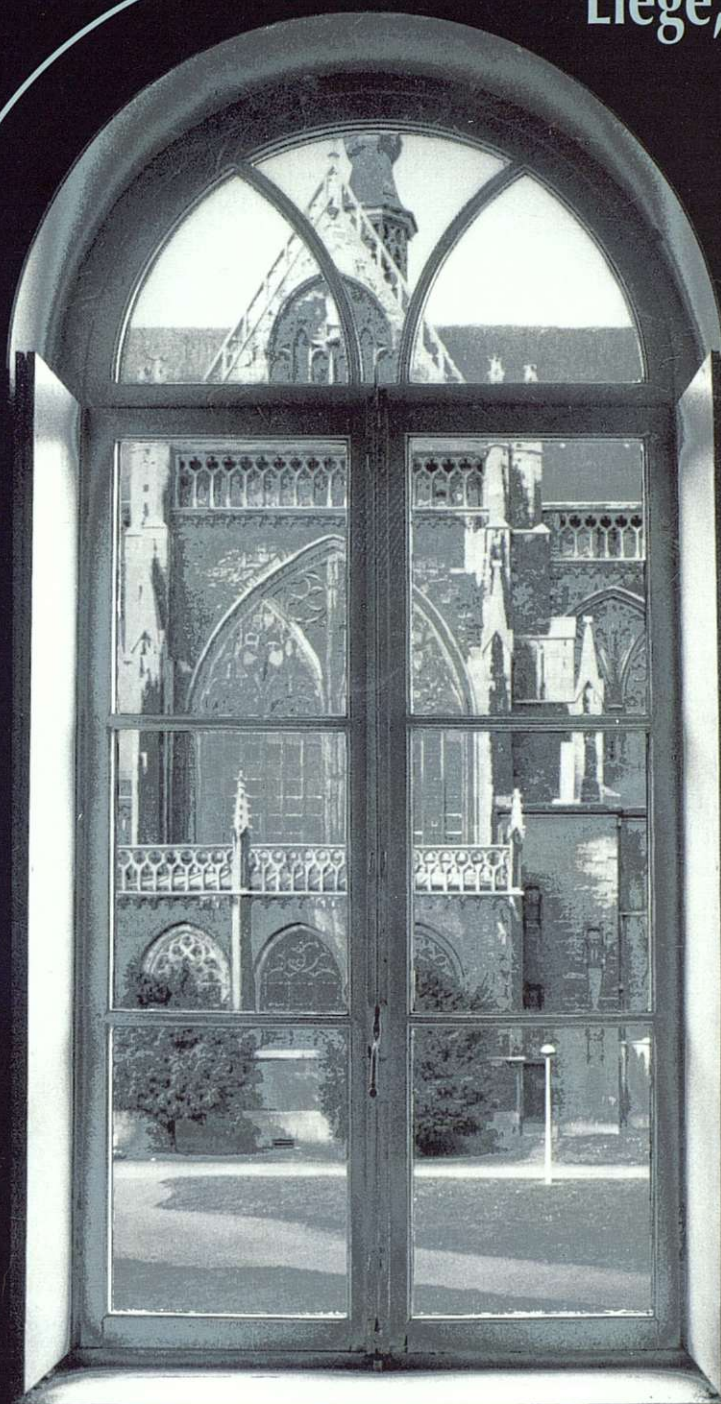


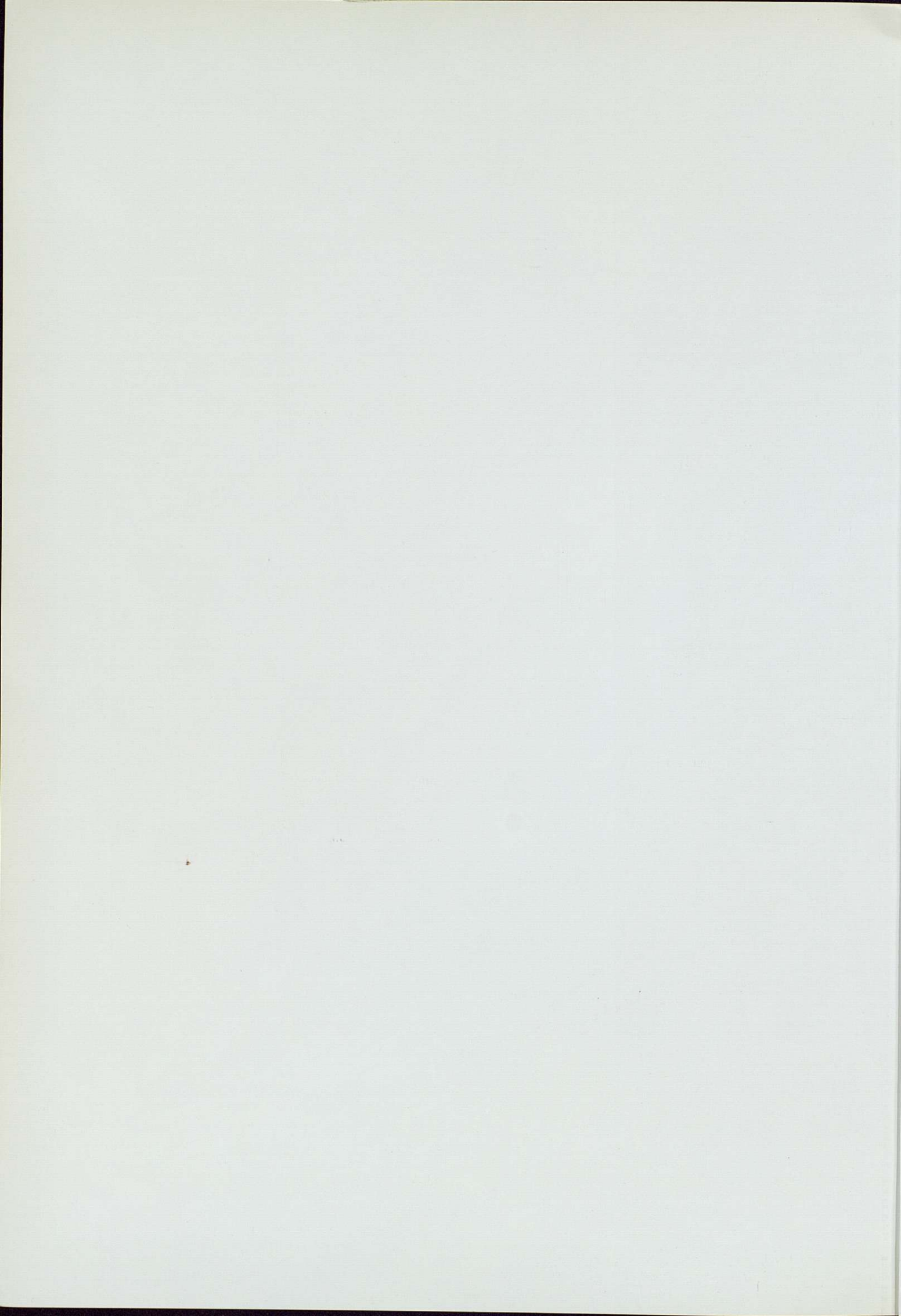
Journée de réflexion  
Liège, 6 mai 2003



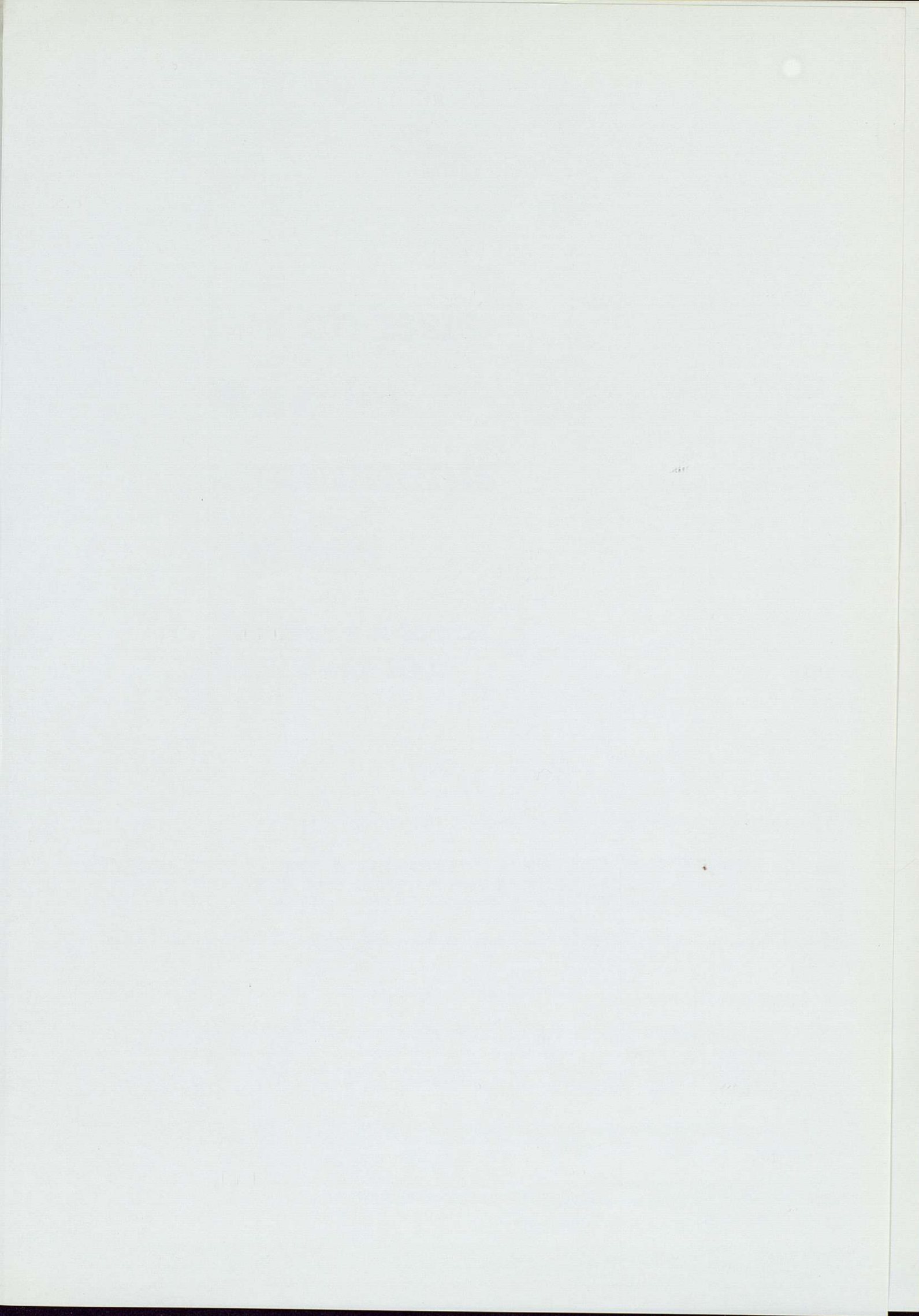
# LES CHÂSSIS DANS LES MONUMENTS CLASSÉS

Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne

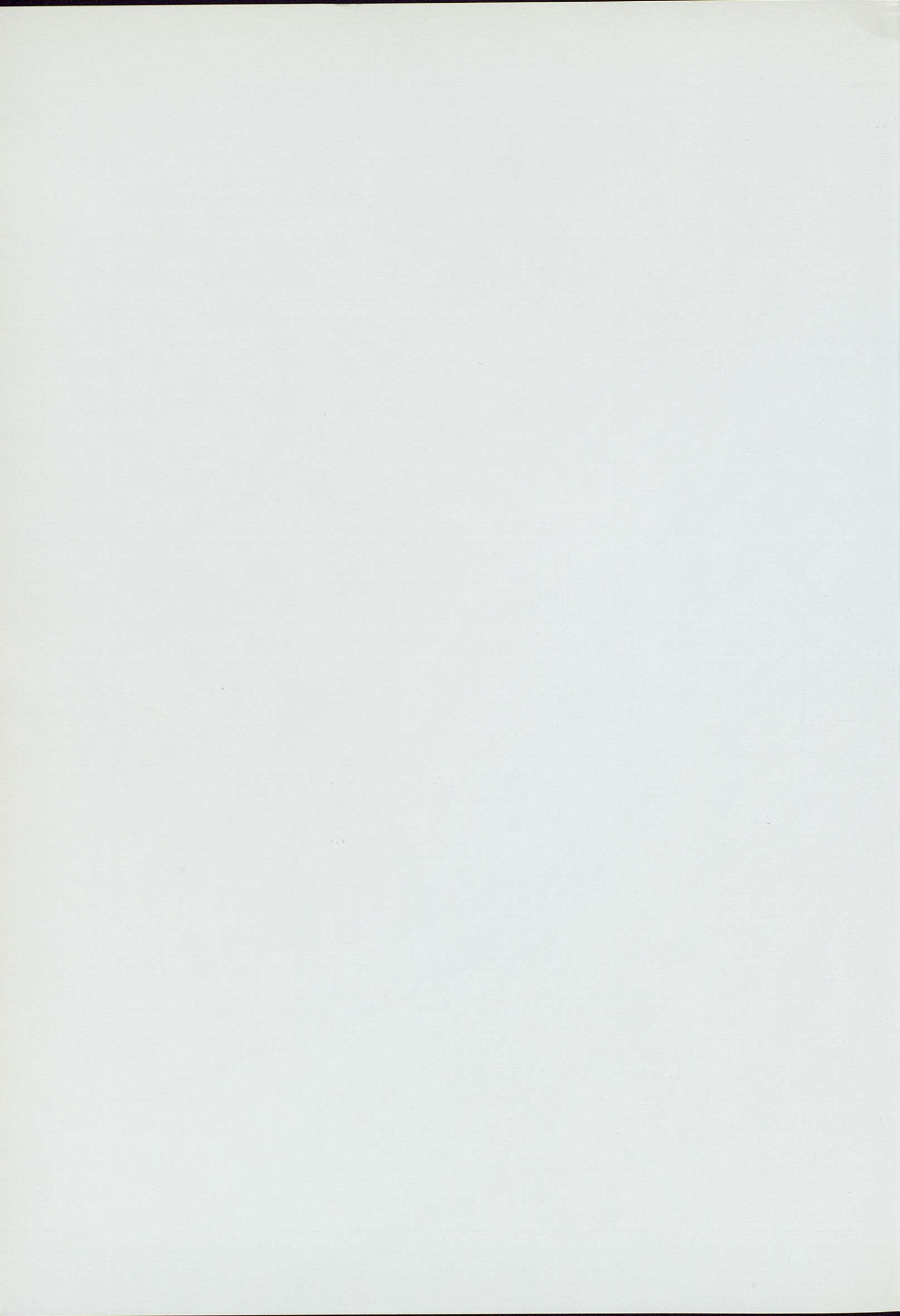














# Les châssis dans les monuments classés

Journée de réflexion  
Liège, 6 mai 2003

Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne

Textes présentés dans le cadre de la journée de réflexion du 6 mai 2003. Certains projets ont été réalisés par les auteurs. Les interventions concernent des réalisations libres. Elles n'impliquent pas l'engagement des organisateurs de la journée mais toutes les interventions restent l'œuvre de l'auteur. Les illustrations sont fournies par les auteurs, sauf mention contraire.

Reproduction partielle à des fins non commerciales autorisée, moyennant citation de la source et respect du travail des auteurs.

Dépot légal : D/2003/231374

La Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne a pour but de promouvoir la connaissance et la protection du patrimoine architectural, artistique, historique, scientifique, technique et industriel de la Région wallonne. Elle est composée de membres nommés par le Gouvernement wallon et de membres élus par les provinces wallonnes.

Photo de couverture : vue de l'église Saint-Jacques à Liège à travers une fenêtre d'une maison de la place Emile Quatrepoint - Photo de l'auteur.

Coordonneurs et éditeurs responsables :  
Cristel Laga - Daniel Laga et Bruno Muel  
Montagne Sainte-Walburgue 13 - 4000 Liège



Textes présentés dans le cadre de la journée de réflexion du 6 mai 2003. Certains propos ont été enrichis ou actualisés par les auteurs. Les interventions constituent des réflexions libres. Elles n'impliquent pas l'engagement des organisateurs de la journée mais toutes méritent de retenir l'attention. Les illustrations sont fournies par les auteurs, sauf mention contraire.

Reproduction partielle à des fins non commerciales autorisée, moyennant citation de la source et respect du travail des auteurs.

Dépôt légal : D/2003/5322/74

Conception graphique et mise en page par l'ASBL Association wallonne pour le Patrimoine archéologique (AWPA) – Avenue des Tilleuls 62 à 4000 Liège. Ce travail a été réalisé dans le cadre des projets PRIME n° 31856 et ACS n° 750/16 accordés à l'AWPA par le Ministère de la Région wallonne, DGEE, Division de l'Emploi et de la Formation professionnelle, auquel l'ASBL exprime toute sa gratitude.

Photo de couverture : vue de l'église Saint-Jacques à Liège à travers une fenêtre d'une maison de la place Émile Dupont – Photo Bruno Merckx.

Coordinateurs et éditeurs responsables  
CPMSF-Liège – Daniel Lesage et Bruno Merckx  
Montagne Sainte-Walburge 2 (3<sup>e</sup> étage) à 4000 Liège

Un bref état de la question

# Les châssis dans les monuments classés

Journée de réflexion  
Liège, 6 mai 2003

Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne

## Chambre Régionale

www.crmsf.be – info@crmsf.be  
Rue du Vertbois 13c  
4000 Liège  
Tél. : 04 232 98 51  
Fax : 04 232 98 89

## Chambre Provinciale des Monuments, Sites et Fouilles de Liège

Montagne Sainte-Walburge 2 (3<sup>e</sup> étage)  
4000 Liège  
Tél. : 04 224 54 69 ou 79  
Fax : 04 224 54 33

La journée de réflexion a bénéficié du concours de quelques partenaires :

- La Division du Patrimoine, DGATLP, Ministère de la Région wallonne, confrontée quotidiennement à la gestion du sujet traité ;
- ICOMOS Wallonie-Bruxelles, dont le bulletin d'information s'est fait récemment l'écho d'échanges de vues sur les châssis ;
- Le Centre de la Paix-Dieu à Jehay (Institut du Patrimoine wallon), consacré au perfectionnement des métiers du patrimoine, qui a délégué plusieurs de ses formateurs.

Le Conseil économique et social de la Région wallonne a apporté son soutien à l'organisation de la manifestation.



# Les châteaux dans les monuments classés

Journée de réflexion  
Liège, 6 mai 2003

Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne

Le Centre de Recherche Architecturale de la Région wallonne (CRA) a organisé une journée de réflexion sur les châteaux dans les monuments classés. Cette journée a été organisée en collaboration avec le Service Régional de l'Archéologie et le Service Régional de l'Environnement. Le Centre de Recherche Architecturale de la Région wallonne a pour objectif de promouvoir la recherche architecturale et de diffuser les résultats de ses travaux. Le Service Régional de l'Archéologie a pour mission de protéger et de valoriser le patrimoine archéologique de la Région wallonne. Le Service Régional de l'Environnement a pour mission de promouvoir la protection de l'environnement et de lutter contre la pollution.

La journée de réflexion a permis de recueillir de précieuses informations sur les pratiques actuelles et de discuter des enjeux de ce type de patrimoine. Les participants ont pu échanger sur les différents aspects de la problématique, notamment sur les aspects juridiques, techniques et financiers. Les conclusions de cette journée de réflexion ont été synthétisées dans un rapport qui sera publié prochainement.

## Introduction

Le Centre de Recherche Architecturale de la Région wallonne a pour objectif de promouvoir la recherche architecturale et de diffuser les résultats de ses travaux. Le Service Régional de l'Archéologie a pour mission de protéger et de valoriser le patrimoine archéologique de la Région wallonne. Le Service Régional de l'Environnement a pour mission de promouvoir la protection de l'environnement et de lutter contre la pollution.



## Un bref état de la question

Daniel Lesage & Bruno Merckx

*Instance d'avis du Ministre et de son Administration pour les matières patrimoniales, la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne est fréquemment confrontée à des projets de renouvellement ou de transformation de menuiseries dans des biens classés.*

*Certains dossiers posent question. Si un consensus accru se manifeste sur les grandes options de restauration d'un monument, des divergences subsistent et même s'accroissent sur le sujet, selon le propriétaire, l'architecte, la dévolution du bâtiment, etc. Au sein même de la Commission, les attitudes sont partagées.*

*Établi sur la situation constatée au sein de la Chambre Provinciale des Monuments, Sites et Fouilles de Liège, l'état de la question peut être présenté comme suit.*

### La restauration de châssis anciens

Elle est très rare et l'analyse de leur ancienneté n'est pas une pratique courante. Généralement, et très souvent à juste titre, le châssis est considéré comme un élément ayant fait l'objet de multiples adaptations ou remplacements au fil du temps. Le renouvellement est considéré comme allant de soi. Il est éventuellement tempéré par la récupération des quincailleries anciennes.

### Le remplacement « à l'identique »

C'est l'option retenue dans la majorité des demandes. Elle est présentée comme la plus simple et la plus soucieuse du respect du bâtiment. Ainsi, on constate une tendance au sein de l'Administration du Patrimoine d'accorder des autorisations simplifiées (dispenses de permis d'urbanisme), basées sur un dossier succinct, pour lequel l'avis de la CRMSF n'est pas toujours sol-

est modifié et la quincaillerie est remplacée. Quant aux divisions internes structurelles des châssis, elles sont parfois remplacées par des composantes factices, par souci d'économie (et ce, bien que les travaux bénéficient de subsides publics).

En fait, seule l'image du bien classé est maintenue avec plus ou moins de bonheur, selon l'attention de l'architecte en charge du projet et le talent du menuisier. Il arrive aussi qu'elle soit remplacée en conservant au bâtiment une unité d'aspect perdue au fil des remplacements de menuiseries au coup par coup.

### Le remplacement par des châssis contemporains

Dans d'autres dossiers, des architectes prennent des options radicalement différentes. Celles-ci sont liées

licité. Cette attitude est motivée par le souci d'éviter la procédure dite « de certificat de patrimoine », destinée aux interventions sur des biens classés et considérée comme trop lourde pour les travaux projetés.

Pourtant, « l'identique » n'est qu'apparent : souvent, le simple vitrage est doublé, l'essence du bois d'origine



Saint-Hubert, palais abbatial



est modifiée et la quincaillerie est remplacée. Quant aux divisions internes structurelles des châssis, elles sont parfois remplacées par des composantes factices, par souci d'économie (et ce, bien que les travaux bénéficient de subsides publics).

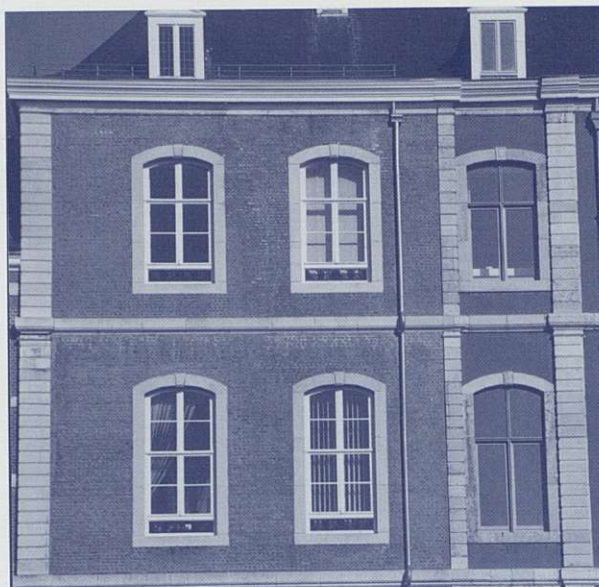
En fait, seule l'image du bien classé est maintenue avec plus ou moins de bonheur, selon l'attention de l'architecte en charge du projet et le talent du menuisier. Il arrive aussi qu'elle soit renforcée, en conférant au bâtiment une unité qu'il avait perdue au fil des remplacements de menuiseries au coup par coup.

## Le remplacement par des châssis contemporains

Dans d'autres dossiers, des architectes prennent des options radicalement différentes. Celles-ci sont franches et dénuées d'ambiguïté. Les auteurs de projets proposent un dessin entièrement nouveau, issu de leur propre réflexion et qui intègre résolument des nouvelles techniques : isolation thermique ou acoustique, ventilation, etc. L'utilisation d'un autre matériau que celui d'origine est également fréquente.

Les tenants de cette attitude volontariste s'appuient sur les lacunes et les faiblesses d'une option dite « traditionnelle », considérée comme figée, voire pénalisante pour le bien classé. Ils pointent aussi l'absence ou la faiblesse d'indications fiables sur l'état des châssis d'origine, qui ne permettent pas une reconstitution. Dans d'autres cas, l'accent est porté sur les multiples transformations qu'a connues le bien, dont la cohérence initiale a été perdue. La réécriture d'une façade par de nouvelles menuiseries s'inscrit ainsi dans un mouvement d'interventions successives sur un patrimoine qui continue à évoluer et dont la pérennité est ainsi assurée : « La tradition est une chaîne ininterrompue d'innovations », disait Le Corbusier.

Dépourvue d'ambiguïté et évitant le piège du pastiche, cette attitude ne fait pas l'objet d'une unanimité : d'aucuns estiment que l'écriture des menuiseries doit



Stavelot, abbaye - Photo Division du Patrimoine

correspondre à son état d'origine (ou supposé tel) ou à tout le moins à celui dans lequel il a été classé.

Un temps de réflexion est donc utile afin de disposer d'informations actualisées et de bénéficier de l'expérience des praticiens. La démarche ne pourra être que profitable dans la perspective de futurs examens de dossiers.

Comme son titre l'indique, la journée est avant tout consacrée aux monuments classés. Cependant, et c'est heureux, la portée des interventions est souvent bien plus large. Les réflexions peuvent ainsi concerner de très larges pans du parc immobilier. ■

Daniel Lesage  
Président de la CPMSF-Liège  
Bruno Merckx  
Secrétaire de la CPMSF-Liège  
Montagne Sainte-Walburge 2 (3<sup>e</sup> étage)  
4000 Liège



## Réflexions au sein de la CRMSF

Les deux textes qui suivent donnent les conclusions de deux séances de la Chambre Provinciale des Monuments, Sites et Fouilles de Liège.

**Proposition de remplacement de châssis en bois par un modèle « PVC plaqué bois », site classé du Mont Saint-Martin à Liège.**  
 CPMSF-Liège, examen en séance « Monuments et Sites » du 16 mars 1999

Il convient en préalable de préciser que le bâtiment concerné se situe dans un site urbain classé. Ce renouvellement de châssis doit donc s'inscrire dans un contexte global, qui doit s'efforcer d'améliorer une situation ou, à tout le moins, de la conserver.

L'usage du bois est fréquent dans les villes et dans une conception artisanale, permet de s'adapter aux différentes architectures.

La tendance actuelle à l'industrialisation fait souvent perdre l'adaptation et le raffinement de certains profils. En effet, au <sup>XIX</sup> siècle, la jonction de l'imposte et des ouvrants par une conception en T, apportait un profil arrondi servant de frappe aux ouvrants. Le rejet d'eau et la pièce d'appui étaient profilés en arrondi. Tous ces détails apportaient un « plus » aux menuiseries et évitaient la lourdeur d'expression.

L'industrialisation du bois a modifié la conception, en présentant souvent un dormant de 3 à 4 cm sur le pourtour, au lieu de 1 cm dans le passé. La jonction en T entre imposte et ouvrants est remplacée par des profils plats et sans aucun relief.

Le type de châssis en PVC fait partie de cette industrialisation, avec un relief très faible, des pièces alourdies, au lieu de proposer une réponse adaptée aux qualités de l'architecture et de pouvoir modeler le détail avec une jonction élégante au niveau de la traverse. De plus, dans le cas présent, on a un plaqué bois sur PVC plutôt qu'une menuiserie authentique. La CPMSF ne considère pas le modèle présenté comme une réponse adéquate, même si un effort est fait pour avoir une réponse qualitative.

Ce châssis ne remplace jamais une menuiserie artisanale et dégrade les qualités d'un site classé.

La seule véritable réponse trouve son chemin dans une menuiserie qui, tout en s'adaptant aux exigences de confort et d'étanchéité, conserve l'élégance et la qualité des menuiseries artisanales.

**Essences de bois utilisées dans les menuiseries des monuments classés.**  
 CPMSF-Liège, extrait du procès-verbal de la séance plénière du 15 octobre 2002

La CPMSF s'interroge sur l'option de plus en plus fréquente prise par des auteurs de projet de recourir à des essences de provenance exotique pour les renouvellements de menuiseries sur des monuments classés (meranti, azeba, merbau, etc.).

Elle estime opportun d'attirer l'attention sur ce phénomène pour deux raisons : d'une part, le filiste de la Région wallonne agit de manière active pour la valorisation de sa « filière bois » ; d'autre part, les bois exotiques utilisés ne disposent généralement pas d'une certification internationale qui atteste d'une exploitation respectueuse de normes environnementales minimales dans leur pays de provenance.

La CPMSF préconise de privilégier des essences de provenance régionale ou à tout le moins des essences exotiques certifiées.

De plus, la qualité de ces bois exotiques doit faire l'objet d'un examen attentif de la part de l'auteur de projet et de l'entrepreneur. Il apparaît ainsi que le matériau livré ces dernières années présente une densité généralement trop faible. De ce fait, des dégradations profondes se manifestent après quelques années. Rejets d'eau et pièces de contacts avec les seuils doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. Dans les dossiers où le poste-châssis est important, il peut être opportun de solliciter un avis technique à un bureau d'expertise.

Hormis les questions de provenance évoquées plus haut, il est en effet impératif d'opter les meilleurs matériaux, au sein d'un bois durable, résistant et traité pour permettre la mise en peinture. ■



est modifiée et la géométrie est simplifiée. Quant aux divisions internes structurelles des châssis, elles sont parfois remplacées par des remplissages homogènes, par souci d'économie (et ces deux parties peuvent bénéficier de subventions publiques).

En fait, seule l'image du bien construit est modifiée, avec plus ou moins de bonheur selon l'expérience de l'architecte en charge de projet et le talent du menuisier. Il arrive aussi qu'elle soit renforcée, en ajoutant au bâtiment une partie qu'il avait perdue au fil des remplacements de menuiseries successives par usage.

## Le remplacement par des châssis contemporains

Dans ces très derniers cas, les architectes proposent une notion radicalement différente. Celle-ci est fraîche et dégage d'émotion, les qualités de qualité proposent un double confort : une nouvelle manière de proposer l'efficacité et une autre conception des nouvelles techniques. Solutions innovantes de ventilation, ventilation, etc. L'objectif est un autre matériau, une autre esthétique qui ne sont pas seulement nouveaux.

Ces travaux de cette article se déroulent également sur les façades en les destinant à une partie qui n'est pas celle-ci, mais qui est une autre partie. Il s'agit de proposer une nouvelle manière de proposer l'efficacité et une autre conception des nouvelles techniques. Solutions innovantes de ventilation, ventilation, etc. L'objectif est un autre matériau, une autre esthétique qui ne sont pas seulement nouveaux.

L'objectif de cette étude est de proposer une nouvelle manière de proposer l'efficacité et une autre conception des nouvelles techniques. Solutions innovantes de ventilation, ventilation, etc. L'objectif est un autre matériau, une autre esthétique qui ne sont pas seulement nouveaux.

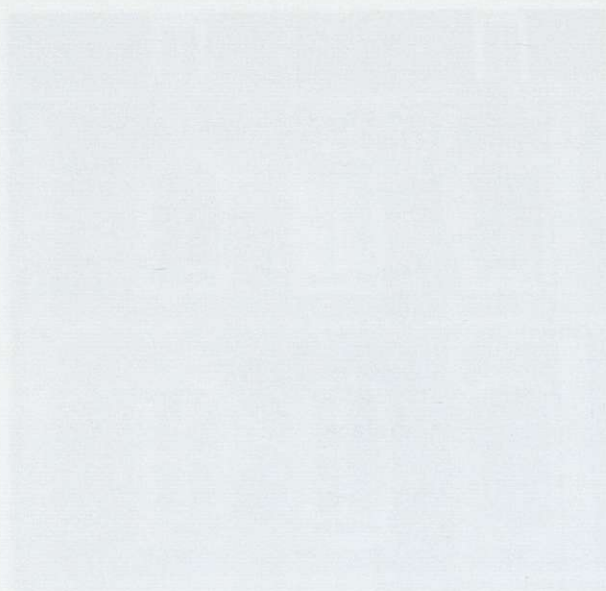


Photo : Michel Comte - Architecture

contemporaine dans plus d'un cas, comme dans celui-ci où l'aspect est très différent de celui qui a été donné.

Les travaux de rénovation se font en fait de façon traditionnelle, à l'exception de la technique de l'expansion des matériaux. La démarche se porte ainsi que possible dans la continuité de l'usage existant de l'œuvre.

Quant aux matériaux, le matériau est avant tout travaillé sur les matériaux existants. Cependant, et cela implique le fait que la rénovation est souvent plus difficile que les travaux de rénovation de l'œuvre existante du point de vue de la

Daniel Wang  
Président de la CNRS France  
Jean-François  
Lafont  
Membre du CNRS France  
Membre du CNRS France  
4001100

# Aspects généraux



## Réflexions au sein de la CRMSF

*Les deux textes qui suivent donnent les conclusions de deux séances de la Chambre Provinciale des Monuments, Sites et Fouilles de Liège.*

### **Proposition de remplacement de châssis en bois par un modèle « PVC plaqué bois », site classé du Mont Saint-Martin à Liège CPMSF-Liège, examen en séance « Monuments et Sites » du 16 mars 1999**

Il convient en préalable de préciser que le bâtiment concerné se situe dans un site urbain classé. Ce renouvellement de châssis doit donc s'inscrire dans un contexte global, qui doit s'efforcer d'améliorer une situation ou, à tout le moins, de la conserver.

L'usage du bois est fréquent dans les villes et, dans une conception artisanale, permet de s'adapter aux différentes architectures.

La tendance actuelle à l'industrialisation fait souvent perdre l'adaptation et le raffinement de certains profils. En effet, au XIX<sup>e</sup> siècle, la jonction de l'imposte et des ouvrants par une conception en T apportait un profil arrondi servant de frappe aux ouvrants. Le rejet d'eau et la pièce d'appui étaient profilés en arrondi. Tous ces détails apportaient un « plus » aux menuiseries et évitaient la lourdeur d'expression.

L'industrialisation du bois a modifié la conception, en présentant souvent un dormant de 3 à 4 cm sur le pourtour, au lieu de 1 cm dans le passé. La jonction en T entre imposte et ouvrants est remplacée par des profils plats et sans aucun relief.

Le type de châssis en PVC fait partie de cette industrialisation, avec un relief très faible, des pièces alourdies, au lieu de proposer une réponse adaptée aux qualités de l'architecture et de pouvoir modeler le détail avec une jonction élégante au niveau de la traverse. De plus, dans le cas présent, on a un plaqué bois sur PVC plutôt qu'une menuiserie authentique. La CPMSF ne considère pas le modèle présenté comme une réponse adéquate, même si un effort est fait pour avoir une réponse qualitative.

Ce châssis ne remplacera jamais une menuiserie artisanale, qui sait s'adapter au bâti et ne fait pas subir à l'architecture sa technicité qui, malheureusement, dégrade les qualités d'un site classé.

La seule véritable réponse trouve son chemin dans une menuiserie qui, tout en s'adaptant aux exigences de confort et d'étanchéité, conserve l'élégance et la qualité des menuiseries artisanales.

### **Essences de bois utilisées dans les menuiseries des monuments classés CPMSF-Liège, extrait du procès-verbal de la séance plénière du 15 octobre 2002**

La CPMSF s'interroge sur l'option de plus en plus fréquente prise par des auteurs de projet de recourir à des essences de provenance exotique pour les renouvellements de menuiseries sur des monuments classés (méranti, afzélia, merbau, etc.).

Elle estime opportun d'attirer l'attention sur ce phénomène pour deux raisons : d'une part, le Ministère de la Région wallonne œuvre de manière active pour la valorisation de sa « filière bois » ; d'autre part, les bois exotiques utilisés ne disposent généralement pas d'une certification internationale qui atteste d'une exploitation respectueuse de normes environnementales minimales dans leur pays de provenance.

La CPMSF préconise de privilégier des essences de provenance régionale ou à tout le moins des essences exotiques certifiées.

De plus, la qualité de ces bois exotiques doit faire l'objet d'un examen attentif de la part de l'auteur de projet et de l'entrepreneur. Il apparaît ainsi que le méranti livré ces dernières années présente une densité généralement trop faible. De ce fait, des dégradations profondes se manifestent après quelques années. Rejets d'eau et pièces de contacts avec les seuils doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. Dans les dossiers où le poste châssis est important, il peut être opportun de solliciter un avis technique à un bureau d'expertise.

Hormis les questions de provenance évoquées plus haut, il est en effet impératif d'opérer les meilleurs choix de matériau : un bois durable, résistant et traité pour permettre la mise en peinture. ■



# Réflexions au sein de la CRMSE

Les deux textes qui suivent honorent les contributions de deux stations de la CRMSE : l'Association des Fonctionnaires Sites et Foyers de Liège.

La seule véritable réponse trouve son chemin dans une démarche qui tout en s'adaptant aux exigences de confort et d'esthétique, conserve l'équilibre et la qualité des matériaux existants.

Essences de bois utilisées dans les menuiseries des monuments classés

CRMSE-Liège, extrait du procès-verbal de la séance plénière du 12 octobre 2002

La CRMSE s'interroge sur l'option de plus en plus fréquente prise par des auteurs de projet de tirer à des essences de provenance exotique pour les renouvellements de menuiseries sur des monuments classés (marbre, bois exotique, etc.).

Elle estime opportun d'attirer l'attention sur ce fait : non seulement pour deux raisons : d'une part, la situation de la Région wallonne en matière active pour la valorisation de sa « fibre bois » ; d'autre part, les bois exotiques utilisés ne disposent généralement pas d'une certification internationale qui atteste d'une exploitation respectueuse de nos environnements - tels qu'ils existent dans leur pays de provenance.

La CRMSE, consciente de privilégier des essences de provenance régionale ou à tout le moins des essences exotiques certifiées.

De plus, la qualité de ces bois exotiques doit être l'objet d'un examen attentif de la part de l'auteur de projet et de l'architecte. Il apparaît ainsi que le matériel livré est parfois années après une démolition pratiquement totale. Or ce fait, des dégradations profondes se manifestent après quelques années. Il est donc et pièces de contact avec les seuls doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. Dans les dossiers où le bois-châssis est important, il peut être opportun de solliciter un avis technique à un bureau d'expertise.

Formis les questions de provenance évouées plus haut, il est évident qu'il est impératif d'opter les meilleurs matériaux disponibles : un bois durable, résistant et traité pour permettre la mise en peinture. ■

Proposition de remplacement de châssis en bois par un modèle « PVC blanc bois » : site classé du Mont Saint-Martin à Liège  
CRMSE-Liège, examen en séance « Monuments et Sites » du 16 mars 1999

Il convient en préalable de préciser que le bâtiment concerné se situe dans un site urbain classé. Ce renouvellement de châssis doit donc s'inscrire dans un contexte global qui doit refléter l'ensemble une situation ou à tout le moins de la conserver.

L'usage du bois est répandu dans les villes et dans une conception architecturale permet de réaliser des différences architecturales.

La tendance actuelle à l'industrialisation fait souvent perdre l'adaptation et le raffinement de certains produits. En effet, au sein de la jonction de l'imposte et des goupilles par une conception en T apparaît un profil amovible servant de liège aux ouvertures. Le liège d'eau et la glace d'eau sont gâtés en amont. Tous ces détails approuvés ou à plus ou moins de fois et évitent la formation d'expansion.

L'industrialisation du bois a modifié la conception en présentant souvent un diamètre de 3 à 4 cm sur le pourtour au lieu de 1 cm dans le passé. La jonction en T est importante et convient est compliquée par des profils plats et sans aucun relief.

Le type de châssis en PVC fait partie de cette industrialisation, avec un relief très faible des pièces adjacentes au lieu de proposer une réponse adaptée aux détails de l'architecture et de pouvoir modeler le détail avec une jonction élégante au niveau de la traverse. De plus, dans le cas présent, on a un blanc bois sur PVC plutôt qu'une menuiserie auto-entourée. La CRMSE ne considère pas le modèle présenté comme une réponse adéquate, même si un effort est fait pour avoir une réponse qualitative.

Ce châssis ne remplacera jamais une menuiserie traditionnelle. Il est donc impératif de privilégier les matériaux de qualité : un bois durable, résistant et traité pour permettre la mise en peinture. ■



# Le châssis à petits-bois d'après quelques traités français du XVIII<sup>e</sup> siècle

Bernard Wodon



Au XVIII<sup>e</sup> siècle, les traités d'architecture consacrés à la « distribution » des édifices présentent également des modèles pour la décoration des parois, la disposition de l'équipement mobilier (comme les tables consoles) et immobilier (comme les garde-corps en fer forgé). Cet exposé se limite à quelques considérations dues à l'explication des planches des traités d'Augustin-Charles Daviller, Jacques-François Blondel et à celles illustrant la « Menuiserie » extraites de l'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers dirigée par Denis Diderot et Jean Le Rond d'Alembert, la publication des 17 volumes de la première édition s'échelonnant de 1751 à 1765.

