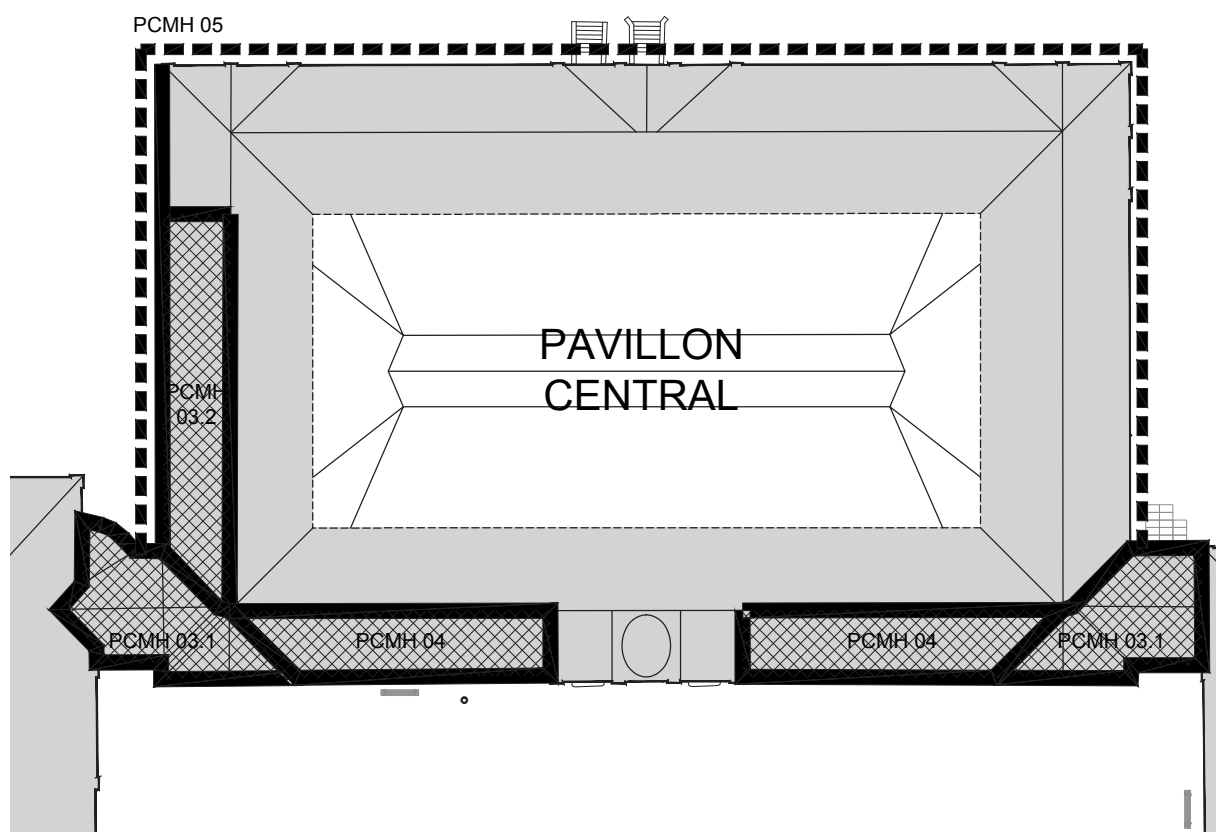
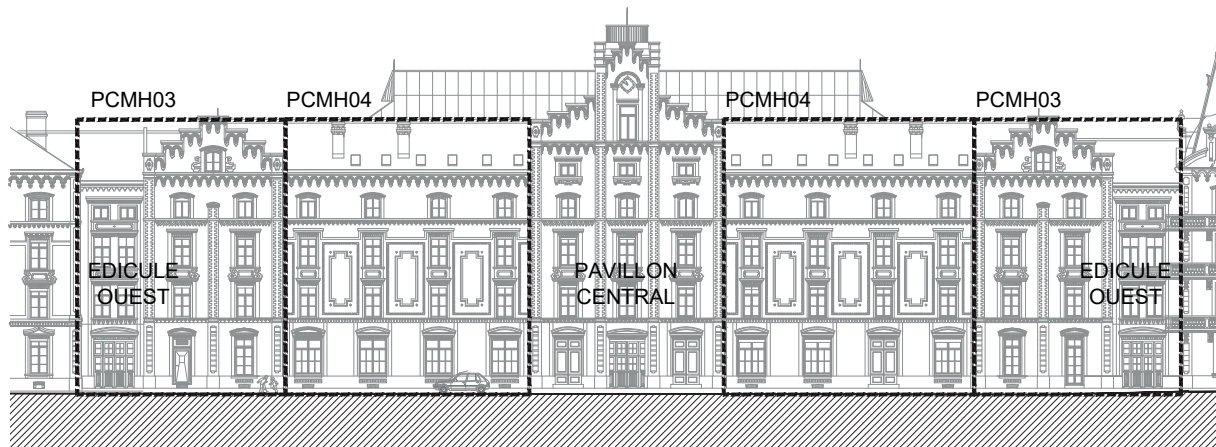


La façade Sud du pavillon central et l'aile gauche - carte postale non datée.

On distingue les châssis vitrés en toiture. L'observation des voitures en stationnement sur la place laisse penser que cette carte postale date des années 1970.



En haut, vue aérienne non datée (2^{ème} moitié du XX^{ème} siècle)
 En bas, la façade sud du pavillon central - vue actuelle.
 Le jointolement d'origine du pavillon central estompé est restitué sur l'avant-corps.