L'art de la « distribution », concernant aussi bien l'organisation intérieure d'un bâtiment que la composition de sa façade, reste au cœur des préoccupations des théoriciens du XVIII<sup>e</sup> siècle. Dans cet art de bâtir à la française, ils insistent sur la notion de « convenance » pour exprimer l'équilibre entre la « nécessité » (que nous appelons fonction) et la « bienséance » (que nous appelons effet ou caractère). La structure de la fenêtre reflète cet art de la « distribution » dans l'art de compartimenter (« compartir ») la baie.

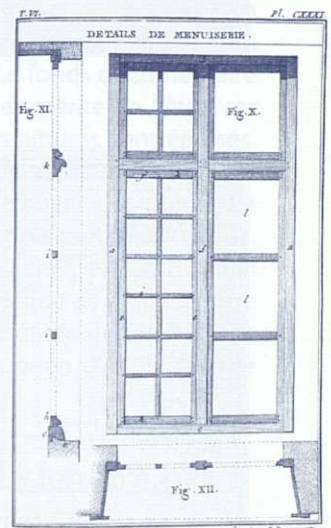
## Importance de la fenêtre

Les théoriciens lui accordent beaucoup d'importance, car « les fenêtres sont semblables aux yeux puisqu'elles reçoivent la lumière du dehors, et qu'elles l'introduisent au-dedans ». Les proportions varient : hauteur égale à une fois et deux tiers la largeur (comme la hauteur des baies du bel étage du château de Versailles) ou, proportions vitruviennes, à deux fois la largeur ou à deux fois et demie la largeur. Et pourquoi pas à 1/1,618 selon le nombre d'or tant affecté par les Anciens ?

À côté de l'analyse des parties constitutives de l'architecture de la fenêtre avoisinant la balustrade, chambranle, colonnes, fronton et corniche, on trouve le terme « croisée » pour désigner les « fenêtres en bois », leur baie étant partagée par un meneau et une traverse. Une distinction est faite entre les « croisées à panneaux de verre » et les « châssis à verre », car ces châssis s'ouvrent par deux, quatre et six vantaux. Blondel recommande l'épaisseur de la croisée en harmonie avec les dimensions de la baie dont la hauteur doit déterminer l'existence d'une imposte. Il n'en précise pas les proportions.

## Types de châssis

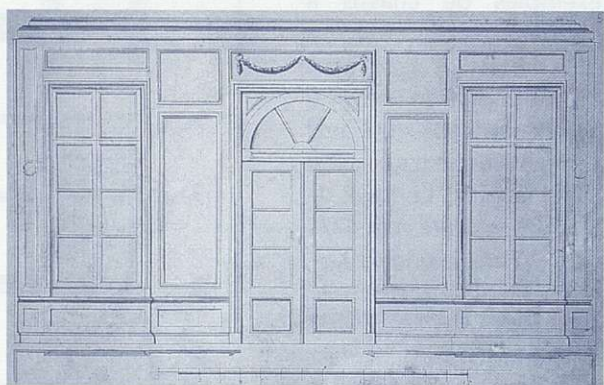
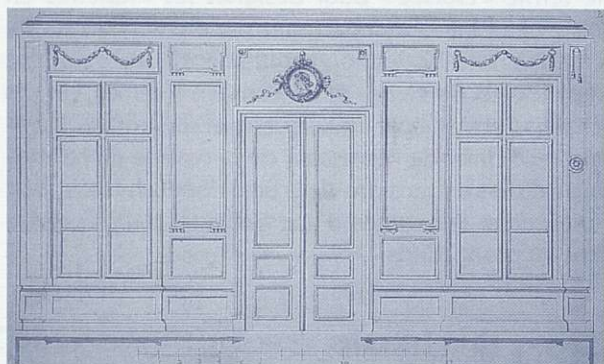
Dans l'Encyclopédie, des exemples de châssis à petits-carreaux (ou à petits-bois) avoisinent des exemples de châssis à grands-carreaux (un seul carreau plus haut que large sur la largeur). Le traité de Blondel montre en 1737 des châssis à grands-carreaux avec l'imposte en arc surbaissé. L'Encyclopédie présente également une croisée à petits-bois et ses volets. Il s'agit d'une fenêtre à deux ouvrants. On trouve également un exemple de « croisée à coulisses » (que nous appelons à glissière ou à guillotine comme à l'hôtel d'Ansembourg à Liège). Les portes-fenêtres à petits-bois terminées en plein cintre présentent une structure en T pour éviter d'alourdir la composition en éventail des petits-bois par le prolongement du meneau.



Extrait du traité de Blondel



Enfin, comme illustrations, rappelons ici comme exemples mosans les dessins du menuisier ornemaniste Gilles-Gaspard Pierard (vers 1729-1807) de Bouvignes-sur-Meuse. À côté des dessins de parquets, de pavements, de clôtures en fer forgé, on trouve deux projets d'aménagement intérieur de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Parmi ces dessins au trait à la plume de la collection Charles Van Herck, acquis par la Fondation Roi Baudouin et déposés au Musée des Arts anciens du Namurois, les planches 62 et 63 représentent deux hautes fenêtres à petits-bois où la traditionnelle croisée s'affirme avec les jours inférieurs « modulés » en trois carreaux de la largeur de la croisée. On remarque que les carreaux sont plus hauts que larges, conformément aux conseils des théoriciens. Telle est la teneur d'un article que nous avons consacré à Gilles-Gaspard Pierard, un menuisier ornemaniste à l'époque des Lumières dans *Boiseries et marbres sculptés en Namurois* publié sous la direction de Jacques Tous-saint par la Société archéologique de Namur en 1997, p. 37-38.



Dessins de Gilles-Gaspard Pierard

## Conclusion

Cette première investigation permet de constater l'existence de modèles de châssis à « grands-carreaux ». La répartition des petits-bois dans les dormants et les ouvrants reste imprécise. Des recherches plus poussées permettraient-elles de cerner la chronologie des premiers exemples de châssis à petits-bois préconisés par les théoriciens ? La couleur des châssis et leurs composants constitueraient un autre aspect tout aussi intéressant à étudier pour nos chantiers de restauration. Reste un aspect qui nous est cher : le châssis de fenêtre en fer forgé. Cette communication n'est qu'une mise en appétit. Elle souhaite amorcer une étude exhaustive.

## Quelques traités d'architecture du XVIII<sup>e</sup> siècle

DAVILLER Augustin-Charles, *Cours d'architecture*, Paris, 1<sup>ère</sup> éd., 1969.

COURTONE Jean, *Nouvel art de la distribution*, 1725.

TIERCELET, *Architecture moderne*, 1728-1729.

BLONDEL Jacques-François, *De la distribution des maisons de plaisance*, 1737-1738.

BLONDEL Jacques-François, *Cours d'architecture*, 1771-1777.

BRISEUX Charles-Étienne, *L'art de bâtir des maisons de campagne*, 1743.

BOFFRAND Germain, *Livre d'architecture*, 1753.

Ces titres sont rappelés dans :

LEMEUNIER Albert, *L'art de construire au pays de Liège au XVIII<sup>e</sup> siècle*, exposition au château d'Aigremont, 1975.

À la page 80, Albert Lemeunier précise qu'un projet de fenêtre à petits-bois, encre de Chine et lavis sur papier, est conservé au *Surmondt Museum* d'Aix-la-Chapelle (plans Couven, SK 135).

Voir aussi :

DHONT Luc et al., *Architecture du XVIII<sup>e</sup> siècle en Belgique*, Bruxelles, éd. Racine. ■

Bernard Wodon

Attaché Patrimoine

DGATLP – Direction de Liège I

Montagne Sainte-Walburge 2

4000 Liège



# La valeur patrimoniale du châssis de fenêtre

Patrick Hoffsummer



*Notre métier d'archéologue spécialiste du bois, doublé d'un intérêt pour l'histoire de l'architecture, incite à appuyer fermement l'idée selon laquelle la préservation des châssis de fenêtre est un des points incontournables de la conservation-restauration du patrimoine architectural. Conserver et restaurer les châssis anciens en maintenant leur forme mais aussi en préservant le plus possible les matériaux, les assemblages et les traces d'outils, c'est garantir le maintien de témoins tant du point de vue de l'histoire des styles que des techniques.*

*Le stockage dans une « matériauthèque » d'éléments déposés faute de pouvoir les conserver en place est une alternative intéressante, à condition qu'il soit accompagné d'un inventaire scientifique et raisonné. Le remplacement, par une « intervention contemporaine », de châssis anciens jugés irrécupérables ou ne répondant pas aux « normes » d'isolation/ventilation n'est à notre sens qu'un pis-aller. Nous ne sommes pas persuadé que la gestion budgétaire soit la seule motivation sous-jacente à ce type de décision.*

## L'étude archéologique du châssis de fenêtre

Sans nous étendre sur des questions qui touchent plus la philosophie de la restauration, nous voudrions insister sur l'importance des études préalables, quelles que soient les décisions prises. L'étude archéologique passe par l'étape indispensable du dessin et du relevé, en plus de la campagne photographique traditionnelle. Rappelons à ce propos l'exemple des travaux menés par le Centre de Recherche des Monuments Historiques (Médiathèque du Patrimoine, Ministère de la Culture, Paris) qui possède une très longue expérience en matière de documentation liée à l'étude du patrimoine. La documentation du CRMH porte sur le second œuvre (vantaux, menui-

series de fenêtres, portes), la distribution intérieure (escaliers, plafonds), ce qui tapisse les murs et les sols (lambris, parquets, carrelages). Elle étudie également la construction en pierre et la charpente mais, pour ce qui concerne le sujet abordé ici, il convient de mentionner la publication de quatre albums sur les fenêtres et volets, menuiserie et serrurerie relevés sur le territoire français pour la période  $xv^e$ - $xviii^e$  siècle. Ces relevés précis, détaillés et cotés, avec différents points de vues, permettent à un architecte ou à un artisan d'y trouver les informations indispensables à la reproduction à l'identique. Un archéologue y puisera forcément des informations à propos du témoin matériel s'il a disparu. La démarche du CRMH va donc dans le sens de ce que l'on nomme aujourd'hui « l'archéologie du bâtiment ». Le fonds documentaire est consultable sur demande et mérite de l'être, car tout n'est pas édité ou certains albums sont épuisés. Il mérite d'être connu par les spécialistes wallons du patrimoine, au moins pour y trouver des points de comparaison et surtout un modèle méthodologique. Jannie Mayer, Conservateur en chef, et Jean-Daniel Pariset, Directeur de la Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine à Paris, responsable du CRMH, sont aussi membres du Centre Européen d'Archéométrie de l'Université de Liège.

## L'analyse du châssis de fenêtre par les méthodes de laboratoire

L'archéométrie est la combinaison de techniques de laboratoire relevant des sciences exactes et des sciences de la nature d'une part, et des méthodes traditionnelles de l'enquête historique et archéologique d'autre part, pour l'étude et la mise en valeur des monuments, œuvres d'art et objets archéologiques. L'archéométrie est donc une démarche résolument interdisciplinaire. Suite à une série d'initiatives et de



recherches menées à l'Université de Liège depuis 1996, le Centre Européen d'Archéométrie a vu le jour en 2002 et est, à l'heure actuelle, le seul centre interdisciplinaire d'étude archéométrique du patrimoine monumental et artistique créé par une université et reposant essentiellement sur le potentiel de celle-ci.

Si une analyse systématique sur les châssis de fenêtres n'est pas actuellement menée, il convient tout de même de signaler la recherche menée par Florence Pirard (étudiante en Histoire de l'Art et Archéologie) sur l'évolution de la fenêtre à Liège, dans le cadre d'un mémoire de licence (direction P. Hoffsummer). Les tentatives de datations dendrochronologiques de fenêtres de l'abbaye de Bonne-Espérance, de La Licorne à Liège et de l'abbaye de la Paix-Dieu à Amay, n'ont jusqu'ici pas abouti car la matière disponible est insuffisante pour livrer des séries de cernes caractéristiques. Nous n'abandonnons pas pour autant cette orientation de la recherche qui pourrait peut-être se révéler fructueuse dans le cas où un échantillonnage abondant serait obtenu. Malheureusement, dans ce type de cas, la méthode est destructive dès lors que la découpe de section de bois est indispensable pour observer les séquences. On ne peut donc envisager ce genre d'étude que lors de remplacements complets de châssis anciens.

Enfin, notre centre de recherche dispose d'outils pour l'analyse de la composition du verre et de son état sanitaire par faisceaux d'ions (Georges Weber)

ou par spectrométrie RAMAN (Bernard Gilbert). Des recherches sont en cours sur les vitraux (Yvette vanden Bemden). Si des questions se posaient à propos du verre à vitre, nous sommes à votre disposition pour voir dans quelle mesure le CEA pourrait apporter sa contribution scientifique.

## Bibliographie

BONTEMPS D., *Fenêtres et volets, menuiserie et serrurerie*, vol. 1, *xv<sup>e</sup> et début du xv<sup>e</sup> siècle*, 100 planches, 25 photos, Paris, 1990, ISBN 2-85822-487-0.

BONTEMPS D., *Fenêtres et volets, menuiserie et serrurerie*, vol. 2, *première moitié du xv<sup>e</sup> siècle*, 112 planches, 48 photos, Paris, 1992, ISBN 2-85822-488-9.

BEYLIER H., *Fenêtres et volets, menuiserie et serrurerie*, vol. 3, 144 planches, 15 photos, Paris, 1996, ISBN 2-85822-489-7.

*Fenêtres et volets, menuiserie et serrurerie*, vol. 4, 64 planches, 15 photos, Paris, s.d., ISBN 2-85822-491-9.

GEORGES Gabriel, Les châssis à guillotine, importation hollandaise ?, *Bulletin de la Fondation Vanhove-Vonnèche*, n° 4, 2002, p. 25-32. ■

Patrick Hoffsummer  
Directeur du Centre Européen d'Archéométrie de  
l'Université de Liège  
Allée du 6 août - B 5  
4000 Liège



## Un sujet vaste et délicat

Émile-José Fettweis



À la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles, dès que l'on avait un problème de menuiseries extérieures, très souvent votre serviteur était consulté et mis à la tâche. J'ai ainsi accompli de nombreuses missions pour le compte de la Chambre Provinciale de Liège. Aujourd'hui, en tant que membre honoraire, je peux prendre du recul vis-à-vis de l'objet de notre journée de réflexion et faire part de mon point de vue.

D'entrée de jeu, je tiens à rappeler que mon intérêt pour le sujet remonte aux années 1980 et à des recherches que j'ai menées à l'Institut d'Architecture Saint-Luc à Liège ainsi qu'à des cours que j'y ai donnés en typomorphologie urbaine.

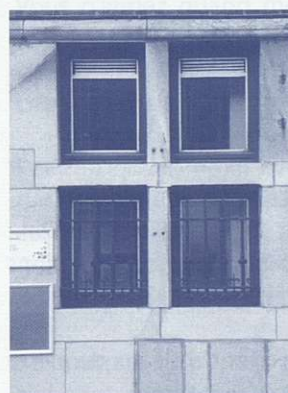
Pour moi, une fenêtre dans une façade, c'est comme les yeux d'un visage. Ramener une fenêtre à un simple trou, c'est enlever la beauté de l'œil : imaginez Mona Lisa sans son regard.

On a trop souvent tendance à regarder l'architecture en terme de pleins et de vides et à réduire la fenêtre à sa plus simple expression. Ici, le détail prend tout son sens ; il participe à la totalité architecturale. La structure du bâtiment, avec ses travées, ses rythmes, ses proportions, ses encadrements, est en symbiose avec la fenêtre et ses subtilités de divisions.

### Une situation préoccupante

Trop souvent, on assiste à un appauvrissement des menuiseries. Sans parler des mutations, des suppressions de croisées, on observe des menuiseries simplifiées à l'extrême et ayant perdu tout ce qui en fait le charme.

La fenêtre, jadis complice de sa structure, devient quelconque, avec des faux petits-bois collés ou naïvement intégrés dans les doubles vitrages. On n'a plus que



Quelques exemples d'interventions malheureuses...

l'image de l'authenticité. Le châssis bois est remplacé par du PVC ou de l'aluminium. La menuiserie s'est industrialisée en perdant tout son raffinement.

La fenêtre XIX<sup>e</sup> siècle de la maison traditionnelle avait gardé un certain charme avec une subtile mouluration arrondie en T entre ouvrants et imposte. Aujourd'hui, tout est standard, plat et pauvre, avec des dormants trop saillants et des divisions sans relief. Des tombants ouvrants à tous les coins de rue. Certaines fenêtres sont inversées avec l'imposte devenue allège pour ne pas tomber dans la rue !





Autres exemples malheureux

Pauvre architecture. Il ne lui reste même plus les yeux pour pleurer !

C'est là que nous devons nous battre pour conserver l'esprit de notre patrimoine et éviter tous ces détournements qui défigurent petit à petit le visage d'une façade. Dans les ruptures de menuiseries, les lésions sont nombreuses, les interprétations malheureuses et inadéquates :

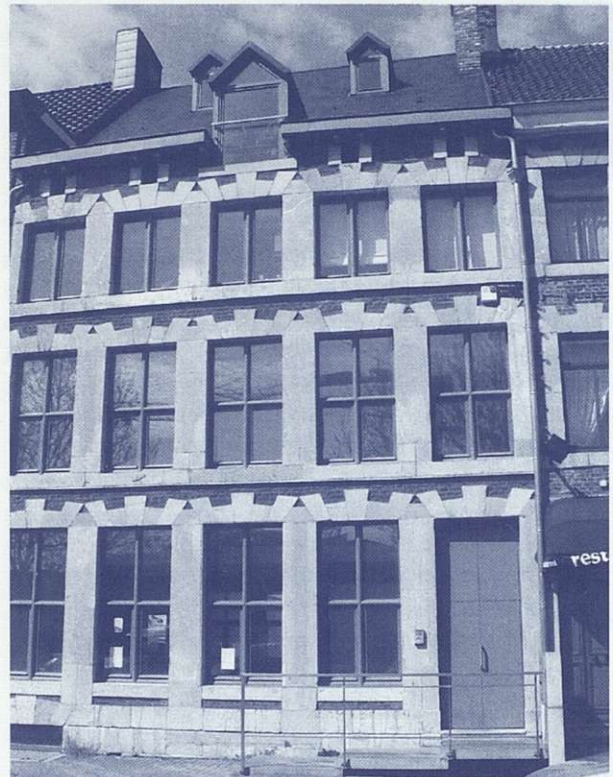
- traverses mal situées vis-à-vis des bandeaux de pierre ou des joints des encadrements ;
- menuiseries d'imposte sans montant, venant altérer le rythme vertical de l'ensemble ;
- menuiseries à six ou huit jours ayant perdu la traverse profilée entre ouvrants et imposte ;
- menuiseries sans divisions réduisant la baie à un simple trou et à une perte d'identité ;
- menuiseries en mÉRANTI traité alors que les anciennes fenêtres étaient peintes ;
- menuiseries avec de nouveaux matériaux.

On pourrait aussi parler des ferrures de volets sans volets, de barreaux enlevés ou ajoutés ; la liste est longue et triste...

## Quelques exemples positifs de restaurations

À titre d'exemples positifs, je voudrais reprendre quelques cas que nous avons pu mener à bien ces dernières années au sein de la CRMSEF.

À Verviers, il existe une architecture typique Louis XIII avec des encadrements à claveaux autour du premier tiers du XVIII<sup>e</sup> siècle.



Maison de Bonvoisin à Verviers

Dans la restauration de l'immeuble de Bonvoisin, nous avons découvert à l'arrière des témoins authentiques des menuiseries d'origine avec des croisées en bois au profil arrondi, alors que le quai Cerexhe comporte aujourd'hui dans la plupart des cas des baies à six jours de type traditionnel avec une imposte quelquefois sans divisions. Nous avons opté pour reconstituer des fenêtres avec croisées de bois au profil arrondi, reprenant ainsi l'esprit de la fenêtre d'origine.

Nous avons également mené cette expérience dans un autre immeuble, l'Hôtel des Flandres, rue des Raines, créant ainsi des baies à croisées à la place des anciennes menuiseries à six jours, les joints de pierre et la même époque nous ayant conduit sur le même chemin en complicité avec les architectes propriétaires.





Hôtel de Ville de Theux

À l'Hôtel de Ville (Patrimoine exceptionnel), on devrait en principe conserver des verres antiques pour garder une lumière plus sensible et plus douce aux fenêtres.

Je pourrais aussi citer la ferme Saint-Laurent à Anthisnes et l'Avouerie où l'analyse et les diverses interventions ont conduit à une réponse adaptée à chaque cas.

Nous pourrions aussi longuement nous attarder sur l'abbaye de Stavelot où on a perdu les fenêtres d'origine, remplacées par des nouvelles qui sont malgré tout assez bien structurées avec une croisée en métal.

Au château de Ruyff à Welkenraedt, l'analyse poussée de l'existant a permis de dégager la bonne solution à retenir pour la restauration des menuiseries extérieures.

Très nombreuses sont les interventions de la Commission qui ont essayé de remettre de l'ordre dans le désordre, du raffinement dans la pauvreté. Des montagnes d'interventions pour sauver les meubles et faire comprendre ce qu'il y a lieu de faire.

Au presbytère de Theux, nous avons opté pour des baies avec doubles vitrages avec vide d'air de 6 mm au lieu de 12 mm, permettant ainsi d'avoir une meilleure isolation dans des châssis proches des anciens détruits par l'explosion de gaz. À partir d'anciens couteaux, les menuisiers communaux ont pu refaire des fenêtres proches des anciennes.



Hôtel de Ville de Theux

Je pourrais aussi citer d'autres expériences à Theux et Stavelot après les catastrophes qui ont touché ces deux villes (1997 et 1998) et où nous avons mené une véritable pédagogie avec l'équipe d'entraide.

À l'Hôtel de Ville de Theux (XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles), dont mon bureau d'architecture s'est occupé, nous avons conservé des baies proches de l'identique. Dans les baies à croisées, on a refait des vitraux sur base des témoins retrouvés. Les ouvrants ont été améliorés par des châssis de 45 mm avec deux frappes et coupe-vent.

Vous n'auriez quand même pas imaginé y voir des fenêtres contemporaines dans une ville bouleversée et meurtrie ! Nous avons donc refait des menuiseries proches des anciennes et tout le monde est content...

Pour les quatre baies XIX<sup>e</sup> côté place, nous avons opté pour des menuiseries à croisées pour avoir plus de complicité vis-à-vis des autres baies restées inchangées, en supprimant ainsi les impostes simplistes qui dénaturaient l'ensemble.

Je pourrais aborder la question du détail des châssis : comment éviter les lourdeurs, comment ne pas perdre les proportions et la justesse des profils. De même, de l'imposition de condamner les menuiseries industrielles et d'avoir des menuiseries adaptées sur mesure et conçues pour s'intégrer parfaitement.

Cela nécessite de dessiner les détails des châssis en essayant de réduire les sections là où cela est nécessaire, de comprendre les tracés et témoins toujours présents et de s'en inspirer. La recherche de l'étanchéité avec plusieurs frappes, les coupe-vent, les doubles vitrages ont considérablement modifié la perception des fenêtres.

La recherche de la juste mesure nécessite beaucoup d'analyse, d'observation et de connaissance.



Car très vite les choses peuvent basculer ou perdre ce qui fait la richesse d'une menuiserie. Des pans entiers d'architecture ont été détournés petit à petit. Je pense entre autres à des cités sociales de 1925 ou à de nombreuses demeures ayant perdu des éléments structurants et signifiants. À Spa, mon ami Geenen avait choisi pour l'Hôtel de Lorraine de créer des fenêtres sans divisions dans une façade XVIII<sup>e</sup>. Celle-ci a malheureusement perdu tout son regard.

Le sujet pourrait être évoqué longtemps. J'ai passé des nombreuses heures et réalisé de multiples croquis pour informer les concepteurs. J'ai encore en mémoire les discussions engagées à propos de l'ancienne abbaye de la Paix-Dieu et des nouvelles baies, qui ont perdu leurs encadrements. Un autre exemple à citer est le château Cockerill à Seraing et la question de la conservation de divisions dans les impostes.

## Conclusion

Vouloir être de son temps et exprimer les périodes d'intervention amène parfois des réponses fades et contestables, qui désarticulent l'unité d'ensemble.

La modernité et la Charte d'Athènes n'excusent pas tout et nous avons parfois bien des difficultés à faire

comprendre les choses à un concepteur (d'autant plus s'il a un « grand nom » sur le marché de l'architecture), de l'amener à plus de respect et d'éviter son « moi personnel ».

Nous œuvrons pour le patrimoine ; cela nécessite de savoir s'effacer et de laisser les « morceaux de bravoure » au vestiaire. Notre rôle est dans la justesse de ton et la modestie, pour mener une véritable pédagogie. Comment améliorer les techniques d'isolation et d'étanchéité tout en conservant toute sa cohérence à notre héritage passé ? Chaque cas demande une réponse précise et adéquate. Un château n'est pas une maison, une demeure urbaine n'est pas une bâtisse rurale.

Dans sa complexité, le patrimoine appelle un regard différent, adapté à l'écriture de chaque intervention. C'est là que nous devons mettre en pratique tout notre savoir-faire. La protection du patrimoine est à ce prix. ■

Émile-José Fettweis

Architecte

Membre honoraire de la CRMSF

Verte Voie 1

4802 Heusy



# Les châssis dans l'habitat traditionnel

Cécile Francescangeli



## Préalable

Une des missions de l'Assistance architecturale et urbanistique de la Fondation rurale de Wallonie concerne l'habitat rural en général, neuf ou traditionnel, inventorié ou non, mais a priori non classé ou très rarement.

Parmi ses publications, certaines visent à sensibiliser toute personne qui serait amenée à intervenir sur l'habitat rural. Dans ce cadre, une série de dépliants thématiques est prochainement programmée. Son objectif sera d'informer et de sensibiliser le grand public à divers thèmes et/ou problématiques rencontrés dans la rénovation, la réaffectation ou l'embellissement de l'habitat rural traditionnel.

Le premier volet de cette série sera consacré au remplacement des châssis de fenêtres. En effet, certains travaux ne nécessitent pas de permis d'urbanisme. Le propriétaire est donc seul face à son bâtiment, avec tout son imaginaire sur la notion de patrimoine et ayant généralement pour seuls interlocuteurs un vendeur de matériaux, parfois un menuisier et rarement un auteur de projet. En découle une série de dérives constatées sur le terrain : croisillons dans l'épaisseur du double vitrage, menuiseries en PVC finition bois, etc. Ce dépliant, dont la conception a bénéficié du soutien financier du Ministre en charge du Patrimoine, est actuellement en cours de relecture au sein de la DGATLP.

La participation de la Fondation rurale de Wallonie à cette journée s'inscrit donc dans le cadre de sa réflexion au sujet du remplacement des châssis de fenêtre, afin de compléter et enrichir un travail mené à une échelle différente du patrimoine classé mais en parallèle à celui-ci.

## Brève présentation du dépliant

Le dépliant est intitulé *Les châssis. Remplacer les châssis de fenêtre*. Il s'agit du n° 1 de la collection *L'habitat traditionnel*, publiée par la Fondation rurale de Wallonie. La publication et la diffusion de ce dépliant sont prévues pour le premier semestre 2004.

## Pourquoi remplacer les châssis ?

Pour améliorer l'isolation thermique, l'éclairage naturel, pour embellir une façade altérée, pour remplacer des châssis insalubres.

## Comment remplacer les châssis ?

En respectant les caractéristiques patrimoniales et architecturales du bâtiment, en choisissant des châssis adaptés à notre mode de vie, en utilisant des matériaux et des techniques contemporaines.

## Quatre principes

### 1. Vous avez le choix !

En ce qui concerne les fenêtres du logis, la forme verticale de la baie et son encadrement sont des éléments principaux car ils caractérisent la majorité des maisons traditionnelles. Le type de châssis de fenêtre est un élément secondaire, car il a toujours varié au fil du temps et des techniques. Le dépliant présente brièvement l'évolution des modes de production du verre à vitre et les conséquences de cette évolution sur les châssis.

### 2. Pas de faux croisillons !

Le dépliant énumère les raisons pour lesquelles il ne faut pas placer des châssis avec des croisillons intégrés dans l'épaisseur du vitrage.



3. Un même modèle n'est pas transportable partout ! Les possibilités d'animer une fenêtre dépendent de son caractère et de ses proportions. Un même modèle n'est pas transposable sur tous les types de façade.

4. Le bon matériau dans la bonne couleur ! La couleur des châssis doit s'harmoniser au mieux avec la teinte des matériaux de la façade (murs et encadrements). Le remplacement des châssis peut s'effectuer par de nouvelles menuiseries en bois, en PVC ou en aluminium. Il n'y a pas de mauvais matériau, il n'y a que de mauvaises applications ou mises en œuvre.



## Réflexion complémentaire

Un travail d'information et de sensibilisation des menuisiers et des vendeurs de châssis semble nécessaire : actuellement, de plus en plus de menuiseries sont commercialisées sur catalogue, de sorte que le dessin complet de l'ensemble de la façade n'est jamais réalisé. Le client ne peut donc pas voir réellement ce que l'ensemble des divisions proposées va produire. ■

Cécile Francescangeli

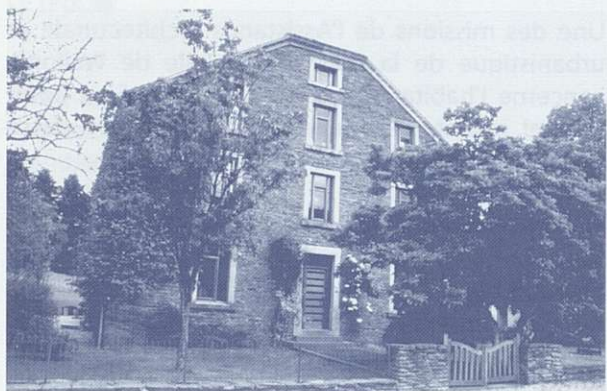
Architecte

Fondation rurale de Wallonie

Assistance architecturale et urbanistique

Rue des Potiers 304

6717 Attert



En respectant les caractéristiques patrimoniales et architecturales du bâtiment, on choisissant des châssis adaptés à notre mode de vie, en utilisant des matériaux et des techniques contemporaines.

### Quatre principes

1. Vous avez le choix !

En ce qui concerne les fenêtres du logis, la forme verticale de la baie et son encadrement sont des éléments principaux car ils caractérisent la majorité des maisons traditionnelles. Le type de châssis de fenêtre est un élément secondaire, car il a toujours varié au fil du temps et des techniques. Le début présente plutôt l'évolution des modes de production du verre à vitre et les conséquences de cette évolution sur les châssis.

2. Pas de faux croisillons !

Le début énumère les raisons pour lesquelles il ne faut pas placer des châssis avec des croisillons intermédiaires dans l'épaisseur du vitrage.



# Le châssis dans la maison traditionnelle wallonne

Patricia Butil



*Les propos qui suivent s'inspirent largement de l'ouvrage Habiter le bois en Wallonie, paru aux éditions Pierre Mardaga à Liège en 1998, conçu et réalisé par Patricia Butil et Bernadette Lozet dans le cadre du Centre d'Histoire de l'Architecture et du Bâtiment (CHAB) de l'Université catholique de Louvain (UCL) dirigé par le professeur L.-Fr. Genicot. Les auteurs ont également contribué activement à la série en douze volumes Architecture rurale de Wallonie, sous la direction du professeur L.-Fr. Genicot, parue à Liège de 1983 à 1992, et à la synthèse intitulée Le patrimoine rural de Wallonie. La maison paysanne, sous la direction du professeur L.-Fr. Genicot, 2 vol., Bruxelles-Namur, 1996. Ces ouvrages furent également conçus dans le cadre du CHAB/UCL.*

L'histoire du châssis reste à faire. Elle est d'autant plus difficile à réaliser que les témoins anciens deviennent extrêmement rares. Des modèles mal choisis, dépourvus de toute sensibilité les remplacent trop souvent. En outre, il est malaisé d'établir la contemporanéité du châssis avec sa baie, voire même des différentes parties du châssis entre elles. Aussi se contentera-t-on d'épingler quelques formules traditionnelles qui, selon les cas, caractérisent mieux un moment de l'histoire de l'architecture, un lieu ou une forme d'ouverture précise.

À la fin du Moyen Âge, du papier huilé ou des peaux translucides ferment les jours supérieurs des fenêtres à traverses ou à croisées. Une mise en plomb directement posée dans l'encadrement peut filtrer ces lumières hautes. Observée sur des tableaux d'époque, cette « norme » qui semble bien être celle des fenêtres du xv<sup>e</sup> siècle, consiste donc à ne pas poser de châssis dormant, a fortiori ouvrant, dans les jours inférieurs. Cette pratique se retrouve encore au début du xvi<sup>e</sup> siècle dans les campagnes, comme le laissent supposer les fenêtres à encadrements de bois observées dans un manoir hennuyer daté de 1620 : traces de mise en

plomb pour les jours supérieurs et fermeture par de simples volets pour les jours inférieurs.

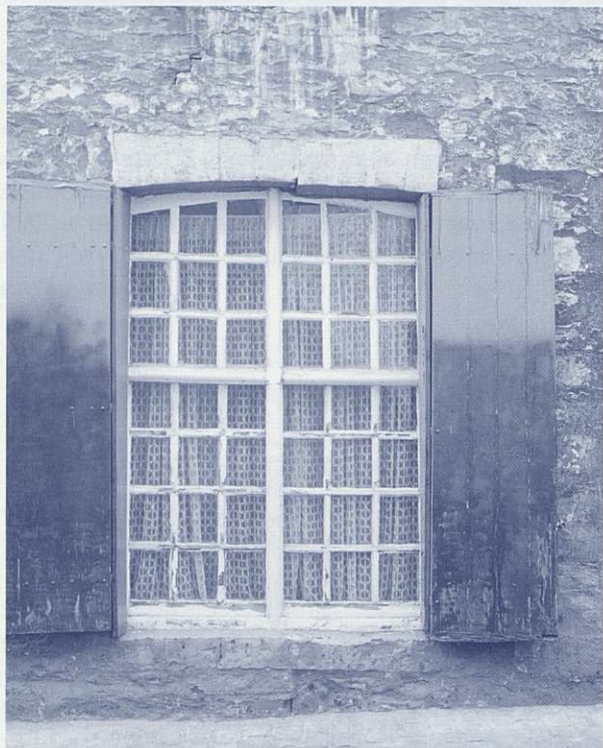
En ville par contre, le vitrage complet s'est imposé petit à petit dès le xvi<sup>e</sup> siècle. Un châssis conservé au Musée de Louvain-la-Neuve et appartenant vraisemblablement à cette époque permet de se faire une idée d'un modèle. Appliqué à l'arrière d'une fenêtre à encadrement de pierre, il est composé d'un dormant à croissillon sur lequel viennent se rabattre quatre ouvrants doublés de volets intérieurs. Une pièce du même ordre est conservée au Musée Curtius à Liège. En Condroz, ce genre de menuiserie équipe des manoirs des xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles. Au xviii<sup>e</sup> siècle, des habitations plus courantes l'adoptent également. Une autre version, moins luxueuse, se contente d'un châssis ouvrant dans chaque jour inférieur alors qu'une mise en plomb occupe toujours les jours supérieurs. Ce mode de fermeture peut encore être de mise dans les fenêtres campagnardes jusqu'à la fin du xviii<sup>e</sup> siècle.

En milieu urbain, la fenêtre à lumières multiples disparaît au cours du xvii<sup>e</sup> siècle. Toutefois, l'architecture courante de la première moitié du xviii<sup>e</sup> siècle s'accroche encore à la formule ancienne, dans les villes mosanes notamment. À Liège par exemple, il faut attendre les années 1735-1740 et l'avènement du style Régence pour voir la généralisation de la fenêtre à un jour. Quand la baie perd son armature mangeuse de lumière, elle tend, sous la poussée d'un nouvel art d'habiter, à s'ouvrir plus largement. Cette baie à un jour sera fermée, dans un premier temps, par un châssis à croisée.

Des châssis à croisée se voient surtout dans le Hainaut, pour des baies encadrées de maçonnerie ou sous la forme de châssis portants (encadrement de la baie et dormant du châssis ne font qu'un). À jours égaux au départ, ils adoptent, par la suite, les rapports qui



seront la norme au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle : l'étiement des ouvrants, désormais plus hauts que l'imposte.



Châssis ancien à croisée fixe présumé de la deuxième moitié du XVII<sup>e</sup> siècle à Tournai. Les petits-bois sont de dimensions réduites et les proportions des quatre jours proches du carré.

Le châssis s'adapte aussi à la production du verre à vitres. Le XVIII<sup>e</sup> siècle voit l'abandon de la mise en plomb au profit du vitrage à petits-bois. À l'origine assemblée à mi-bois et plus tard à la coupe d'onglet, cette structure répond à un agrandissement des carreaux. Il est important de noter qu'au sein d'une même fenêtre, la division de la baie procède toujours par multiple de carreaux identiques. Dans les châssis les plus anciens, l'épaisseur des pièces de bois principales tourne autour des 10 ou 11 cm, tandis que celle des petits-bois n'est jamais inférieure à 4 cm.

Dans les autres provinces, les châssis à croisée fixe sont devenus bien plus rares. Les témoins appartiennent à une étape ultérieure, à savoir la recomposition de la partie basse de la croisée par l'emboîtement des ouvrants, dès l'origine ou après suppression de la division fixe. Adapté à l'un des battants, le couvre-joint prolonge la modénature du montant central de l'imposte.

En provenance d'Angleterre, un autre modèle de châssis s'introduit timidement au XVII<sup>e</sup> siècle dans nos régions : la guillotine. Il se diffusera davantage au XVIII<sup>e</sup> siècle. Son système consiste toujours à garder fixe le jour au-dessus de la traverse tandis que l'ouvrant

inférieur, au lieu de pivoter sur ses charnières, coulisse le long de rails verticaux et reste surélevé à l'aide de cales. La fenêtre à guillotine peut être considérée comme traditionnelle pour le Hainaut et le Tournais surtout. Bon nombre de baies en étaient pourvues autrefois, tant en ville qu'à la campagne. Ailleurs, la formule est rare et plutôt citadine.



Fenêtres à châssis portants caractéristiques des campagnes hainuyères, Pétrieu à Béclers, XVIII<sup>e</sup> siècle. Ce modèle à traverse comprend un jour fixe dans la partie supérieure et un ouvrant barrcadé de bois dans le jour inférieur. État en 1986.



Les mêmes fenêtres, dans leur contexte, révèlent toute l'importance des ouvertures et de leurs châssis dans la cohérence de l'ensemble.



Transformation de ce logis une dizaine d'années plus tard ! Sans commentaire...



## Bibliographie

- BLONDEL J.-F., *Décorations extérieures et intérieures des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles*, Paris, 1732.
- CHAMBON R., *L'histoire de la verrerie en Belgique du II<sup>e</sup> siècle à nos jours*, Bruxelles, 1985.
- CLOQUET L., *Traité d'architecture*, 2 t., Paris-Liège, 1898.
- Cours d'Architecture qui comprend les ordres de Vignole*, Paris, 1720.
- DELMOTTE H., *Documents d'art liégeois*, Liège, s.d.
- DEVLEIGHIER L. & GOOSSENS M., *Vensters in West-Vlaanderen*, Tielt, 1980.
- Éléments caractéristiques de la construction rurale en Belgique*, Bruxelles, 1917.
- Fenêtres et volets (menuiserie, serrurerie) du XV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, 7 fasc., Ministère de la Culture et de la Communication, Direction du Patrimoine, Centre de Recherches sur les Monuments Historiques, Paris, s.d.
- FROIDEVAUX Y.-M., *Techniques de l'architecture ancienne. Construction et restauration*, Liège, 1986.
- GEERINCKX R., *La Menuiserie. Un art méconnu*, Tielt, 1988.
- GENICOT L.-Fr., Un châssis de fenêtre du XVI<sup>e</sup> siècle au musée de Louvain-la-Neuve, *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, XX, 1987, p. 234-252.
- LEFÈVRE V., *La verrerie à vitres et les verriers de Belgique depuis le XV<sup>e</sup> siècle*, Charleroi, 1938.