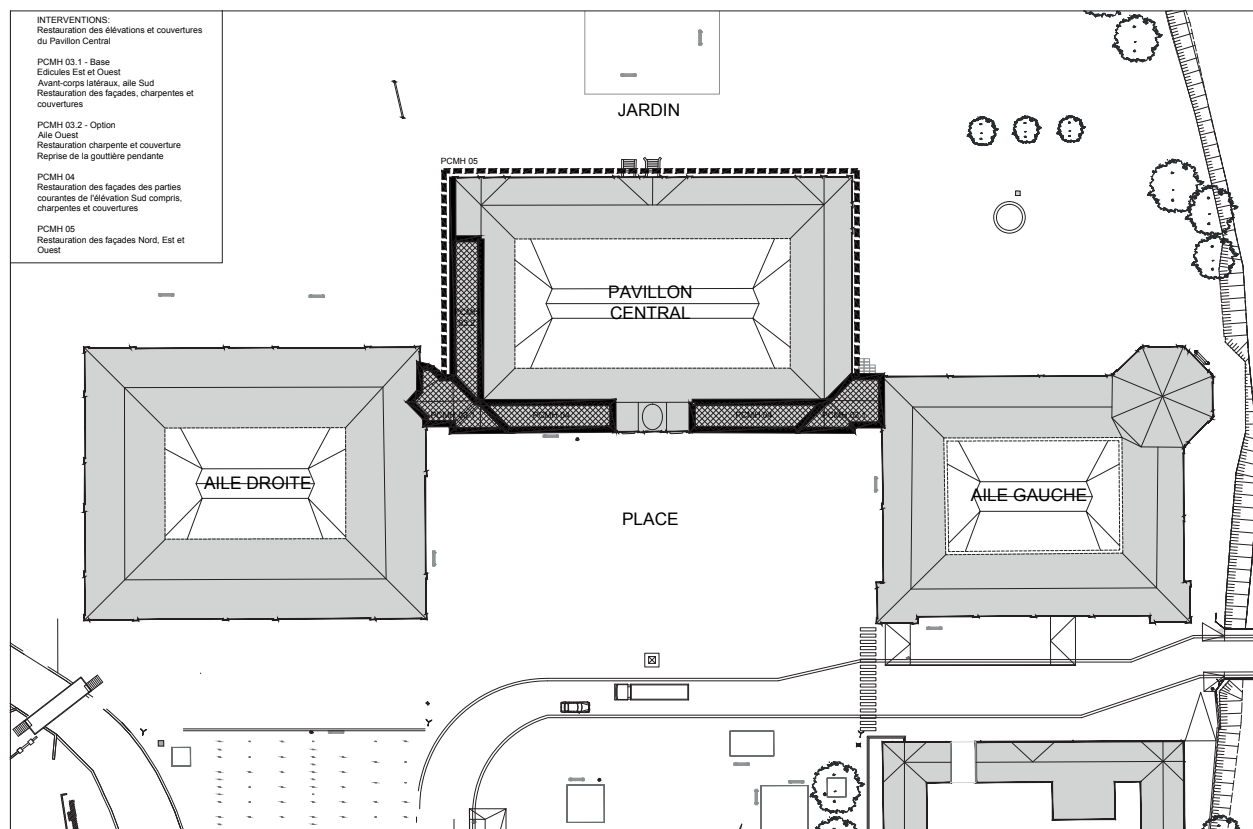


En haut, élévation de la façade Sud du pavillon central. Les parties du pavillon central concernées par la présente phase d'études PCM03 sont cernées en noir.
En bas, plan des toitures du pavillon central.

2. PRESENTATION ARCHITECTURALE

Le pavillon central du Familistère de Guise est composé symétriquement suivant l'axe Nord / Sud.

Sa façade Sud, coté place, est le centre du Palais social regroupant les unités d'habitations (aile gauche, pavillon central, aile droite). Sa partie centrale est marquée par un avant-corps de trois travées surmonté de la tour de l'horloge. Tout comme les deux ailes latérales, le pavillon central s'organise selon un plan rectangulaire, avec en son centre une vaste cour couverte d'une verrière.



Plan masse du Familistère de Guise

Encadrées en noir, les parties du pavillon central objet de la présente étude PCMH03

Les versants extérieurs des toitures Nord, Est et Ouest ont préalablement fait l'objet d'une campagne de restauration. Les versants intérieurs des toitures, charpente et couverture, ont été repris en 2010 lors des travaux portant sur la restauration de la verrière, ainsi que lors de l'opération concernant le musée.

2.1 Les charpentes

Le pavillon central est composé de quatre ailes, organisées autour de la verrière de la cour centrale.

La charpente d'origine est en résineux. Elle n'est pas réalisée sur le même principe sur toutes les ailes concernées par cette étude :

- Celles des l'ailes Nord, Est et Ouest sont constituées alternativement de fermes et de poutres et potelets supports de la panne faîtière en appui sur les souches de cheminée et les refends en brique. L'unique panne intermédiaire repose alternativement sur la ferme ou sur la souche de cheminée à l'aide d'un corbeau en brique.

- Celle de l'aile sud est constituée alternativement de demi-fermes côté intérieur en appui sur un refend en brique côté extérieur, et de poutres et potelets supports de la panne faîtière en appui sur les souches de cheminée et les refends en brique. (cf. dessins ci-après)

Les dispositions d'origine de la charpente ont été modifiées lors des travaux de restauration des versants intérieurs de toutes les ailes, et de la restauration de l'aile Nord :

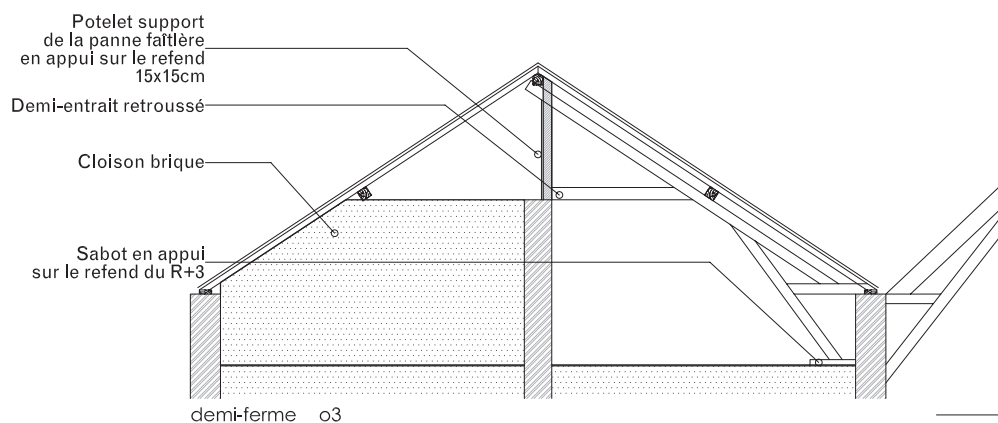
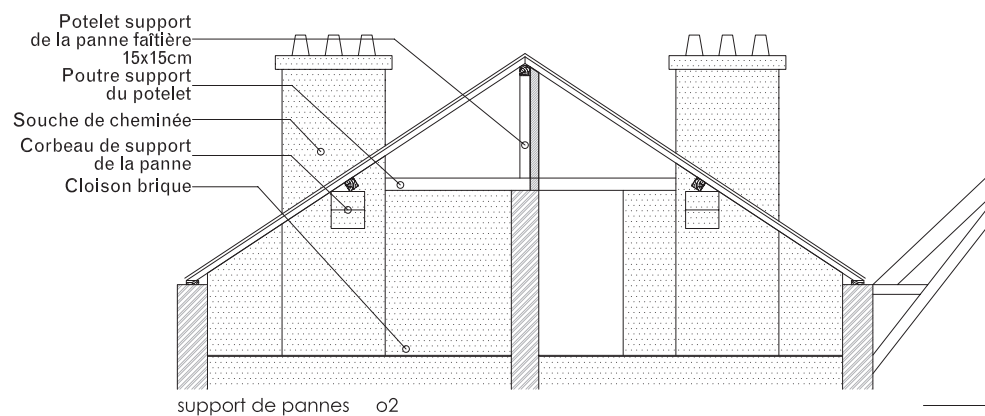
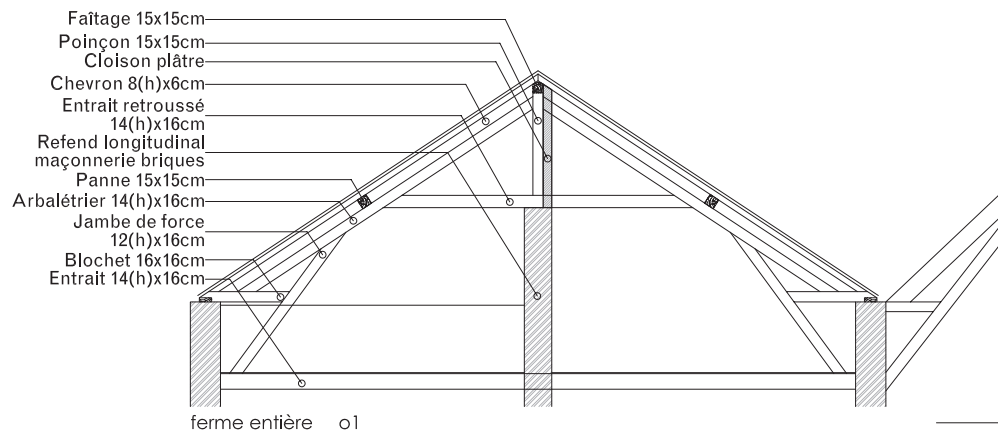
- La création de châssis de désenfumage dans les circulations verticales a nécessité la création de deux pannes intermédiaires au lieu de l'unique panne d'origine.