- POLAIN E., Boiserie de fenêtre, avec vitrage, volets et ferronnerie, *Cahiers d'Art de la Principauté de Liège*, 1, 1906, p. 86-87.
- PUTERS A., *Architecture privée au Pays de Liège*, Liège, 1940.
- PUTERS A., *Précisions sur l'Architecture au Pays de Liège*, Verviers, 1942.
- SOIL DE MORIAMÉ E.-J., *L'habitation tournaisienne du XI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Tournai, 1904 ; rééd. anast., Tournai, 1977.
- THUILLIER H., *Art wallon*, Liège, s.d.
- Trois siècles de verrerie au pays de Charleroi (1669-1969)*, catalogue d'exposition, Musée du Verre à Charleroi, 1969.
- VAN DE CASTYNE O., *L'architecture privée en Belgique dans les centres urbains aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles*, Mémoires de l'Académie royale de Belgique. Classe des Beaux-Arts, t. IV, fasc. 1, Bruxelles, 1934. ■

Patricia Butil  
Historienne de l'Art  
Formatrice à la Paix-Dieu  
Rue Sainte-Marguerite 355  
4000 Liège







## Réflexions personnelles

Hugues Wilquin



*Aborder le thème des châssis dans les monuments classés conduit à se poser un certain nombre de questions plus fondamentales relatives aux interventions sur le patrimoine bâti. Posées devant une œuvre majeure du patrimoine, voici quelques réflexions personnelles face au Palais Abatellis à Palerme (Galerie nationale de Sicile). Ce palais gothique-catalan, construit vers 1495, avait subi de graves dommages lors de bombardements en 1943. Il a fait l'objet d'une intervention de l'architecte Carlo Scarpa, en 1955-1957.*

Où se situe la frontière entre ce que nous considérons, aujourd'hui et dans cette culture, comme des monuments et non comme de « simples » bâtiments historiques reconnus comme architecturalement importants ? Devons-nous discerner leur caractère exceptionnel ?

Tout bâtiment « historique » est-il intouchable ? Pour mémoire, l'article 9 de la Charte de Venise précise ce qui suit : « La restauration est une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse, sur le plan des reconstitutions conjecturales ; tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument ». Cet article est-il toujours d'une application simple ? Est-il vraiment une aide pour des bâtiments non exceptionnels ?

Tout bâtiment historique doit-il retourner à un état primitif ? Ne serait-ce pas alors nier une pratique historique multiséculaire en Occident, uniquement

remise en cause au XIX<sup>e</sup> siècle et réinstallée avec nuances par la Charte de Venise ? Faut-il retrouver un « état temporel » ? Si oui, lequel et surtout pourquoi ? Doit-on se diriger vers une cohérence, vers une harmonie ?

N'y a-t-il jamais d'Histoire mais bien des lectures de l'Histoire ? Tout n'est-il pas relations entre un bâtiment dans ses contextes (historiques, sociaux, techniques, etc.) et un observateur dans ses milieux (historiques, sociaux, économiques, etc.) ?

En d'autres termes, est-il possible aujourd'hui de regarder un bâtiment du XVIII<sup>e</sup> siècle avec les yeux d'un citoyen du XVIII<sup>e</sup> siècle ?

Toute technique ancienne, tout dessin ancien appliqués à des bâtiments historiques doivent-ils toujours être restitués à l'identique ? Où se niche « l'identique », « l'authentique » dans le dessin, dans le geste, dans le matériau, dans la « posture » ?

Les techniques anciennes étaient-elles toujours parfaites et adaptées ? Faut-il conserver les techniques, les préserver, les améliorer, y substituer de plus adaptées ? Ou ne doit-on restituer que les apparences : façadisme, faux semblant, masques ?

Quelles sont les limites, les différences entre restaurer, préserver, conserver, réhabiliter, recycler ? Ces attitudes ne sont-elles pas toujours présentes, simultanément et sous des proportions diverses, lorsque nous abordons un bâtiment ancien ?

Si, comme le mentionne la Charte de Venise dans son article 11, « les apports valables de toutes les époques à l'édification d'un monument doivent être respectés, l'unité de style n'étant pas un but à atteindre au cours d'une restauration », dès lors, ne devons-nous pas



être porteurs de la nôtre, avec vigueur mais aussi le plus grand respect, et sans « tuer » le bâtiment par un ego surexposé ?

Chacune de ces question appelle de multiples réponses, parfois contradictoires et toujours nuancées. Tout est affaire d'évaluations, d'appréciations, pour aboutir à des choix par essence forcément discutables. Bien sûr, tant les évaluations que les choix doivent être pesés, réfléchis, en toute connaissance des données

et des enjeux, de la manière la plus interdisciplinaire possible et non seulement multidisciplinaire, le tout sous un éclairage éthique affirmé, avec sincérité et sans a priori. ■

Hugues Wilquin  
Membre de la CPMSF-Hainaut  
Rue C. Moury 47  
7370 Dour

tombe en cause au 19<sup>e</sup> siècle et réinstallée avec  
nuances par la Charte de Venise ? faut-il retrouver un  
< état temporel > ? si oui lequel et surtout pourquoi ?  
Doit-on se diriger vers une cohérence, vers une har-

monie ?  
N'y a-t-il jamais d'histoire mais bien des lectures  
de l'histoire ? tout n'est-il pas relation entre un  
bâtiment dans ses contextes (historiques, sociaux,  
techniques, etc.), et un observateur dans ses milieux  
(historiques, sociaux, géographiques, etc.) ?

En d'autres termes, est-il possible aujourd'hui de  
regarder un bâtiment du 19<sup>e</sup> siècle avec les yeux d'un  
grec du 19<sup>e</sup> siècle ?

toute technique ancienne, tout dessin ancien appa-  
rues à des bâtiments historiques doivent-ils toujours  
être restitués à l'échelle ? Ou se niche « l'identifi-  
quer » « l'authentique » dans le dessin, dans le geste,  
dans le matériau, dans la « posture » ?

Les techniques anciennes étaient-elles toujours par-  
tiales et adaptées ? faut-il conserver les techniques  
les préserver, les améliorer, y substituer de plus adap-  
tées ? Ou ne doit-on restituer que les apparences,  
façades, faux semblants, masques ?

Quelles sont les limites, les différences entre restaurer,  
préserver, conserver, réhabiliter, recycler ? Ces situa-  
tions ne sont-elles pas toujours présentes, simultanée-  
ment et sous des proportions diverses, lorsque nous  
abordons un bâtiment ancien ?

Si comme je mentionne la Charte de Venise dans son  
article 11 « les apports valables de toutes les époques  
à l'édification d'un monument doivent être respectés,  
l'unité de style n'étant pas un but à atteindre au cours  
d'une restauration » dès lors, ne devons-nous pas

Aborder l'histoire des châssis dans les monuments classés  
conduit à se poser un certain nombre de questions  
plus fondamentales relatives aux interventions sur le  
patrimoine bâti. Quelles doivent être leurs modalités  
de traitement, quels critères doivent présider  
face au fait qu'il s'agit d'un patrimoine historique de  
notre époque ? Le point de vue est-il constant vers l'été,  
ou doit-on se donner la peine d'observer les changements  
au fil du temps ? Le fait est qu'il y a eu des interventions de châssis  
dans le passé en 1922-1923.

Où se situe la frontière entre ce que nous considé-  
rons aujourd'hui et dans notre culture comme des  
monuments et non comme de « simples » bâtiments  
historiques, reconnus comme architecturalement  
importants ? Devons-nous décider, pour chaque  
cas, d'exception ?

Tout bâtiment « historique » est-il intouchable ? Pour  
mentionner l'article 9 de la Charte de Venise précise ce  
qui suit : « La restauration est une opération qui doit  
garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but  
de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et  
historiques du monument et se fonde sur le respect  
de la substance ancienne et de documents authen-  
tiques. Elle évite la création d'hypothèses sur  
le plan des restaurations conjecturales ; tout travail  
de complément reconnu indispensable pour raisons  
esthétiques ou techniques relève de la composition  
architecturale et porte la marque de notre temps. La  
restauration sera toujours précédée et accompagnée  
d'une étude archéologique et historique du monu-  
ment. Cet article est-il toujours d'une application  
simple ? Est-il vraiment une aide pour des bâtiments  
non exceptionnels ?

Tout bâtiment historique doit-il retourner à un état  
primitif ? Ne serait-ce pas alors nier une partie  
historique multiséculaire en Occident, uniquement



# Sur la nécessité de conserver les châssis d'origine dans les bâtiments anciens

André Loits



« Quand il s'agit de monuments morts, il faut, dirons-nous, plutôt consolider que réparer, plutôt réparer que restaurer ; quand il s'agit de monuments vivants, plutôt restaurer que refaire, plutôt refaire qu'embellir. »

Louis CLOUQUET, La restauration des monuments anciens, 1902.

Personne en général ne se pose la question de savoir si une œuvre d'art forme un tout, ou si elle résulte de la juxtaposition d'éléments séparés ayant chacun une valeur propre, indépendante de l'ensemble. La réponse est évidente : l'œuvre d'art forme un tout.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'une façade reconnue pour sa valeur architecturale, il est parfois utile de spécifier que toutes ses composantes en font partie, en ce compris les châssis de fenêtres. La chose paraît évidente pour un bâtiment Art Nouveau, moderniste ou cubiste. On accorde le même crédit à certains bâtiments Art Déco, dont l'architecture n'existe souvent que par la beauté spécifique de leurs châssis de fenêtres. En dehors de ces cas particuliers, pour tous les autres styles, les châssis de fenêtres sont en général considérés comme des accessoires, et non comme des maillons essentiels, indissociables de la composition d'ensemble. Les bâtiments de style classique, néo-classique, éclectique, mais aussi de style historicisant ont payé un tribut extrêmement lourd à cette conception erronée du patrimoine.

Les châssis classiques et néo-classiques sont en général semblables en apparence, et le profane assimile très souvent cette monotonie à un désintérêt des architectes classiques pour le dessin de leurs châssis, ou à la production de ceux-ci par des artisans routiniers. Rien n'est évidemment plus faux, et l'étude montre toujours une très grande adéquation entre le dessin des châssis et la composition de la façade. Faire le procès des architectes pour leur manque d'imagination dans le domaine équivaldrait à leur faire le même reproche dans l'interprétation qu'ils ont faite des ordres classiques.



Immeuble construit vers 1925, avenue Broustin à Ganshoren. Le caractère raffiné de cette façade est porté essentiellement par le dessin subtil et incomparable des châssis.

## Critères d'évaluation des châssis anciens

### La conception

La première question qui se pose est de savoir si les châssis sont d'origine ou s'ils ont été placés lors d'une transformation significative du bâtiment.



Si c'est le cas, ils doivent être conservés et restaurés au même titre que tous les autres constituants du bien classé.

Le constat indiquant que les châssis ont été conçus en même temps que la façade conservée constitue en effet un critère absolu de conservation : les châssis doivent être maintenus et restaurés. Si la restauration se révèle impossible, ils doivent être reproduits dans toutes leurs dispositions, en récupérant au maximum les éléments d'origine.

Remplacer les châssis d'origine par des châssis standard, de conception moderne, trahit l'œuvre originale et diminue sa valeur historique et archéologique, au profit d'un bénéfice éphémère.

## Les matériaux

Qu'il faille conserver par priorité les matériaux que l'on ne produit plus relève de l'évidence même. Dans le domaine des châssis de fenêtres, cette règle devrait particulièrement inspirer les acteurs de la conservation du patrimoine : dans l'histoire de la construction, il n'existe en effet pas de domaine plus divers dans ses techniques, ni plus riche en inventions que celui des fenêtres et de la clôture transparente des bâtiments. Tout a été essayé : les inventions les plus étonnantes y côtoient les solutions les plus éprouvées, et les techniques traditionnelles y sont sans cesse bousculées par des procédés innovants, souvent éphémères – ce qui n'enlève rien à leur intérêt !

### • Les châssis

#### Le bois

Le chêne – Depuis le Moyen Âge jusqu'au premier quart du *xx*<sup>e</sup> siècle, le bois provenait de chênes choisis pour leurs conditions de croissance (sol sec, forêt clairsemée, etc.). Il était débité sur maille, trempé et séché pendant au moins six ans après débit. Du bois présentant les mêmes caractéristiques est devenu extrêmement rare, voire inexistant sur les marchés actuels. Il ne pourra dès lors être remplacé que par du bois de moindre qualité, et moins durable.

Les autres essences – Elles peuvent être remplacées par un matériau équivalent et ne constituent dès lors pas un critère de conservation.

#### Le métal

L'acier – Les châssis en acier ont été largement mis en œuvre par les mouvements modernes dès avant la première guerre mondiale. Ils se caractérisent par des profils particulièrement étroits qui, pour la plupart, ne sont plus produits aujourd'hui. Les remplacer par

des profils plus larges conduit à trahir la composition d'origine.

Le bronze et le laiton – Les profils mis en œuvre en faible quantité dans le second quart du *xx*<sup>e</sup> siècle ne sont plus produits aujourd'hui. Ils doivent dès lors être conservés. Leur restauration devra se faire avec prudence pour ne pas endommager la patine artificielle qui assure leur passivation.

#### Le béton

Le matériau a été mis en œuvre pour les bâtiments industriels dans la première moitié du *xx*<sup>e</sup> siècle. Il fait appel à une technique très pointue, la section des profils en béton étant souvent inférieure à une section équivalente en bois. La technique n'est plus mise en œuvre. Elle a valeur d'exemple et les châssis ont, à ce titre, une valeur archéologique importante.

### • Le vitrage

#### Le verre clair

Le verre soufflé – Le soufflage du verre à la bouche est la technique la plus ancienne. Les manchons sont fendus et étalés au four. Les verres soufflés sont en général de petites dimensions et ont une valeur archéologique importante.

Le verre étiré-soufflé – Les manchons sont soufflés et étirés mécaniquement. Ils peuvent atteindre des dimensions impressionnantes : plus de 5 m de long pour un diamètre de l'ordre de 60 cm. La technique a connu son apogée au début du *xx*<sup>e</sup> siècle. Elle a aujourd'hui totalement disparu – ce qui rend le verre particulièrement précieux. Il se reconnaît aisément à la présence de bulles allongées, et à une structure légèrement (ou fortement) en « peau d'orange ». Cette matière donne au vitrage une présence incomparable.

Le verre étiré plat (procédé Fourcault) – Le verre est étiré verticalement, entraîné par des rouleaux. Cette technique supplante celle du soufflage dès le début du *xx*<sup>e</sup> siècle. Ce verre est beaucoup plus lisse que le précédent. Il se caractérise par des ondulations longues. Il est toujours produit, en faible quantité, dans quelques pays de l'est de l'Europe.

Le verre « float » – Produit depuis les années 1960 par flottage sur un bain d'étain liquide, le verre actuel présente une transparence parfaite, sans aucun défaut de texture.

#### La glace

La glace est produite depuis le *xvii*<sup>e</sup> siècle. Elle est obtenue par coulage de matière vitreuse sur marbre





La texture incomparable du verre étiré-soufflé contribue à la valeur patrimoniale de cet immeuble datant de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, rue de Savoie à Saint-Gilles.

et polissage de cette matière après refroidissement. Le procédé est cher, mais il permet d'obtenir des vitres de grandes dimensions et d'une transparence parfaite. Aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, son usage était réservé aux vitrines de magasins et aux immeubles de prestige. La glace était parfois biseautée. Sa production est aujourd'hui arrêtée, du fait de la concurrence du verre « float ».

### Les verres spéciaux

**Les verres imprimés** – Ce type de verre est obtenu par étirage horizontal d'une matière vitreuse et sa mise en forme par l'impression d'un motif en relief par des rouleaux métalliques. La technique s'est développée au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle et a produit des centaines de verres différents, colorés ou non. Seuls quelques standards sont encore produits aujourd'hui. Les verres imprimés qui ne sont plus produits doivent donc être conservés et maintenus en place pour leur valeur archéologique.

**Les verres thermoformés** – Il s'agit soit de verres bombés (généralement de la glace), utilisés essentiellement pour réaliser des vitrines arrondies, soit de verres en forme de coussins (généralement de petits-carreaux). Ces verres peuvent en général être reproduits, mais la technique est coûteuse et les pres-



Petits-carreaux en forme de coussins. Immeuble datant du début du XX<sup>e</sup> siècle, boulevard de Smet de Nayer à Bruxelles.

tataires relativement rares en Europe. La présence de tels verres plaide pour leur conservation.

**Les églomisés** – Il s'agit de glace ornée de motifs dépolis à l'acide fluorhydrique. Les compositions sont généralement originales et adaptées au bâtiment qui les reçoit. La technique est aujourd'hui abandonnée, et les imitations sont de médiocre qualité. La conservation des verres églomisés est dès lors impérative.

**Les vitraux** – Les vitraux sont des compositions originales qui s'inscrivent autant dans la conception des châssis que dans celle de la façade. Ils font appel à des verres colorés soufflés ou imprimés. Leur conservation s'impose de manière impérative, pour le respect de l'œuvre originale mais aussi parce qu'en général, le type de verre utilisé n'est plus disponible sur le marché.

### • La ferronnerie

Les systèmes de fermeture des châssis répondent généralement à des standards en vogue au moment de leur conception. S'ils sont contemporains des châssis, ils ont une valeur archéologique et historique propre, quelle que soit la période à laquelle ils appartiennent. Ils doivent dès lors être conservés. Si les châssis ne peuvent être restaurés et doivent être remplacés, ils doivent être démontés et remontés sur le nouveau châssis.





Crémone et châssis d'origine d'un immeuble datant de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, rue du Poinçon à Bruxelles. De telles crémones sont devenues d'une exceptionnelle rareté.

## Conclusion

Le texte qui précède appelle une conclusion que chacun peut formuler : aucun domaine du parc immobilier ancien ne présente une diversité de formes, de techniques et de matériaux plus grande que celui des fenêtres. Les démolitions inconsidérées des châssis et des vitrages anciens portent atteinte à la diversité de ce patrimoine, et donc au patrimoine tout court, tel qu'il se définit dans une conception internationale. Il appartient à chacun d'en tirer la conclusion. ■

André Loits  
Ingénieur principal  
Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue du Progrès 80  
1035 Bruxelles



# Deux aspects de la restauration des châssis

Vincent Demoulin

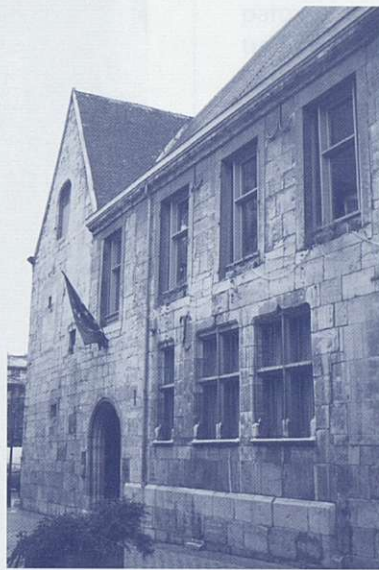


## Peinture ou pas ?

Une question préliminaire essentielle est de savoir si l'on souhaite un châssis peint ou un bois apparent. J'ai encore récemment observé les bâtiments anciens du Condroz et maintiens que pour ceux-ci, qui sont intégralement en pierre calcaire, la peinture blanche est de rigueur. Vouloir imposer sur ce type de bâtiments des châssis peints en brun, en gris ou à bois apparent est absurde.

Pour les châssis peints, on peut distinguer les bâtiments de très grande qualité, où la restauration à l'identique doit se faire dans un respect scrupuleux de l'authenticité, auquel cas il faut utiliser le chêne. Son coût (environ 1.900 € le m<sup>3</sup> en 6,5 x 9 cm) est certes le double de celui du méréanti mais sa durabilité est supérieure à celle de la plupart des méréantis actuellement disponibles, et est-ce le prix de la matière première qui prime dans de telles situations ?

Dans d'autres cas, on peut considérer que la couleur est l'élément essentiel et que l'on peut utiliser un bois plus facile à travailler et meilleur marché. Dans ce cas, je donnerais la préférence à un afzelia de bonne qualité (environ 1.300 € le m<sup>3</sup>), à préférer aux résineux de la côte pacifique américaine qui, pour le même prix, présentent une durabilité moindre. Si l'on veut économiser au maximum, le méréanti « Nemesu » (environ 900 € le m<sup>3</sup>) est un maître achat, bien que non populaire sur le marché belge des bois pour châssis. N'importe quel bois convenablement traité pourrait d'ailleurs faire l'affaire.



Annexes de Saint-Paul – Photo F. Di Campli

## Du choix de l'essence

Si l'on souhaite un bois apparent, le même choix entre le chêne et un bois à grain plus fin se posera. Si l'on accepte un bois à grain fin, c'est l'afzelia qui s'impose à nouveau, étant le plus durable des bois pour châssis couramment disponibles dans notre région. Du merbau ou un très bon méréanti seraient également acceptables. On notera toutefois que j'ai eu, à plusieurs reprises, à expertiser des châssis en méréanti présentant une pourriture fibreuse intense et rapide, due au polypore *Phellinus contiguus*. Vu la difficulté de distinguer les différents types de méréanti, je me méfierais donc de ce bois lorsqu'il n'est pas protégé au maximum, la peinture étant la meilleure protection.

Pour terminer, il me semble que si une peinture particulièrement épaisse et laquée est appliquée (voir les annexes du cloître de Saint-Paul, rue Bonne-Fortune à Liège), il est impossible de savoir si les châssis sont en bois, en métal ou en plastique. Dans un cas pareil, on pourrait parfaitement utiliser n'importe quel matériau. ■

Vincent Demoulin

Membre de la Chambre Régionale de la CRMSF  
Professeur à l'Université de Liège  
Institut de Botanique – B 22  
Laboratoire d'algologie, de mycologie  
et de systématique expérimentale  
4000 Liège



# Études de cas

conservement pour pouvoir à plusieurs faire l'analyse.

Dans d'autres cas, on peut considérer que le couleur est l'élément essentiel et que l'on peut utiliser un bois plus facile à travailler et meilleur marché. Dans ce cas, je donnerais la préférence à un étain de bonne qualité (environ 1.300 € le m<sup>2</sup>), à préférer aux résineux de la côte pacifique américaine qui, pour le même prix, présentent une durabilité moindre. Si l'on veut économiser au maximum le métal, «Nemesa» (environ 900 € au maximum) est le meilleur choix. On peut également

utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

La première qui prime dans de telles situations est la durabilité. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

## Conclusion

### Deux aspects de la restauration des châssis

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Châssis de Saint-Paul - Photo: J. Camille



### Le choix de l'aspect

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Il s'agit de deux aspects de la restauration des châssis. Le premier est la durabilité et le second est l'esthétique. On peut utiliser du zinc dans de telles situations.

Vincent Demoulin  
Membre de la Chambre Régionale de la CRMSF  
Professeur à l'Université de Liège  
Institut de Botanique - B 23  
Laboratoire d'écologie et de mycologie  
de la systématique expérimentale  
4000 Liège



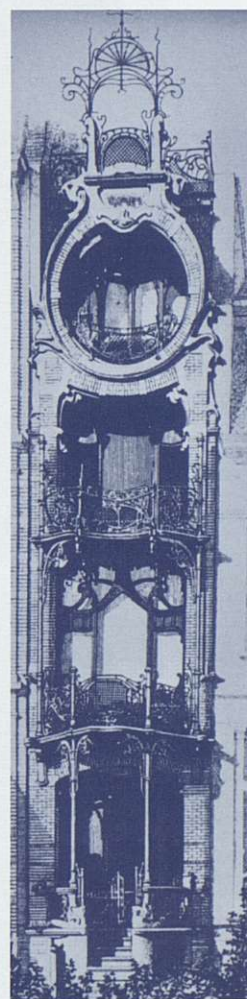
## La maison personnelle de l'architecte Gustave Strauven (1902)

Olivier Berckmans



Gustave Strauven (1878-1919), ancien stagiaire au bureau de Victor Horta, a signé en 1900 les plans d'une (autre !) des plus célèbres maisons Art Nouveau de Bruxelles : celle du peintre Georges de Saint-Cyr, square Ambiorix 11, au centre du quartier nord-est.

Considérée comme le paroxysme de la « gestuelle » du style nouveau mouvance Horta, son étroite façade (4 m) superpose, dans un jeu de plans différents, quatre grands châssis à petits-bois au dessin dynamique, voire torturé, intimement liés à leur cadre de pierre, de brique et de fer forgé. L'immeuble, classé intégralement en 1988 et vendu récemment, vient de faire l'objet d'une demande de restauration. Le traitement à réserver aux châssis s'impose : parties constitutives du schéma architectural, ceux-ci ne peuvent qu'être restaurés à l'identique. Il faudrait même veiller à préserver au maximum le matériau originel de cette « façade-sculpture » et à ne remplacer les carreaux brisés que par du verre étiré à l'ancienne afin de lui conserver toute sa vibration lumineuse, en parfaite harmonie avec le décor fouillé des enca-





drements. Ces nouvelles vitres pourraient toutefois être feuilletées pour apporter, progressivement, un certain confort sur le plan de l'isolation acoustique. Impossible d'imaginer ici la pose de doubles vitrages, d'ailleurs impossibles à mettre en place dans une grande partie des structures et dont l'effet de planéité et les reflets seraient une catastrophe esthétique.

## La maison de la rue Luther

Je n'envisage pas d'autre traitement pour la maison personnelle de l'architecte, rue Luther 28 à Bruxelles, que j'ai acquise en 1998 et pour laquelle je suis sur le point d'introduire une demande de classement, après avoir chargé l'architecte André Dupont et ses associés d'élaborer le projet de sa restauration.

Cette maison est en quelque sorte la petite sœur, plus jeune de deux ans, de celle du peintre de Saint-Cyr.



Strauven a miniaturisé la conception de cette dernière, pourtant déjà bien menue. L'homme a vingt-quatre ans à l'époque et apparemment de petits moyens : il va concevoir, à l'intersection de deux rues, une habitation de 3,75 m de façade, haute de quatre niveaux, sur un plan en angle obtus, profond de deux fois 8 m. Une maison comme il a dû en voir sur notre digue de mer, creusée d'un portique dans-œuvre avec grille au rez-de-chaussée et avançant une logette à l'étage, une maison qu'il ouvrira au maximum non pas sur la mer ou sur un beau square comme pour Saint-Cyr, mais sur le terrain arboré d'un dépôt funéraire de la commune...

La mise en œuvre de son beau projet sera quelque peu contrariée par certaines exigences du service bruxellois de l'urbanisme et sans doute aussi par des embarras financiers : la logette ne fut jamais construite, les châssis n'auront pas les sinuosités prévues et le fer forgé sera remplacé par des panneaux de fonte au tracé tout de même très représentatif de la ligne Art Nouveau exacerbée de l'architecte.



Mais au final, la maison de la rue Luther gardera, avec ses grandes plages de châssis à petits-bois orthogonaux au dessin subtil, encadrées d'une maçonnerie tout en jeux de plans et bigarrée de pierre blanche, de briques jaunes et de briques bleues, le même caractère qu'à Saint-Cyr d'ouverture presque totale sur l'extérieur, mais ici, aussi bien à l'arrière (rue Calvin) qu'à l'avant !

C'est dire si la conservation des châssis et leur restauration à l'identique s'imposent ici encore, comme aussi l'usage du verre étiré, éventuellement feuilleté, pour remplacer les (nombreuses) vitres brisées.

Les deux maisons sembleront peut-être des cas extrêmes, justifiant par le caractère très élaboré et la cohérence de leur composition ce type de restauration à l'ancienne. Je pense pourtant que toute façade dont on a consacré par un classement le caractère d'exception, mériterait a priori de conserver le type de châssis qu'a prévu son auteur, qu'il ne faudrait a priori réserver la création de châssis contemporains (dessin, matériau, techniques d'isolation) que pour certaines d'entre elles dont on ne possède plus traces des menuiseries originales et pour celles dont la structure a déjà été perturbée au cours du temps.

Tout ceci a priori bien sûr, tant est large la diversité des cas, sans parler des implications économiques et sociales souvent délicates, et même des difficultés de certaines mises en œuvre. ■

Olivier Berckmans  
Propriétaire du bien  
Attaché Patrimoine  
DGATLP – Direction de Namur  
Place Léopold 3  
5000 Namur





devenir  
des  
votés  
mieux  
de la  
grande  
affaire

## La ré

le ré  
pense  
les  
sûr  
du  
l'ap  
not

de  
je

de  
je

de  
je

de  
je

de  
je

devenir  
des  
votés  
mieux  
de la  
grande  
affaire

## La ré

le ré  
pense  
les  
sûr  
du  
l'ap  
not

de  
je

de  
je

de  
je

de  
je

de  
je

devenir  
des  
votés  
mieux  
de la  
grande  
affaire

## La ré

le ré  
pense  
les  
sûr  
du  
l'ap  
not

de  
je

de  
je



# La restauration des châssis dans deux châteaux classés de Wallonie

Paul-C. Hautecler



*Mon intervention à cette journée paraîtra sans doute excessive et polémique. Polémique parce que ma communication ressemble à un combat d'arrière-garde dans ce monde où seule compte la créativité. Au nom de cette créativité, les architectes sont aujourd'hui condamnés à être des architectes vedettes. Serlio destinait ses traités au médiocre architecte. Par ce qualificatif dépourvu de toute nuance péjorative, il parlait d'une qualité moyenne. Si nous pouvions tous au moins appartenir à cette catégorie d'architectes, en n'ayant pas le désir de placer notre architecture à tout prix, souvent au détriment du monument. L'architecture ancienne ne souffre pas d'être le support d'une création sauvage. Je sais que vouloir préserver un monument de tout apport est illusoire. Toute intervention lui fait subir une transformation, et sa dégradation est en elle-même une transformation qui appellera une intervention.*

*Avant tout chose, je tiens à émettre une réserve. Mon propos ne soulève que le problème purement esthétique du dessin du châssis. On pourra à juste titre me faire le reproche de faire l'impasse sur les problèmes de double vitrage, de serrurerie, de sécurité, etc., mais c'est parce que les projets que je présente n'ont pas fait l'objet d'une modification de fonction. Ils sont restés habitations.*

*Opposer conservation et restauration, restauration et restitution, restitution et recomposition nous plonge dans le vif du sujet. Depuis longtemps, je réfléchis au sens à donner à la restitution.*

*Les deux exemples que je vais développer sont toujours à l'état de projets, mais j'ai l'outrecuidance de croire qu'ils sont symboliques de deux types de démarches, et qu'ils ont fait l'objet de discussions enrichissantes avec les différents acteurs de la restauration. Ils ont généré des réponses totalement différentes.*

## Le château d'Aigremont à Flémalle

Ce monument est le fruit de l'imagination, sobre et concrète, d'un chanoine de la cathédrale Saint-Lambert, écolâtre et conseiller du Prince-Évêque. Entre 1717 et 1723, Mathias Clerx, héritier d'une fortune considérable, se fait construire une résidence de campagne sur l'emplacement d'une construction médiévale à Aigremont, dans la commune de Flémalle. Il y décédera en 1744.

Il ne fait pas appel à un architecte ou à un maçon connu comme tel, mais on le sait amateur de traités d'architecture. Il achète le cours d'architecture de Daviller dans l'édition de 1691, qu'il échange contre celle de 1710. Il achète le Scamozzi dans l'édition de Sébastien Leclerc de 1714, le traité de Palladio, *Des cinq ordres*, augmenté de *L'art de bien bâtir* de Le Muet de 1682, de même que des gravures de Daniel Marot de 1703 et des modèles de cheminées de Bérain.

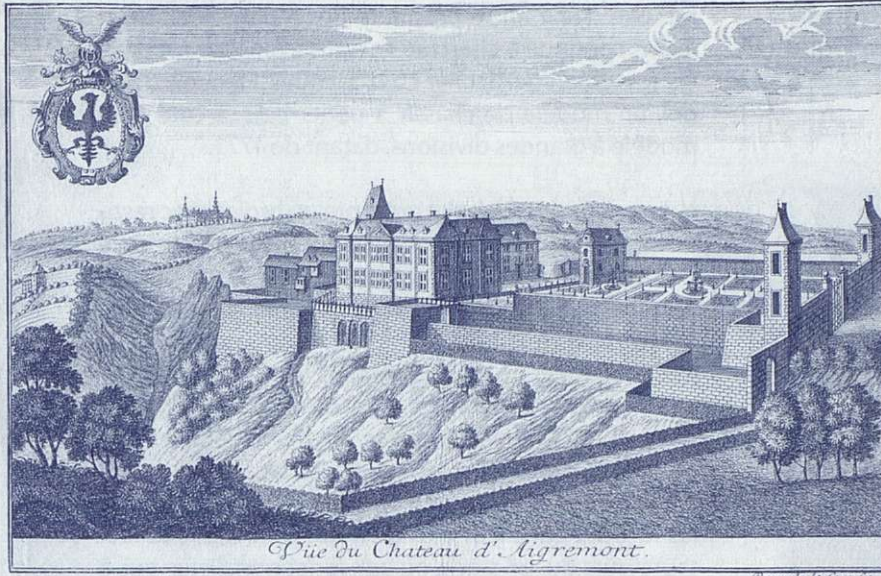
L'analyse du bâti montre clairement qu'il utilise surtout le texte de Daviller pour établir ses plans et est respectueux jusqu'au millimètre des systèmes de proportions proposés par l'architecte français. Des fenêtres, Daviller écrit : « Elles sont semblables aux yeux puisqu'elles reçoivent la lumière du dehors et qu'elles l'introduisent au-dedans ». Mathias ne s'inscrit cependant pas dans la voie moderne prônée par Daviller et reste fidèle à la tradition de la fenêtre à meneaux, plutôt archaïsante en ce début du XVIII<sup>e</sup> siècle. En effet, Daviller dit encore : « Après les grandes fenêtres sont les moyennes qu'on nomme croisées parce qu'autrefois on en partageait la baie par plusieurs croisillons en meneaux de pierre ».





Évolution du projet de restauration du château d'Aigremont, de la situation actuelle au projet retenu





C'est bien la situation que nous montrent les gravures et dessins de Remacle Le Loup de 1738. De plus, les fenêtres des communs donnant sur la cour d'honneur et les fausses fenêtres de la chapelle, ainsi que celles des communs à l'extérieur de la cour, ont conservé intacts leurs meneaux en pierre. Hélas, le corps de logis les a perdus. Leur suppression est difficile à dater mais pourrait être assez proche de la date de fin des travaux de construction, voire l'œuvre de Mathias lui-même. La situation actuelle présente donc des fenêtres sans meneaux de pierre. Les châssis présentent quant à eux un modèle du XIX<sup>e</sup> siècle, avec une imposte fixe et un double ouvrant divisé en trois parties par des baguettes horizontales. L'actuel propriétaire désirait changer ces châssis très abîmés. Il a donc introduit une demande de certificat de patrimoine. Les projets ont été étudiés par notre cabinet et présentés aux différentes réunions.

Ils sont de trois ordres :

- restitution du meneau en pierre, mais avec une inconnue liée à la présence de volets dans la partie inférieure et à la présence de verres sous plomb dans la partie supérieure ;
- création d'une croisée en bois avec des petits-carreaux, ce qui aurait pu être un état de la fenêtre, puisque les modèles de Lemuet ou de Daviller les montrent et datent tous du début du XVIII<sup>e</sup> siècle. Avec un peu de retard, elles arrivent à Liège ;
- enfin, création d'une croisée en bois sans petits-bois.

L'avis du maître de l'ouvrage, qui inclinait pour une solution moins chère que la pierre, a fait pencher la balance vers le châssis à croisée en bois sans petits-bois. Ce châssis, tout en ayant une connotation contemporaine, reprenait la tradition de la croisée décrite par Daviller, tout en évitant une restitution

incomplète. Ces châssis sont munis de simples vitrages et les mécanismes de fermeture sont modernes, sans crémones apparentes. Sur les communs, les croisées de pierre seront cependant reconstituées, afin de les mettre en harmonie avec celles conservées.

Le problème de la couleur n'a pas été évoqué, aucune analyse n'étant possible puisque les châssis actuels sont récents. Cependant, même si, comme le prévoit le cahier des charges, ils sont fabriqués en chêne, ils seront peints dans une couleur d'un brun orangé qui s'harmonise avec la couleur rouge des façades pour lesquelles le Manuel de Mathias nous donne force détails.

Le projet présenté est donc le résultat d'une lecture des archives publiées en 1976, d'une relecture des traités de Daviller, d'une analyse du bâti, et surtout d'une réponse aux desiderata du maître de l'ouvrage et de la DGATLP. Mon cœur penchait pour la croisée en bois à petits-bois.

Un projet de restauration dans le même esprit avait déjà été traité de manière similaire, il y a dix ans, au château de Trognée.

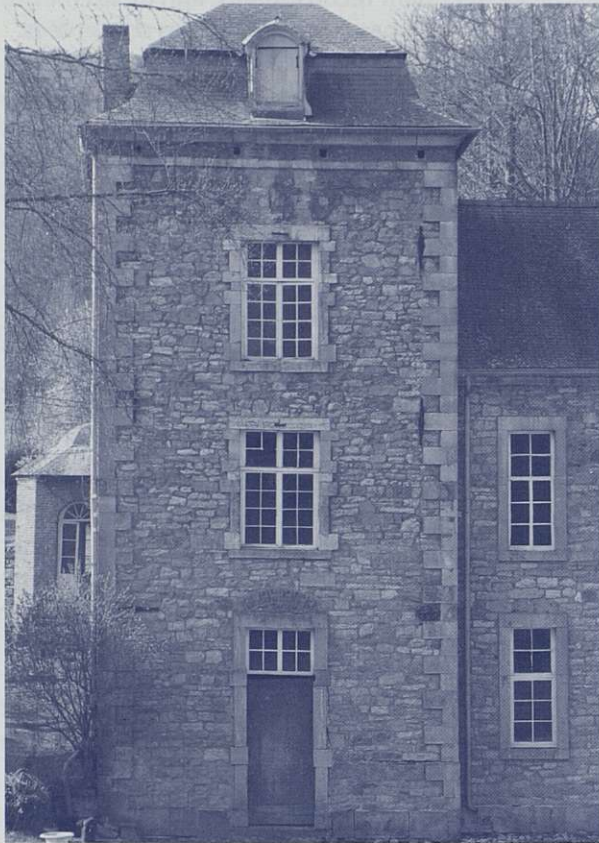
## Le château d'Annevoie à Anhée

Le problème du château d'Annevoie est plus complexe. Ce château fait partie d'un ensemble comprenant le logis principal, des communs à l'est présentant une colonnade au rythme alterné, et un avant-corps contenant le porche. À cet ensemble s'ajoutent une grange, un moulin et une habitation plus petite, le tout étant installé dans ces merveilleux jardins qui sont aujourd'hui inscrits sur la liste du Patrimoine majeur.

Les fenêtres présentent des châssis suivant un modèle du XIX<sup>e</sup> siècle, à imposte fixe et double ouvrant. Or, le maître de l'ouvrage désire changer ses menuiseries. Une étude du bâtiment a montré que la construction de 1774 se greffait sur un château du XVII<sup>e</sup> siècle. La façade sur cour étant intégrée à un ensemble nouveau, elle fut entièrement transformée, et les baies agrandies avec des linteaux surbaissés, tandis que celle sur l'étang gardait des baies du XVII<sup>e</sup> siècle à linteaux droits mais dont les meneaux avaient été supprimés. Le moyen qu'imaginèrent les concepteurs, Charles-Alexis de Montpellier et son architecte Philippe Phazelle, pour harmoniser l'ensemble, fut de placer des menuiseries à petits-carreaux. Les archives



confirment la commande d'environ 1.300 petits-carreaux en 1774 et certaines menuiseries de l'époque sont toujours en place.



L'avant-corps et ses châssis datant du XIX<sup>e</sup> siècle

Dans les débats qui se déroulèrent lors et hors des réunions, un des interlocuteurs écrit : « L'option présentée de recréer des châssis à petits-bois n'est pas soutenable pour plusieurs raisons : (...) la comparaison avec les rarissimes vestiges subsistant en Namurois montre que ces châssis présentent des différences à ce point importantes qu'il est illusoire de vouloir proposer un modèle XVIII<sup>e</sup> siècle. Il s'agit bien d'une invention et non d'une restauration (...). Les châssis actuels à grandes divisions (...) présentent une véritable cohérence en regard de l'évolution chronologique du bâtiment. Le remplacement des châssis préconisé n'est donc qu'une pure question d'esthétique, sans fondement technique et/ou archéologique ». Les positions étaient bien affirmées. Cependant, il nous semble que les mots utilisés sont un peu excessifs. Une étude longue et motivée avait été présentée, permettant de comprendre que le seul moyen d'unifier le château était la reconstitution des petits-carreaux. Lors d'une visite dans le château, un châssis ancien fut découvert dans les greniers. Il était à petits-bois et sans imposte. Nous étions convaincus d'avoir trouvé la preuve irréfutable. Hélas, nous avons dû déchanter car il avait été

ramené d'une autre propriété des Montpellier. Nous avons continué à chercher et nous avons trouvé dans les textes, en particulier chez Jacques-François Blondel, un modèle de châssis à petits-bois, à côté d'un modèle à grandes divisions, datant de 1771.

Nous avons persévéré et présenté un projet avec restitution des petits-carreaux, d'autant plus que le maître de l'ouvrage ne rebutait pas à les laver. Cette restitution était d'autant plus justifiée que le château présentait une cohérence dans son image XVIII<sup>e</sup> siècle et que le modèle de châssis en place était d'une qualité de construction médiocre, ne s'intégrant pas à l'esprit général, ni à l'ensemble des décors des façades. Il avait été admis, par ailleurs, que les façades devaient être enduites et recolorées. Fallait-il donc aussi laisser les façades dans leur état de mur nu, si cher aux restaurateurs du XIX<sup>e</sup> siècle ou aux fonctionnalistes qui, à l'instar du Corbusier, réservent « les décors ainsi que la couleur aux peuples simples, aux paysans et aux sauvages » ? La cohérence eût été maintenue.

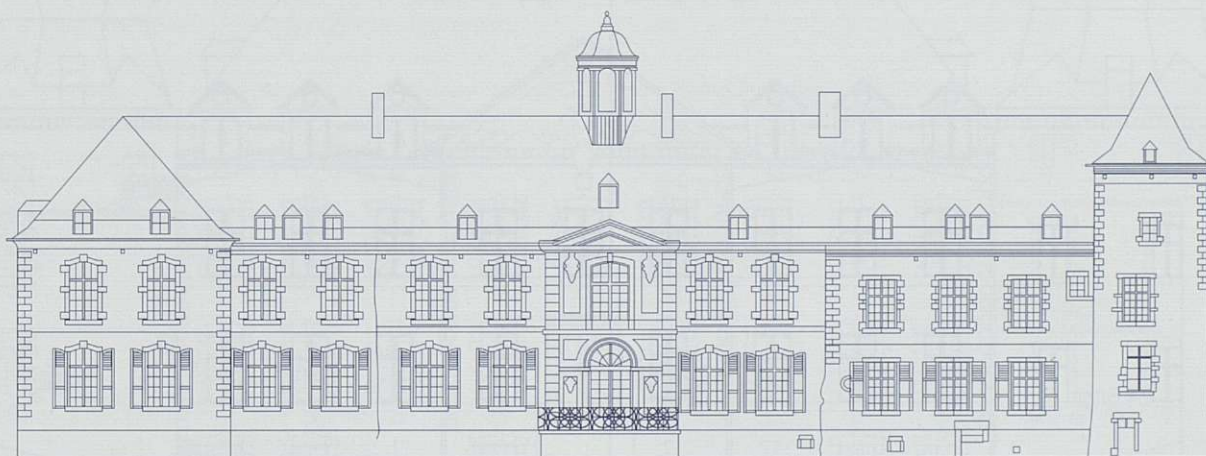
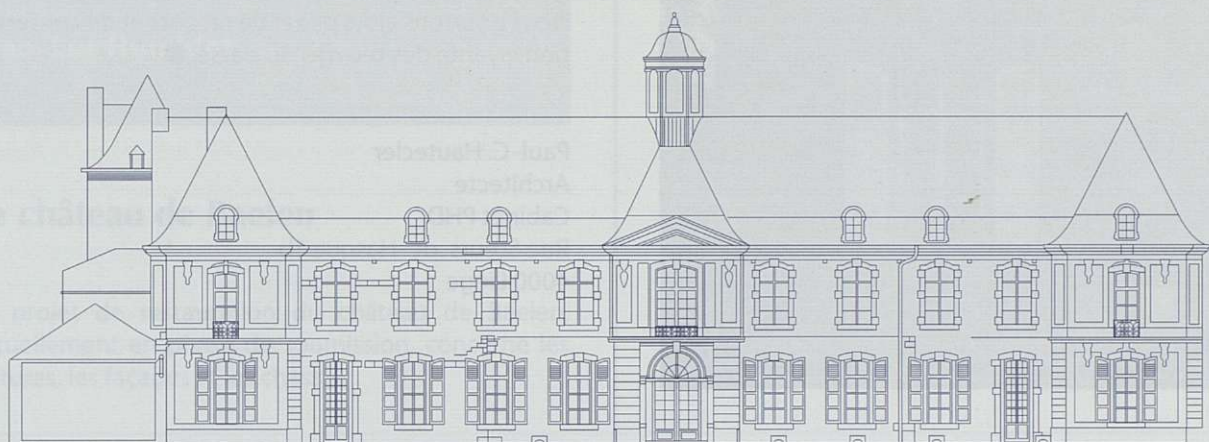
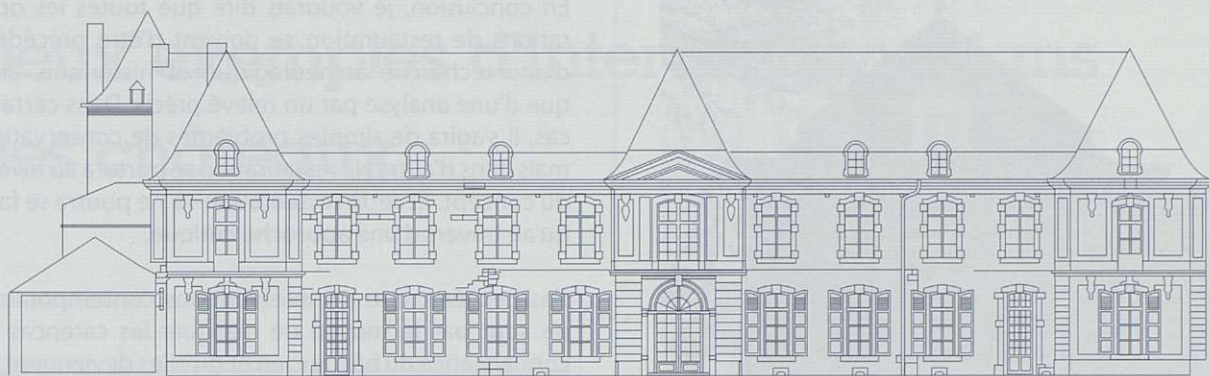
Si, comme le prétend aussi notre contradicteur, « le remplacement n'est qu'une pure question d'esthétique sans fondement technique ou archéologique », ce que je réfute encore, je revendique le droit à une question d'esthétique et à une restauration critique. Il semble que ce qui devrait être la base de la restauration, c'est-à-dire la restitution dans un état connu, soit devenu un combat. Sommes-nous donc si réacs de vouloir revenir à un concept connu ? Le châssis s'inscrit dans la composition esthétique de la façade et, pas plus que le modèle du XIX<sup>e</sup> siècle, aucun modèle contemporain ne pouvait lui être substitué.

Il ne s'agit pas de muséifier le patrimoine ni d'en faire un objet de délectation nostalgique ; il doit être réinventé. L'étude des textes, l'analyse des documents iconographiques et des relevés analytiques approfondis nous ont permis de présenter le projet qui fait aujourd'hui l'objet de ce certificat de patrimoine. Nous avons donc présenté des châssis à petits-bois avec une imposte formant une croisée, mais plus légère qu'à Aigremont. Qu'il ait six ou sept petits-carreaux de haut ne fait pas de différence par rapport au concept qui a motivé le placement de ce type de châssis au XVIII<sup>e</sup> siècle et qui motive le projet que nous présentons ! Il s'agit pour nous d'examiner le problème pour lui-même, sans autre but que celui de la recherche d'une solution.

Le projet fut accepté par la Commission.

Les deux cas semblent similaires mais le poids des propriétaires et des interlocuteurs institutionnels fut essentiel à l'aboutissement des projets.





Château d'Annevoie, façade nord et façade sud, situation existante et situation projetée





En conclusion, je voudrais dire que toutes les opérations de restauration se doivent d'être précédées d'une recherche archéologique et historique, ainsi que d'une analyse par un relevé précis. Dans certains cas, il s'agira de simples problèmes de conservation, mais dans d'autres la restauration se portera au niveau du concept. Et cette restauration-là ne pourra se faire qu'au travers d'une approche critique.

J'ose espérer que les interventions contemporaines ne sont pas le moyen de masquer les carences de connaissance du bâti ancien et qu'elles deviennent un geste réfléchi, posé après une analyse approfondie. Nous pourrions alors parler de respect et de conservation vivante des œuvres du passé. ■

Paul-C. Hautecler  
Architecte  
Cabinet PHD  
Rue Sœurs-de-Hasque 1b  
4000 Liège



# Deux exemples d'interventions dans des châteaux

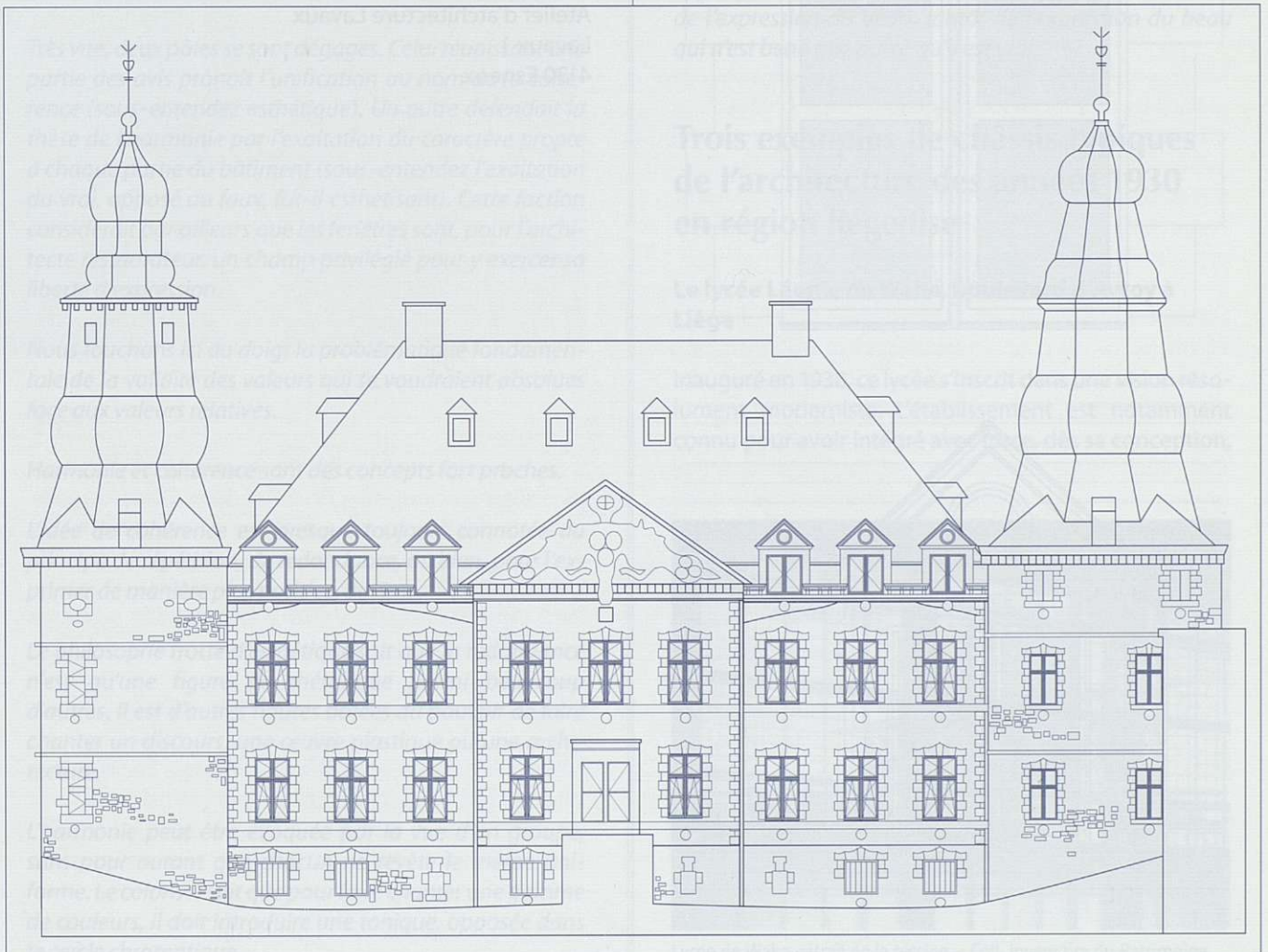
Jean-Luc Humblet



## Le château de Baelen

Le projet de restauration du château de Baelen, actuellement en phase de soumission, concerne les toitures, les façades et les châssis.

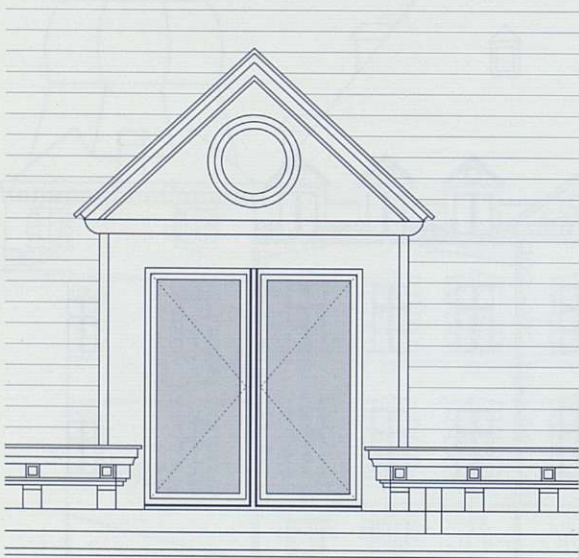
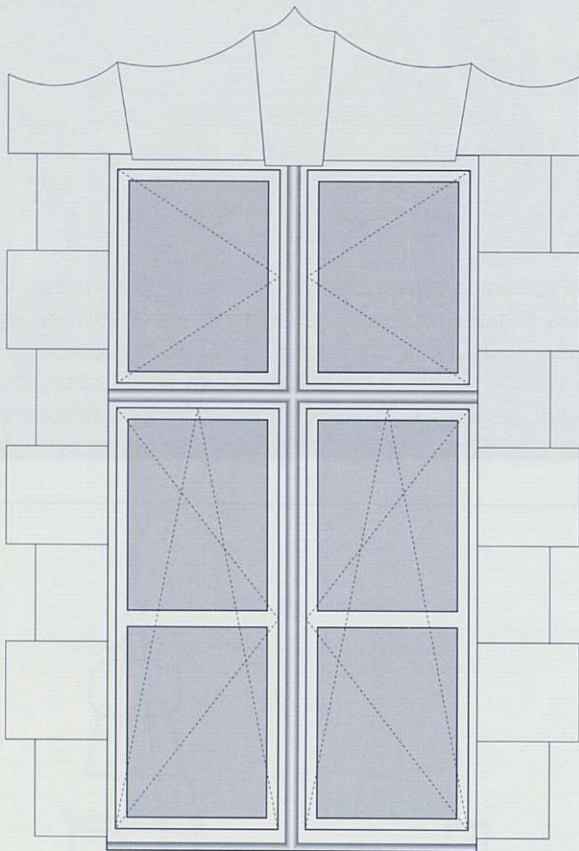
Le château, datant des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, présente une façade ordonnée et symétrique, flanquée de deux tours. La façade compte neuf travées de châssis similaires types. Le maître de l'ouvrage souhaitait installer des châssis à deux ouvrants principaux surmontés d'une imposte également à deux ouvrants, avec





un double vitrage feuilleté. Le dessin des nouveaux châssis devait s'adapter à tous les types de fenêtres, y compris aux lucarnes de la toiture.

Le choix s'est porté sur un châssis en bois peint (afze-lia), utilisant une technologie contemporaine tout en gardant une expression à l'identique, marquant la croisée. Les ferrures seront encastrées, ce qui permet de réduire les sections des ouvrants au minimum.



## Le château Lavaux à Esneux

Un avant-projet de restauration est actuellement étudié pour la façade, la toiture et les châssis du château Lavaux à Esneux.

Ce château date du XVIII<sup>e</sup> siècle. La qualité de cette bâtisse réside principalement dans son intégration au site. La construction, réalisée partiellement avec des matériaux récupérés, a subi plusieurs transformations. Les façades sont donc différentes, peu ordonnées et percées de baies aux proportions diverses. Il fallait donc trouver un châssis dépouillé, aux boiseries réduites à leur plus simple expression, et pouvant s'adapter aux différentes ouvertures.

Le châssis proposé se compose d'une imposte fixe et de deux latéraux fixes. Les boiseries en battée ne sont pas visibles. La partie ouvrante centrale est tenue par la traverse à la base de l'imposte, et s'affirme par son cadre dormant renforcé. ■

Jean-Luc Humblet  
Architecte  
Atelier d'architecture Lavaux  
Lavaux 1  
4130 Esneux



## « Rien n'est beau que le vrai »

Nicolas Boileau (1636-1711)

**Maurice Lorenzi**



Dans le cadre de ses travaux, la Chambre Provinciale des Monuments, Sites et Fouilles de Liège a récemment été consultée au sujet du remplacement des huisseries d'un monument classé. L'édifice est un ensemble composite d'ailes et d'éléments édifiés notamment aux <sup>xvii</sup>, <sup>xviii</sup> et <sup>xix</sup> siècles. On devine la variété d'expressions architecturales, de matériaux et de techniques de mise en œuvre.

Très vite, deux pôles se sont dégagés. Celui réunissant une partie des avis prônait l'unification au nom de la cohérence (sous-entendez esthétique). Un autre défendait la thèse de l'harmonie par l'exaltation du caractère propre à chaque partie du bâtiment (sous-entendez l'exaltation du vrai, opposé au faux, fut-il esthétisant). Cette faction considérait par ailleurs que les fenêtres sont, pour l'architecte restaurateur, un champ privilégié pour y exercer sa liberté d'expression.

Nous touchons ici du doigt la problématique fondamentale de la validité des valeurs qui se voudraient absolues face aux valeurs relatives.

Harmonie et cohérence sont des concepts fort proches.

L'idée de cohérence est presque toujours connotée du principe de répétition, de redondance, ou bien, pour l'exprimer de manière plus positive, de rime.

Le philosophe frotté d'esthétique sait que la redondance n'est qu'une figure de rhétorique parmi beaucoup d'autres. Il est d'autres figures dotées du pouvoir de faire chanter un discours, une œuvre plastique ou une architecture.

L'harmonie peut être évoquée par la vue d'un groupe, sans pour autant que chacun ne revête le même uniforme. Le coloriste sait que pour faire chanter une gamme de couleurs, il doit introduire une tonique, opposée dans le cercle chromatique.

Cependant, il nous faudra probablement constater et admettre la cohabitation quasi permanente de ces deux pôles, de ces deux esthétiques, de ces deux éthiques.

Ces deux idéaux, si différents, sont peut-être complémentaires dans la recherche de solutions destinées à assurer la pérennité d'un bien classé. Ils sont générateurs, tantôt de l'expression du beau, tantôt de l'expression du vrai qui n'est beau que parce qu'il est vrai.

### Trois exemples de châssis typiques de l'architecture des années 1930 en région liégeoise

#### Le lycée Léonie de Waha, boulevard d'Avroy à Liège

Inauguré en 1938, ce lycée s'inscrit dans une vision résolument moderniste. L'établissement est notamment connu pour avoir intégré avec force, dès sa conception,

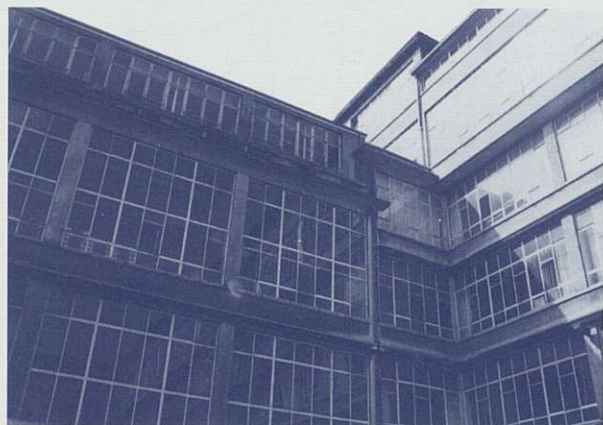


Lycée de Waha, vitrail de la piscine – Coll. Inventaire du Patrimoine



des œuvres d'art contemporaines, conjuguant ainsi l'apprentissage de la sagesse et la fréquentation de la beauté.

Le bâtiment, classé comme monument depuis le 17 mai 1999, comprend de très nombreux châssis métalliques à simples vitrages qui, outre la légèreté qu'ils confèrent à l'édifice, permettent une grande luminosité des espaces intérieurs. Les châssis sont donc une composition essentielle de la qualité du bien.



Lycée Léonie de Waha – Photo B. Merckx

Récemment, dans le cadre de la modernisation de locaux scolaires, certains châssis ont été enlevés à la disqueuse et remplacés par des pans en aluminium intégrant un double vitrage. Solution pratique, confortable, certes, mais absolument incompatible avec l'aspect du bien classé. Par ailleurs, la luminosité des espaces intérieurs s'en trouve amoindrie.

Heureusement, cette intervention est restée limitée, et n'a porté que sur une partie peu visible et non classée du bâtiment, bien qu'inscrite dans une zone de protection.

Des réunions de certificat de patrimoine se tiennent aujourd'hui dans la perspective de restauration du monument. Elles ont démontré une fois de plus l'utilité du dialogue – fut-il contradictoire, de l'échange d'informations et de la recherche de solutions consensuelles : les responsables en charge des travaux sont à présent bien conscients de la dimension patrimoniale du bien. On ne peut que s'en réjouir.

Le problème reste cependant entier pour l'avenir.

Les châssis actuels commencent à poser de sérieux problèmes d'entretien et de remplacement des vitres, auxquels il faut ajouter les problèmes d'isolation thermique, donc de surcoût en chauffage.

Comment, dès lors, tenir compte de ces impératifs fonctionnels, utiles à un bâtiment scolaire en activité, et les concilier judicieusement avec le respect du monument classé, sans répéter les erreurs récentes ?

Le sort réservé aux centaines de mètres carrés de fenêtres du lycée de Waha sera incontestablement l'un des enjeux essentiels de sa rénovation.

### La tour Piedbœuf à Jupille (1935-2003)

Véritable « gratte-ciel industriel », la tour Piedbœuf vient d'être démolie. Construite entre 1935 et 1939, elle abritait des silos de fermentation, ainsi qu'à son sommet, des laboratoires d'analyses. Outre les prouesses techniques qu'elle a nécessitées, cette construction s'est inscrite dans le paysage du nord de la région liégeoise, tel un signal exemplatif de l'architecture moderne des années 1930.

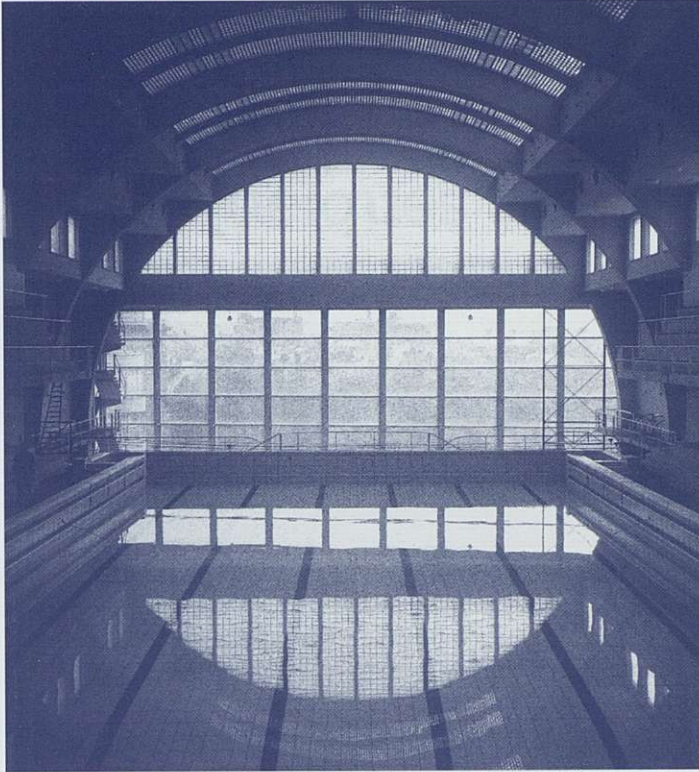


La tour Piedbœuf – Photo B. Merckx

Le « building Piedbœuf » (85 m) intégrait une tour d'escalier surmontée d'un belvédère. Cette composante du bâtiment était entièrement constituée de vitrages qui s'inscrivaient dans une fine résille de béton assurant l'élancement vertical de la structure. De larges bandeaux vitrés permettaient aussi un éclairage généreux des niveaux supérieurs.

Outre son vieillissement naturel, l'édifice avait aussi perdu depuis dix ans son utilité dans un processus brassicole aujourd'hui modernisé. La lourdeur d'un programme de reconversion, ainsi que l'état des verrières et le risque invoqué pour la sécurité publique ont ici joué en défaveur du maintien du bâtiment.





La salle des bassins de la piscine de la Sauvenière vers 1940 – Coll. Musée de la Vie wallonne

**La piscine de la Sauvenière, boulevard de la Sauvenière à Liège**

L'importance prépondérante des châssis dans les édifices de l'entre-deux-guerres est également manifeste dans la piscine de la Sauvenière, en particulier par la recherche de la lumière, très perceptible dans la salle des bassins.

La qualité des innovations techniques, fonctionnelles et esthétiques de cette œuvre de l'architecte Georges Dedoyard, culmine en effet dans ce grand hall, éclairé à l'origine par une immense voûte en briques de verre et une grande verrière. Ce volume, d'une luminosité exceptionnelle, impressionne encore aujourd'hui par sa monumentalité. L'importance de ces vitrages mérite une attention spécifique dans le cadre d'une éventuelle restauration de l'édifice, qui reste à préconiser. ■

Maurice Lorenzi  
Membre de la CPMSF-Liège  
Rue Saint-Laurent 255  
4000 Liège

**L'abbaye Notre-Dame de Bonne-Espérance à Vellereilles-Jes-Brayeux (Estonie)**

Classée comme monument par A.R. du 21 janvier 1973, reprise sur la liste du patrimoine exceptionnel depuis 1993, l'ancienne abbaye, construite du milieu XVI<sup>e</sup> siècle, est depuis 1839 collège d'humanité. L'aire centrale de la tour, datant de 1740 à l'exception du pavillon gauche, postérieur d'un dizaine d'années, présente des châssis de fenêtres disparates, tant du point de vue du dessin que de l'âge, certains très anciens.







# L'ancienne abbaye de Bonne-Espérance et quelques autres cas en Hainaut

Annique Vandael



*Qu'ils appartiennent ou non à un bâtiment classé, les châssis de fenêtres y occupent une place non négligeable, dont l'importance est accrue en fonction de leur nombre en façade, du rythme de celle-ci, de la richesse de son décor, de son environnement, etc. Il est clair que plus une façade est ajourée, plus le rapport pleins/vides prend de l'importance et plus les vides acquièrent paradoxalement de présence par leurs châssis. De même, plus une façade possède un parement lisse et sobre, comme c'est le cas pour le style néo-classique du début du XIX<sup>e</sup> siècle chez nous, plus le dessin de ses châssis va prendre la vedette, donner vie et personnalité à la façade.*

*La restauration ou le renouvellement des châssis dans les bâtiments classés a toujours été une préoccupation et une charge majeures pour les responsables en charge du patrimoine architectural. À l'instar des toitures, bien qu'encore plus vulnérables, ils sont la cible des intempéries et doivent souvent être restaurés dans l'urgence afin de parer à une situation qui pourrait s'aggraver très vite et mettre en péril le bien classé dans sa totalité. Pourtant, ils méritent une attention toute particulière et le renouvellement à l'identique, tel qu'il est souvent pratiqué, n'est pas toujours le plus opportun.*

*Les châssis de fenêtres, bien plus que les menuiseries de portes, sont fragiles et soumis à modifications. Leur durée de vie varie en fonction de leur solidité, de leur entretien, de leur utilisation et de leur exposition, mais elle dépasse rarement 250 ans ! Aussi, plus un bâtiment est ancien, plus il est difficile de déterminer quel type de châssis est historiquement le plus adéquat. S'ajoutent à cela la difficulté d'accès et le peu de temps disponible en amont des décisions à prendre, alors que temps et réflexion devraient idéalement précéder toute démarche visant à une modification à long terme. Les nouveaux châssis ne sont-ils pas destinés eux-mêmes à perdurer un siècle ou deux ?*

*L'aspect historique n'est évidemment pas le seul à envisager, bien au contraire ! La fonction du bâtiment est à prendre en compte. Les besoins sont tout autres pour une école ou un château par exemple, la souffrance et l'usure aussi ! Les techniques actuelles suscitent davantage d'exigences au niveau des performances et du confort, dont il est légitime de tenir compte !*

*Un projet de renouvellement de châssis à l'abbaye de Bonne-Espérance sera présenté, ainsi que deux autres plus succinctement. Ils ne prétendent pas s'imposer comme bons exemples ou exemples à suivre, mais plutôt comme le résultat, non encore totalement abouti d'ailleurs, d'une réflexion menée en concertation dans le cadre de certificats de patrimoine entre auteur de projet, maître d'ouvrage, représentants de la commune, attaché Patrimoine et architecte responsables du dossier au sein de l'Administration. Ces trois projets pourraient sans doute être encore améliorés.*

*Nous avons encore beaucoup à apprendre !*

## L'abbaye Notre-Dame de Bonne-Espérance à Vellereilles-les-Brayeux (Estinnes)

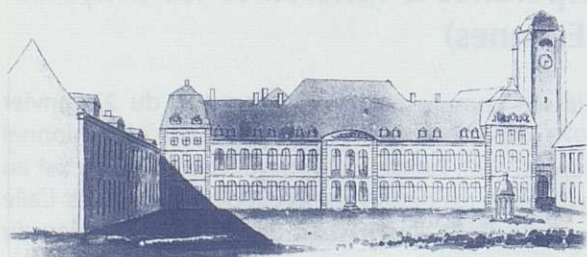
Classée comme monument par A.R. du 22 janvier 1973, reprise sur la liste du Patrimoine exceptionnel depuis 1993, l'ancienne abbaye, construite du XIII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle, est depuis 1839 collège d'humanités. L'aile centrale de la cour, datant de 1740 à l'exception du pavillon gauche, postérieur d'une dizaine d'années, présente des châssis de fenêtres disparates, tant du point de vue du dessin que de l'âge, certains très anciens.





L'abbaye de Bonne-Espérance, frontispice

L'observation attentive de ces châssis, mise en parallèle avec des documents iconographiques méconnus, a permis de faire plus clairement la distinction entre châssis partiellement du XVIII<sup>e</sup> siècle, châssis du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle bien que d'un type archaïque, et châssis plus récents encore. Il est ainsi apparu que le modèle des châssis à petits-bois et croisillon double (croix lorraine) n'était pas celui à reproduire. Le châssis le plus adéquat devrait aligner sa traverse sur celle de la porte centrale, respectant ainsi l'harmonie de la façade, toute en lignes horizontales, comme l'illustre l'aquarelle de Peelaert (1825) conservée au *Prentenkabinet* de Bruges.



Abbaye de Bonne-Espérance vue de Bruges

Aquarelle de Peelaert

## Pont-à-Celles, ancien presbytère



Façade principale de l'ancien presbytère

Le presbytère, bâti en 1755-1757, est classé comme monument par A.R. depuis le 3 août 1956. La façade présente un ensemble homogène de châssis de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ou du début du XX<sup>e</sup>, à remplacer. Mais des vestiges de châssis plus anciens, apparemment d'origine, ont été observés sur la face latérale gauche. On trouve notamment une fenêtre ayant conservé l'ancienne traverse, située presque à mi-hauteur, ainsi qu'une fenêtre postiche avec meneau et petits-fers clairement visibles.

Le projet de restauration de la façade principale prévoit la restitution de châssis selon des proportions du XVIII<sup>e</sup> siècle, sur base des informations recueillies sur la façade latérale.



Fenêtre postiche sur la face latérale gauche



## Binche, habitation

La façade et les versants de toiture de cette maison de la chaussée de Mons ont été classés par A.R. du 16 octobre 1975.



La façade avant restauration

La façade du XVIII<sup>e</sup> siècle présente des châssis réputés anciens, mais datant en fait du début du XX<sup>e</sup> siècle, à petits-bois chantournés et carreaux biseautés. Des châssis du même type se retrouvent dans plusieurs façades de style « Beaux-Arts », notamment à Charleroi, datant des années 1920, mais non classées. Le projet de restauration a suscité de nombreuses questions : fallait-il restituer à l'identique des châssis

Les bois anciens de même qualité des deux niveaux principaux étaient lorsqu'ils furent fermés par des châssis à petits-bois d'époque inconnue. De décembre en décembre, un grand nombre d'entre eux avaient été renouvelés avec diverses variations sur un même thème quant au rendu des détails.

Une dérogation administrative n'a pas rendu possible le maintien et la restauration des châssis existants, comme le souhaitait la Division du Patrimoine. Les châssis et les vitres à vitres anciens, avec toute leur qualité documentaire et d'ornementation, ont donc été



Une façade de style « Beaux-Arts » à Charleroi

du XX<sup>e</sup> siècle de grande qualité, ou plutôt opter pour des châssis « façon XVIII<sup>e</sup> siècle », voire franchement contemporains ? Le projet retenu cherche à concilier le maintien de châssis appréciés et de qualité, malgré leur relative modernité, avec les exigences du confort. ■

Annique Vandael  
Attachée Patrimoine  
DGATLP – Direction du Hainaut II  
Rue de l'Écluse 22  
6000 Charleroi







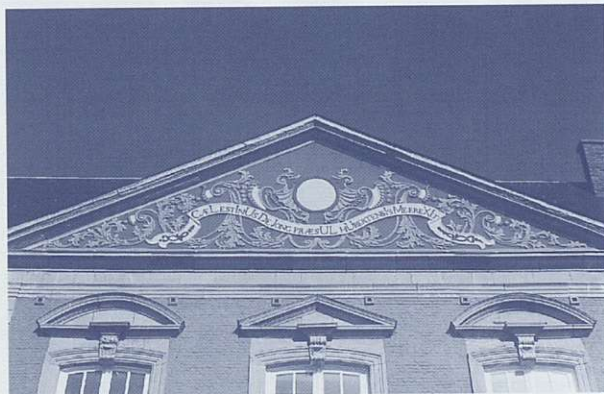
# Les châssis du Palais abbatial de Saint-Hubert

Henry d'Ottreppe



*Le Palais abbatial de Saint-Hubert a été classé comme monument par A.R. le 4 juillet 1990 et repris sur la liste du Patrimoine exceptionnel de Wallonie. Les façades et la cour du « quartier » de l'abbé, datées de 1729, ont fait l'objet, de 1999 à 2001, d'une campagne de restauration approfondie par la Régie des Bâtiments.*

Les peintures de façades, particulièrement, ont été renouvelées après étude archéologique des traces subsistantes, avec, aux frontons, l'impressionnant retour à la polychromie originale.



Les baies encadrées de pierre bleue des deux niveaux principaux étaient jusqu'alors fermées par des châssis à petits-bois d'époque inconnue. De décennie en décennie, un grand nombre d'entre eux avaient été renouvelés, avec diverses variations sur un même thème quant au rendu des détails.

Une péripétie administrative n'a pas rendu possible le maintien et la restauration des châssis existants, comme le requérait la Division du Patrimoine. Les châssis et les verres à vitre anciens, avec toute leur qualité documentaire et d'animation, ont donc été

fort malheureusement perdus. Des plans de détail précis ont toutefois permis de conserver un dessin léger aux nouvelles menuiseries peintes en blanc, au travers de la pose de vitrages thermopanes. ■

Henry d'Ottreppe  
Attaché Patrimoine  
DGATLP – Direction du Luxembourg  
Palais abbatial  
6870 Saint-Hubert





## Saint-Hubert

# Les châteaux du Palais épiscopal de

fort malheureusement perdus. Des plans de détail précis ont toutefois permis de conserver un dessin léger aux nouvelles menuiseries peintes en blanc au travail de la pose de vitrages thermiques. ■

Henry d'Olivier  
Architecte  
DCAIR - Direction du Luxembourg  
Palais épiscopal  
6970 Saint-Hubert



Le Palais épiscopal de Saint-Hubert a été classé comme monument par A.M. le 4 juillet 1970 et repris sur la liste de Patrimoine exceptionnel de Région. Les façades et le cour de « courtes » de l'édifice datent de 1778, ont été touchés en 1928 à 2001 d'une campagne de restauration approfondie par le Régis des bâtiments.

Les peintures de façades particulièrement ont été renouvelées après étude archéologique des traces subsistantes, avec aux balcons, l'impressionnant motif à polytechnique originale.



Les balcons encastrés de pierre blanche des deux niveaux principaux étaient jusqu'à nos jours par des chaises à bras, bois d'époque française. De décaissés en décaissés, un grand nombre d'entre eux avaient été renouvelés avec des bois vernis sur un même thème quant au rendu des détails.

Une petite administration n'a pas rendu possible le maintien et la restauration des chaises existants, comme le requiert la Division du Patrimoine. Les chaises et les verres à vice anciens, avec toute leur qualité documentaire et d'animation, ont donc été



## Une maison de la place de Bronckart à Liège

Marie-Ange Closon-Remy



La place de Bronckart constitue un ensemble architectural particulièrement homogène réalisé vers 1863, dans un quartier nouvellement créé à proximité de la gare des Guillemins à Liège.

La place est reconnue en tant que site classé depuis le 20 octobre 1978. De plus, les façades principales et toitures des vingt-sept maisons sont classées comme monuments depuis le 14 mars 1985.



La maison portant le numéro 17 présentait des châssis de fenêtres datant de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. L'intention, au niveau de la restauration de ces châssis, fut de maintenir l'esprit de l'ancien châssis en recréant des châssis contemporains avec doubles vitrages et mêmes moulures.

Un artifice de congé fut utilisé, tout en récupérant les chambranles, panneaux, moulures et autres, et en conservant toute la quincaillerie ancienne comme les crémones à pompes, les ergots, etc. ■

Marie-Ange Closon-Remy  
Attachée Patrimoine  
DGATLP – Direction de Liège II  
Montagne Sainte-Walburge 2  
4000 Liège



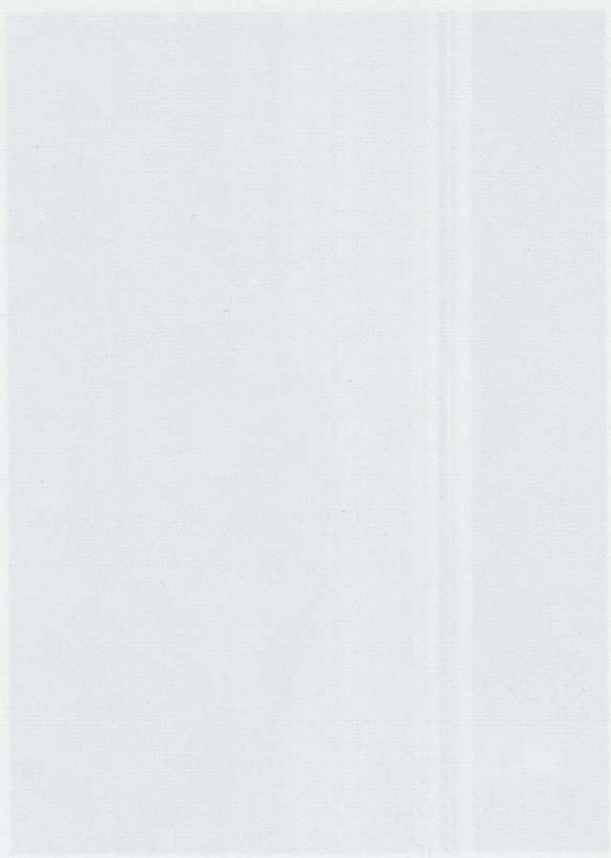
# Une maison de la place de Bronckart à Liège

Maison à Liège



La place de Bronckart constitue un ensemble architectural particulièrement homogène réalisé vers 1803, dans un quartier nouvellement créé à proximité de la gare des Guillemins à Liège.

La place est reconstruite en tant que site classé depuis le 20 octobre 1978. De plus, les façades principales et toitures des vingt-sept maisons sont classées comme monuments depuis le 14 mars 1982.



La maison portant le numéro 17 présentait des châssis de fenêtres datant de la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. L'intérieur, au niveau de la restauration des châssis, fut de manière l'esprit de l'ancien châssis en recréant des châssis contemporains avec doubles vitrages et mêmes moulures.

Un style de coupe fut utilisé, tout en récupérant les châssis, pour les moulures et autres, et en conservant toute la quincaillerie ancienne comme les crémaillères à pompes, les ergots, etc. ■

Mme Ange Clason-Rahny  
Architecte Patrimoine  
DGATP - Direction de Liège II  
Montagne Sainte-Walpurgis  
4000 Liège



# Le châssis en aluminium dans la restauration de bâtiments classés

Daniel Dethier



Préalablement à la description des châssis, je souhaite attirer l'attention sur deux éléments importants :

- Il convient de ne pas généraliser notre démarche. En effet, les exemples présentés concernent des bâtiments historiques dont l'état sanitaire était proche de la ruine. Il s'agissait donc bien plus d'une reconstruction que d'une restauration. Nous étions bien éloignés d'une reconstitution historique.
- Notre démarche architecturale s'articule sur l'expression franche et sobre des interventions contemporaines. Souvent des artistes, comme Daniel Dutrieux, Jean Gilbert ou Léon Wuidar, sont associés à notre travail pour renforcer cette position. Nous travaillons donc dans l'esprit des chartes d'Athènes et de Venise. Enfin, nos principales activités dans le domaine du patrimoine se situent dans la région liégeoise où Jacques Barlet, ancien président de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles et professeur à l'Institut Lambert Lombard, a exercé une influence très importante.