- Les fermes d'origine ont été conservées en place dans l'aile Ouest, ainsi que quelques poutres et potelets entre souches dans les deux ailes Ouest et Sud.

- Les demi-fermes de l'aile Sud ont toutes été supprimées et remplacées par de nouvelles demi-fermes ou un chevêtres autour des souches de cheminée. Cette modification a entraîné la disparition de certains corbeaux qui ont été bûchés pour permettre la mise en oeuvre de la charpente dans ses nouvelles dispositions

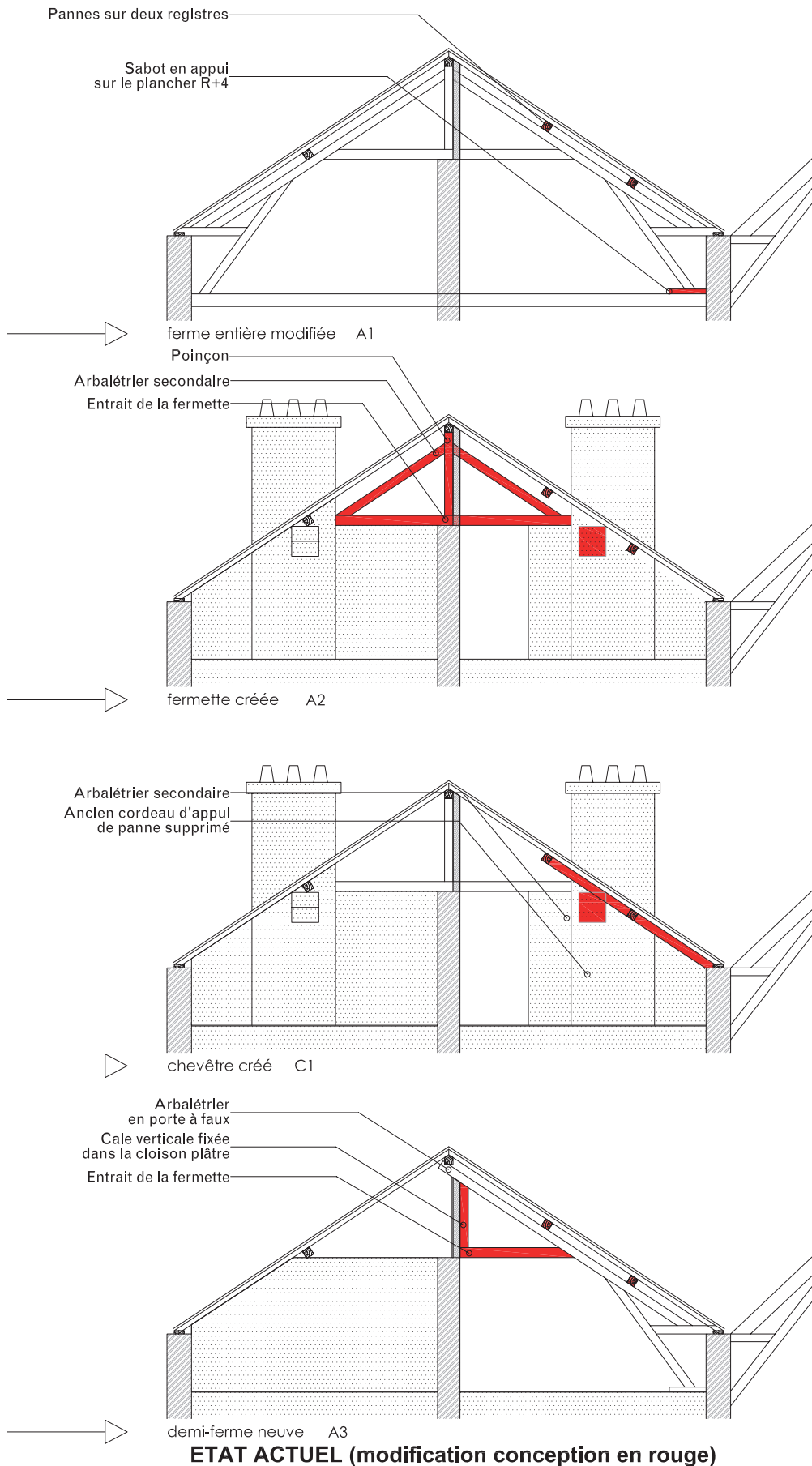
- Les charpentes des ailes Nord et Est ont été entièrement refaites à neuf avec une unique panne intermédiaire au lieu des deux pannes de la disposition d'origine. (cf. dessins ci-après). Les nouvelles pièces de charpente ont été réalisées en résineux.

o = charpente d'origine
A = charpente actuelle (modification de conception en 2010)
C = pièce de charpente créée en 2010



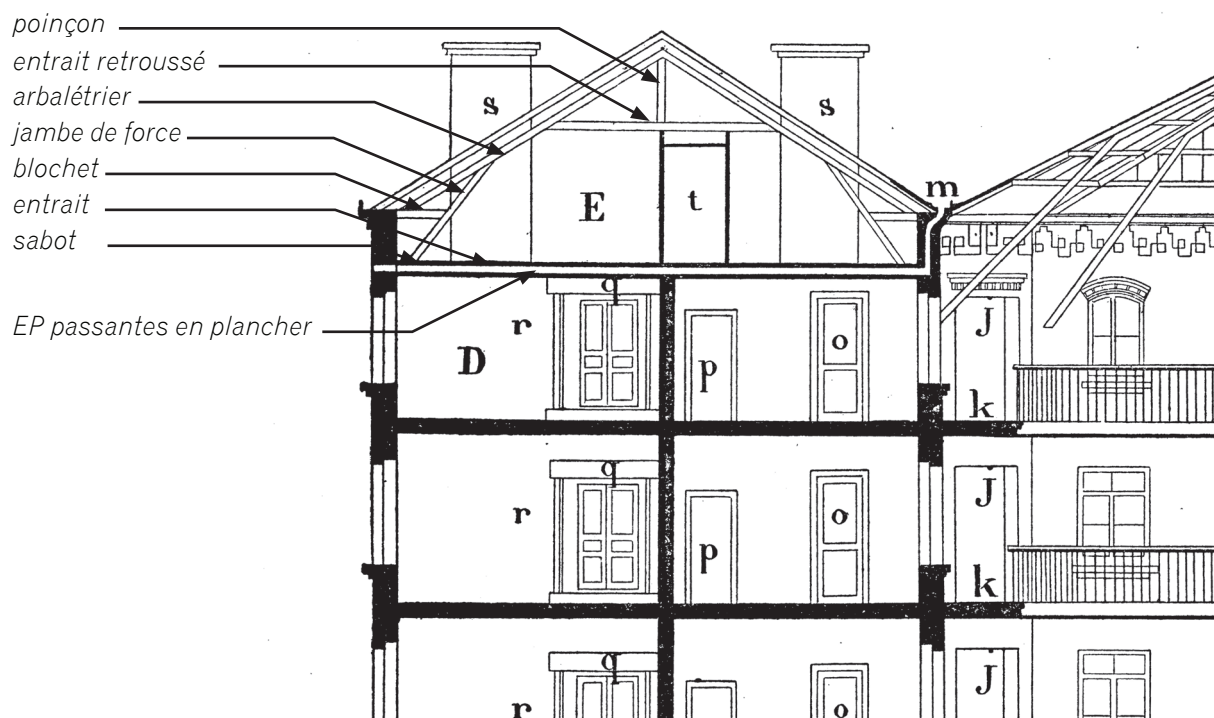
ETAT D'ORIGINE SUPPOSE

o = charpente d'origine
 A = charpente actuelle (modification de conception en 2010)
 C = pièce de charpente créée en 2010





Etat existant - Ferme conservée sur le versant intérieur restauré.
Mise en oeuvre d'un sabot pour porter la nouvelle panne intermédiaire.



Solution sociales - coupe sur le pavillon central, détail sur une aile.
Cette coupe nous montre les dispositions des fermes d'origine des charpentes.

- E - Greniers
- t - corridors
- s - tuyaux de cheminée et de ventilation des appartements
- m - chenal des gouttières à l'intérieur du bâtiment



En haut, ferme neuve créée en 2010.
 Au second plan on aperçoit la poutre support de panne originelle laissée en place dans la continuité du mur de refend.



En bas, corbeau en brique, existant de part et d'autre des souches de cheminée, destiné à recevoir l'unique panne intermédiaires de la charpente d'origine.



En haut, aile Sud

Vue de la demi-charpente neuve. A droite contre la cloison, le poinçon.

En bas à gauche, corridor de l'aile Ouest

En plafond les gaines techniques liées aux aménagements du musée. Le poinçon de la demi-ferme neuve créée en 2010 est posé sur la cloison plâtre.

En bas à droite, corridor de l'aile Ouest

Passage de l'entrait retroussé d'une ferme ancienne conservée.

2.2 Les descentes d'eau pluviales

Comme on peut le voir sur la coupe transversale éditée dans Solutions sociales, les eaux de pluie des versants intérieurs des ailes et de la verrière du pavillon central cheminent dans les planchers des greniers pour être rejetées dans les tuyaux de descente des façades extérieurs.

Ce dispositif de rejet des eaux pluviales a été conservé lors de la restauration des chéneaux intérieurs et de la verrière, mais au lieu de cheminer dans l'épaisseur du plancher comme à l'origine, des tuyaux PVC ont été mis en place au-dessus du plancher du comble. Ces tuyaux ne sont pas tous visibles car un plancher technique ainsi qu'une épaisseur de laine de roche ont été mis en œuvre sur environ 30cm au-dessus du plancher d'origine. De cette façon, ils restent accessibles contrairement au dispositif d'origine où ils étaient intégrés dans l'épaisseur du plancher.

Les modifications de conception de la charpente côté intérieur ont provoqué des interférences avec le réseau d'EP comme le montrent les photographies page 22.



En haut, aile Sud, descentes d'eaux pluviales

Passage des descentes EP des versants intérieurs de couverture de part et d'autre de la noue. Les descentes passent sous l'isolant et le plancher technique créé, au-dessus du niveau de plancher du comble.

En bas, aile Sud, descentes d'eaux pluviales

Appui du nouveau chevêtre entre les EP. L'arase de maçonnerie n'a pas été restaurée pour recevoir la pièce de charpente.

2.3 Les combles

Le niveau de comble se trouve à R+4. Ce niveau initialement dédié à des greniers a partiellement été aménagé en logements à la fin du XIX^{ème} siècle (versants extérieurs).

La configuration des corridors sous le versant intérieur (coté verrière) des ailes a été conservée dans les ailes Sud et Ouest. Les ailes Nord et Est ont été totalement remaniées et sont dédiées aux équipements de ventilation et climatisation du musée.

L'ensemble des planchers est couvert d'une épaisseur d'isolant d'environ 30cm en laine de roche. Un plancher technique en contreplaqué est mis en oeuvre au-dessus.



A gauche, aménagement des combles dans le cadre des travaux du musée
Passage de réseaux, isolation posée sur le plancher d'origine, création d'un plancher technique.

2.4 La couverture

La toiture à deux pans est couverte en tuiles. La pente est de 33°.

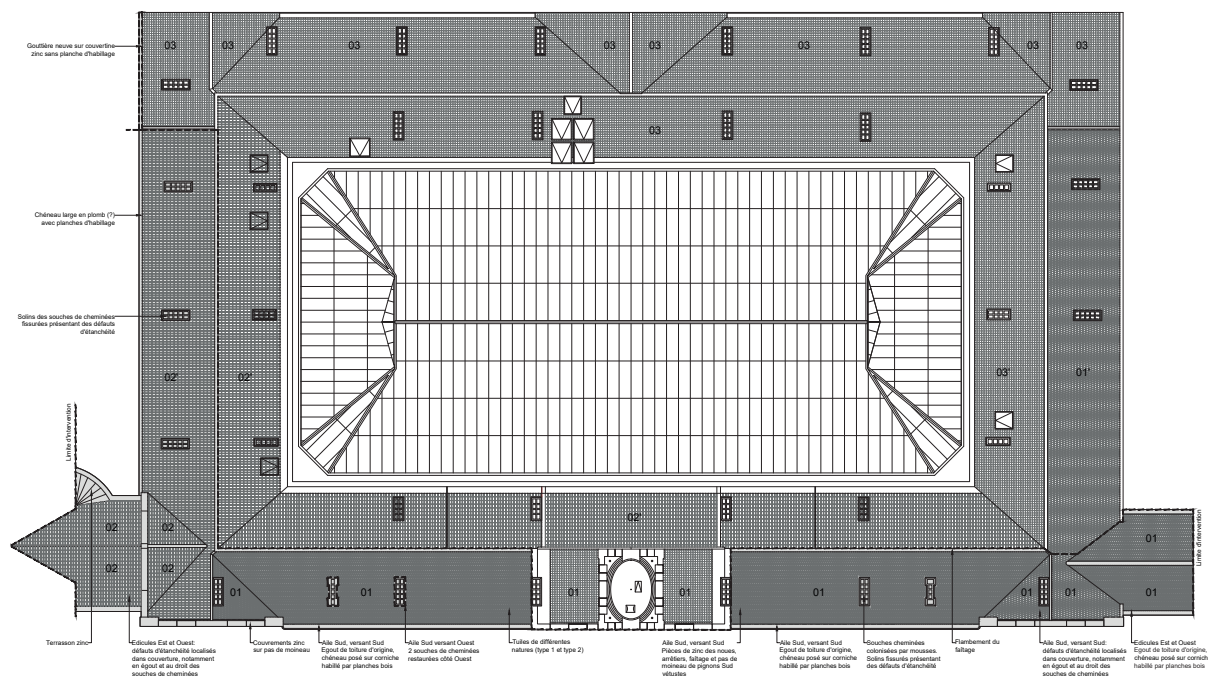
Plusieurs natures de tuiles sont repérées sur l'ensemble des versants de toiture concernés par l'étude.