Notre travail consiste à analyser scrupuleusement les immeubles dans leur contexte historique. Nous nous aidons de photographies et de toute la documentation possible. Nous implantons ensuite la nouvelle programmation dans le bâtiment dans le respect de la hiérarchie des volumes anciens et nous recherchons à rendre au bâtiment sa noblesse, son prestige ancien par des interventions discrètes qui s'inscrivent dans une continuité historique. Nous utilisons un vocabulaire moderne pour toute intervention.

Notre démarche résulte d'une analyse importante, tant sur le plan historique qu'esthétique et pratique. Je n'ai pas la prétention de revendiquer la solution. Le débat est largement ouvert. Je pense que nous avons des propositions qui, dans leur contexte, s'avèrent juste et, dans ce cadre, les châssis constituent une illustration ponctuelle d'une approche générale qu'il convenait de restituer.

## Un programme assurant une fonctionnalité

La Région wallonne subsidie la restauration d'immeubles historiques à la condition expresse qu'ils répondent à un programme. Ces « vénérables » bâtiments doivent donc reprendre du service et assurer une fonction, une utilité, pour pouvoir être restaurés ou rénovés.

Il est donc nécessaire d'envisager, dès le début des études de restauration ou de réhabilitation, le fonctionnement de l'immeuble, en privilégiant les solutions qui limitent les frais d'utilisation et d'entretien. Ces dépenses ne sont, en effet, pas subsidiées et sont donc à charge exclusive du maître de l'ouvrage, contrairement au coût des travaux. La plupart des immeubles classés ayant fait l'objet d'une réhabilitation accueillent des fonctions touristiques ou culturelles. La rentabilité de ce programme est souvent malaisée. La survie de l'immeuble dépendant de son utilisation, nous avons été amenés à réfléchir, sans préjugés, à des solutions peu conventionnelles pour des immeubles historiques.

C'est ainsi que nous avons proposé d'utiliser l'aluminium comme matériau constitutif des châssis de fenêtres de l'ancien couvent des Ursulines à Liège, datant du XVI<sup>e</sup> siècle. Si cette expérience nous a valu, au départ, quelques sourires ironiques de la part de certains membres de la Commission des Monuments et Sites, cette même Commission nous a demandé de poursuivre l'expérience dans le cadre de la réhabilitation du « Château » du Val Saint-Lambert à Seraing (XVIII<sup>e</sup> siècle).



## Réduire les charges de fonctionnement, une nécessité pour la survie du patrimoine

Si, en fonction de l'utilisation du bâtiment, il n'est pas toujours nécessaire d'isoler les murs extérieurs (dans le cas de locaux destinés à accueillir un public nombreux, les besoins en ventilation sont, en effet, importants et la masse des murs suffit, dans la plupart des cas, à leur isolation), par contre, il est rarement indiqué de ne pas utiliser un vitrage isolant pour les fenêtres dont la surface est généralement très importante.

Les simples vitrages génèrent non seulement des frais de chauffage importants, mais créent d'autres problèmes liés à l'apparition de condensation. Il faut donc, non seulement utiliser du double vitrage, un châssis à coupure thermique, mais également une isolation des ébrasements qui constituent des points froids soumis à condensation.

### Le poids du double vitrage

Les vitrages isolants sont beaucoup (au moins deux fois) plus lourds que les vitrages simples anciens, d'autant que souvent il faut utiliser des verres plus épais, voire feuilletés, pour des questions acoustiques ou sécuritaires.

Les châssis qui supportent ces vitrages doivent ainsi être beaucoup plus solides que les châssis d'origine. Les sections des menuiseries en bois sont donc plus importantes, ce qui est très gênant pour l'aspect esthétique général du bâtiment.

L'aluminium est plus résistant que le bois et permet donc des sections plus fines.

De plus, un châssis en aluminium peut facilement être rigidifié par des renforts. Ces renforts peuvent être des cornières, comme dans le couvent des Ursulines, ou des profils pleins en aluminium, comme au « Château » du Val Saint-Lambert. Conceptuellement, le renfort métallique est plus cohérent dans le cas d'un châssis aluminium que dans le cas d'un châssis en bois. Constructivement, la fixation du renfort au châssis est plus facile dans le cas de l'aluminium que dans le cas du bois. Le bois nécessite, en effet, en raison de sa faible résistance à l'arrachement, un grand nombre de fixations pour solidariser le renfort au châssis.

Il est cependant tout à fait possible de réduire les sections d'un châssis bois en utilisant de l'acier et en utilisant le pouvoir isolant du bois pour éviter tout pont thermique. En témoignent les châssis placés dans les baies de la résidence Curtius à Liège (xvii<sup>e</sup> siècle).

Pour être tout à fait complet, je dois encore mentionner que les châssis acier à coupure thermique sont très résistants et qu'ils permettent donc des sections élégantes et fines. Soudés aux angles, ils sont, en outre, rigides et particulièrement esthétiques. Nous avons utilisé ce type de châssis dans la maison Lecoq à Liège.

Cependant, comme pour les châssis bois « renforcés » de la résidence Curtius, les châssis métalliques sont relativement coûteux.



La résidence Curtius en cours d'aménagement, avril 2003 – Photo CRMSF

### La position du vitrage dans le châssis

Anciennement, les simples vitrages étaient mastiqués par l'extérieur. Par rapport au nu extérieur du châssis, le vitrage était donc en retrait de seulement quelques millimètres.

À moins d'utiliser un vitrage overlap, comme dans la restauration de la résidence Curtius à Liège, dans le cas de l'utilisation d'un châssis en bois, le vitrage est décalé vers l'intérieur de près de 20 mm. Ce retrait provoque une ombre gênante du châssis sur le vitrage. Cette ombre accentue un relief esthétiquement peu intéressant. Le châssis en bois apparaît trop présent, la massivité et la lourdeur qui en résultent dérangent la perception de la façade historique.

Le châssis en aluminium permet de réduire ce relief et de se rapprocher de la situation ancienne, tout en utilisant un double vitrage isolant.

### L'entretien des châssis

À l'origine, les châssis en bois étaient peints.

Par rapport à la peinture sur bois qui nécessite des entretiens coûteux et fréquents, le laquage de



l'aluminium offre une meilleure durabilité. Cet avantage indéniable de l'aluminium sur le bois explique d'ailleurs l'usage qui est fait de l'aluminium pour les châssis de fenêtres de nombreuses constructions contemporaines.

Dans le cas du « Château » du Val Saint-Lambert, nous avons poursuivi notre réflexion sur l'utilisation de l'aluminium pour les châssis des portes et des fenêtres. Nous avons cherché à révéler le matériau et utilisé l'aluminium anodisé pour la réalisation des dormants. L'aluminium laqué a été réservé à la construction des ouvrants.

L'aluminium anodisé réfléchit légèrement la teinte des matériaux qu'il côtoie. Ainsi, à l'extérieur, l'aluminium anodisé se « grise » et permet une transition douce avec les pierres formant l'encadrement des baies. À l'intérieur, l'aluminium permet une transition visuelle délicate entre la laque grise appliquée sur les ouvrants et les différentes couleurs des murs choisies par l'artiste Daniel Dutrieux en fonction des lieux.

### Les châssis de l'ancien couvent des Ursulines à Liège, bâtiment du XVI<sup>e</sup> siècle restauré en 1996

L'étude des châssis s'est faite en cohérence avec les principes de l'intervention architecturale. Le parti consiste à restaurer les éléments identifiables, compréhensibles et d'adopter une neutralité affirmée, minimale, pour les éléments dont tout souvenir a disparu.

En ce qui concerne l'immeuble central (face à l'entrée), les baies du rez-de-chaussée, dont aucune trace de l'état d'origine ne subsiste, sont simplement fermées par un grand vitrage fixe. Les croisées des baies du premier étage sont rétablies, y compris en ce qui concerne la baie centrale plus récente. L'idée est d'appliquer, par l'intérieur, un cadre métallique à la périphérie de la baie pour la redresser verticalement, de manière à ce que seule une des ailes de la cornière soit vue du dehors.

Afin d'assurer l'intégration de cet élément métallique au cadre existant en pierre calcaire, il est fait usage d'acier inoxydable microbillé, matériau dont la teinte s'apparente à celle de la pierre. Deux éléments en T en aluminium laqué de même teinte que les châssis extérieurs, placés quelques centimètres devant le plan des nouveaux châssis, symbolisent, par leur effet de croisée, les anciens meneaux devant les grandes baies des étages.

Les anciens linteaux, dont le point d'appui central a été supprimé lors de la démolition des meneaux



Le couvent des Ursulines, Montagne de Bueren à Liège – Photo Inventaire du Patrimoine

verticaux, sont consolidés par l'adjonction d'une clef cylindrique en acier inoxydable. Les châssis en aluminium laqué de ton gris anthracite sont placés derrière ce cadre et se composent :

- sous la traverse, de deux ouvrants séparés par un fixe occupant la largeur entre les deux plats métalliques ;
- au-dessus de la traverse, la baie est simplement habillée d'un grand vitrage fixe.

### Les châssis du « Château » du Val Saint-Lambert à Seraing, XVIII<sup>e</sup> siècle, réhabilitation de la première phase en 1997

À l'extérieur, la remise en état est faite avec une volonté de discrétion et de sérénité pour rendre au bâtiment sa grandeur et son calme d'origine.

Les extensions du XIX<sup>e</sup> siècle sont démolies, les baies qui avaient été obturées sont ouvertes et les baies percées récemment sont refermées.

Toute interprétation est bannie : ainsi le rez-de-chaussée de la façade arrière (nord) de l'aile sud s'avère



difficile à restaurer, tant les modifications qu'elle avait subies empêchaient d'appréhender avec certitude la composition primitive. Les baies qui paraissent originales ont été maintenues en état, sans installation d'encadrements en pierre.

Les châssis de fenêtres ont été dessinés, non par référence à une époque (la mémoire collective garde l'image des châssis du  $xx^e$  siècle), mais pour renforcer l'harmonie de la composition des élévations. ■

Daniel Dethier  
Ingénieur civil architecte, ingénieur urbaniste  
Bureau d'études Dethier & associés  
Rue Fabry 42  
4000 Liège



Le « Château » du Val Saint-Lambert



# Le château Cockerill à Seraing

Lucien & Jean-Luc Nahan



Situé sur la rive droite de la Meuse, actuellement Quai Greiner, le château Cockerill fut notamment château de plaisance des Princes-Évêques de Liège. Il fut essentiellement bâti sous Georges-Louis de Berghes (1724-1743), Jean-Théodore de Bavière (1744-1763) et François-Charles de Velbruck (1772-1784). Devenu propriété du nouveau Royaume des Pays-Bas après 1815, il fut ensuite racheté par les frères Cockerill en 1817.

## La restauration de 2002 à 2003

Le programme général de restauration comportait quatre lots :

- le renouvellement des couvertures des toitures et zingueries ;
- le ravalement et la réparation des façades ;
- le remplacement des menuiseries extérieures (portes et châssis de fenêtre) ;
- la restauration des décors de la Salle du Conseil.

En ce qui concerne les châssis de fenêtre, le maître de l'ouvrage souhaitait que la conception de ceux-ci apporte une nette amélioration à trois points précis :

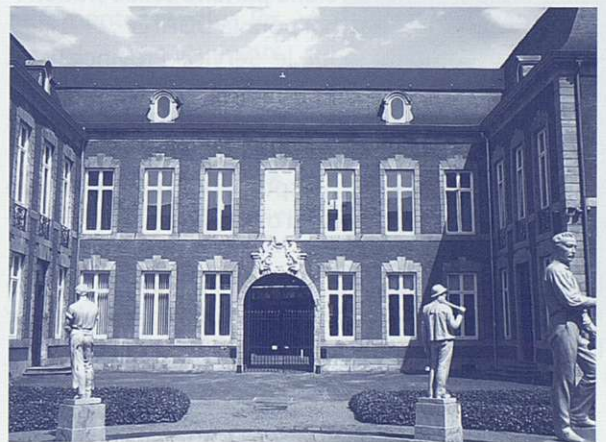
- l'étanchéité au vent et aux infiltrations d'eau ;
- l'amélioration de l'isolation acoustique ;
- l'amélioration de l'isolation thermique.

Il ne fallait toutefois pas verser dans des solutions trop pointues et par conséquent très coûteuses en ce qui concerne le choix des vitrages.

Dans la hiérarchie des interventions prévues, le remplacement des châssis de fenêtre et des portes extérieures se trouvait être, dans ce cas précis, de toute urgence et de première importance pour les raisons suivantes. Tout d'abord, les locaux occupés par des bureaux étaient devenus pratiquement invivables, tant les inconvénients dus à la vétusté des châssis

étaient flagrants. En outre, le nombre relativement important des châssis pour l'ensemble des douze façades classées, soit environ 170 pièces de cinq types différents, et le remplacement des volets battants du rez-de-chaussée à rue ont fait de ce poste un des plus importants en termes de travail et de coût.

En ce qui concerne le dessin du fenestrage, c'est principalement avec la DGATLP, en la personne de Madame Martine Marchal, historienne de l'Art, qu'il a été pris un accord définitif pour l'uniformisation « à l'original » du fenestrage qui comportait, avant intervention, une certaine diversité, avec notamment certaines façades présentant des châssis à petits-bois.



La diversité des fenestrages existants est bien visible sur cette vue du château avant la restauration.

Trois essences de bois étaient proposées au cahier spécial des charges. Le choix a été arrêté de façon collégiale sur le « Moabi » lors d'une réunion réunissant toutes les parties. Le choix d'un double vitrage



traditionnel, qui était proposé au cahier des charges, n'a pas été discuté, cette proposition étant considérée comme minimale en matière d'économie de chauffage et d'isolation acoustique. La ventilation est assurée par le procédé oscillo-battant, ce qui permet de conserver un fenestrage conforme à l'origine. Quant au problème d'effraction, il est partiellement solutionné par le remplacement des volets battants extérieurs au rez-de-chaussée à rue, comme à l'origine et ce malgré les réticences de l'occupant des lieux.



La façade à rue avec les nouveaux châssis oscillo-battants et les volets extérieurs au rez-de-chaussée

Toutes les décisions en matière de restauration et d'esthétique, qui furent prises sur place en cours de chantier ont toujours fait l'objet d'un examen des diverses solutions et d'une décision de commun accord avec les différents responsables avec qui nous avons toujours rencontré une parfaite collaboration :

- Madame Martine Marchal pour la DGATLP ;
- Monsieur Tombeur pour le Service Provincial des Bâtiments ;
- Monsieur Chaltin pour la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles ;
- Monsieur Marc Bialas, responsable du Patrimoine Cockerill, pour le rendre d'ouvrage.

Le choix des entreprises a été réalisé suivant le principe du marché public en appel d'offre général et par lots séparés.

Les difficultés rencontrées dans le lot menuiseries extérieures furent principalement de deux types :

- d'ordre pratique – les locaux étant occupés pendant toute la durée du chantier, un planning rigoureux d'intervention a été établi de commun accord avec l'entrepreneur, l'occupant des lieux et les auteurs de projet ;
- d'ordre technique et esthétique – des déformations plus ou moins importantes dans les baies des fenêtres et portes, ainsi que des hors plomb, ont nécessité des compromis dans le placement des châssis, car une mise à niveau parfaite et une pose d'aplomb s'avérait impossible pratiquement et esthétiquement.



Le château Cockerill avec ses nouvelles menuiseries

Le résultat global apparaît comme étant très satisfaisant, aussi bien pour le maître de l'ouvrage que pour les pouvoirs subsidiaires et les auteurs de projet. Nous pensons en effet, en toute modestie, que cette référence peut être utilisée pour d'autres interventions futures sur le bâti de valeur patrimoniale. ■

Lucien & Jean-Luc Nahan  
Architectes  
Rue de Bois de Breux 64  
4020 Liège-Jupille



# Sauvegarder les caractères architecturaux des centres anciens.

## L'exemple de Spa

Paul Mordan



*Artisan spadois depuis plus de vingt ans, attaché à mon patrimoine architectural et à l'héritage reçu des anciens, je souhaite plaider pour la sauvegarde des caractères architecturaux de ma cité.*

*En effet, dans le cadre de mes activités, il m'a été donné de comprendre combien le moindre détail d'un châssis, combien la plus modeste particularité d'une façade ou d'un seuil peuvent avoir de l'importance pour l'image globale d'un quartier ou d'une ville, pour le reflet qui en sera perçu par le visiteur.*

*Or, voilà plusieurs années déjà que j'explique ce souci qui est le mien et qui doit devenir celui de tous de conserver les aspects typiques de telle maison du XIX<sup>e</sup> siècle, de mettre en évidence tel vitrail, tel balcon, telle sculpture. En réponse fut créée à Spa une Commission du Patrimoine, mais rien de visible n'en ressort à ce jour. Nous avons pourtant ici la chance de pouvoir – il en est encore temps ! – sauver le caractère de toute une ville.*

*Plusieurs aspects me semblent importants pour atteindre ce but, non seulement à Spa, mais dans l'ensemble de la Région wallonne. Tout d'abord, je souhaiterais que l'on donne une plus-value au bois par rapport au PVC dans les primes à la rénovation des façades. Il me semble en effet aberrant qu'une prime équivalente soit attribuée, que l'on utilise le bois ou le PVC. Par ailleurs, en tant qu'artisan, je n'ai pas accès aux importantes soumissions publiques. Je milite donc pour que l'on fasse des lots séparés. En effet, selon moi, la meilleure façon de réaliser une restauration de qualité, c'est de faire travailler des artisans et non des entreprises générales qui n'ont qu'un seul but : la rentabilité au détriment d'une qualité. Cela est tout à fait normal et justifiable, mais le but n'est pas celui-là dans une restauration digne de ce nom.*

*Quelques exemples témoignent de la situation difficile, mais non sans espoir, du patrimoine spadois.*

## La Tonnellerie ou Chalet du Parc

Le 1<sup>er</sup> mars 2002, le Conseil communal de Spa décidait de lancer un appel d'offres par procédure négociée sans publicité pour le remplacement de quinze châssis du Chalet du Parc, propriété de la Ville.

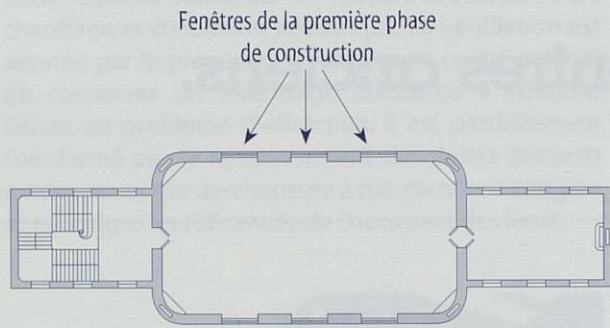
Les clauses techniques du cahier spécial des charges (art. 4, § 5b) précisent entre autres que « les dimensions des châssis existants seront scrupuleusement reproduites, les proportions entre les pleins et les vides, les séparations, le cintrage seront parfaitement respectés, les profils des nouveaux châssis seront adaptés en conséquence. Le profil dépassant de la traverse inférieure de l'imposte sera respecté. Seul le jet d'eau peut être modifié... ».



Châssis d'origine du Chalet du Parc

Les châssis standard qui ont été posés ne respectent pas les prescriptions du cahier des charges. Afin de leur conférer une apparence semblable à celle des anciens, des pièces en bois ont été collées sur les nouveaux châssis. Ce procédé n'est pas conforme aux règles de l'art. Il n'est pas non plus conforme au cahier des charges.





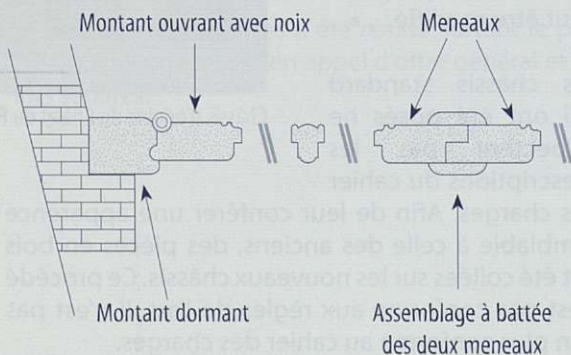
Le Waux-Hall, schéma 1

## Le Waux-Hall

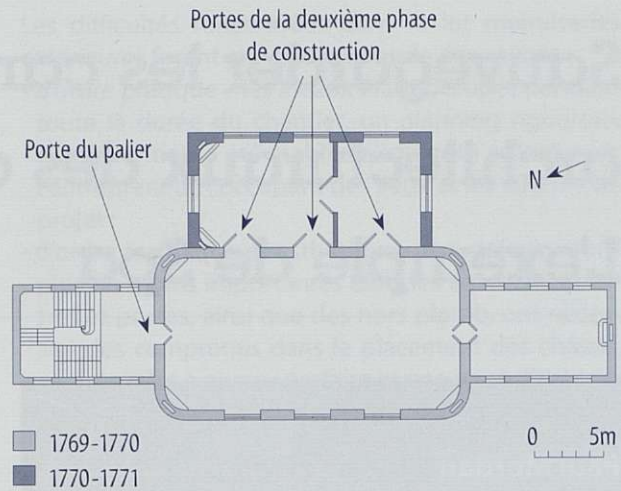


Le Waux-Hall dans son état actuel

Une étude des aspects techniques des menuiseries originales du Waux-Hall, conservées, montre clairement que le bâtiment a été construit en deux phases (1769-1770 et 1770-1771) (voir schéma 1).

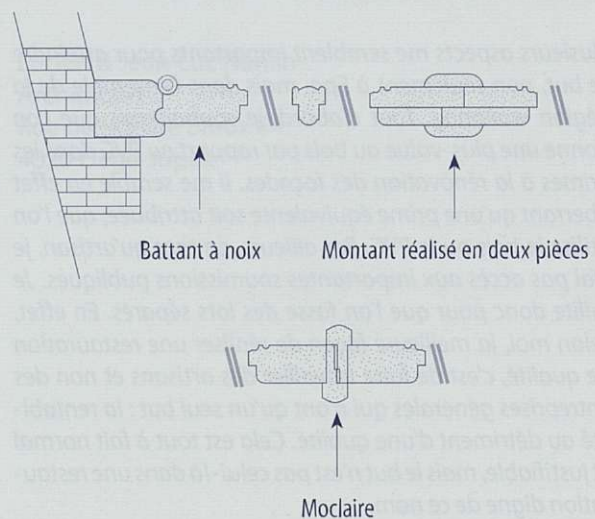


Le Waux-Hall, schéma 2



Les châssis des fenêtres de la façade avant, datant de la première phase, présentent, dans les montants dormants, un profil destiné à loger la noix du montant ouvrant. Les deux meneaux présentent un assemblage à battée. La fermeture se fait à l'aide d'une crémone à double verrou, actionnée par un bras en métal ou en bois tourné, glissé sur un axe métallique (voir schéma 2).

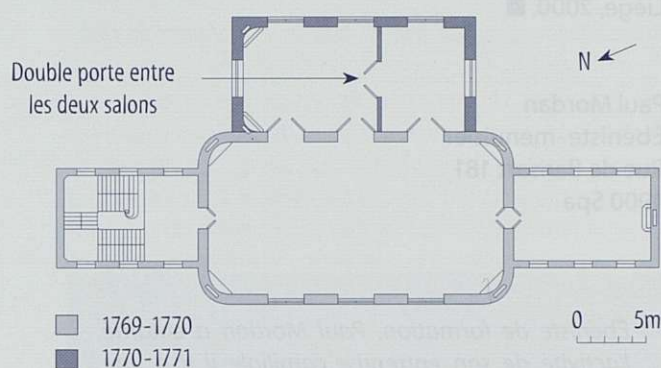
Les trois baies qui séparent la construction initiale de l'annexe bâtie en 1770-1771 étaient à l'origine, lors de la première phase de construction, des fenêtres qui furent ensuite transformées en doubles portes. Elles présentent le même système de battants à noix et de meneaux avec assemblage à battée façonné dans la masse. Elles diffèrent donc des autres portes



Le Waux-Hall, schéma 3. En haut, ancienne fenêtre devenue porte ; en bas, porte du palier

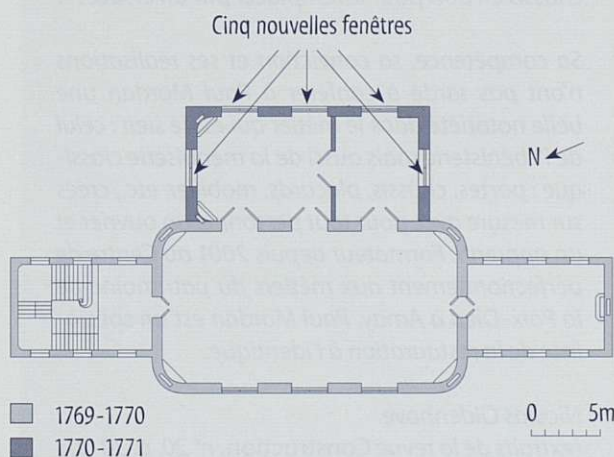


intérieures, comme celle du palier dont les deux ouvrants viennent battre chacun sur une moçlaire qui sert de battée. Les montants ouvrants de ces trois doubles portes présentent un assemblage à mi-bois, à la même hauteur que les tablettes de fenêtres de la façade principale, afin d'allonger les montants jusqu'au sol. À hauteur des crémones, l'emplacement d'anciennes fixations est visible. Les verrous plats fixés sur les montants sont également postérieurs à la transformation des châssis de fenêtres en portes intérieures. La rainure aménagée dans le montant afin de loger la tringle des serrures s'arrête à hauteur l'ancienne tablette de fenêtre au lieu d'être prolongée jusqu'au sol, ce qui demeure une énigme (voir schéma 3).



Le Waux-Hall, schéma 4

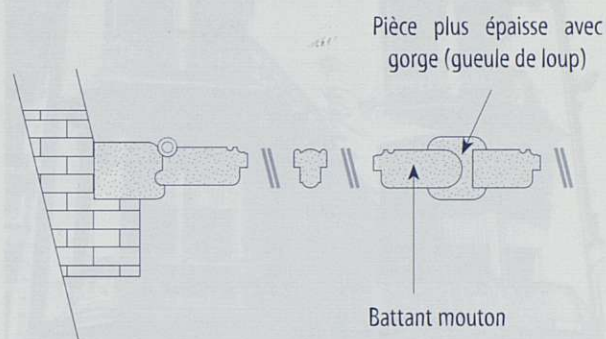
Pour la double porte intérieure séparant les deux salons de l'annexe, les artisans ont copié l'aspect technique des trois fenêtres transformées en portes, à l'exception des assemblages à mi-bois prolongeant les montants ouvrants, qui n'auraient eu aucun sens ici. Les montants sont donc d'un seul tenant. Ces artisans ont donc fait preuve d'un grand respect de l'esthétique originale (voir schéma 4).



Le Waux-Hall, schéma 5

Les cinq fenêtres de la façade arrière, réalisées lors de la seconde phase de construction, présentent une réalisation identique à celle des baies de la façade avant, à l'exception de deux avancées techniques importantes (voir schéma 5).

La première concerne la menuiserie : sur un des montants, généralement celui de droite, une pièce de bois plus épaisse que le montant vient s'embrever, dans laquelle est réalisée une gorge appelée « gueule de loup ». Celle-ci, lorsque la fenêtre est fermée, vient envelopper une partie du montant nommée « battant mouton ». Cette nouveauté technique présente des avantages appréciables en terme d'étanchéité au vent et à la pluie, ce qui réduit le risque de déformation du bois (voir schéma 6).



Le Waux-Hall, schéma 6

La seconde avancée technique a trait à la quincaillerie : les vantaux sont désormais bloqués par une espagnolette, tige métallique à poignée, munie de crochets à ses extrémités, qui pivote et vient se glisser derrière une équerre métallique, pour une sécurité améliorée.

L'étude technique des menuiseries permet de confirmer la thèse de la construction de l'édifice en deux phases et de comprendre l'évolution de la menuiserie entre 1769 et 1771. Le Waux-Hall a le grand avantage d'avoir conservé ses menuiseries authentiques. Ces dernières, comme d'ailleurs le



Une menuiserie originale du Waux-Hall



reste de l'édifice, nécessitent d'urgence une restauration. Cette restauration est heureusement prévue pour 2004 et sera l'œuvre d'artisans plutôt que d'une entreprise générale, ce dont on ne peut que se réjouir, d'autant qu'il s'agit d'un bâtiment classé et repris sur la liste du Patrimoine exceptionnel de Wallonie.

## La Maison Debatty



La Maison Debatty

La Maison Debatty, toujours à Spa, est un édifice de style Art Nouveau dont les châssis furent restaurés « à l'identique » en 1992. Ce travail, qui me fut confié, fut réalisé à l'aide de machines datant du début du xx<sup>e</sup> siècle, essentielles pour ce type de restauration car elles permettent notamment de créer des moulures. Cette réalisation témoigne de la volonté qu'ont de plus en plus de propriétaires de garder l'authenticité de leur patrimoine.

## Conclusion

Je me permettrai de terminer mon message par cette phrase écrite, dans *Renaissance des cités d'Europe*, par Victor Hugo dont on vient de commémorer le passage dans notre ville et l'anniversaire de la mort : « Il y a deux choses dans un édifice, son usage et sa beauté ; son usage appartient à son propriétaire, sa beauté à tout le monde. C'est donc dépasser son droit que de le détruire ».

## Bibliographie

*Le Waux-Hall à Spa*, Dossier de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles, 6, CRMSF et IPW, Liège, 2000. ■

Paul Mordan  
Ébéniste-menuisier  
Rue de Barisart 181  
4900 Spa

*Ébéniste de formation, Paul Mordan a entamé l'activité de son entreprise familiale il y a une bonne quinzaine d'années.*

*Passionné de travail authentique et bien fait, « à l'ancienne », amoureux du bois, il supporte mal qu'une restauration ne soit pas faite dans le respect le plus intégral de l'œuvre originale et vous le dit sans détour : « Excusez-moi mais je m'insurge quand je vois qu'une conférence sur la restauration est sponsorisée par des placeurs de PVC. Pour moi, une prime à la restauration n'est méritée que si c'est une restauration digne de ce nom et je ne trouve pas normal qu'une telle prime puisse être obtenue par quelqu'un qui bazarde un ancien châssis en bois pour le remplacer par un ersatz ! ».*

*Sa compétence, sa conviction et ses réalisations n'ont pas tardé à conférer à Paul Mordan une belle notoriété dans le métier qui est le sien : celui de l'ébénisterie mais aussi de la menuiserie classique : portes, châssis, placards, mobilier, etc., créés sur mesure avec pour tout personnel un ouvrier et un apprenti. Formateur depuis 2001 au Centre de perfectionnement aux métiers du patrimoine de la Paix-Dieu à Amay, Paul Mordan est un spécialiste de la restauration à l'identique.*

Nicolas Oldenhove  
(extraits de la revue *Construction*, n° 20, p. 30-31)  
[www.confederationconstruction.be](http://www.confederationconstruction.be)



## Les menuiseries à croisillons

Résumé de l'intervention de Jean Dubois, responsable du Centre d'Expérimentation des Châssis du CSTC

Le CSTC dispose de grilles d'analyse permettant d'évaluer les qualités et les performances de tous les châssis existants dans l'ensemble du bâti et de tous ceux qui sont disponibles sur le marché.

La présentation du CSTC et son tableau récapitulatif permettent de découvrir les nombreux modèles en présence chaque fois qu'intervient la question du maintien ou de la pose de menuiseries « à croisillons ». L'éventail des procédés et des artifices est large; certains ont d'ailleurs interpellé les participants à la Journée de réflexion quant à l'opportunité de les voir appliqués à du bâti de valeur patrimoniale.

Cette contribution du CSTC est importante. Elle permet d'apprécier l'ensemble des paramètres techniques pris aujourd'hui en compte dans le choix d'un châssis.

Tout comme pour l'ensemble d'un immeuble, trois options d'interventions peuvent être retenues:

- la restauration - elle implique le respect des matériaux (vitrage, mastic, peinture), des formes et de l'aspect, ainsi que de la technique de construction de l'époque;
- la rénovation - le respect des matériaux n'est pas impératif, la forme et l'aspect sont respectés même si la technique de construction est moderne;
- la réhabilitation - le respect des matériaux n'est pas impératif, l'objectif est de rendre l'immeuble habitable, le projet se conforme donc aux exigences d'habitabilité annuelles (AEV). ■

CSTC  
Avenue B. Roloffe 21  
1342 Louvrière

	Vitrage simple ancien à croisillons	Vitrage simple moderne « vitrage simple moderne » à croisillons	Vitrage simple moderne « vitrage simple moderne » à croisillons	Vitrage simple moderne « vitrage double moderne » à croisillons	Vitrage double moderne à croisillons	Latte ext. « vitrage double moderne » à croisillons + latte int.	Cadre « vitrage double moderne »	Vitrage double moderne à croisillons
Cadre	bois	bois	bois	bois	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC
Vitre	méglé	un	un	un	un	un	un	un
Croisillon	bois	bois	bois	bois	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	alu-PVC
Largeur cadre	35	35	50	60	60	60	65	65
Largeur crois.	22	22	22	22	50	22	20	18
iso therm.	insuffisant	assez bon	assez bon	très bon	assez bon	bon	bon	bon
iso acous.	faible	faible	faible	moyen-bon	moyen	moyen	moyen	moyen
Condens.	non	oui	oui	oui	non	non	non	non
Et. Pile	moyen	moyen	moyen	faible	bon	bon	bon	bon
Ent. châs.	élevé	élevé	très élevé	élevé	élevé	élevé-moyen	moyen-faible	faible
Ent. vitr.	élevé	élevé	très élevé	élevé	élevé	élevé	faible	faible
Belles	moyenne	bonne	très bonne	bonne	bonne	bonne	bonne	bonne







# Les menuiseries à croisillons

## Patrimoine et double vitrage

Résumé de l'intervention de Jean Dubois, responsable du Centre d'Expérimentation des Châssis du CSTC

Le CSTC dispose de grilles d'analyse permettant d'évaluer les qualités et les performances de tous les châssis existants dans l'ensemble du bâti et de tous ceux qui sont disponibles sur le marché.



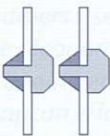
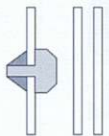
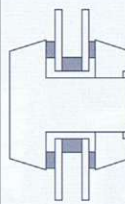
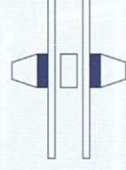
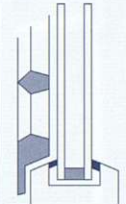
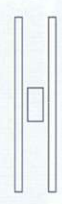
La présentation du CSTC et son tableau récapitulatif permettent de découvrir les nombreux modèles en présence chaque fois qu'intervient la question du maintien ou de la pose de menuiseries « à croisillons ». L'éventail des procédés et des artifices est large ; certains ont d'ailleurs interpellé les participants à la journée de réflexion quant à l'opportunité de les voir appliqués à du bâti de valeur patrimoniale.

Cette contribution du CSTC est importante. Elle permet d'apprécier l'ensemble des paramètres techniques pris aujourd'hui en compte dans le choix d'un châssis.

Tout comme pour l'ensemble d'un immeuble, trois options d'interventions peuvent être retenues :

- la restauration – elle implique le respect des matériaux (vitrage, mastic, peinture), des formes et de l'aspect, ainsi que de la technique de construction de l'époque ;
- la rénovation – le respect des matériaux n'est pas impératif, la forme et l'aspect sont respectés même si la technique de construction est moderne ;
- la réhabilitation – le respect des matériaux n'est pas impératif, l'objectif est de rendre l'immeuble habitable, le projet se conforme donc aux exigences d'habitabilité actuelles (AEV). ■

CSTC  
Avenue P. Holoffe 21  
1342 Limelette

	Vitrage simple ancien à croisillons	Vitrage simple moderne à croisillons + vitrage simple moderne	Vitrage simple moderne à croisillons + vitrage simple moderne à croisillons	Vitrage simple moderne à croisillons + vitrage double moderne	Vitrage double moderne à croisillons	Latte ext. + vitrage double moderne à intercalaire + latte int.	Cadre + vitrage double moderne	Vitrage double moderne à intercalaire
								
Cadre	bois	bois	bois	bois	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC
Verre	inégal	uni	uni	uni	uni	uni	uni	uni
Croisillon	bois	bois	bois	bois	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	bois-alu-PVC	alu-PVC
Largeur cadre	35	56	56	68	68	68	68	68
Largeur crois.	22	22	22	22	50	22	20	18
Iso. therm.	insuffisant	assez bon	assez bon	très bon	assez bon	bon	bon	bon
Iso. acous.	faible	faible	faible	moyen-bon	moyen	moyen	moyen	moyen
Condens.	oui	oui	oui	oui	non	non	non	non
Et. pluie	moyen	moyen	moyen	moyen	bon	bon	bon	bon
Entr. châs.	élevé	élevé	très élevé	élevé	élevé	élevé-moyen	moyen-faible	faible
Entr. vitra.	élevé	élevé	très élevé	élevé	élevé	élevé	faible	faible
Divers	cond.	cond.	cond.	cond.		dura. vitr.		dura. vitr.
Aspect	réf	bon	moy	bon	massif	assez bon	assez bon	assez bon
Refllet	courbe	droit	droit double	droit	droit	droit double	droit	pas de relief







## Patrimoine et double vitrage

André Loits



*La hausse sévère du coût des produits pétroliers a conduit les États européens à mener, dans les années 1970, une politique d'économie de l'énergie. Dans le domaine de la construction, les autorités ont très rapidement prôné l'isolation thermique des bâtiments, par la pose de doubles vitrages et de matériaux isolants. Le seul objectif défini par cette politique était de pouvoir maintenir, pour un coût réduit, une température élevée dans les locaux, l'ensemble des autres paramètres réglant le climat intérieur et le confort des occupants étant négligés, voire combattus.*

*Dans un certain nombre de cas, les nouveaux châssis à doubles vitrages ont rendu les services escomptés ; dans nombre d'autres cas, ils n'ont pas permis d'atteindre les économies promises et ont même modifié le climat des locaux au point de les rendre insalubres...*

*Dans l'immense majorité des cas, le remplacement des châssis a conduit à l'enlaidissement du patrimoine ancien, mais aussi à une perte de savoir et de savoir-faire des industriels et des artisans menuisiers : seul comptait en effet le facteur d'isolation et de l'économie à court terme, reléguant aux oubliettes la beauté et la durabilité des ouvrages. Dans ce domaine, aucun effort ne devait être fait puisque des primes étaient officiellement accordées pour remplacer par des oscillo-battants en plastique, des châssis même en chêne, même en bon état, même remarquablement dessinés, etc. Il y eut des réticences, mais tous les moyens ont été bons aux producteurs de châssis peu scrupuleux pour masquer leur incompétence, comme coller les petits-bois sur le double vitrage, les placer à l'intérieur du double vitrage, ou encore les rendre « ouvrants » pour faciliter l'entretien !*

*La laideur et la lourdeur des châssis modernes sont immédiatement perceptibles, mais ils peuvent présenter d'autres défauts qui risquent de se manifester parfois*



Immeuble à appartements datant de 1892, rue Antoine Dansaert à Bruxelles, défiguré par la pose de châssis à doubles vitrages. Les châssis en place ne posaient pourtant aucun problème de restauration.

*plusieurs années après leur pose, s'ils ont entraîné une modification du climat intérieur.*





Exemple de châssis à « petits-bois ouvrants », Cité du Logis à Watermael-Boitsfort. Les techniques contemporaines au service d'une tradition « bien comprise » (!).

Le phénomène demande une explication, et repose sur le mécanisme suivant.

L'activité humaine abritée par les immeubles produit de la vapeur en quantité généralement insoupçonnée. La vapeur est générée par :

- la transpiration des occupants et des plantes d'intérieur ;
- la cuisine et la lessive ;
- l'utilisation de la salle de bain ;
- les nettoyages des sols et murs à l'eau ;
- les humidificateurs.

Cette vapeur est évacuée par la ventilation naturelle des locaux et la condensation sur les parois froides.

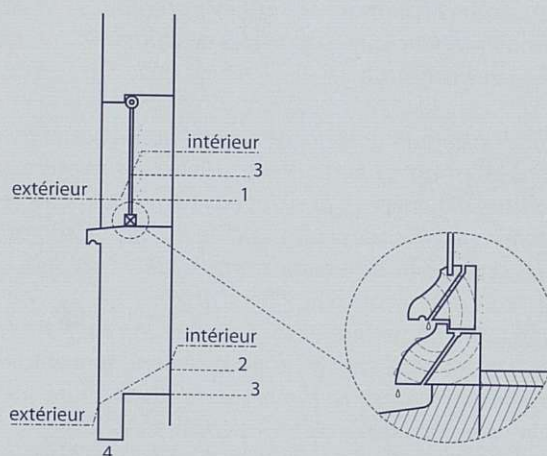
Anciennement, la ventilation était assurée par les cheminées des systèmes de chauffage par poêles individuels installés dans les pièces de séjour. La perméabilité des châssis de fenêtres et de portes assurait le complément. La vapeur d'eau excédentaire se déposait sur la paroi froide que constituait la vitre simple des fenêtres, et était évacuée par la gouttière des châssis.

Aujourd'hui, le chauffage central n'assure plus aucune ventilation, sinon celle du local de la chaufferie. Lorsqu'elles existent, les cheminées dans les pièces sont condamnées. Les châssis de fenêtres, à triple battée, sont étanches au vent. Le double vitrage assure une bonne isolation thermique et ne favorise pas la condensation de la vapeur d'eau excédentaire. Tout ceci n'a guère de conséquence dans un bâtiment moderne,

dont les murs extérieurs sont isolés thermiquement. Mais la condamnation des cheminées et la pose de châssis étanches au vent et équipés de doubles vitrages peuvent avoir des conséquences graves pour un bâtiment ancien, dont les murs extérieurs ne sont pas isolés. La vapeur d'eau excédentaire, abondante, n'étant plus évacuée ni par la ventilation naturelle, ni par la condensation sur les vitrages simples, peut en migrant à travers les murs, se condenser dans ceux-ci, si la température y tombe en-dessous du point de rosée. L'humidification des murs aura pour conséquence d'abaisser encore l'isolation thermique que le mur pouvait apporter (phénomène de « claquage »). Le mur va donc se refroidir et accélérer la condensation de la vapeur excédentaire : la spirale enclenchée peut, au cours des saisons froides, se révéler dommageable.

### Simple vitrage

Lorsque l'humidité relative augmente, la température du point de rosée dépassera rapidement celle de la surface de la vitre. La condensation qui se forme maintiendra l'humidité relative dans l'habitation à un niveau bas.

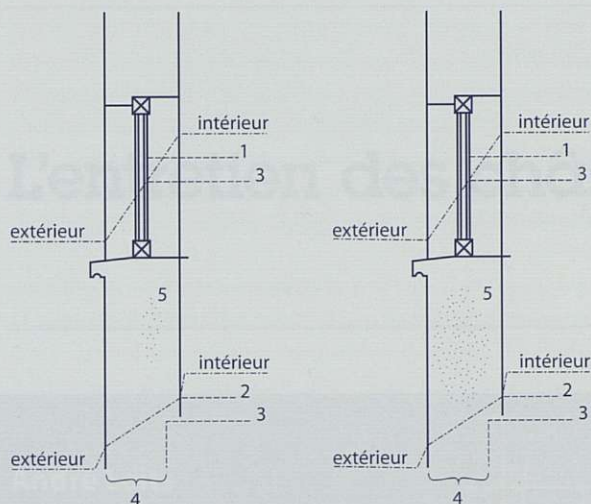


Simple vitrage : 1. surface de la vitre ; 2. surface du mur ; 3. point de rosée ; 4. zone de condensation possible

### Double vitrage

Lorsque l'humidité relative augmente, le vitrage ne jouera pas le rôle de condensateur de la vapeur en excès. La température du point de rosée peut dès lors augmenter, et dans le mur, se rapprocher de la surface intérieure de la paroi. La vapeur en excès peut s'y condenser et dès lors diminuer les performances isolantes du mur, et de ce fait accroître les condensations au sein de la paroi.





Double vitrage : 1. surface de la vitre ; 2. surface du mur ; 3. point de rosée ; 4. zone de condensation possible ; 5. zone humide

Si un tel mécanisme s'installe, le mur se saturera rapidement d'humidité avec les inconvénients que cela comporte : perte d'isolation thermique, micro-organismes indésirables, installation de conditions favorables au développement d'asthme et de maladies allergiques, etc.

Il faut donc être prudent avant de proposer la pose de doubles vitrages dans les fenêtres d'un local dont les murs extérieurs ne sont pas isolés thermiquement.

La présence fréquente et récurrente de buée sur les vitres doit inciter à la méfiance : la pose de doubles vitrages va faire disparaître la buée, mais pas la vapeur en excès. Celle-ci se condensera dès lors dans les murs, ou, s'ils sont suffisamment isolants,

elle augmentera par confinement l'humidité relative de l'air au détriment du confort des occupants. Si la source de vapeur peut être réduite, la pose de doubles vitrages pourra se faire sans objection. À défaut, il faudra assurer une ventilation abondante du local, ce qui diminue d'autant l'intérêt économique de la pose.

En conclusion, il faut donc garder à l'esprit que le remplacement des fenêtres anciennes par des châssis modernes équipés de doubles vitrages

- coûte toujours très cher par rapport à la restauration des châssis en place,
- porte toujours atteinte à la valeur patrimoniale des bâtiments anciens,
- ne permet pas toujours de faire les économies escomptées,
- peut entraîner des désordres graves dans les bâtiments concernés. ■

André Loits  
Ingénieur principal  
Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue du Progrès 80  
1035 Bruxelles

La Région de Bruxelles-Capitale dispose d'un centre d'information sur l'habitat : patrimoine, rénovation, énergie.

Halles Saint-Géry  
Place Saint-Géry 1  
1000 Bruxelles  
www.curbain.be

C'est pourquoi que l'on trouve parfois dans de bonnes conditions de conservation des châssis placés il y a plus d'un siècle et que présentent plus que des traces de la peinture d'origine et qui n'ont jamais été repeints depuis. Par contre, des châssis placés à la même époque qui ont connu de nombreuses campagnes de remise en peinture, peuvent présenter d'importantes zones de pourriture.

Le paradoxe n'est qu'apparent et, pour le comprendre, il faut s'intéresser à la façon dont l'eau circule dans le bois de menuiserie. L'eau peut pénétrer dans le bois sous forme liquide ou sous la forme de vapeur ; elle ne peut s'en échapper que sous forme de vapeur.

La peinture est « normalement » étanche à l'eau sous

la forme liquide et peut présenter une perméabilité à la vapeur d'eau variable, d'autant plus faible que







## L'entretien des châssis en bois

André Loits



Maintenu au sec, le bois ne connaît aucun mode de vieillissement ou de dégradation, à l'exception de l'attaque (relativement rare) d'insectes xylophages. S'il est maintenu dans des conditions d'humidité chroniques, le bois se dégrade par contre rapidement sous l'action de micro-organismes, de champignons et d'insectes.

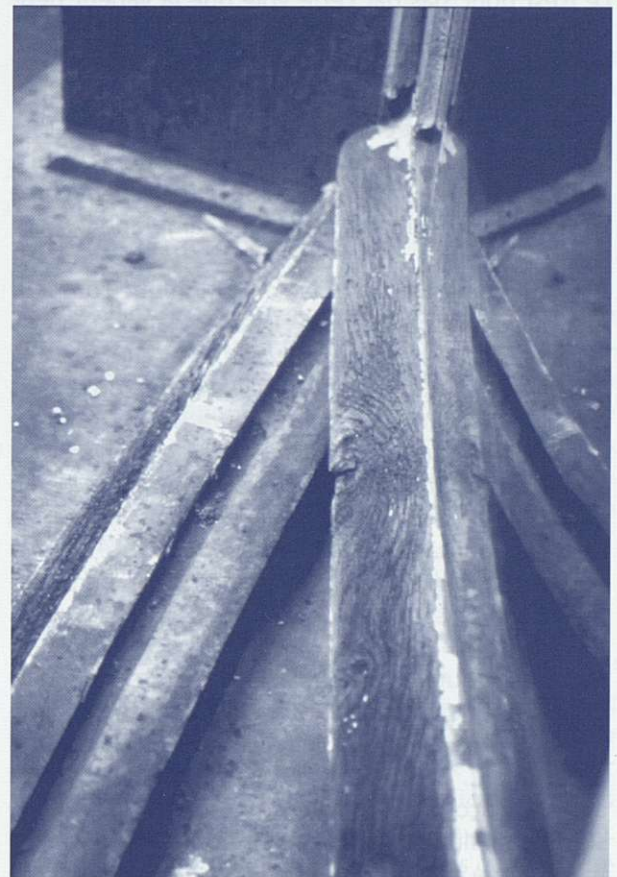
Le taux d'humidité et la stabilité de ce taux sont importants. En effet, si le taux est trop bas ou trop élevé, le processus de dégradation s'arrête généralement ; si les conditions favorables à la dégradation ne sont établies que durant des cycles trop courts, les micro-organismes et les champignons n'ont pas le temps de se développer et leur action reste limitée, voire insignifiante.

À condition de ne pas être en contact avec une source d'humidité permanente, une pièce de chêne peut être exposée aux intempéries pendant une période très longue avant de présenter des signes de détérioration autres que la formation d'un « gris ».

Ceci explique que l'on trouve parfois dans de bonnes conditions de conservation des châssis placés il y a plus d'un siècle, qui ne présentent plus que des traces de la peinture d'origine et qui n'ont jamais été repeints depuis. Par contre, des châssis placés à la même époque, qui ont connu de nombreuses campagnes de remise en peinture, peuvent présenter d'inquiétantes zones de pourriture.

Le paradoxe n'est qu'apparent et, pour le comprendre, il faut s'intéresser à la façon dont l'eau circule dans le bois de menuiserie. L'eau peut pénétrer dans le bois sous forme liquide ou sous la forme de vapeur ; elle ne peut s'en échapper que sous forme de vapeur.

La peinture est « normalement » étanche à l'eau sous



Partie basse d'un châssis du Palais de Justice de Bruxelles. Posés vers 1880, ces châssis n'ont reçu en tout et pour tout qu'une seule couche de peinture. Les pièces inférieures sont détériorées, mais peuvent parfaitement être maintenues et restaurées. Leur bonne tenue est due à la qualité exceptionnelle du chêne mis en œuvre, à la position du châssis, abrité par une profonde embrasure, et au fait que les feuillures n'ont pas été peintes, et n'ont dès lors pas contribué à emprisonner l'eau dans le bois.

la forme liquide et peut présenter une transparence à la vapeur d'eau variable, d'autant plus faible que



la couche de peinture est épaisse. Le terme « normalement » nécessite une explication. Le bois et la peinture travaillent de manière contradictoire. Sous l'effet de l'humidité, le bois gonfle et met sous tension la pellicule de peinture. Cette tension est d'autant plus grande que la température est basse et conduit à terme à la fissuration de la peinture. Sous l'effet de la chaleur, le bois sèche et se contracte, alors que la peinture se dilate : la peinture se décolle et se brise par « effet de voûte ».

Les craquelures et la fissuration vont favoriser la pénétration, par capillarité, de l'eau de pluie dans la pièce de bois. L'eau va se diffuser dans la totalité de la pièce, et ne pourra s'en échapper que par évaporation. L'évaporation est d'autant plus importante que la surface la rendant possible est grande. Les craquelures et les fissures présentent une surface insignifiante et ce n'est donc pas par cette voie que la vapeur peut s'échapper. Si la pièce de bois est peinte sur toutes ses faces, donc totalement enrobée de peinture, souvent étanche à la vapeur, l'eau qui y a pénétré par capillarité s'y trouve piégée et ne peut plus en sortir. L'humidité dans le bois va donc augmenter petit à petit jusqu'à atteindre un taux favorable au développement chronique de micro-organismes et de champignons.

L'on voit immédiatement la conclusion que l'on peut tirer du constat qui précède : il ne faut jamais peindre la totalité des faces d'une pièce en bois exposée aux intempéries. Il faut traiter la face extérieure du châssis de manière à empêcher la pénétration de l'eau de pluie, la face intérieure du châssis de manière à éviter la condensation dans le châssis de la vapeur produite par la vie domestique, mais il ne faut absolument pas traiter les feuillures de manière à permettre l'évaporation de l'humidité qui aurait accidentellement pénétré dans le châssis.

Ce sont surtout les parties basses des châssis qui souffrent de la pluie. On veillera donc à la bonne ventilation de ces parties, principalement de la pièce d'appui du dormant. Cette pièce ne peut entrer en contact avec la maçonnerie (souvent une pierre bleue) que sur une faible épaisseur. L'espace qui la sépare de la maçonnerie doit rester ouvert et être protégé par un casse-goutte.

## Conseils pratiques

1. Ne repeignez les châssis que si la chose est strictement nécessaire et si la peinture en place présente des signes de dégradation (fissures, décollements, etc.). Une bonne peinture tient en général vingt ans. Procédez au besoin à des interventions locales.

2. Ne repeignez jamais sur une peinture ancienne, surtout si elle est fissurée : les fissures réapparaîtraient rapidement après l'intervention. La peinture ancienne doit être enlevée par décapage et ponçage. N'utilisez jamais de décapants chimiques (ils peuvent détériorer le bois !) mais des pistolets à air chaud. Si le bois est détérioré, utilisez des bouches-pores pénétrants.

3. Peignez toujours vos châssis fermés. Ne peignez en aucun cas les parties qui ne sont pas visibles lorsque le châssis est fermé. Si elles le sont, il est prudent de procéder à leur décapage : cela va assurer une respiration correcte du châssis et faciliter les opérations d'ouverture et de fermeture. Lorsque les feuillures sont peintes, les ouvrants ont tendance à coincer. Les efforts nécessaires à les ouvrir ou à les fermer conduisent à affaiblir les assemblages et à décoller les mastics de fixation des vitres.

4. Vérifiez régulièrement l'adhérence du mastic de fixation des vitres. Le décollement du mastic ouvre en effet des fissures par lesquelles l'eau de pluie pénètre de manière privilégiée dans le châssis. Les endroits où le mastic est tombé constituent également des zones où la pénétration de l'eau peut être abondante.

5. Ne fermez jamais avec un produit d'étanchéité l'espace qui sépare normalement l'appui du dormant et la maçonnerie. Nettoyez régulièrement cet espace en le débarrassant des poussières et des matières qui pourraient le combler.

6. Lorsqu'un assemblage marque des signes de faiblesse, ne cherchez jamais à le consolider par une équerre métallique. Faites appel à un professionnel qui procédera à une réparation dans les règles de l'art. ■

André Loits  
Ingénieur principal  
Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue du Progrès 80  
1035 Bruxelles



## Pour une gestion forestière responsable au niveau mondial

Ingrid Adams



Le FSC (Forest Stewardship Council) est une organisation internationale qui a pour but d'encourager dans le monde entier une gestion forestière responsable. Elle pose les exigences les plus élevées en matière de gestion forestière responsable, tant au niveau social et écologique qu'économique.

### Qu'est-ce qu'une gestion responsable des forêts ?

Une gestion responsable des forêts répond à trois conditions : elle tient compte de l'environnement, respecte les aspects sociaux (comme les droits des communautés locales et des travailleurs forestiers) et est économiquement viable. Une telle gestion est donc favorable pour l'environnement et pour l'homme.

### Les forêts en péril

Les forêts de notre planète ne se portent pas bien. Ces écosystèmes fascinants et indispensables, qui abritent une immense richesse biologique, sont menacés un peu partout dans le monde. La déforestation se poursuit sans relâche, tandis que d'autres forêts, aussi bien des forêts tropicales en Afrique que des forêts feuillues dans nos régions, se détériorent. Des forêts sont brûlées pour faire place à des terres agricoles (par exemple au Brésil) ou sont dégradées par une exploitation forestière non respectueuse.

Pourtant, la récolte de bois n'est pas nécessairement une activité qui nuit à l'environnement. Il ne faut donc pas opter pour des matériaux de remplacement. Le bois est une matière renouvelable qui est plus respec-

tueuse de l'environnement que la plupart de ses alternatives. Toutefois, la gestion forestière doit se faire de façon responsable et durable. C'est pour cette raison que le FSC a été fondé et que le concept de la certification forestière a été développé.

### Qu'est-ce que le FSC ?

FSC signifie « Forest Stewardship Council ». Il s'agit d'une organisation internationale, indépendante, non gouvernementale et à but non lucratif. Elle a été fondée en 1993 par des propriétaires forestiers, des entreprises de la filière bois, des groupes sociaux et des associations de protection de l'environnement, en vue de promouvoir dans le monde entier une gestion forestière responsable.

### Que fait le FSC ?

Le FSC s'occupe de la certification des forêts, suivant des principes et critères clairement définis, et de la labélisation du bois issu de ces forêts. Le FSC est donc aussi une marque de qualité. Le certificat FSC vous assure qu'une forêt est gérée de façon responsable. Apposé sur un produit, le label FSC vous garantit que ce produit est fabriqué avec du bois issu d'une forêt gérée selon les normes de bonne gestion du FSC.

### Comment fonctionne le FSC ?

Le FSC a développé dix principes et critères généraux d'une gestion forestière responsable. Ceux-ci sont applicables à tous les types de forêts, qu'elles soient tropicales, boréales ou tempérées, et également aux plantations. Dans chaque pays, un groupe de travail FSC les adapte à la situation locale. En effet, une forêt tropicale humide au



Brésil et une forêt résineuse en Finlande demandent une approche tout à fait différente. Lorsqu'un propriétaire forestier désire faire certifier sa forêt, il doit faire effectuer un audit par un organisme de contrôle indépendant. Cet audit se fait sur base des principes et critères adaptés.

La chaîne de traçabilité (*Chain of Custody* ou CoC) est le trajet que suit le bois depuis la forêt certifiée FSC jusqu'au consommateur final. Chaque étape du processus de transformation du bois (scierie, importateur, négociant, etc.) est contrôlée par un organisme indépendant avant de recevoir son certificat de chaîne de traçabilité. Le certificat CoC autorise l'entreprise à vous vendre du bois ou des produits à base de bois avec le label FSC. Cette traçabilité stricte tout au long de la filière bois vous donne la garantie que le bois labélisé que vous achetez provient d'une forêt gérée selon les critères du FSC.

## Pourquoi choisir le FSC ?

La certification FSC est une approche positive, constructive, qui permet de concilier les intérêts sociaux, écologiques et économiques. Les forêts et leur richesse biologique sont protégées, les droits des communautés locales et des peuples indigènes sont respectés et le FSC assure une rentabilité économique à long terme. Actuellement, le FSC est le seul label de certification forestière qui bénéficie du soutien de toutes les organisations environnementales.

## Comment puis-je contribuer à la protection des forêts ?

Chacun d'entre nous est un consommateur. Papier, crayon, meuble, parquet, châssis, table de jardin, jouet d'enfant, autant d'objets fabriqués à partir d'un matériau vivant : le bois. Pour agir en consommateur responsable et contribuer – à son niveau – à la pro-

tection des forêts de par de monde, il suffit de choisir des produits labélisés FSC. Le bois parcourt un long trajet depuis la forêt jusqu'aux meubles de jardin sur notre terrasse. Il est important qu'au cours de ce trajet, chacun fasse le bon choix. Ce ne sont pas seulement les propriétaires forestiers et les négociants en bois qui portent une responsabilité, mais vous aussi, en tant que consommateur.

## Comment reconnaître le bois FSC ?

Un produit ne se voit attribuer le logo FSC qu'à partir du moment où la chaîne de traçabilité a été contrôlée par un organisme de certification indépendant, accrédité par le FSC. Dans bien des cas, le logo FSC est repris sur le produit (il peut être imprimé ou collé, mais également pyrogravé). Si ce n'est pas le cas, il doit obligatoirement être mentionné sur la facture qu'il s'agit de bois labélisé FSC. Pour cela, la facture fera référence au numéro de la chaîne de traçabilité.

## Où puis-je acheter du bois FSC ?

Un nombre croissant de négociants en bois et de magasins de bricolage vendent des produits labélisés FSC. En Belgique, de nombreux produits sont déjà disponibles avec le label FSC : bois de construction, panneaux (par exemple MDF, OSB, multiplex), bois pour la menuiserie extérieure (par exemple châssis, bardages, terrasses), parquets, meubles de jardin, bloc-notes. ■

Ingrid Adams  
WWF-Belgique C.F.  
Boulevard É. Jacqmain 90  
1000 Bruxelles



## Les dix critères du FSC

1. L'aménagement forestier doit respecter les lois nationales, les traités internationaux et les principes et critères du FSC.
2. La sécurité foncière et les droits d'usage à long terme sur les terres et les ressources forestières doivent être clairement définis, documentés et légalement établis.
3. Les droits légaux et coutumiers des peuples indigènes à la propriété, à l'usage et à la gestion de leurs territoires et de leurs ressources doivent être reconnus et respectés.
4. La gestion forestière doit maintenir ou améliorer le bien-être social et économique à long terme des travailleurs forestiers et des communautés locales.
5. La gestion forestière doit encourager l'utilisation efficace des multiples produits et services de la forêt pour en garantir la viabilité économique ainsi qu'une large variété de prestations environnementales et sociales.
6. Les fonctions écologiques et la diversité biologique de la forêt doivent être protégées.
7. Un plan d'aménagement doit être écrit et mis en œuvre. Il doit indiquer clairement les objectifs poursuivis et les moyens d'y parvenir.
8. Un suivi doit être effectué, afin d'évaluer les impacts de la gestion forestière.
9. Les forêts à haute valeur pour la conservation doivent être maintenues (par exemple, les forêts dont la richesse biologique est exceptionnelle ou qui présentent un grand intérêt culturel ou religieux). La gestion de ces forêts doit toujours être fondée sur un principe de précaution.
10. Les plantations doivent compléter les forêts naturelles, mais ne peuvent pas les remplacer. Elles doivent réduire la pression exercée sur les forêts naturelles et promouvoir leur restauration et leur conservation. Les principes de 1 à 9 s'appliquent également aux plantations.

## Gravy Bois, premier importateur wallon de bois labélisés FSC

*La firme Gravy Bois participe à un groupe d'intérêt économique « bois » soutenu par la Région wallonne et proposant notamment des châssis. À ce titre, son administrateur, Michel Channut, a présenté son entreprise lors de la journée de réflexion.*

Gravy Bois, c'est :

- une large gamme d'essences et de produits (lamellé-collé avec ou sans aboutage, lami, etc.) ;
- une importation diversifiée ;
- le respect de l'environnement et de l'équilibre des forêts (certification FSC).

Gravy Bois est présent en Asie du sud-est, en Afrique et au Brésil. Conscient de la nécessité de protéger l'environnement, il y est soucieux du respect de la forêt et de la valorisation de la main d'œuvre locale. Constat surprenant : il résulte de cette philosophie, pourtant contraignante, un bénéfice dans tous les domaines.

Gravy Bois fournit en effet aux industriels les produits qui correspondent parfaitement à leurs besoins, et ce au millimètre près. Il reçoit ainsi la matière strictement nécessaire, alors que le système traditionnel d'importation génère un pourcentage énorme de déchets. Gravy Bois utilise ces déchets sur place, pour alimenter des chaudières destinées à sécher le bois ; on transporte donc moins de volume (pas de déchets) et moins de poids (bois séché). De cette manière, le rendement des produits est optimisé et devient supérieur de 15 à 20 % à celui des produits traditionnels. Par conséquent, le prix de revient s'améliore, ce qui permet à nos clients de vendre plus facilement et donc de demander plus souvent ce type de produits.

Par ailleurs, le fait d'utiliser des bois FSC nous garantit un avenir, puisque la matière première sera toujours présente en quantité égale, si pas croissante.

Cette démarche est donc socialement respectable, écologiquement propre et financièrement fiable.





Forest & Trade  
Network Belgium

## Extérieur

## Intérieur

	Extérieur											Intérieur							
	Travaux hydrauliques	Batardeaux	Écrans acoustiques	Ponts	Piquets anti-stationnement	Aménagements de jardins	Terrasses	Fonds de camions	Mobilier public	Jeux	Mobilier de jardin	Bardages	Châssis	Escaliers	Portes	Parquets	Meubles	Moultures	
Amapa																		○	○
Angelim Vermelho		○	○	○	●		○		○										
Arura Vermelho																○	○		
Breu Vermelho																			○
Cardeiro																	○	○	
Cedrorana												○	○	○		○			
Cumaru	●	○	○	○		○	●	○	○		○								
Cupiuba	○		○	○							○								
Eucalyptus Grandis											○	○	○	○	○	○	○	○	○
Favinha	○	○							○	○	○			○	○	○			
Guariuba	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○			
Ipe	○					○	○		○	○				○	○				
Karri	○	○		○	○	○													
Jatoba						○	○		○	○	○	○		○	○	●	○		
Louro Gamela										○	○	●							○
Louro Itauba	○	○	○			○			○	○		○				○			
Louro Preto	○		○	○		○	○		○	○		○				○			
Massaranduba	○	○	○	○		○	●		○	○									
Muiracatiara													○		○	○			
Pau Amarelo	○					○	○		○	○	○					○			
Piquia	○	○	○	○		○				○									
Purperhart	○		○			○	○	○		○		○		○	○				
Sapupira			○	○						○		●		○					
Sucupira Vermelho	○	○		○		○	○		○	○		○		○	○				

○ convient

● convient particulièrement



# La certification PEFC en Wallonie

Michel Terlinden



*Voilà près de dix ans que la certification forestière fait parler d'elle. Ce délai a été nécessaire pour étudier le concept au niveau international, pour créer, au niveau européen, un système adapté à la forte parcellisation de la forêt et pour le rendre enfin opérationnel en Région wallonne.*

## Un peu d'histoire

Dans les années 1990, Greenpeace lançait des actions de boycott à l'encontre des importateurs de bois tropicaux, suite à la surexploitation forestière de ces régions. D'autres associations de conservation de la nature, parmi lesquelles le WWF, jugeaient cette méthode injuste pour des raisons sociales et lançaient l'idée de la certification forestière. Il ne s'agissait donc nullement d'une certification de la qualité des produits, mais d'une certification de la qualité de la gestion forestière appliquée dans les forêts à la source de l'approvisionnement.

En 1993, le WWF a créé le FSC (*Forest Stewardship Council*) afin de mettre sur pied les premières certifications forestières. En Europe cependant, la grande majorité des producteurs forestiers, tant publics que privés, ont jugé le système FSC peu réaliste et inadapté au morcellement de la forêt. C'est en 1999 qu'ils ont créé le PEFC (*Pan European Forest Certification*). Il s'agit aujourd'hui du système de certification forestière le plus utilisé dans le monde.

Le PEFC compte vingt-six pays membres, dont treize possèdent un schéma de certification reconnu. Quarante-huit millions d'hectares ont été certifiés par le PEFC, tandis que 840 entreprises de la filière bois ont fait certifier leur chaîne de contrôle afin de pouvoir utiliser et vendre du bois portant le label PEFC.

## Principes de base du PEFC

1. Système basé sur les critères, indicateurs et recommandations au niveau des pratiques de terrain d'Helsinki et Lisbonne, reconnus par la communauté internationale.
2. Engagement individuel des propriétaires, au sein d'une structure régionale.
3. Système adapté à la forêt familiale de petite taille, grâce à la possibilité de certification groupée.
4. Concertation avec les partenaires intéressés par la gestion forestière : filière bois, associations de conservation de la nature, scientifiques, chasseurs, promeneurs, etc.
5. Audit externe et indépendant afin d'apporter une vision extérieure sur la démarche d'amélioration continue et de valider le système par un organisme indépendant et reconnu par les autorités.
6. Chaîne de contrôle administrative : il s'agit d'un suivi via les factures et bordereaux de livraisons (pourcentage de bois PEFC à l'entrée, pourcentage de produits PEFC à la sortie de l'entreprise) et non d'un suivi physique.



## En Région wallonne

En Région wallonne, le système a été initié en commun par la DNF (Division de la Nature et des Forêts) et la SRFB.

Un groupe de travail multi-acteurs a été créé, comprenant cinq chambres :

- les propriétaires et gestionnaires forestiers (DNF, SRFB, experts forestiers) ;
- les intervenants en forêt et la première transformation du bois (entrepreneurs forestiers, marchands de bois, scieurs, syndicats professionnels) ;
- les scientifiques (Gembloux, UCL, GIREA) ;
- les environnementalistes (RNOB, Pro Silva Wallonie, Fondation pour la Conservation des Habitats) ;
- les usagers (marcheurs, chasseurs).

Sur base d'un état des lieux de la gestion forestière en Wallonie par rapport aux critères et indicateurs d'Helsinki et Lisbonne, réalisé par la DNF et la SRFB, ce groupe de travail, assurant la transparence du système, a identifié les aspects significatifs et prioritaires de la gestion forestière à améliorer.

Le groupe de travail a défini un engagement régional, comprenant des objectifs d'amélioration ainsi qu'un plan de progrès. Il a également établi un engagement individuel (la charte de gestion durable) de même qu'une trame de document simple de gestion associé aux forêts certifiées.

Actuellement, 154 propriétaires forestiers privés ont signé la charte de gestion durable, pour 16.100 ha, tandis que 112 propriétaires publics (forêt domaniale, communes et CPAS) ont signé la charte, pour 145.700 ha, soit un total de 161.800 ha ou 30 % de la superficie forestière wallonne.

## Les audits

Des audits indépendants ont été réalisés, tout d'abord par la Lloyd's (qui s'est désistée en cours de contrat, ce qui nous a fait perdre une année) puis par Ecopass, société d'audit française spécialisée en matière environnementale en général et en certification forestière en particulier.

Les systèmes mis en place par la SRFB et la DNF ont été audités positivement, permettant ainsi aux représentants de la forêt privée et de la forêt publique de recevoir un certificat ISO 14001. Pour la SRFB, le certificat concerne :

- la formation et la sensibilisation des forestiers privés, des parties intéressées à la gestion forestière et du grand public dans le domaine de la gestion forestière durable ;
- la gestion du groupe de signataires de la « charte pour une gestion durable en Région wallonne » : acceptation, évaluation, octroi, suspension et retrait de l'attestation de participation.

À la suite des audits de terrain réalisés auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers publics et privés, Ecopass a également octroyé à la SRFB et à la DNF un certificat PEFC portant sur « la définition et la mise en œuvre au sein des forêts wallonnes des standards de gestion forestière durable dans le cadre du PEFC ».

L'octroi de ce certificat permet – enfin – au propriétaire forestier de vendre du bois labélisé et cela dès les ventes de cet automne. L'octroi de la certification PEFC vient bien à point en ces périodes de vaches maigres pour la forêt et permettra de récupérer des parts de marché, principalement à l'exportation vers des pays tels que le Royaume-Uni et les Pays-Bas qui n'acceptent quasi plus que des bois portant un label environnemental.

## Et l'aval ?

En Europe, 840 entreprises de transformation ou de négoce du bois possèdent actuellement une chaîne de contrôle certifiée pour les bois portant le label PEFC, garantissant ainsi des débouchés accrus pour les forêts certifiées.

En Belgique, les industries du bois attendaient la certification des forêts locales pour entrer dans le jeu. Actuellement, cinq entreprises possèdent un certificat PEFC pour leur chaîne de contrôle : il s'agit du producteur de pâte et papier Burgo Ardenne, des sociétés Unilin, Unilindécor et Tivapan, ainsi que de l'importateur Vandecasteele. Nous ne doutons pas que, l'approvisionnement étant maintenant assuré, l'aval de la filière bois se lancera sans attendre dans l'aventure. ■

Michel Terlinden

Directeur de la Société Royale Forestière de Belgique  
Galerie du Centre – Bloc 2 (6<sup>e</sup> étage)  
1000 Bruxelles



# Bois et patrimoine bâti. Un mode de construction à redécouvrir

Étienne Bertrand



*Depuis bientôt cinq ans, l'ASBL Bois et Habitat organise, avec l'aide du Ministère de la Région wallonne, différentes campagnes de promotion des maisons en bois, ce mode de construction si répandu à travers le monde et si peu connu chez nous. 90 % des maisons en Amérique du Nord sont totalement réalisées en bois, faut-il le rappeler ! Il en est de même pour la majorité des pays du Nord de l'Europe (Suède, Norvège, Finlande, etc.). Chez nous, durant ces derniers siècles, la construction de maisons en bois a été presque totalement effacée de notre paysage architectural. Cependant, il subsiste encore de nombreux témoins prouvant que le bois fut, à une époque, le matériau de prédilection utilisé pour l'édification de maisons.*

*Les raisons en sont multiples et, en faisant un petit détour par notre histoire, essayons de les comprendre.*



Reconstitution d'une maison néolithique au Préhistosite de Ramioul

## Le premier millénaire

Dès le Néolithique, et jusqu'à la fin du 1<sup>er</sup> millénaire, nous retrouvons un mode de construction totalement fait :

- de bois (pour la structure) ;
- de joncs tressés couverts d'un mélange de terre (pour remplissage et cloisons) ;
- de paille et roseaux (pour couverture de toit).

Même les ouvrages à mission défensive ne font pas exception en utilisant eux aussi le bois comme matériau principal.

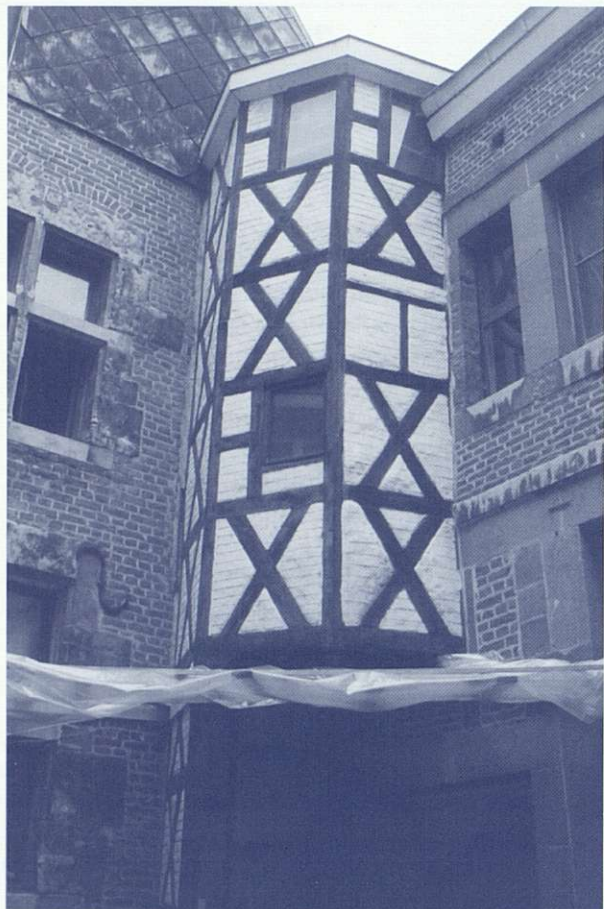
## Le Moyen Âge

La grosse majorité du paysage bâti est constituée de chaumières construites en bois, terre et chaume, selon la technique du « pan-de-bois », plus communément appelée « colombage ». De nombreux ouvrages à travers le pays témoignent encore de ce mode de construction, même si leur structure de bois ne se laisse voir qu'en leur pignon car les murs gouttereaux en façade ont souvent été enduits pour répondre aux modes plus récentes. Nous y reviendrons.

Cette technique de construction utilise des madriers de bois comme structure portante de l'édifice, et de l'enduit formé d'un torchis mélangeant argile, paille, chaux, etc. Cet enduit est appliqué sur une vannerie ligneuse, sorte d'armature de joncs tressés appelée « clayonnage ».

Cependant, les bâtisses dites « d'exception », abritant les seigneurs et le clergé, vont progressivement s'ériger en pierre. Viendront contraster dans le paysage





Usage du colombage en milieu urbain : cage d'escalier d'un immeuble situé rue de la Boucherie 11 à Liège – Photo Inventaire du Patrimoine

fait de chaumières, les bâtisses de pierre telles les châteaux, les monastères et les églises. La motivation en est essentiellement de se protéger contre les ennemis et bandes de pillards qui sévissent à cette époque.

## Les Temps modernes

Jusqu'ici, le bois d'œuvre est abondant. Il est même exporté par voie de flottage en Hollande pour participer à la fabrication de la première flotte d'Europe. Cependant, une surexploitation anarchique de ce patrimoine forestier entraînera progressivement une raréfaction du matériau bois. Ceci est confirmé par de nombreuses ordonnances promulguées par les autorités publiques visant à rationaliser l'utilisation du bois dans les constructions.

En réponse à l'évolution que connaît le bois d'œuvre, l'homme, dans son ingéniosité, va adapter les techniques de colombage afin de pouvoir intégrer davantage de bois courts et de différentes sections. Le but sera de rationaliser autant que possible l'utilisation de cette matière première en tirant parti, au mieux, de l'ensemble du tronc et des branches. La



Colombages, Mont Saint-Martin à Liège – Photo DGATLP, SALg

technique va donc s'affirmer en resserrant les pièces de bois de l'ossature et ainsi faire des économies de bois long.

L'autre facteur important est le risque d'incendie, qui poussera également les édiles communaux à promulguer différentes lois limitant, voire même interdisant, l'édification de maisons en colombage. Ainsi, à Namur, l'interdiction débutera en 1680 et s'assortira en 1708 d'une obligation de reconstruire en dur au moins dix maisons par an. Cependant, dans d'autres villes, comme à Malmedy, la destruction par le feu de la ville en 1689 n'a aucunement remis en cause la pratique du colombage. C'est plutôt à tort que l'on incrimine le pan-de-bois comme premier responsable des incendies en ce siècle de guerres. Il faudrait plutôt dénoncer l'utilisation de toitures en chaume qui, aidée par la concentration de l'habitat urbain, permettait la rapide propagation des incendies dévastateurs.

Si le <sup>xvii</sup>e siècle est traversé par de nombreux conflits déchirant notre pays, le <sup>xviii</sup>e (« Siècle des Lumières ») sera lui, sous l'autorité autrichienne, le siècle de l'ordre et du développement économique et industriel. Ce siècle confirmera l'apparition d'une classe bourgeoise plus riche et désireuse d'afficher ses acquis sociaux en adoptant à son tour un modèle de construction en pierre et brique jusqu'ici réservé à l'aristocratie et au clergé. Et, si le colombage structure



toujours le bâtiment, il sera recouvert d'un enduit minéral mis en œuvre de telle sorte qu'il donne l'apparence d'un mur de façade en pierre ainsi stucqué. Les exemples de cette mode « néo-classique » sont nombreux. Seul le pignon latéral dévoile encore son pan-de-bois.

Le colombage devient l'architecture du pauvre. Parfois même, d'anciens bâtiments sont modernisés pour répondre à ce nouveau goût du jour. Le colombage apparent est alors recouvert d'enduit, ce qui pose d'ailleurs problème aujourd'hui aux historiens de l'architecture et aux responsables de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles. Lors d'une restauration de ce genre de bâtiment modifié, la question se pose de savoir si l'on doit redécouvrir l'ancien colombage ou si, au contraire, l'on doit conserver et restaurer l'enduit.

De très nombreuses maisons en Wallonie sont en pans-de-bois mais complètement méconnues, parfois même des habitants eux-mêmes, car complètement recouvertes d'enduits.

## La période contemporaine

La situation de notre patrimoine forestier ne s'améliore pas, et pour cause :

- les résineux introduits dans nos régions à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle sont massivement utilisés en bois de mine ;
- l'industrie naissante, ainsi que le chemin de fer, mettront sérieusement en péril la réserve de bois d'œuvre.

Le manque de bois et le phénomène de mode lient de plus en plus la pierre et la brique à une certaine idée de modernisme, reléguant le bois à l'archaïsme. L'industrialisation en pleine expansion permettra de répondre à cette carence en fabriquant de nouveaux matériaux tels la brique usinée ou la fonte, aidée en cela par un réseau de transports amélioré.

Bien sûr, selon les régions, ces facteurs ont joué différemment. La Famenne gardera plus longtemps la tradition du pan-de-bois. C'est seulement à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que cette tradition de bâtir cédera le pas à la brique. Les deux raisons principales en sont :

- l'isolement de cette région par rapport aux voies navigables permettant l'acheminement de matériaux modernes ;
- la pauvreté de son sous-sol en pierres à bâtir.

Par contre, en région limoneuse comme dans le Tournaisis, une suite déjà ancienne de défrichement a entraîné une pénurie de bois. Ici, une généralisation précoce de la brique serait intervenue dès le XVI<sup>e</sup> siècle.

## De l'autre côté de l'Atlantique

Aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, le savoir-faire des charpentiers européens organisés en compagnonnage touche un niveau de perfectionnement technique inégalé. Nombreux sont les témoignages actés dans les pans-de-bois enduits ou les charpentes d'édifices somptueux (cathédrales, châteaux, etc.). Pourtant, le matériau et le travail manquent et de nouveaux horizons tentent ces artisans charpentiers. Le Nouveau Monde leur ouvre ses portes. Ces descendants des bâtisseurs de cathédrales, au savoir-faire prodigieux, vont s'expatrier pour continuer leur œuvre outre Atlantique où ne manque ni le travail, ni le bois.

Tandis que, chez nous, le bois tend à disparaître, de l'autre côté de l'Atlantique, la construction en bois se poursuit et se perfectionne tout au long de ces trois siècles d'histoire. Dans le Canada du début du XX<sup>e</sup> siècle, 90 % de l'ensemble des maisons sont à colombage. La technique du colombage évoluera cependant, grâce à l'apparition :

- du clou fabriqué mécaniquement ;
- de la scierie mécanique permettant de produire du bois d'œuvre calibré ;
- du panneau de bois déroulé.

Ceci va permettre de faire évoluer le colombage vers ce que nous appelons aujourd'hui la construction à ossature bois. C'est à travers toute l'Amérique du Nord que ce système va connaître un très grand succès car il va permettre l'édification rapide de maisons confortables dans un pays en pleine croissance industrielle.