Type 01	Tuile à emboîtement décalé neuve
Type 01'	Tuile à emboîtement décalé en réemploi
Type 02	Tuile à emboîtement linéaire
Type 02'	Tuile à emboîtement linéaire en réemploi
Type 03	Tuile flamande neuve
Type 03'	Tuile flamande ancienne en réemploi

Ces différents types de tuiles sont repérés sur le plan de toiture état existant (ci-dessous). Les tuiles d'origine sont probablement des pannes flamandes compte tenu de la localisation du Familistère de Guise.

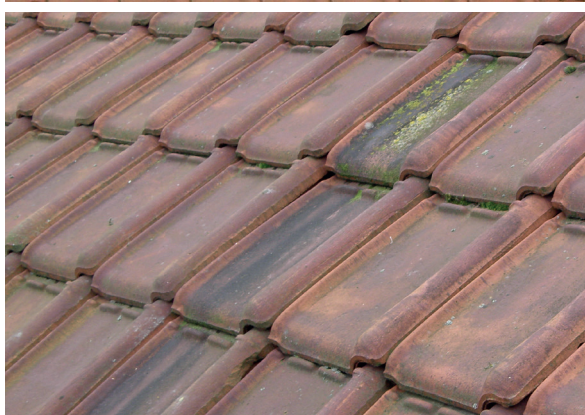
L'édicule Ouest est partiellement couvert en zinc tout comme les pas de moineaux des avant-corps latéraux de l'élévation Sud.

Les gouttières, posées sur les corniches en brique, sont habillées de planches de bois peintes. Ce dispositif d'origine est encore visible sur les élévations Sud, Est et Ouest.



Etat existant - Plan de toiture

Repérage de l'ensemble des couvertures en tuile et zinc



De haut en bas et de gauche à droite:

- tuile mécanique neuve façon panne flamande (type 3), panne flamande ancienne en réemploi (type 3'), tuile à emboîtement linéaire (type 2), tuile à emboîtement décalé (type 1)



Elévation Est

Dispositif d'origine: chéneau en appui sur corniche brique et habillé d'une planche de bois peinte



Edicule Ouest

L'édicule Ouest est partiellement couvert en zinc

2.5 Les façades

Les façades du pavillon central, élément central du projet de J.B.A. Godin, sont comme le reste des édifices du Familistère : bâties en briques formant reliefs et motifs, animés de joints rouges, blancs, noirs.

2.6 Les joints

Sur un joint de pose blanc est mis en oeuvre un joint de couleur selon le motif et l'effet souhaité.

On retrouve ainsi :

- des joints de teinte rouge, effaçant le dessin des briques et donnant à lire des aplats pour les éléments de décors,
- des joints blanc, dessinant des motifs géométriques,
- des joints noirs, utilisés sur le soubassement ainsi que pour souligner les décors dans leur épaisseur et renforçant l'effet d'ombre.

Tous ces détails de polychromie des joints sont exposés au musée du Familistère. Les joints de finition, réalisés à la construction du pavillon central, se sont progressivement usés, laissant apparaître le joint de pose blanc et faisant disparaître les motifs originels.



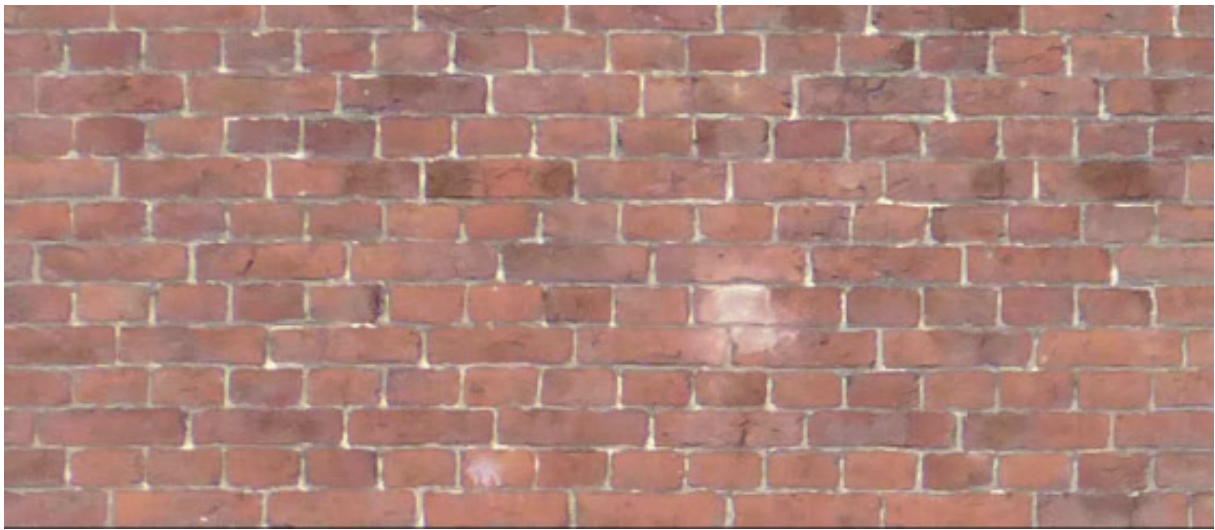
Elévation Sud - Détail

Vue d'un panneau décoratif de la façade Sud. On note le motif décoratif en joint blanc et joints horizontaux rouges formant les "abeilles".



Elévation Nord, édicule Ouest

Le motif "abeille" joints blanc et joints horizontaux rouges est utilisé sur toute l'élévation Nord de l'édicule Ouest.

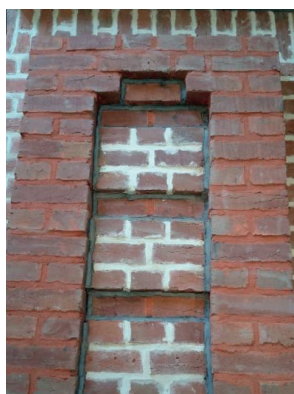
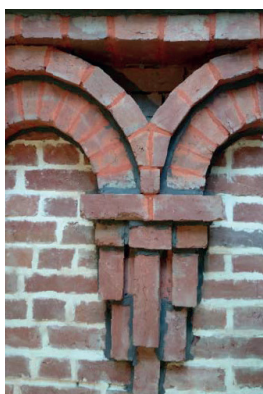
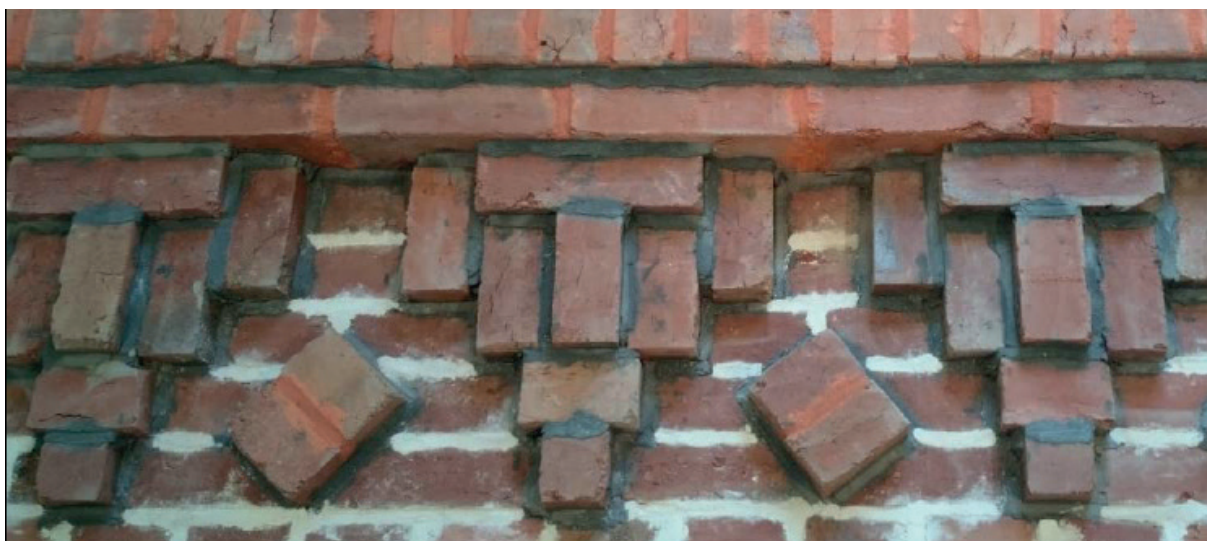


Détails des parements de la façade Sud du pavillon central.

En haut, les parties courantes en joint blanc

Au centre, les soubassements sont marqués par un joint noir.

En bas, les parties formant le décor saillant de la façade reçoivent un joint rouge et sont cernés, en creux, d'un joint noir.



Détails des joints polychrome. Reconstitution de parties de parements et décors exposés au musée du Familistère. De haut en bas et de gauche à droite:
 Corniche intermédiaire.
 Pilastre engagé et corniche haute les masses des décors reçoivent un joint rouge, l'ensemble du décors est souligné par un contour au joint noir.
 Le dessin des "abeilles", joints blanc et joints horizontaux rouge.

2.7 Les encadrements de baies

Les tableaux de baies disposent d'un traitement particulier. Enduits puis peints en gris/bleu clair. Des sondages de polychromie réalisés pour la restauration des façades du belvédère en avril 2015 ont permis d'en déterminer la couleur précise. Ils permettent d'accentuer l'entrée de lumière dans les logements.

2.8 Les menuiseries

2.8.1 Les portes

Les portes d'accès au pavillon central sont localisées au niveau des édicules Est et Ouest, en façade Nord et Sud.

L'avant-corps central et la moitié Est de l'élévation, hors des limites d'intervention du présent DCE, comportent également plusieurs portes d'accès à l'édifice, celles de l'avant-corps central ayant été restaurées à l'occasion de la campagne de travaux de 2015.

En façade Nord, côté jardin, les édicules Est et Ouest comportent des portes à pivot surmontées d'une imposte fixe vitrée. L'imposte de la porte de l'édicule Est est plus longue que la largeur de la porte, induisant un remplissage maçonné encadrant les deux côtés du vantail pivotant. Cette porte est actuellement condamnée, et son mécanisme de pivot a disparu.

En façade Sud, les deux portes sont identiques à celles de l'aile droite: portes double vitrées à petits bois, bois. Les parties latérales fixes possèdent une partie basse pleine en bois et une partie haute vitrée. L'imposte fixe est également vitrée. La teinte est vert foncé. Ces menuiseries ne sont cependant pas d'origine. Les documents d'archives montrent que les portes des édicules étaient des portes à pivot, identiques à celles toujours en place en façade Nord. De même que l'édicule Est côté jardin, les portes des édicules Est et Ouest comportent une longue imposte vitrée reposant à ses extrémités sur un remplissage maçonné. Cette disposition est-elle d'origine, pour réduire la largeur et donc le poids du vantail pivotant ?

Les quelques documents d'archives ne permettent pas de vérifier si une porte à pivot était également en place au niveau de la porte principale de l'avant-corps central.

Il semble que les portes à pivot de la façade Sud aient été remplacées par les menuiseries actuelles au moment de la reconstruction de l'aile gauche, en 1923-24 : souci d'harmonisation des menuiseries visibles depuis la place ?



Edicule Ouest, façade Nord: porte à pivot d'origine



Edicule Est, façade Nord: porte à pivot d'origine avec longue imposte vitrée reposant sur remplissages maçonnés



Carte postale, 1906, angle pavillon central/
aile gauche
Edicule Est : porte à pivot d'origine, avec la
longue imposte vitrée et les remplissages
maçonnés



Carte postale, 1927, angle pavillon
central/aile gauche. Edicule Est: la
porte à pivot a été remplacée par une
porte vitrée identique à celles de
l'aile gauche reconstruite en 1923-24



Angle pavillon central/aile gauche.
Edicule Est : porte vitrée existante

2.8.2 Les fenêtres

Le pavillon central du Familistère de Guise possède différentes natures de menuiseries. Il existe sur l'élévation Sud et les édicules Est et Ouest les modèles suivants:

- 1- Les menuiseries d'origine en bois à petit bois en métal pour les baies des 1^{er}, 2^e et 3^e niveaux des façades Nord et Sud
- 2- Les menuiseries d'origine en bois cintrées pour les baies de la tour d'escalier (façade Nord de l'édicule Ouest). Les baies des 1^{er} et 2^e niveaux comportent une imposte vitrée et des petits bois métal, la baie du 3^e niveau comporte une imposte vitrée fixe et pas de petits bois (existaient-ils à l'origine ?), la baie du dernier niveau, aux dimensions plus réduites, ne comporte ni imposte ni petits bois.
- 3- Les menuiseries neuves en bois à petits bois en métal (sur les édicules)
- 4- Les menuiseries anciennes ne reprenant pas les dispositions des menuiseries d'origines. Ces menuiseries peuvent être en bois ou en PVC.
- 5- Les menuiseries neuves en bois à petits bois en bois (remplacées dans le cadre de l'aménagement du musée, systématiquement au RDC et de manière plus variée dans les étages - autorisation de travaux sur un immeuble classé au titre des monuments historiques n° AC 002 361 11 00003)
- 6- Les menuiseries neuves en bois dépourvues de vitrage au niveau R+3 (combles). Il s'agit de prises d'air pour la ventilation du pavillon central.