## Aujourd'hui, chez nous

Comme dans d'autres pays voisins, le bois est à nouveau associé aux techniques et matériaux les plus modernes, pour notre plus grand plaisir. L'évolution des mentalités y est pour beaucoup. Bien sûr, il y a encore les idées préconçues ou réflexes culturels qui freinent certains :

- l'histoire des trois petits cochons ;
- l'image négative de la « baraque » ;
- les peurs diverses (feu, moisissure, valeur immobilière, entretien) ;
- l'association du bois à la maison de vacances.

Par contre, les idées et les sensibilités évoluent vers une ouverture

- à la protection de l'environnement et à l'écologie ;
- au goût des matières naturelles ;
- au confort d'habiter (*cocooning*) ;
- à la qualité de l'habitat en terme de santé (maison sèche, régularité de l'humidité).





Liège, rue des Anglais 52. Ancienne morgue de l'hôpital des Anglais. Maison personnelle de l'architecte Bernard Herbecq – Photo Inventaire du Patrimoine

Quant à notre patrimoine forestier, il se porte plutôt mieux. Le Code Forestier de 1854 a jeté les bases indispensables à la conservation et à la saine gestion des forêts tant publiques que privées. Il marque le point de départ de la restauration et de l'enrichissement des domaines boisés. Alors qu'ils représentaient seulement 480.000 ha en 1846, ils couvrent aujourd'hui plus de 650.000 ha dont 525.000 ha en Wallonie. 51 % de cet ensemble sont des résineux habituellement utilisés en bois de charpente et donc parfaitement adaptés à la structure de maisons.

Le bois existe et ses dérivés sont de plus en plus nombreux. Les panneaux de particules orientés (OSB), les contre-plaqués et les lamellés-collés concourent à améliorer la qualité de la maison en bois dans une économie de matériaux et de mise en œuvre.

L'utilisation du bois représente donc une solution économique :

- à la construction, la construction à ossature bois permet une économie de  $\pm 10\%$  grâce à une préfabrication en atelier, à des fondations moins importantes et acceptant un terrain difficile et à

un second œuvre (électricité, chauffage, sanitaires, etc.) plus aisé à réaliser ;

- à l'utilisation, l'isolation thermique d'une maison en bois est sans pareille. À épaisseur égale, le bois se révèle 15 fois plus isolant que le béton. En outre, dans une ossature en bois, la structure permet d'incorporer de 9 à 14 cm d'isolant thermique, ce qui équivaut à un mur de brique d'un mètre d'épaisseur. Ce niveau d'isolation permet d'avoir une maison à très faible consommation énergétique.

Par ailleurs, la rapidité de montage (deux mois entre la première pelletée et la remise des clefs) limite la période intermédiaire durant laquelle le bâtisseur occupant toujours son ancien logement doit payer ce que l'on appelle un double loyer, c'est-à-dire celui de son logement et celui du remboursement de son futur logement en construction.

La préfabrication en atelier permet aussi de réaliser une grosse partie de la maison à l'abri des intempéries. Dans notre pays, cela peut être important.

Au point de vue de la santé et du confort, la mise en œuvre de matériaux secs permet aux nouveaux habitants de rentrer dans une maison sèche, prête à être peinte et emménagée. La chaleur des parois est en équilibre relativement stable avec la température de l'air à l'intérieur de l'habitat. Les murs sont chauds en hiver et froids en été. Une régulation de l'air ambiant est permise grâce aux parois respirantes, ce qui permet de réduire considérablement les germes au bénéfice des personnes souffrant d'allergies, de troubles respiratoires et de rhumatismes.

L'éco-bilan de la construction en bois est largement positif. En effet, c'est le mode de construction le moins énergivore. Quelques chiffres le prouvent :

- pour produire du bois d'œuvre, l'énergie consommée est 6 à 9 fois moindre que pour produire des briques et 20 fois moindre que pour le béton ;
- la réalisation du gros œuvre d'une maison en bois consomme 7 fois moins d'énergie que pour une construction traditionnelle ;
- une maison unifamiliale en bois représente la charge d'un camion de 25 tonnes, une maison traditionnelle en briques en revanche nécessite 6 camions de même tonnage ;
- la production forestière, depuis la plantation jusqu'au bois rond débardé, n'utilise que de 1 à 4 % de l'énergie stockée dans le bois ;
- et enfin, c'est une matière première renouvelable qui bénéficie d'une production « à l'énergie solaire »...

De plus, la très grande souplesse qu'offre le matériau bois permet une multitude d'interprétations architecturales.



En conclusion, le grand avantage du bois est qu'il s'agit d'une matière naturelle, chaleureuse et vivante par son aspect et sa couleur, et partenaire des sens et des émotions par son odeur et son toucher.

## Perspectives

### Bibliographie

BUTIL Patricia & LOZET Bernadette, *Habiter le bois en Wallonie*, éditions Mardaga, 1998. ■

Il n'est pas aisé de synthétiser la richesse des réflexions énoncées par les nombreux intervenants, nous avons cependant souhaité en relever quelques traits marquants.

### La connaissance des châssis anciens

Elle implique d'être « géométrique » par la redécouverte des traités d'époque, évitant le recours aux sources de seconde main et à une imagerie parfois réductrice. Cette approche est d'autant plus utile que les exemplaires matériels dont la véritable ancienneté est avérée sont devenus fort rares.

La connaissance peut être favorisée par des campagnes de relevés des témoins existants, qui font souvent défaut et ne bénéficient pas toujours de l'attention nécessaire. À ce titre, une collaboration avec des écoles d'architecture ou des centres universitaires permettrait de rassembler une documentation fiable, permettant le cas échéant des restaurations rigoureuses et fidèles.

### Les châssis sont une composante à part entière d'un monument

Ils participent à sa lecture et à sa compréhension. Les opérations de renouvellement (constat de vétusté, isolation défectueuse, etc.) doivent être examinées avec prudence : mécanisation des procédés aidant, un renouvellement présenté comme « à l'identique » se traduit souvent en réalité par une simplification des profils ou le recours à des artifices parfois sophistiqués, dont les « faux châssis » sont

Etienne Bertrand  
Secrétaire Général de l'ASBL « Bois et Habitat »  
Rue du Fraignat 70  
1325 Chaumont-Gistoux

Des opérations de réparation des menuiseries, et une approche nuancée du recours au double vitrage peuvent éviter des opérations de remplacement général. Quand celui-ci est indispensable, la récupération des quincailleries anciennes peut aussi contribuer au respect de la physionomie originelle.

### Les gestes et les techniques

Réparer ou reconstituer des menuiseries implique naturellement que le savoir-faire reste durablement assuré au sein d'ateliers spécialisés. Les subvendes régionales pour les monuments classés (en Région wallonne, 60 % voire davantage) permettent le financement de cette exigence patrimoniale.

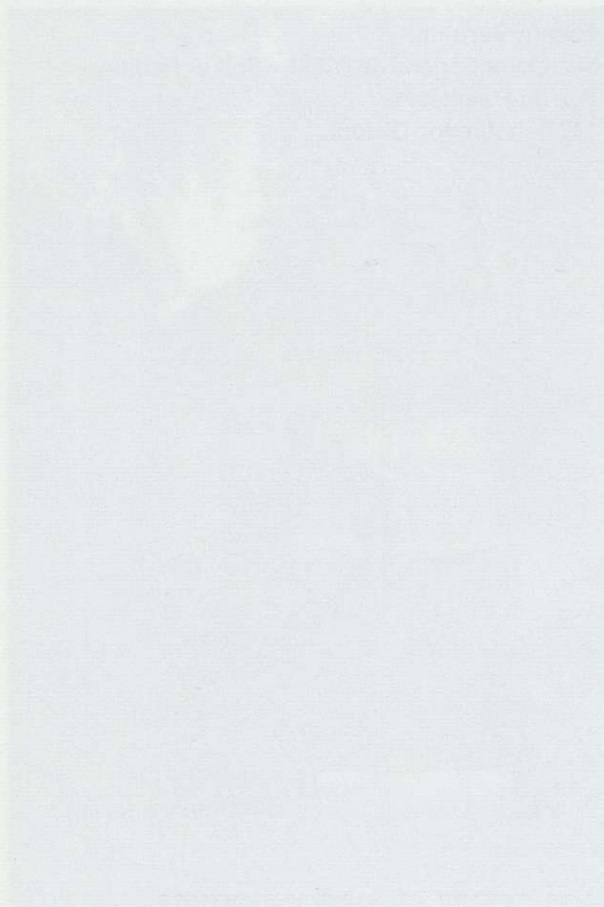
D'aucuns suggèrent ainsi d'élargir le débat à l'ensemble du bâti régional : modifier l'ordre des priorités à la rénovation selon des critères qualitatifs équilibrerait un marché où sont proposés des offres éventuelles mais standardisées et très moyennement respectueuses de la qualité originelle des monuments.

### L'usage du bois

Le bois compose la très grande majorité des menuiseries des biens classés. Un bois n'est pas l'autre et les offres actuelles sont extrêmement diverses : essences exotiques européennes ou encore régionales, celles produites par la Région wallonne (filière bois, groupements d'intérêt économique, etc.).

Compte tenu de l'exigence de qualité nécessaire pour des biens classés subsidiés, des garanties tant de provenance (libellé d'exploitation durable) que de résistance technique sont nécessaires.





Une maison à Anglet (2). Aménagement de l'habitat en bois. Photographie de l'architecte Bruno Sabatier - Photo Inventaire du Paysan

Qu'est-ce que cette révolution forestière, à se voir le planifier mieux. Le Code Forestier de 1931 a été les bases indispensables à la conservation et à la gestion des forêts tant publiques que privées. L'ouvrage se pose de départ de la restauration et de l'enrichissement des domaines boisés. Alors qu'il représentait seulement 480 000 ha en 1944, ils couvrent aujourd'hui plus de 630 000 ha dans 125 000 lieux. Toutefois, 51 % de cet ensemble sont des secteurs habituellement utilisés en bois de charpente et donc parfaitement adaptés à la structure de maisons.

Le bois existe et ses dérivés sont de plus en plus nombreux. Les panneaux de particules orientés (OSB), les contre-plaques et les lamelles collées concourent à améliorer la qualité de la maison en bois dans une économie de matériaux et de mise en œuvre.

L'utilisation du bois représente donc une solution économique :

- à la construction, la construction à ossature bois permet une économie de 2-10% grâce à une préfabrication en atelier, à des fondations moins importantes et acceptant un terrain difficile et à

l'apport de bois de charpente et de lamelles collées orientées (OSB) et de contre-plaques.

La préfabrication en atelier permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

La préfabrication en atelier permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

La préfabrication en atelier permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

La préfabrication en atelier permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

Au point de vue de la santé et du confort, le bois en œuvre de manière à être peint ou vernis permet aux habitants de vivre dans une atmosphère saine, à être peinte et vernie. La couleur des bois est en fait plus naturelle, saine et agréable à l'œil. Le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.

## Perspectives

En ce qui concerne le confort, le bois est un matériau qui permet de réduire les coûts de main d'œuvre et de réduire les délais de construction.



## Perspectives

Ann Chevalier & Daniel Lesage



*S'il n'est pas aisé de synthétiser la richesse des réflexions émises par les nombreux intervenants, nous avons cependant souhaité en relever quelques traits marquants.*

### La connaissance des châssis anciens

Elle mérite d'être « rafraîchie » par la redécouverte des traités d'époque, évitant le recours aux sources de seconde main et à une imagerie parfois réductrice. Cette approche est d'autant plus utile que les exemplaires matériels dont la véritable ancienneté est avérée sont devenus fort rares.

La connaissance peut être favorisée par des campagnes de relevés des témoins existants, qui font souvent défaut et ne bénéficient pas toujours de l'attention nécessaire. À ce titre, une collaboration avec des écoles d'architecture ou des centres universitaires permettrait de rassembler une documentation fiable, permettant le cas échéant des restaurations rigoureuses et fidèles.

### Les châssis sont une composante à part entière d'un monument

Ils participent à sa lecture et à sa compréhension. Les opérations de renouvellement (constat de vétusté, isolation défailante, etc.) doivent être examinées avec prudence : mécanisation des procédés aidant, un renouvellement présenté comme « à l'identique » se traduit souvent en réalité par une simplification des profils ou le recours à des artifices parfois sophistiqués, dont les « faux croisillons » sont les exemples les plus flagrants.

Des opérations de réparation des menuiseries, et une approche nuancée du recours au double vitrage peuvent éviter des opérations de remplacement général. Quand celui-ci est indispensable, la récupération des quincailleries anciennes peut aussi contribuer au respect de la physionomie originelle.

### Les gestes et les techniques

Réparer ou reconstituer des menuiseries implique naturellement que le savoir-faire reste durablement assuré au sein d'ateliers spécialisés. Les subsides régionaux pour les monuments classés (en Région wallonne, 60 % voire davantage) permettent le financement de cette exigence patrimoniale.

D'aucuns suggèrent aussi d'élargir le débat à l'ensemble du bâti régional : moduler l'octroi des primes à la rénovation selon des critères qualitatifs équilibrerait un marché où sont proposées des offres avantageuses mais standardisées et très moyennement respectueuses de la qualité originelle des immeubles.

### L'usage du bois

Le bois compose la très grande majorité des menuiseries des biens classés. Un bois n'est pas l'autre et les offres actuelles sont extrêmement diverses : essences exotiques, européennes, ou encore régionales, celles-ci soutenues par la Région wallonne (« filière bois », groupements d'intérêt économique, etc.).

Compte tenu de l'exigence de qualité nécessaire pour des biens classés subsidiés, des garanties tant de provenance (labels d'exploitation durable) que de résistance technique sont nécessaires.



## Le débat

Les avis et réflexions parus dans le bulletin de l'ICOMOS Wallonie-Bruxelles (voir annexe 1) en témoignaient déjà largement : la création contemporaine, impliquant l'usage de dessins et de matériaux nouveaux tel l'aluminium, reste un sujet délicat et le consensus n'est pas toujours possible.

L'état du monument, son affectation passée et future, le budget disponible et la sensibilité personnelle des intervenants jouent dans les options qui sont prises. Même issues de réflexions rigoureuses, celles-ci peuvent par la suite faire l'objet de commentaires en sens divers.

La présentation d'exemples concrets permet d'apprécier la pertinence des arguments avancés, et, bien souvent, de nuancer des positions initiales tranchées. Il s'agit là d'un acquis positif de la journée de réflexion et, c'est un souhait, de son document de synthèse, pour lequel il convient de saluer la qualité des interventions des auteurs.

Si la démarche conduit à de nouvelles réflexions, plus vastes, plus approfondies et qui s'inscrivent dans un cadre durable, comme celui du Centre de la Paix-Dieu, les objectifs de départ pourront être considérés comme largement atteints. ■

Ann Chevalier  
Vice-Présidente de la CRMSF  
Daniel Lesage  
Président de la CPMSF-Liège  
Montagne Sainte-Walburge 2 (3<sup>e</sup> étage)  
4000 Liège

## Et le vitrail ?

Bien qu'il constitue aussi un mode de fermeture des baies, le vitrail n'a pas été abordé au cours de la journée de réflexion. Toutefois, la CRMSF a déjà développé sur ce thème une politique de publication. Trois titres ont paru :

*Grisaille, jaune d'argent, sanguine, émail et peinture à froid. Techniques et conservation*, Actes du Forum pour la Conservation et la Restauration des Vitraux organisé par le *Corpus Vitrearum*, le Comité international pour la Recherche sur la Conservation et la Technologie du Vitrail, la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles et la Fondation pour l'Art, l'Architecture et l'Artisanat mosan ASBL, Liège, 19-22 juin 1996.

*Art, technique et science : la création du vitrail de 1830 à 1930*, Actes du colloque international organisé par le Comité wallon pour le Vitrail associé au *Corpus Vitrearum*, la Division du Patrimoine, DGATLP, la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles et l'Institut du Patrimoine wallon, Liège, Vertbois, 11-13 mai 2000.

*Représentations architecturales dans les vitraux*, Actes du XXI<sup>e</sup> colloque international du *Corpus Vitrearum Medii Aevi*, Bruxelles, Palais des Académies, 22-27 août 2002.

Informations complémentaires sur le site [www.crmsf.be](http://www.crmsf.be).



# Annexe 1. Débats au sein de l'ICOMOS

Quatre extraits du Bulletin de l'Union de l'ICOMOS, Wallonie-Bruxelles, concernant les débats suscités par le sein de cette organisation par le thème de la restauration des châssis.

## La restauration des châssis métalliques du XIX<sup>e</sup> et de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle

La production industrielle de châssis à coupe thermique et à double ou triple vitrage en aluminium a évincé la construction traditionnelle des châssis en acier, particulièrement florissante en Belgique durant l'entre-deux-guerres. Ce phénomène a engendré une perte de savoir-faire pédalante pour la conservation et la restauration des châssis métalliques anciens.

Les châssis à petits-fers qui se sont développés dès le XIX<sup>e</sup> siècle, et qui ont permis les divisions simples ou d'élégants motifs en éventail, se caractérisent par la finesse des profils utilisés. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ces mêmes profils métalliques ont été mis en œuvre pour créer des puits de lumière, des verrières et des jardins d'hiver... Le Mouvement Moderne a ensuite développé une esthétique en grande partie fondée sur la faible largeur des éléments de châssis métalliques, créant de nouveaux rythmes de composition. La modification, même légère, de ces éléments caractéristiques hypothèque forcément l'intégrité visuelle de ces constructions.

Les difficultés auxquelles font face l'architecte et le maître de conservation/restauration sont les trois suivantes.

La première réside dans le savoir technologique à tout prix au patrimoine ancien les nouvelles normes d'isolation acoustique et thermique bâties pour la construction neuve. Or, les châssis dont il est question présentent des ponts thermiques et ne peuvent être adaptés aux doubles vitrages. Le principe de la « mise aux normes » des anciens châssis métalliques doit être déconstruit car il conduit à une destruction systématique du caractère particulier de ces menuiseries métalliques. Par ailleurs, une bonne hygiène du bâtiment recommande de respecter la logique constructive dite des « parois froides » et donc de contenir la condensation sur les vitres plutôt que sur les autres parties du châssis. Les constructeurs modernes ont donc produit des châssis en aluminium qui ont produit des dégâts (moussures).

La deuxième difficulté réside dans un manque de savoir-faire notoire en matière de conservation et de restauration de châssis métalliques. Alors que l'on a pu constater récemment une réorientation des fabricants de châssisiers bois vers la restauration et le remplacement ponctuel d'éléments endommagés, ce même phénomène ne pas touché les ferronniers. Les entreprises spécialisées dans le nettoyage de façades et la peinture de châssis ne sont pas davantage préparées à affronter les problèmes de rouille qui constituent une des principales pathologies du métal; les traitements sont superficiels et éphémères. Seul un travail en atelier (supposant le démontage des châssis) peut apporter quelques garanties.

Ces difficultés conduisent au remplacement systématique des anciens châssis métalliques par des éléments qui ne présentent jamais les mêmes caractéristiques esthétiques. Au mieux, ils sont remplacés par de nouveaux châssis en bois qui tentent d'être plus que les châssis originaux en matière de fineszza. Parfois, cependant, ceux-ci présentent l'inconvénient des rebords indésirables (les profils simples sont généralement remplacés par des tubes) et présentent un aspect très différent. Leur aspect plat et leur évasement en haut et en bas sont, à l'échelle de la façade, des « non-concordances » visuelles à l'extérieur avec les existants en place à l'origine.

Les spécialistes de l'ICOMOS ont récemment déjà été sollicités à la demande de la conservation et de la restauration des anciens châssis métalliques. Quelles que soient les solutions proposées, il conviendrait de bien faire part de leurs conclusions à tout contact avec les maîtres de conservation.

ICOMOS Wallonie-Bruxelles, Bulletin de l'Union, n° 4, janvier 2007.

## L'aluminium en restauration. Un défi ? Le cas du « Château » du Val Saint-Lambert à Seraing

Le domaine de la restauration de monuments classés n'a pas résisté fermement à l'évolution technologique ni aux nouveaux produits mis sur le marché.



## Le débat

Les avis et réflexions parus dans le bulletin de l'ICOMAS, Belgique Bruxelles (voir article 1) en témoignent de façon largement : la création contemporaine, impliquant l'usage de dessins et de matériaux nouveaux tel l'aluminium, reste un sujet délicat et le consensus n'est pas toujours possible.

C'est le moment, son affectation passée et future, le budget disponible et la sensibilité personnelle des intervenants jouent dans les options qui vont être prises. Même issues de réflexions rigoureuses, celles-ci peuvent par la suite faire l'objet de commentaires assez divers.

La présentation d'exemples concrets permet d'apprécier la pertinence des arguments avancés, et bien souvent, de trancher des positions initiales tranchées. Il s'agit là d'un acquis positif de la journée de réflexion et, c'est un souhait, de son document de synthèse, pour lequel il convient de valuer le qualité des interventions des auteurs.

Si la démarche conduit à de nouvelles réflexions, plus vastes, plus approfondies et qui s'inscrivent dans un cadre durable, comme celui du Centre de la Paix, Deux les objectifs de départ pourront être considérés comme largement atteints. ■

Ann Chevalier

Vice-Présidente de la CPMS

Daniel Luyape

Président de la CPMS-Lige

Montagne Sainte-Walburge 21P étage

4000 Lige

## Et le vitrail ?

Il est évident que l'usage de vitraux dans les bâtiments publics, et en particulier dans les écoles, est un sujet de réflexion complexe et que l'élaboration de principes généraux de planification s'avère difficile. ■

C'est pourquoi il convient d'analyser l'état de fait et d'essayer de définir les conditions de réalisation de projets de vitraux dans les écoles. C'est ce que nous avons fait dans le document de synthèse de la journée de réflexion. Ce document est disponible en français, en néerlandais et en allemand. Il est téléchargeable sur le site de l'ICOMAS Belgique Bruxelles. ■

Le document de synthèse de la journée de réflexion de 2012 de l'ICOMAS Belgique Bruxelles est disponible sur le site de l'ICOMAS Belgique Bruxelles. Il est téléchargeable sur le site de l'ICOMAS Belgique Bruxelles. ■

Le document de synthèse de la journée de réflexion de 2012 de l'ICOMAS Belgique Bruxelles est disponible sur le site de l'ICOMAS Belgique Bruxelles. ■

Le document de synthèse de la journée de réflexion de 2012 de l'ICOMAS Belgique Bruxelles est disponible sur le site de l'ICOMAS Belgique Bruxelles. ■

# Annexes



## Annexe 1. Débats au sein de l'ICOMOS

Quatre extraits du Bulletin de liaison de l'ICOMOS Wallonie-Bruxelles reflétant les débats suscités au sein de cette organisation par le thème de la restauration des châssis

### La restauration des châssis métalliques du XIX<sup>e</sup> et de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle

La production industrielle de châssis à coupure thermique et à double ou triple frappe en aluminium a évincé la construction traditionnelle des châssis en acier, particulièrement florissante en Belgique durant l'entre-deux-guerres. Ce phénomène a engendré une perte de savoir-faire pénalisante pour la conservation et la restauration des châssis métalliques anciens.

Les châssis à petits-fers qui se sont développés dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, et qui ont permis les divisions simples ou d'élégants motifs en éventail, se caractérisent par la finesse des profils utilisés. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ces mêmes profilés métalliques ont été mis en œuvre pour créer des puits de lumière, des verrières et des jardins d'hiver... Le Mouvement Moderne a ensuite développé une esthétique en grande partie fondée sur la faible largeur des éléments de châssis métalliques, créant de nouveaux rythmes de composition. La modification, même légère, de ces éléments caractéristiques hypothèque fortement l'intérêt architectural de ces constructions.

Les difficultés auxquelles l'on est confronté en matière de conservation/restauration sont de deux ordres.

La première réside dans la volonté d'appliquer à tout prix au patrimoine ancien les nouvelles normes d'isolation acoustique et thermique édictées pour la construction neuve. Or, les châssis dont il est question présentent des ponts thermiques et ne peuvent être adaptés aux doubles vitrages. Le principe de la « mise aux normes » des anciens châssis métalliques doit être découragé car il conduit à une destruction systématique du caractère particulier de ces menuiseries métalliques. Par ailleurs, une bonne hygiène du bâtiment recommande de respecter la logique constructive dite des « parois froides » et donc de concentrer la condensation sur les vitres plutôt que sur les autres ponts thermiques que présentent les constructions anciennes (murs de façade, sol, toiture, etc.) où elle produira des dégâts (moisissures).

La deuxième difficulté réside dans un manque de savoir-faire notoire en matière de conservation et de restauration de châssis métalliques. Alors que l'on a pu constater dernièrement une réorientation des fabricants de châssis en bois vers la restauration et le remplacement ponctuel d'éléments endommagés, ce même phénomène n'a pas touché les ferronniers. Les entreprises spécialisées dans le nettoyage de façades et la peinture de châssis ne sont pas davantage préparées à affronter les problèmes de rouille qui constituent une des principales pathologies du métal : les entretiens sont superficiels et éphémères. Seul un travail en atelier (supposant le démontage des châssis) peut apporter quelques garanties.

Ces difficultés conduisent au remplacement systématique des anciens châssis métalliques par des éléments qui ne présentent jamais les mêmes caractéristiques esthétiques. Au mieux, ils sont remplacés par de nouveaux châssis en acier (30 % plus chers que les châssis en alu, au minimum). Malheureusement, ceux-ci présentent toujours des sections supérieures (les profilés simples sont généralement remplacés par des tubes) et présentent un relief très différent. Leur aspect plat et lisse côté extérieur n'est pas satisfaisant. Il s'explique par le fait que les « pare-close » jadis placés à l'extérieur sont aujourd'hui placés à l'intérieur.

*Des spécialistes de l'ICOMOS ont certainement déjà été confrontés à la question de la conservation et de la restauration des anciens châssis métalliques. Quelles solutions ont-ils pu dégager ? Voudraient-ils bien faire part de leurs expériences ? Tout contact peut être pris au secrétariat.*

*ICOMOS Wallonie-Bruxelles, Bulletin de liaison, n° 4, janvier 2001.*

### L'aluminium en restauration. Un défi ? Le cas du « Château » du Val Saint-Lambert à Seraing

Le domaine de la restauration de monuments classés n'est pas resté fermé à l'évolution technologique ni aux nouveaux produits mis sur le marché.





Un des nouveaux châssis en aluminium au « Château » du Val Saint-Lambert

Toutes les améliorations faites en matière de stabilité, d'isolation, d'étanchéité... sont exploitées en rénovation comme en constructions neuves (micro-pieux...).

Introduits discrètement d'abord, de nouveaux matériaux ont petit à petit été appréciés pour leurs qualités esthétiques propres (charpente métallique de l'abbaye du XIII<sup>e</sup> siècle au Val Saint-Lambert). Les exemples d'agrandissements et d'apports contemporains se sont multipliés avec bonheur (annexe en moellons et béton du donjon de Nandrin...), tout en veillant à conserver nos techniques artisanales traditionnelles.

Mais accepter d'intervenir de manière contemporaine sur le bâti ancien n'est pas toujours évident pour tous. L'utilisation de matériaux « nobles » rassure, il est vrai, le grand public, qui confond d'ailleurs souvent conservation et conservatisme, restauration « à l'identique » et qualité esthétique, malmenant sans s'en rendre compte la définition même de l'authenticité.

Il ne faut cependant pas oublier que l'emploi d'un matériau « noble » ne garantit pas nécessairement le résultat d'une restauration ! Nous connaissons tous des exemples de châssis neufs en bois dont ni le profil, ni le dessin, ni la réalisation ne constituent une réussite. Si le bois – et exclusivement le chêne – a été imposé systéma-

tiquement en restauration pendant longtemps, d'autres essences sont maintenant couramment employées. L'acier quant à lui a été d'abord utilisé pour les châssis des bâtiments industriels. Aujourd'hui, son utilisation s'est répandue. Dans ce contexte évolutif, il est normal que de nouveaux matériaux soient mis en œuvre.

Dans le cas du château du Val Saint-Lambert, le milieu géographique aide à la démarche : le site se trouve en plein bassin sidérurgique et le bâtiment a été occupé à des fins industrielles pendant presque deux siècles.

Avec l'appui de l'Administration du Patrimoine et de la CRMSF, l'auteur de projet a opté pour des châssis en aluminium, qu'il a conçus simples, élégants et tout en nuances, avec dormants anodisés et ouvrants laqués gris.

On est loin des châssis en aluminium préfabriqués rejetés unanimement par les professionnels de la restauration ! Profil, section, teinte, ont été étudiés avec soin en respectant l'esprit même du bâtiment et la finesse des encadrements en calcaire des baies, prouvant ainsi que la qualité esthétique d'un châssis n'est pas due essentiellement au matériau utilisé mais bien avant tout au dessin.

Il n'y a pas de matériaux interdits. Il y a des réponses adéquates et sensibles, basées sur une bonne connaissance du bâtiment lui-même et en parfaite harmonie avec le contexte.

Martine Marchal  
Première attachée à la DGATLP

*ICOMOS Wallonie-Bruxelles, Bulletin de liaison, n°6, juillet 2001, p. 4.*

## Pour en finir avec les châssis aluminium dans les façades classiques. Le cas du « Château » du Val Saint-Lambert à Seraing

Les bâtiments anciens doivent être adaptés à la vie moderne et recevoir tous les équipements nécessaires. Ils doivent aussi bénéficier des progrès techniques qui peuvent au mieux garantir leur conservation et leur transmission aux générations descendantes.

Dans ce cadre, on parle d'authenticité. Seuls les matériaux mis en œuvre lors de la construction du monument sont authentiques. L'usure du temps fait qu'une part parfois importante de ces matériaux doivent être ou ont, déjà, été remplacés : ils ne sont donc plus authentiques, mais peuvent respecter la vérité de l'œuvre.

La vérité des œuvres est une notion bien plus complexe que celle de l'authenticité. Au siècle dernier, par



exemple, des restaurateurs ont très souvent arraché les enduits qui couvraient les murs des édifices anciens. Ils ont mis au jour des matériaux d'origine et préservé, au sens strict, l'authenticité des monuments. Le résultat de l'opération porte cependant une atteinte grave à la vérité de l'œuvre et trahit la pensée des bâtisseurs, pour qui la pose d'un enduit de finition représentait une dimension essentielle de leur art.

Au cours d'une restauration, une œuvre doit conserver à la fois son authenticité et sa vérité. Seule une volonté pointue et ruskinienne de maintenir en place les matériaux d'origine peut garantir l'authenticité des monuments. Leur vérité dépend, elle, d'un travail archéologique et scientifique. S'agissant de châssis disparus, l'étude doit définir au plus près la forme et le matériau des pièces d'origine, de manière à concevoir de nouveaux châssis qui ne trahissent pas le modèle primitif.

L'attitude n'est pas fréquente : on remplace trop souvent des châssis en bois par d'autres châssis en bois, mais d'une modénature totalement inappropriée. Il faut s'en plaindre, non sans constater que la manière de dessiner une moulure n'est plus enseignée aux étudiants-architectes, même si cet art fut une dimension essentielle de l'architecture durant des millénaires. Comblers cette carence par un détour formel n'est cependant pas correct : le débat sur l'esthétique n'a pas lieu dans le domaine de la restauration des monuments. Que les nouveaux châssis aluminium soient beaux ou laids, n'y change rien : ils ne sont pas vrais, et n'ont dès lors pas leur place dans une œuvre ancienne.

Les monuments anciens ne sont pas de simples biens de consommation que nous pouvons transformer à l'aune de notre éphémère sens de l'esthétique et les considérations géographiques ne peuvent servir d'argument : poser des châssis aluminium dans une façade classique implantée dans le bassin sidérurgique liégeois n'a guère plus de sens que remplacer les châssis métalliques de la maison Savoie par des pièces de chêne, considérant que Poissy fut traditionnellement un lieu d'exploitation forestière.

En intervenant lourdement, Viollet-le-Duc voulait exalter le travail de l'historien et de l'archéologue. Il avait tort. Prendre le contre-pied de Viollet-le-Duc et exalter la création contemporaine est tout aussi grave et condamnable : la démarche nie l'intérêt du regard que l'historien, l'archéologue, le professionnel ou l'amateur peut poser sur le monument. Elle fournit une perception tronquée de l'histoire et donne du passé l'image d'un présent inaccompli.

Les monuments anciens ont bien plus de choses à nous apprendre qu'on ne le croit généralement. Les conserver et les restaurer est une démarche difficile, qui doit

écarter tout apport historicisant, toute intervention nombriliste, et surtout se méfier de tout discours sur la beauté plus ou moins grande des choses : c'est avec ce genre de discours que l'on justifie non seulement les châssis en aluminium, mais aussi les guirlandes lumineuses et l'éclairage rasant, en contre-plongée, qui complètent l'image nocturne des façades. Le sens de l'esthétique n'est sans doute pas la chose la mieux protégée au monde...

André Loits

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Administration du Patrimoine  
Ingénieur principal

*ICOMOS Wallonie-Bruxelles, Bulletin de liaison, n° 7, octobre 2001, p. 2.*

## Bois ou alu ?

Lors de la dernière assemblée générale, la visite au château de Seraing n'a laissé personne indifférent quant à la manière dont les menuiseries avaient été renouvelées : l'architecte a utilisé des châssis en aluminium laqué, ce qui ne fût pas sans susciter des réactions assez contrastées.

Le numéro 6 de notre bulletin a donné la parole à Martine Marchal qui a plaidé avec conviction pour l'utilisation des matériaux et des techniques contemporains lors des chantiers de restauration.

André Loits lui donnait la réplique dans le numéro 7, en appelant à un respect scrupuleux des formes et des matériaux d'origine. Il met en avant la vérité du monument, laquelle ne peut être pleinement appréhendée qu'à la suite d'une longue et minutieuse recherche historique et archéologique.

Au-delà d'une approche différente du problème particulier de renouvellement des menuiseries, ce sont deux conceptions de la restauration qui s'affrontent ici.

Sans pousser à la caricature, on pourrait dire que la première reflète une tendance à faire de la restauration un terrain d'expérimentation pour des interventions très contemporaines, justifiées entre autres par la dévotion aux dogmes de l'isolation et de l'étanchéité.

La deuxième cherche à trouver dans l'histoire « la » vérité du monument, mais cette vérité est souvent complexe, faite qu'elle est de couches superposées de vérités parfois contradictoires.

À n'y prendre garde, l'une et l'autre conceptions pourraient s'enfoncer dans des impasses dangereuses, la



première parce qu'elle autorise les architectes à se comporter avec les monuments comme avec n'importe quelle autre construction, l'important étant de pouvoir exprimer sa créativité. La deuxième est scélérante, parce qu'elle confie à l'histoire le soin d'apporter des réponses à toutes les questions, en quelque sorte à faire de l'histoire une fin en soi.

Il semble important de rappeler que restaurer un monument n'est justifié – sauf exception – que pour autant que ce monument continue à s'inscrire dans la vie, autrement dit qu'il conserve un rôle ou une fonction dans notre société ; cela nécessite des adaptations à certaines exigences, notamment celles dictées par le changement d'affectation quand ce dernier est la seule alternative pour que survive le monument.

Mais si les interventions nouvelles doivent porter la marque de notre temps, comme le rappelle la Charte de Venise en son article 9, cela ne pourra se faire qu'avec modestie, dans le respect de l'œuvre que l'histoire nous lègue, en aucun cas en faisant fi de celle-ci. Si l'histoire n'est pas une fin en soi, elle n'en est pas moins un des outils d'analyse – et parfois le seul – qui permet à terme de poser des choix réfléchis.

ICOMOS a jugé que ces différences de sensibilité peuvent conduire à des approches très différentes au sein de la communauté Wallonie-Bruxelles. C'est pourquoi nous invitons à ouvrir un large débat sur le sens et la manière. Après tout, c'est une des justifications de notre association.

Et puisque tout part de châssis de fenêtre, pourquoi ne pas creuser le débat sur ce point particulier ? Nous savons tous combien des menuiseries sont fragiles, menacées à la fois par le temps et par les nouvelles normes.

Nous savons aussi combien le graphisme des châssis est une composante essentielle de l'architecture du monument. Autant que la pierre ou la brique, ils sont parties intégrantes du monument et, à ce titre, méritent autant d'attention et de respect.

André Dupont  
Architecte

*ICOMOS Wallonie-Bruxelles, Bulletin de liaison, n° 8, janvier 2002, p. 1. ■*

ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue de l'Écluse 22  
6000 Charleroi

Voir aussi :

*Le métal et le verre dans l'architecture patrimoniale*, Dossier de l'ICOMOS Wallonie-Bruxelles, 2001.

Ce dossier contient notamment un article de Thérèse Cortembos consacré aux châssis métalliques des moulins de Beez à Namur.



## Annexe 2. La Charte d'Athènes pour la Restauration des Monuments historiques

### Adoptée lors du premier Congrès international des Architectes et Techniciens des Monuments historiques, Athènes, 1931

Sept résolutions importantes furent présentées au congrès d'Athènes et appelées « *Carta del Restauro* » :

1. Des organisations internationales prodiguant des conseils et agissant à un niveau opérationnel dans le domaine de la restauration des monuments historiques doivent être créées.
2. Les projets de restauration doivent être soumis à une critique éclairée pour éviter les erreurs entraînant la perte du caractère et des valeurs historiques des monuments.
3. Dans chaque État, les problèmes relatifs à la conservation des sites historiques doivent être résolus par une législation nationale.
4. Les sites archéologiques excavés ne faisant pas l'objet d'une restauration immédiate devraient être enfouis de nouveau pour assurer leur protection.
5. Les techniques et matériaux modernes peuvent être utilisés pour les travaux de restauration.
6. Les sites historiques doivent être protégés par un système de gardiennage strict.
7. La protection du voisinage des sites historiques devrait faire l'objet d'une attention particulière.

### Conclusions de la Conférence d'Athènes, 21-30 octobre 1931

#### Conclusions générales

##### I. - Doctrines. Principes généraux

La Conférence a entendu l'exposé des principes généraux et des doctrines concernant la protection des Monuments. Quelle que soit la diversité des cas d'espèces dont chacun peut comporter une solution, elle a constaté que dans les divers États représentés prédomine une tendance générale à abandonner les restitutions intégrales et à en éviter les risques par l'institution d'un entretien régulier et permanent propre à assurer la conservation des édifices.

Au cas où une restauration apparaît indispensable par suite de dégradations ou de destructions, elle recommande de respecter l'œuvre historique et artistique du passé, sans proscrire le style d'aucune époque.

La Conférence recommande de maintenir l'occupation des monuments, qui assure la continuité de leur vie, en les consacrant toutefois à des affectations qui respectent leur caractère historique ou artistique.

##### II. - Administration et législation des monuments historiques

La Conférence a entendu l'exposé des législations dont le but est de protéger les monuments d'intérêt historique, artistique ou scientifique appartenant aux différentes nations.



Elle en a unanimement approuvé la tendance générale qui consacre en cette matière un certain droit de la collectivité vis-à-vis de la propriété privée.

Elle a constaté que les différences entre ces législations provenaient des difficultés de concilier le droit public et les droits des particuliers.

En conséquence, tout en approuvant la tendance générale de ces législations, elle estime qu'elles doivent être appropriées aux circonstances locales et à l'état de l'opinion publique, de façon à rencontrer le moins d'opposition possible, en tenant compte aux propriétaires des sacrifices qu'ils sont appelés à subir dans l'intérêt général.

Elle émet le vœu que dans chaque État l'autorité publique soit investie du pouvoir de prendre, en cas d'urgence, des mesures conservatoires.

Elle souhaite vivement que l'Office international des Musées publie un recueil et un tableau comparé des législations en vigueur dans les différents États et les tienne à jour.

### III. - La mise en valeur des monuments

La Conférence recommande de respecter, dans la construction des édifices, le caractère et la physionomie des villes, surtout dans le voisinage des monuments anciens dont l'entourage doit être l'objet de soins particuliers. Même certains ensembles, certaines perspectives particulièrement pittoresques, doivent être préservés. Il y a lieu aussi d'étudier les plantations et ornements végétaux convenant à certains monuments ou ensembles de monuments pour leur conserver leur caractère ancien.

Elle recommande surtout la suppression de toute publicité, de toute présence abusive de poteaux ou fils télégraphiques, de toute industrie bruyante, même des hautes cheminées, dans le voisinage des monuments d'art ou d'histoire.

### IV. - Les matériaux de restauration

Les experts ont entendu diverses communications relatives à l'emploi des matériaux modernes pour la consolidation des édifices anciens.

Ils approuvent l'emploi judicieux de toutes les ressources de la technique moderne, et plus spécialement du ciment armé.

Ils spécifient que ces moyens confortatifs doivent être dissimulés sauf impossibilité, afin de ne pas altérer l'aspect et le caractère de l'édifice à restaurer.

Ils les recommandent plus spécialement dans les cas où ils permettent d'éviter les risques de dépose et de repose des éléments à conserver.