Edicule Ouest, élévation Sud
1- Châssis bois d'origine, petits bois métal



Edicule Ouest (escalier), élévation Nord
2- Châssis bois cintré d'origine, imposte vitrée



Edicule Ouest, élévation Nord
3- Châssis bois neuf, petits bois métal
Campagne de travaux 2015



Elévation Sud, avant-corps latéral Ouest
4- Châssis bois ancien, petits bois bois et
volet roulant PVC



Elévation Sud, avant-corps latéral Est
5- Châssis bois neuf, petits bois bois
Campagne de travaux d'aménagement du musée



Elévation Sud, avant-corps latéral Est
6- Châssis bois neuf dépourvu de vitrage,
niveau R+3. Prise d'air et gaine ventila-
tion à l'arrière

Certaines fenêtres en façade Sud sont équipées de volets roulants apparents en PVC, mis en place vers 1980-1990.

Les documents d'archives montrent que des stores constitués de lamelles de bois fixées sur cadre métallique (niveaux 1, 2 et 3) ou de toile (niveau RDC), protègent les baies de la façade Sud au début du XX^e siècle. Ces protections solaires étaient-elles prévues dans le projet originel, ou ont-elles été ajoutées après quelques années d'usage de l'édifice ? Les baies de la façade Sud comportent encore les accroches métalliques de ces stores anciens.



Carte postale, 1906, pavillon central

Façade Sud : les fenêtres sont systématiquement équipées de stores



Reprise par des IPN métalliques du refend Nord Ouest de l'aile Ouest, afin de soulager les planchers du surpoid des installations techniques mises en oeuvre dans le comble de l'aile Nord



Ancien aménagement du comble avec le chevêtre du châssis de toit supprimé



Noue à la jonction avec l'aile droite

3. ETAT SANITAIRE

3.1 Les charpentes

L'analyse de l'état sanitaire des charpentes des ailes Sud et Ouest du pavillon central permet de constater que la modification conceptuelle de la charpente côté intérieur génère un état d'instabilité. La mise en oeuvre de demi-fermes reposant sur les cloisons et sans liaisonnement avec les entrails induit des poussées dans le vide qui engendre des déséquilibres de la charpente (voir note technique Equilibre Structures)

La partie de la charpente conservée présente quelques désordres liés essentiellement à la pourriture des chevrons ou des fermes au droit des anciens châssis de toit et des souches de cheminée. Ces désordres sont dus à des infiltrations anciennes principalement en raison de la vétusté des couvertures et au manque d'étanchéité des anciens châssis de toiture et des solins de souches de cheminée.

La charpente au niveau des angles Sud-Ouest et Sud-Est, à la jonction avec les ailes droite et gauche, est en mauvais état. Cette partie de charpente a été partiellement reprise, et la triangulation de certaines pièces n'est plus assurée. Les noues sont fuyardes, certaines pièces de bois sont très altérées.

Un poteau de soutien de l'arbalétrier de la noue a été ajouté lors de la campagne de restauration de 2010-2013. Le sabot sur lequel il repose s'appuie directement sur le plancher haut du R+3 qui n'est pas prévu pour supporter une charge ponctuelle.

L'édicule de liaison entre le pavillon central et l'aile droite souffre de désordres structurels (fissures en diagonal apparentes dans la maçonnerie en briques) et d'infiltrations en pied de façade. Il semblerait qu'il s'agisse d'un défaut de fonctionnement du réseau EP enterré côté jardin (voir note technique UNANIME/Equilibre structures).

Par ailleurs, l'analyse structurelle et la note de calcul sur l'ensemble des charpentes réalisée par le BET UNANIME/Equilibre structures révèle un trop faible dimensionnement des chevrons.

A NOTER : les charpentes des ailes Nord et Est ont été totalement refaites lors de campagnes de travaux précédentes et ne sont donc pas concernées par la présente étude.



Vue du passage à la jonction du pavillon central et de l'aile droite



Charpente à la jonction entre le pavillon central et l'aile droite.
On remarque que les bois de charpente, notamment les noues et les chevrons ont beaucoup souffert des infiltrations. Cette partie de la charpente a été ponctuellement reprise et présente quelques faiblesses structurelles.



Charpente au droit des souches de cheminée.

L'état du lattis du faux-plafond montre que ces zones ont souffert d'infiltrations d'eau dues à un défaut d'étanchéité des solins des souches de cheminée.



Faux poinçon d'une nouvelle demi-ferme.

Le poinçon est en appui contre la cloison plâtre et non sur le refend brique longitudinale comme dans les dispositions d'origine.



Appui d'une nouvelle demi-ferme côté cour.
Les assemblages sont ouverts, indiquant des mouvements des demi-fermes dépourvues d'entrait.



Sabot d'appui d'une nouvelle demi-ferme
en appui direct sur le plancher, sans liaisonnement avec un entrait ou le solivage.



Poteau de soutien de la ferme de noue en appui sur une cale directement posée sur le sol, sans liaisonnement avec le plancher.



Appui d'une nouvelle demi-ferme sur la cloison plâtre provoquant une fissure en diagonal.



Cette vue générale des toitures du pavillon central du Familistère de Guise révèle la disparité des types de tuiles



Les versant extérieur de l'aile Est présente des tuiles de types différents (mécaniques à bourrelet à gauche, flamandes à droite, des égouts de toiture différents (chêneau à gauche, gouttière posée sur corniche à droite) et des souches de cheminées entièrement restaurées.

3.2 Les couvertures

L'état sanitaire des couvertures du pavillon central est très hétérogène. Plusieurs types de tuiles ont été repérées. La pose de ces différents types peut être soit neuve soit en réemploi. De manière générale :

- la couverture de l'aile Ouest a été partiellement refaite à l'aide de tuiles en réemploi, mécaniques ou flamandes. La restauration des égouts de toiture s'est inspirée des dispositions d'origine (chêneau habillé d'une planche de bois). La planche d'habillage n'est pas peinte et donc pas protégée des intempéries. Le fond de chêneau zinc remonte sur les tuiles au lieu d'être posé sur l'arase du mur. Les souches de cheminées ont été en partie restaurées et les solins sont neufs.

- la couverture de l'aile Sud a été refaite avec des tuiles mécaniques de réemploi sur le versant intérieur. Le versant extérieur est couvert de tuiles mécaniques à bout d'usage, issues d'une campagne de restauration ancienne. Deux souches de cheminée du versant extérieur ont été restaurées côté Ouest. Les autres cheminées n'ont pas été restaurées et les solins présentent des défaillances au niveau de leur étanchéité.

3.3 Les façades

L'analyse de l'état sanitaire des façades du pavillon central permet de constater que ces dernières sont dans un mauvais état général, principalement dû à la vétusté de ses couvertures (aile Sud), parfois récemment restaurées (ailes Nord, Est et Ouest).

Le ruissellement de l'eau dû à des défaillances des égouts de toitures et des descentes a lessivé les joints des façades en brique. Les façades présentent de manière générale un encrassement et une dégradation ponctuelle des joints. Les parties saillantes des décors sont colonisées par des mousses et des végétations diverses.

Les décors en brique sont encore bien lisibles mais ponctuellement altérés par des épaufrures. Le décor créé par la polychromie des joints sur les parties courantes de façade est très altéré et peu lisible.

Certaines réparations ponctuelles des joints sont disgracieuses. Des bouchements d'anciennes ventilations viennent également altérer la modénature des façades.

Les soubassements ont été entièrement restaurés et ne présentent aujourd'hui qu'une légère colonisation de micro-organismes ainsi que des traces de remontées capillaires et rejaillissement. Les soupiraux sont peu ouverts ce qui ne favorise pas une bonne ventilation des caves.

La plus grande partie des menuiseries a été remplacée dans le cadre du projet de musée. Quelques menuiseries originelles sont encore en place, notamment sur les édicules : elles sont dans un très mauvais état de conservation. Certaines menuiseries, d'époques intermédiaires, sont de différentes natures (bois non peint, PVC, etc.) : si leur état de conservation n'est pas alarmant, leur aspect esthétique dénature le dessin général des façades.

D'un point de vue structurel, la façade ne présente pas de désordres alarmant. Seul le mur d'appui de l'escalier de l'édicule de liaison avec l'aile droite présente des fissures en partie haute, fissures qui ont été reprises récemment. Ces fissures sont probablement d'origine double : affaissement des fondations, déséquilibre des poussées de la charpente. Elles nécessitent une vérification du bon fonctionnement du réseau enterré de gestion des EP à cet endroit.



Fissures (récemment reprises) au niveau du 3^{ème} étage de l'édicule de liaison avec l'aile droite.



Lacune dans l'angle Ouest de la façade Sud.



Motif en abeille estompé avec le temps. Végétation sur la corniche.



Descente EP zinc à bout d'usage, traces blanchâtres sur les éléments de modénature

4. PARTI DE RESTAURATION

Le pavillon central achevé en 1865 n'a pas connu de travaux significatifs sur ses façades extérieures excepté la modification de deux baies situées au rez-de-chaussée de l'élévation Sud (aile Sud), le remplacement des portes principales sur l'élévation Sud lors de la reconstruction de l'aile gauche (1923-1924) et quelques menuiseries lors de l'aménagement du musée, l'ajout de volets et garde-corps.

Le parti de restauration proposé pour les façades extérieures et les couvertures du pavillon central du Familistère de Guise est une préservation de l'état originel de 1865, l'égèrement modifié dans les années 1920, tout en intégrant les nécessaires mises aux normes actuelles.

La polychromie d'origine du jointolement estompée par le temps sera restituée. Les différentes teintes utilisées respecteront les décors et les couleurs initiales.

5. PROJET DE RESTAURATION

5.1 Les charpentes

Ailes Sud et Ouest, versants intérieurs

L'étude réalisée par le BET Equilibre structures a révélé quelques faiblesses des bois et des assemblages, notamment à la liaison entre les parties restaurées et les parties d'origine. Ces faiblesses seront confortées par :

- le remplacement de la cale d'appui des nouvelles demi-fermes fixée dans la cloison plâtre par un potelet de support en appui sur le refend central,
- le liaisonnement des sabots d'appui des demi-fermes neuves avec le solivage du plancher haut du R+3,
- la reprise de l'appui du poteau de soutien des deux arbalétriers de noues dans les angles Sud-Ouest et Sud-Est,
- la transformation de la fermette créée à l'angle Sud-Ouest pour retrouver les dispositions d'origine (poutre et potelet supports de la panne faîtière).

Les deux pannes intermédiaires nécessaires aux chevêtres des châssis de désenfumage seront conservées.

Ailes Sud et Ouest, versants extérieurs

Il est prévu le remplacement des éléments sous-dimensionnés par de nouvelles pièces à la géométrie identique mais de section adaptée ou d'essence de résineux plus robuste ; pour les éléments ayant perdu de leur capacité mécanique, il est prévu un remplacement à l'identique (notamment les chevrons au droit des anciens châssis de toiture). Le reste des pièces de charpente sera nettoyé, traité contre les attaques parasitaires et remplacé dans ses dispositions d'origine si son état sanitaire ne permet pas sa conservation.

Le projet ne prévoit pas d'intervention sur la charpente des ailes Nord et Est.

5.2 La couverture

Le pavillon central possède actuellement trois types de tuiles, sur ses versants intérieurs et extérieurs.

- tuile mécanique à bourrelet, pose en quinconce, issue d'une campagne de restauration ancienne (versants extérieurs des ailes Sud et Est et édicule Est)
- tuile mécanique simple en réemploi, pose alignée (versants intérieurs des ailes Ouest et Sud et édicules ouest)
- tuile mécanique neuves façon panne flamande (aile Nord)
- panne flamande en réemploi (versant intérieur de l'aile Est)

Le projet cherche à harmoniser l'ensemble des versants des ailes du pavillon central. C'est pourquoi, les tuiles mécaniques à bourrelet ou simple seront remplacées par des tuiles à panne flamande. Le projet ne prévoit donc pas d'intervention sur les couvertures de l'aile Nord.

Les souches de cheminées seront restaurées et les solins repris.

Les gouttières seront restaurées dans leur disposition d'origine pour les ailes, Est, Ouest et Sud: chéneau en appui sur la corniche en brique, en saillie, habillée d'une planche en bois peint. L'aile Nord, compris retours, verra sa gouttière neuve habillée par une planche en bois afin de retrouver la disposition d'origine.

Il est proposé la création d'une trappe d'accès aux chéneaux de la verrière dans l'axe de l'aile Sud,

5.3 Les façades

Les éléments de briques manquant seront remplacés par des briques de même dimension et de teinte identique.

Un nettoyage cryogénique est prévu sur les parements. Ce procédé à base de glace carbonique sera le plus adapté aux parements en brique poreux, tant du point de vue de la mise en œuvre, sans eau ni détergent, que du résultat. Il permet un nettoyage optimal tout en préservant la surface des supports par son action mécanique très douce. Ce dispositif évite également toute émission d'eau et/ou de poussière à l'intérieur des logements et du musée du pavillon central.

Les tableaux des baies du pavillon central seront peints en bleu clair. La teinte a pu être déterminée suite aux sondages de polychromie réalisés sur l'avant-corps central du pavillon.

5.4 Les menuiseries

Les menuiseries anciennes seront remplacées selon le modèle de celles mises en œuvre lors des phases d'aménagement du musée : huisseries à petits bois porteurs en bois et à double vitrage. Le projet tend à obtenir des façades homogènes et une cohérence d'ensemble du pavillon central.

Les menuiseries d'origines des édicules de liaison seront restaurées à l'identique, huisseries simple vitrage avec petits bois métalliques assemblés et collés.