### V. - Les dégradations des monuments

La Conférence constate que, dans les conditions de la vie moderne, les monuments du monde entier se trouvent de plus en plus menacés par les agents atmosphériques.

En dehors des précautions habituelles et des solutions heureuses obtenues dans la conservation de la statuaire monumentale par les méthodes courantes, on ne saurait, étant donné la complexité des cas, dans l'état actuel des connaissances, formuler des règles générales.

La Conférence recommande :

1. La collaboration, dans chaque pays, des conservateurs de monuments et des architectes avec les représentants des sciences physiques, chimiques et naturelles, pour parvenir à des méthodes applicables aux cas différents.
2. Elle recommande à l'Office international des Musées de se tenir au courant des travaux entrepris dans chaque pays sur ces matières et de leur faire une place dans ses publications.

La Conférence, en ce qui concerne la conservation de la sculpture monumentale, considère que l'enlèvement des œuvres du cadre pour lequel elles avaient été créées est « *un principe* » regrettable.

Elle recommande, à titre de précaution, la conservation, lorsqu'ils existent encore, des modèles originaux et à défaut, l'exécution de moulages.

### VI. - La technique de la conservation

La Conférence constate avec satisfaction que les principes et les techniques exposés dans les diverses communications de détail s'inspirent d'une commune tendance, à savoir :

Lorsqu'il s'agit de ruines, une conservation scrupuleuse s'impose, avec remise en place des éléments originaux retrouvés (anastylose) chaque fois que le cas le permet ; les matériaux nouveaux nécessaires à cet effet devraient être toujours reconnaissables. Quand la conservation des ruines mises au jour au cours d'une fouille sera reconnue impossible, il est conseillé de les ensevelir à nouveau, après bien entendu avoir pris des relevés précis.



Il va sans dire que la technique et la conservation d'une fouille imposent la collaboration étroite de l'archéologue et de l'architecte.

Quant aux autres monuments, les experts ont été unanimement d'accord pour conseiller, avant toute consolidation ou restauration partielle, l'analyse scrupuleuse des maladies de ces monuments. Ils ont reconnu en fait que chaque cas constituait un cas d'espèce.

## VII. - La conservation des monuments et la collaboration internationale

### a) *Coopération technique et morale*

La Conférence est convaincue que la conservation du patrimoine artistique et archéologique de l'humanité intéresse la communauté des États, gardiens de la civilisation :

Souhaite que les États, agissant dans l'esprit du Pacte de la Société des Nations, se prêtent une collaboration toujours plus étendue et plus concrète en vue de favoriser la conservation des monuments d'art et d'histoire ;

Estime hautement désirable que les institutions et groupements qualifiés puissent, sans porter aucunement atteinte au droit public international, manifester leur intérêt pour la sauvegarde de chefs-d'œuvre dans lesquels la civilisation s'est exprimée au plus haut degré et qui paraîtraient menacés ;

Émet le vœu que les requêtes à cet effet, soumises à l'organisation de Coopération intellectuelle de la Société des Nations, puissent être recommandées à la bienveillante attention des États.

Il appartiendrait à la Commission internationale de Coopération intellectuelle, après enquête de l'Office international des Musées et après avoir recueilli toute information utile, notamment auprès de la Commission nationale de Coopération intellectuelle intéressée, de se prononcer sur l'opportunité des démarches à entreprendre et sur la procédure à suivre dans chaque cas particulier.

Les membres de la Conférence, après avoir visité, au cours de leurs travaux et de la croisière d'études qu'ils ont pu faire à cette occasion, plusieurs parmi les principaux champs de fouilles et monuments antiques de la Grèce, ont été unanimes à rendre hommage au gouvernement hellénique qui, depuis de longues années, en même temps qu'il assurait lui-même des travaux considérables, a accepté la collaboration des archéologues et des spécialistes de tous les pays.

Ils y ont vu un exemple qui ne peut que contribuer à la réalisation des buts de coopération intellectuelle dont la nécessité leur était apparue au cours de leurs travaux.

### b) *Le rôle de l'éducation dans le respect des monuments*

La Conférence, profondément convaincue que la meilleure garantie de conservation des monuments et œuvres d'art leur vient du respect et de l'attachement des peuples eux-mêmes.

Considérant que ces sentiments peuvent être grandement favorisés par une action appropriée des pouvoirs publics.

Émet le vœu que les éducateurs habituent l'enfance et la jeunesse à s'abstenir de dégrader les monuments quels qu'ils soient, et leur apprennent à se mieux intéresser, d'une manière générale, à la protection des témoignages de toute civilisation.

### c) *Utilité d'une documentation internationale*

La Conférence émet le vœu que :

1. Chaque État, ou les institutions créées ou reconnues compétentes à cet effet, publie un inventaire des monuments historiques nationaux, accompagné de photographies et de notices.
2. Chaque État constitue des archives où seront réunis tous les documents concernant ses monuments historiques.
3. Chaque État dépose à l'Office international des Musées ses publications.
4. L'Office consacre dans ses publications des articles relatifs aux procédés et aux méthodes générales de conservation des monuments historiques.
5. L'Office étudie la meilleure utilisation des renseignements ainsi centralisés. ■







# Annexe 3. La Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites

**II<sup>e</sup> Congrès international des Architectes et des Techniciens des Monuments historiques,**

**Venise, 1964**

**Adoptée par l'ICOMOS en 1965**

Chargées d'un message spirituel du passé, les œuvres monumentales des peuples demeurent dans la vie présente le témoignage vivant de leurs traditions séculaires. L'humanité, qui prend chaque jour conscience de l'unité des valeurs humaines, les considère comme un patrimoine commun, et, vis-à-vis des générations futures, se reconnaît solidairement responsable de leur sauvegarde. Elle se doit de les leur transmettre dans toute la richesse de leur authenticité. Il est dès lors essentiel que les principes qui doivent présider à la conservation et à la restauration des monuments soient dégagés en commun et formulés sur un plan international, tout en laissant à chaque nation le soin d'en assurer l'application dans le cadre de sa propre culture et de ses traditions.

En donnant une première forme à ces principes fondamentaux, la Charte d'Athènes de 1931 a contribué au développement d'un vaste mouvement international, qui s'est notamment traduit dans des documents nationaux, dans l'activité de l'ICOM et de l'UNESCO, et dans la création par cette dernière du Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels. La sensibilité et l'esprit critique se sont portés sur des problèmes toujours plus complexes et plus nuancés ; aussi l'heure semble venue de réexaminer les principes de la Charte afin de les approfondir et d'en élargir la portée dans un nouveau document.

En conséquence, le II<sup>e</sup> Congrès international des Architectes et des Techniciens des Monuments historiques, réuni à Venise du 25 au 31 mai 1964, a approuvé le texte suivant :

## Définitions

### Article 1

La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle.

### Article 2

La conservation et la restauration des monuments constituent une discipline qui fait appel à toutes les sciences et à toutes les techniques qui peuvent contribuer à l'étude et à la sauvegarde du patrimoine monumental.

### Article 3

La conservation et la restauration des monuments visent à sauvegarder tout autant l'œuvre d'art que le témoin d'histoire.

## Conservation

### Article 4

La conservation des monuments impose d'abord la permanence de leur entretien.



**Article 5**

La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société ; une telle affectation est donc souhaitable mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes.

**Article 6**

La conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourraient altérer les rapports de volumes et de couleurs seront proscrits.

**Article 7**

Le monument est inséparable de l'histoire dont il est le témoin et du milieu où il se situe. En conséquence, le déplacement de tout ou partie d'un monument ne peut être toléré que lorsque la sauvegarde du monument l'exige ou que des raisons d'un grand intérêt national ou international le justifient.

**Article 8**

Les éléments de sculpture, de peinture ou de décoration qui font partie intégrante du monument ne peuvent en être séparés que lorsque cette mesure est la seule susceptible d'assurer leur conservation.

**Restauration****Article 9**

La restauration est une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse, sur le plan des reconstitutions conjecturales ; tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument.

**Article 10**

Lorsque les techniques traditionnelles se révèlent inadéquates, la consolidation d'un monument peut être assurée en faisant appel à toutes les techniques modernes de conservation et de construction dont l'efficacité aura été démontrée par des données scientifiques et garantie par l'expérience.

**Article 11**

Les apports valables de toutes les époques à l'édification d'un monument doivent être respectés, l'unité de style n'étant pas un but à atteindre au cours d'une restauration. Lorsqu'un édifice comporte plusieurs états superposés, le dégagement d'un état sous-jacent ne se justifie qu'exceptionnellement et à condition que les éléments enlevés ne présentent que peu d'intérêt, que la composition mise au jour constitue un témoignage de haute valeur historique, archéologique ou esthétique, et que son état de conservation soit jugé suffisant. Le jugement sur la valeur des éléments en question et la décision sur les éliminations à opérer ne peuvent dépendre du seul auteur du projet.

**Article 12**

Les éléments destinés à remplacer les parties manquantes doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble, tout en se distinguant des parties originales, afin que la restauration ne falsifie pas le document d'art et d'histoire.

**Article 13**

Les adjonctions ne peuvent être tolérées que pour autant qu'elles respectent toutes les parties intéressantes de l'édifice, son cadre traditionnel, l'équilibre de sa composition et ses relations avec le milieu environnant.

**Sites monumentaux****Article 14**

Les sites monumentaux doivent faire l'objet de soins spéciaux afin de sauvegarder leur intégrité et d'assurer leur assainissement, leur aménagement et leur mise en valeur. Les travaux de conservation et de restauration qui y sont exécutés doivent s'inspirer des principes énoncés aux articles précédents.



## Fouilles

### Article 15

Les travaux de fouilles doivent s'exécuter conformément à des normes scientifiques et à la *Recommandation définissant les principes internationaux à appliquer en matière de fouilles archéologiques* adoptée par l'UNESCO en 1956.

L'aménagement des ruines et les mesures nécessaires à la conservation et à la protection permanente des éléments architecturaux et des objets découverts seront assurés. En outre, toutes initiatives seront prises en vue de faciliter la compréhension du monument mis au jour sans jamais en dénaturer la signification.

Tout travail de reconstruction devra cependant être exclu a priori ; seule l'anastylose peut être envisagée, c'est-à-dire la recomposition des parties existantes mais démembrées. Les éléments d'intégration seront toujours reconnaissables et représenteront le minimum nécessaire pour assurer les conditions de conservation du monument et rétablir la continuité de ses formes.

## Documentation et publication

### Article 16

Les travaux de conservation, de restauration et de fouilles seront toujours accompagnés de la constitution d'une documentation précise sous forme de rapports analytiques et critiques illustrés de dessins et de photographies. Toutes les phases de travaux de dégagement, de consolidation, de recomposition et d'intégration, ainsi que les éléments techniques et formels identifiés au cours des travaux y seront consignés. Cette documentation sera déposée dans les archives d'un organisme public et mise à la disposition des chercheurs ; sa publication est recommandée.

Ont participé à la commission pour la rédaction de la Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites :

- M. Piero Gazzola (Italie), Président
- M. Raymond Lemaire (Belgique), Rapporteur
- M. José Bassegoda-Nonell (Espagne)
- M. Luis Benavente (Portugal)
- M. Djurdje Boskovic (Yougoslavie)
- M. Hiroshi Daifuku (UNESCO)
- M. P.L. de Vrieze (Pays-Bas)
- M. Harald Langberg (Danemark)
- M. Mario Matteucci (Italie)
- M. Jean Merlet (France)
- M. Carlos Flores Marini (Mexique)
- M. Roberto Pane (Italie)
- M. S.C.J. Pavel (Tchécoslovaquie)
- M. Paul Philippot (Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels)
- M. Victor Pimentel (Pérou)
- M. Deoclecio Redig de Campos (Vatican)
- M. Jean Sonnier (France)
- M. François Sorlin (France)
- M. Eustathios Stikas (Grèce)
- Mme Gertrud Tripp (Autriche)
- M. Jan Zachwatovicz (Pologne)
- M. Mustafa S. Zbiss (Tunisie) ■

## Composition du dossier pour la clôture de la procédure de certificat de patrimoine

Le projet-verbal de la première réunion du comité d'accompagnement.



## Table

The table is a list of names and their corresponding page numbers. The names are listed in a column on the left, and the page numbers are listed in a column on the right. The names are: M. J. B. (1), M. J. C. (2), M. J. D. (3), M. J. E. (4), M. J. F. (5), M. J. G. (6), M. J. H. (7), M. J. I. (8), M. J. K. (9), M. J. L. (10), M. J. M. (11), M. J. N. (12), M. J. O. (13), M. J. P. (14), M. J. Q. (15), M. J. R. (16), M. J. S. (17), M. J. T. (18), M. J. U. (19), M. J. V. (20), M. J. W. (21), M. J. X. (22), M. J. Y. (23), M. J. Z. (24).

## Documentation et publication

This section contains a list of names and their corresponding page numbers. The names are: M. J. A. (1), M. J. B. (2), M. J. C. (3), M. J. D. (4), M. J. E. (5), M. J. F. (6), M. J. G. (7), M. J. H. (8), M. J. I. (9), M. J. K. (10), M. J. L. (11), M. J. M. (12), M. J. N. (13), M. J. O. (14), M. J. P. (15), M. J. Q. (16), M. J. R. (17), M. J. S. (18), M. J. T. (19), M. J. U. (20), M. J. V. (21), M. J. W. (22), M. J. X. (23), M. J. Y. (24), M. J. Z. (25).

## Table

The table is a list of names and their corresponding page numbers. The names are: M. J. A. (1), M. J. B. (2), M. J. C. (3), M. J. D. (4), M. J. E. (5), M. J. F. (6), M. J. G. (7), M. J. H. (8), M. J. I. (9), M. J. K. (10), M. J. L. (11), M. J. M. (12), M. J. N. (13), M. J. O. (14), M. J. P. (15), M. J. Q. (16), M. J. R. (17), M. J. S. (18), M. J. T. (19), M. J. U. (20), M. J. V. (21), M. J. W. (22), M. J. X. (23), M. J. Y. (24), M. J. Z. (25).

## Table

The table is a list of names and their corresponding page numbers. The names are: M. J. A. (1), M. J. B. (2), M. J. C. (3), M. J. D. (4), M. J. E. (5), M. J. F. (6), M. J. G. (7), M. J. H. (8), M. J. I. (9), M. J. K. (10), M. J. L. (11), M. J. M. (12), M. J. N. (13), M. J. O. (14), M. J. P. (15), M. J. Q. (16), M. J. R. (17), M. J. S. (18), M. J. T. (19), M. J. U. (20), M. J. V. (21), M. J. W. (22), M. J. X. (23), M. J. Y. (24), M. J. Z. (25).

## Index

This section contains a list of names and their corresponding page numbers. The names are: M. J. A. (1), M. J. B. (2), M. J. C. (3), M. J. D. (4), M. J. E. (5), M. J. F. (6), M. J. G. (7), M. J. H. (8), M. J. I. (9), M. J. K. (10), M. J. L. (11), M. J. M. (12), M. J. N. (13), M. J. O. (14), M. J. P. (15), M. J. Q. (16), M. J. R. (17), M. J. S. (18), M. J. T. (19), M. J. U. (20), M. J. V. (21), M. J. W. (22), M. J. X. (23), M. J. Y. (24), M. J. Z. (25).



## Annexe 4. La procédure de certificat de patrimoine en Région wallonne

### Exposé de la procédure

La procédure relative au certificat de patrimoine, mise en œuvre suivant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 1999 (M.B. du 29 avril 1999), met en place un comité d'accompagnement comprenant le maître de l'ouvrage, l'auteur de projet, les représentants de la commune, de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles et de la Division du Patrimoine.

Le comité d'accompagnement a notamment pour missions de définir la succession des phases du projet, de définir le type d'études préalables et d'en approuver les conclusions, de suivre et d'approuver l'élaboration du dossier (relevés, plans de situation existante et projetée, cahier spécial des charges) et, le cas échéant et en conformité avec la réglementation en matière de marchés publics de services, de déterminer les critères particuliers permettant le choix d'un auteur de projet.

Le comité se réunit autant de fois que ses missions le justifient, notamment afin de suivre les phases successives du planning, de déterminer les conditions de restauration relatives aux spécificités du bien et des travaux, de fixer la composition de l'étude préalable relative au bien.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 4 mars 1999, lors de chaque réunion, l'architecte de la Direction de la Restauration dresse un procès-verbal.

Si le membre rapporteur de la CRMSF ne peut engager son avis sans avoir recours à la collégialité de la Commission, il demande que la suspension de cet avis soit actée au procès-verbal. Il pourra rapporter lors de la réunion suivante l'avis de la CRMSF qu'il aura sollicité en mettant l'affaire à l'inspection.

À la fin de l'élaboration du dossier, un procès-verbal de synthèse est dressé. Sur base de ce procès-verbal de synthèse, l'avis de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles est sollicité. Dès réception de cet avis ou, à défaut, dès que le délai dans lequel cette dernière aurait dû le transmettre est écoulé (45 jours ou 60 jours pour les monuments repris sur la liste du Patrimoine exceptionnel), la Direction de la Restauration transmet le dossier de demande de certificat de patrimoine au Fonc-

tionnaire délégué pour avis conforme. Ce dernier le délivre au demandeur sauf s'il s'agit d'une personne privée, physique ou morale. Dans ce dernier cas, le certificat de patrimoine est délivré par le Collège des Bourgmestre et Échevins au demandeur.

Dès réception de ce dernier, la demande de permis d'urbanisme (article 84, § 1, 14° du CWATUP) peut être introduite auprès du Fonctionnaire délégué, conformément aux dispositions du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine. Conformément à l'article 212 de ce même Code, une enquête publique devra être réalisée.

Le maître de l'ouvrage introduit, par un courrier séparé, une demande de subvention auprès de la Direction de la Restauration. À défaut de cette demande avant le procès-verbal de synthèse, l'intervention des pouvoirs publics pourrait ne pas être assurée.

Lorsque le permis d'urbanisme est délivré, le maître de l'ouvrage peut exécuter directement les travaux, pour autant qu'il ne sollicite pas l'octroi de subsides. Le cas échéant, dès réception du permis d'urbanisme, la procédure de mise en adjudication peut être lancée conformément à la loi sur les marchés publics. Dès réception d'un dossier complet, l'Administration propose un arrêté de subvention au Ministre chargé du Patrimoine. Dès réception de l'arrêté de subvention signé, les travaux de restauration peuvent être entamés.

Pour rappel, les avis favorables exprimés dans le procès-verbal de synthèse et le permis d'urbanisme sont fondés sur les plans et cahier spécial des charges examinés par le comité d'accompagnement. Toute modification à ceux-ci, au moment de la soumission, peut rendre caduque l'autorisation qui a été accordée.

### Composition du dossier pour la clôture de la procédure de certificat de patrimoine

- Le procès-verbal de la première réunion du comité d'accompagnement.



- Le procès-verbal de synthèse du comité d'accompagnement.
- Le résultat des études préalables réalisées.
- Le relevé de la situation existante. Ce document devra reprendre le tracé précis du monument en plans, coupes et élévations à l'échelle minimale de 1:50. L'ensemble des éléments archéologiques visibles devront être figurés (par exemple, les arcs de décharge en briques, les clefs d'ancrages, les baies obturées, les appareillages en pierres, etc.). Les différents désordres observés devront également être portés sur ces documents (par exemple, les hors plombs, fissures, cassures de pierres, etc.). L'élaboration de ces documents est préalable à toute réflexion d'intervention de la restauration. Ils serviront à déterminer les éléments archéologiques à préserver, de support pour le report des résultats des études préalables éventuelles et à localiser et préciser les différents types d'interventions nécessaires à la restauration.
- Les plans de la situation projetée, notamment pour les monuments les élévations, les coupes et les détails qui favorisent la compréhension du dossier d'exécution. L'ensemble des données relatives aux travaux doivent être reportées sur ces plans dressés à l'échelle 1:50 et les détails à plus grande échelle.
- Le cahier spécial des charges administratif.
- Le cahier spécial des charges technique décrivant en détail l'exécution des travaux, accompagné du métré descriptif ainsi que du métré estimatif.
- La liste des postes du cahier des charges qui pourraient faire l'objet d'une subvention au terme de l'article 208 du Code.
- L'avis de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles.

## Procédure des marchés publics de travaux et de services

Les travaux de restauration et les études préalables, pour autant qu'ils soient subsidiés, doivent être passés en respectant la loi sur les marchés publics de services ou de travaux d'application suivant la loi du 24 décembre 1993 et modifiée par les A.R. du 8 janvier 1996 (M.B. du 26 janvier 1996), du 18 juin 1996 (M.B. du 25 juin 1996) et du 25 mars 1999 (M.B. du 9 avril 1999).

- Si le montant de l'estimation est inférieur à 2.500.000 BEF ou 61.973,38 €, le marché peut être passé en procédure dite négociée. Pour ce faire, il convient de consulter au minimum trois spécialistes ou entreprises. Dans le cadre des études préalables, l'auteur de projet d'architecture établit un cahier des charges qui détermine les conditions d'exécution administratives et techniques de l'étude préalable qu'il soumet pour approbation aux représentants de la Division du Patrimoine.

- Si le montant de l'estimation est supérieur à 2.500.000 BEF ou 61.973,38 €, le marché doit être passé en procédure d'adjudication publique ou d'adjudication restreinte. Dès réception des offres et analyses, l'ensemble des documents, c'est-à-dire le cahier des charges, les demandes d'offres, les offres reçues en un exemplaire, l'offre sélectionnée en cinq exemplaires, le rapport d'adjudication de l'auteur de projet et l'approbation du maître de l'ouvrage sur le choix de l'adjudicataire sont envoyés à la Direction de la Restauration.

Dès réception de ces documents, l'Administration propose à la signature du Ministre chargé du Patrimoine l'arrêté de subsidiation. Les travaux ou les études préalables ne pourront débiter qu'une fois ce document signé par le Ministre. ■

L'article 84, § 1, 14° du CWATUP (Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine) prévoit une dispense de permis d'urbanisme pour des travaux d'entretien et de conservation.

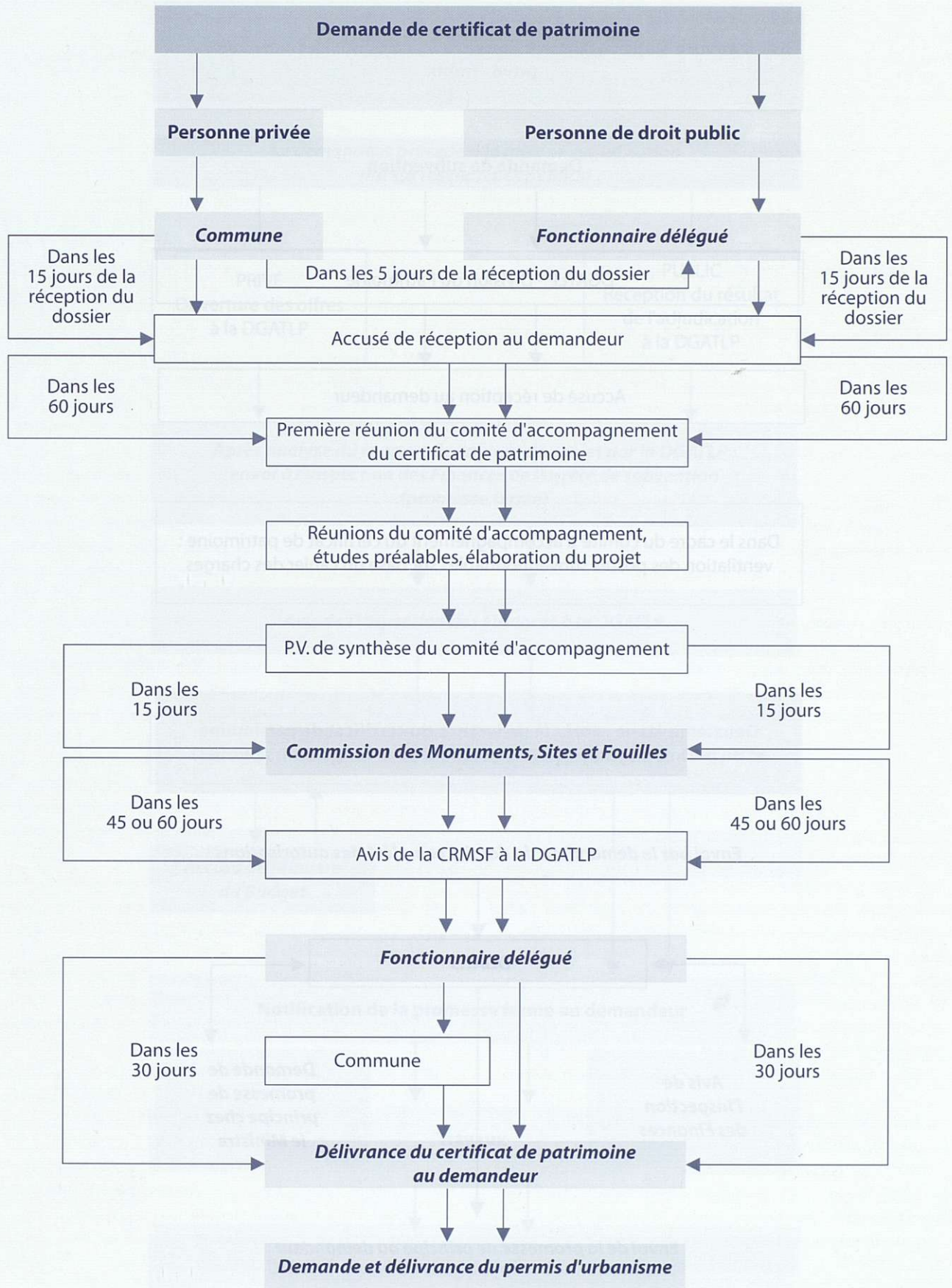
Par exemple, dans le cas du château de Dieupart à Aywaille (monument classé par arrêté ministériel du 11 décembre 1986), l'Administration a jugé qu'un permis d'urbanisme n'était pas requis pour les travaux suivants :

- démontage et remplacement des châssis ;
- démontage et remplacement des volets extérieurs en bois (réemploi des quincailleries existantes) ;
- peinture des châssis et des volets (comme existant) ;
- réparation et remise en peinture des portes extérieures (entrée principale, entrée latérale et accès à la cave pour la façade est, accès à la cave pour la façade nord) ;
- peinture des ferronneries : impostes des portes (entrée principale, entrée latérale et accès à la cave pour la façade est, accès à la cave pour la façade nord) et barreaux des fenêtres (tour, sous-sol et façade sud).

L'Administration insiste cependant pour que les travaux soient exécutés dans le respect des caractéristiques des ouvrages existants et demande que soient averties du début des travaux la Direction de Liège II, la Direction de la Restauration ainsi que la CRMSE.



Procédure d'autorisation





## Procédure de subventionnement

**Première étape : avant la délivrance du certificat de patrimoine privé - public**

**Demande de subvention**

DGATLP - Division du Patrimoine

Accusé de réception au demandeur

Dans le cadre du comité d'accompagnement du certificat de patrimoine :  
ventilation des postes subventionnables sur base du cahier des charges

**Deuxième étape : après la délivrance du certificat de patrimoine et du permis d'urbanisme (uniquement pour les pouvoirs publics)**

*Envoi par le demandeur du dossier complété des autorisations*

DGATLP

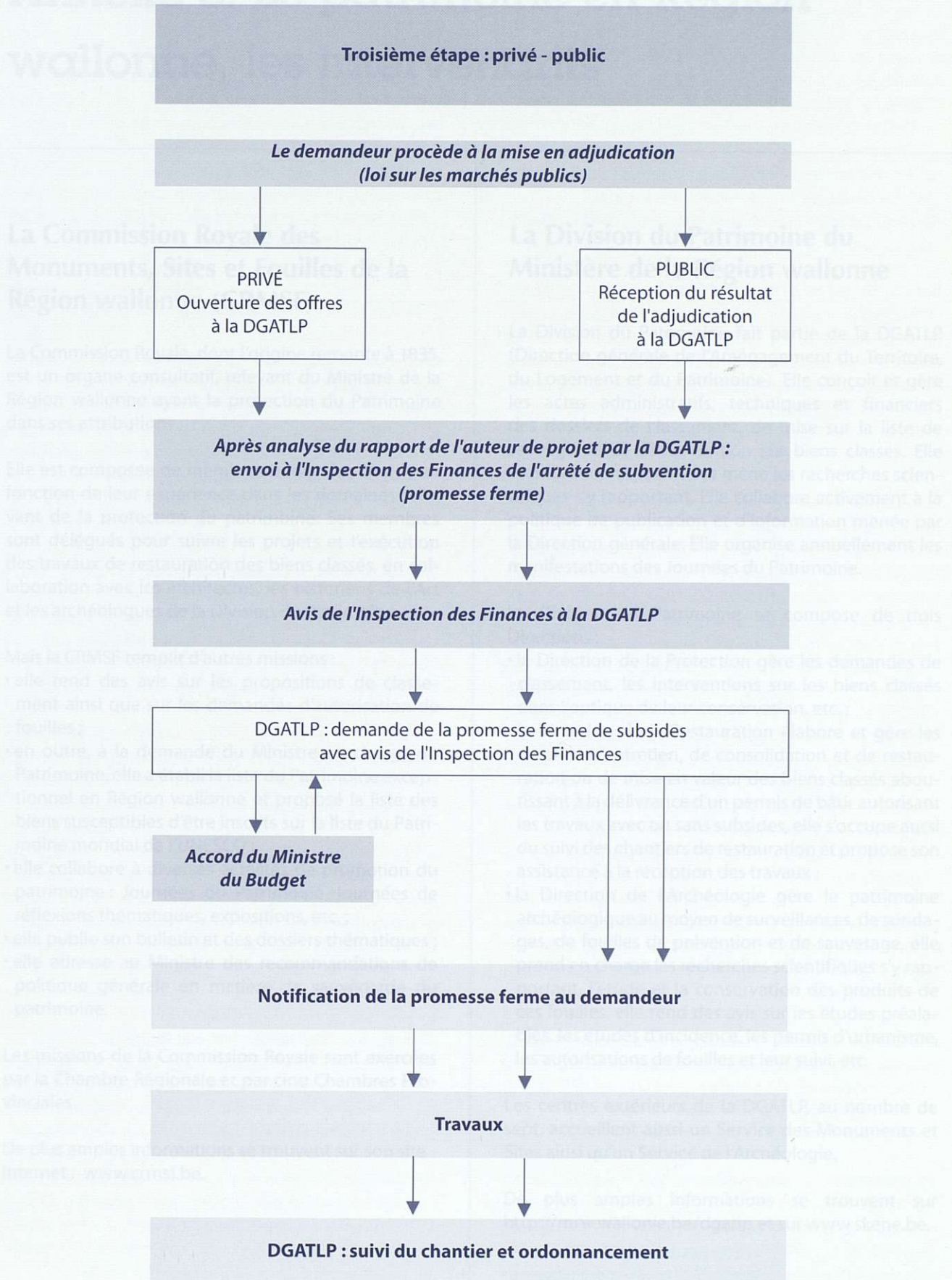
*Avis de  
l'Inspection  
des Finances*

*Demande de  
promesse de  
principe chez  
le Ministre*

*Envoi de la promesse de principe au demandeur*

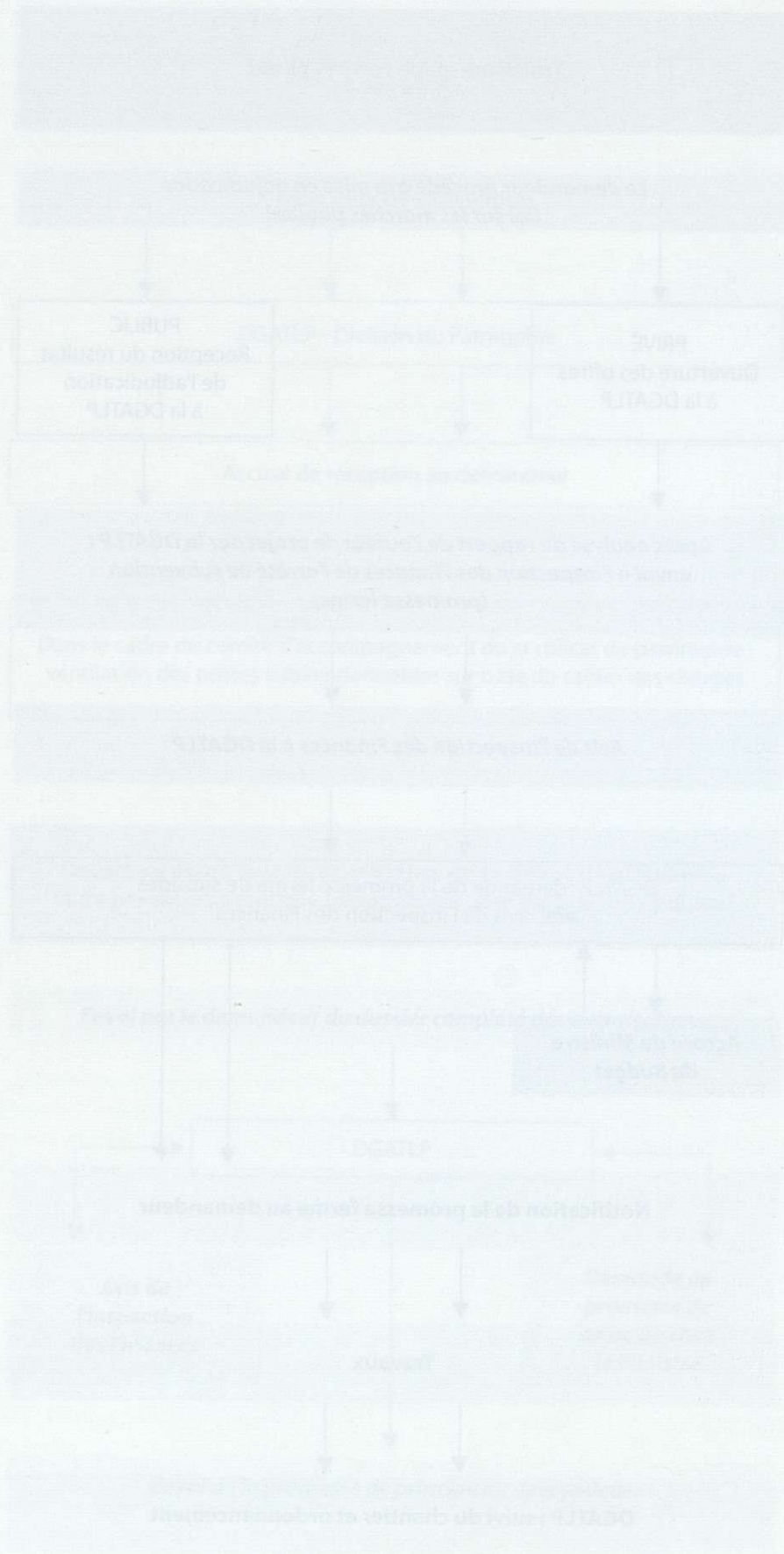


Annexe 5. Le patrimoine en Région wallonne





# Procédure de subventionnement





## Annexe 5. Le patrimoine en Région wallonne, les intervenants

### La Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles de la Région wallonne (CRMSF)

La Commission Royale, dont l'origine remonte à 1835, est un organe consultatif, relevant du Ministre de la Région wallonne ayant la protection du Patrimoine dans ses attributions.

Elle est composée de membres bénévoles choisis en fonction de leur expérience dans les domaines relevant de la protection du patrimoine. Ses membres sont délégués pour suivre les projets et l'exécution des travaux de restauration des biens classés, en collaboration avec les architectes, les historiens de l'Art et les archéologues de la Division du Patrimoine.

Mais la CRMSF remplit d'autres missions :

- elle rend des avis sur les propositions de classement ainsi que sur les demandes d'autorisation de fouilles ;
- en outre, à la demande du Ministre en charge du Patrimoine, elle a établi la liste du Patrimoine exceptionnel en Région wallonne et proposé la liste des biens susceptibles d'être inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- elle collabore à diverses activités de promotion du patrimoine : Journées du Patrimoine, journées de réflexions thématiques, expositions, etc. ;
- elle publie son bulletin et des dossiers thématiques ;
- elle adresse au Ministre des recommandations de politique générale en matière de sauvegarde du patrimoine.

Les missions de la Commission Royale sont exercées par la Chambre Régionale et par cinq Chambres Provinciales.

De plus amples informations se trouvent sur son site Internet : [www.crmsf.be](http://www.crmsf.be).

### La Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne

La Division du Patrimoine fait partie de la DGATLP (Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine). Elle conçoit et gère les actes administratifs, techniques et financiers des dossiers de classement, de mise sur la liste de sauvegarde et d'intervention sur biens classés. Elle entreprend des fouilles et mène les recherches scientifiques s'y rapportant. Elle collabore activement à la politique de publication et d'information menée par la Direction générale. Elle organise annuellement les manifestations des Journées du Patrimoine.

La Division du Patrimoine se compose de trois Directions :

- la Direction de la Protection gère les demandes de classement, les interventions sur les biens classés dans l'optique de leur conservation, etc. ;
- la Direction de la Restauration élabore et gère les dossiers d'entretien, de consolidation et de restauration ou de mise en valeur des biens classés aboutissant à la délivrance d'un permis de bâtir autorisant les travaux avec ou sans subsides, elle s'occupe aussi du suivi des chantiers de restauration et propose son assistance à la réception des travaux ;
- la Direction de l'Archéologie gère le patrimoine archéologique au moyen de surveillances, de sondages, de fouilles de prévention et de sauvetage, elle prend en charge les recherches scientifiques s'y rapportant, l'étude et la conservation des produits de ces fouilles, elle rend des avis sur les études préalables, les études d'incidence, les permis d'urbanisme, les autorisations de fouilles et leur suivi, etc.

Les centres extérieurs de la DGATLP, au nombre de sept, accueillent aussi un Service des Monuments et Sites ainsi qu'un Service de l'Archéologie.

De plus amples informations se trouvent sur <http://mrw.wallonie.be/dgatlp> et sur [www.skene.be](http://www.skene.be).



## L'Institut du Patrimoine wallon (IPW) et son Centre de la Paix-Dieu

Organisme régional d'intérêt public, l'Institut du Patrimoine a été créé par le décret du 1<sup>er</sup> avril 1999 relatif à la conservation et à la protection du patrimoine. Ses missions sont au nombre de trois :

- valoriser certains monuments classés appartenant à la Région wallonne ;
- aider des propriétaires publics et privés à sauver des biens classés particulièrement menacés ;
- assurer la transmission des savoir-faire en matière de patrimoine architectural.

C'est le Centre de la Paix-Dieu (Jehay-Amay) qui porte cette dernière mission. À cette fin, il dispense des stages de perfectionnement à destination des professionnels du secteur de la construction. Le Centre organise aussi des classes d'éveil aux métiers du patrimoine, destinées aux élèves du premier degré de l'enseignement secondaire, ainsi que des stages de vacances à destination des plus jeunes.

La restauration du patrimoine architectural, protégé ou non, requiert une main d'œuvre hautement qualifiée, rompue aux techniques très spécifiques du bâti ancien. C'est dans cette optique que l'organisation de stages de perfectionnement s'efforce de répondre à des réalités « de terrain » :

- celle des gens de métier soucieux de renforcer leur qualification et dont la compétence rime avec emploi durable et accomplissement personnel ;
- celle des auteurs de projets et des gestionnaires de dossiers soucieux de prescrire une intervention de qualité et de contribuer, avec respect et efficacité, à la conservation intégrée du patrimoine ;
- celle des chercheurs et des scientifiques qui permettent une meilleure connaissance du patrimoine dans ses dimensions historiques, architecturales ou techniques.

L'identification des thèmes, ponctuels ou récurrents, est liée aux constats qui peuvent être dressés dans le secteur de la restauration et de la réhabilitation des monuments anciens :

- la raréfaction ou la méconnaissance de certains matériaux ou de techniques particulières ;
- l'apparition de problèmes particuliers en matière de conservation du patrimoine ;
- les demandes de qualification ou de perfectionnement issues des associations professionnelles.

Chaque stage s'articule autour de trois modules :

- un module de théorie générale destiné à « planter le décor », à définir ce qu'est le patrimoine, à fixer les enjeux de sa conservation et de sa restauration ;
- un module de théorie spécifique destiné à dévelop-

per les particularités du thème retenu : caractéristiques des matériaux, technique de mise en œuvre, facteurs d'altération, etc. ;

- un module d'application sur le site ou en atelier, destiné à perfectionner le savoir-faire : la pratique et le geste.

Afin de maintenir la qualité des perfectionnements dispensés par des artisans expérimentés ou des spécialistes des matières traitées, le nombre de participants est limité. Des possibilités d'hébergement existent dans la région : le Centre peut se charger de fournir tout renseignement à cet égard et d'accomplir, au besoin, les démarches nécessaires.

## L'ICOMOS Wallonie-Bruxelles

L'ICOMOS (*International Council on Monuments and Sites*), organisation non gouvernementale, est le principal conseiller de l'UNESCO en matière de protection des monuments et sites. Dans le but de conserver les monuments historiques dans le monde, il a principalement pour mission d'établir, sous forme de chartes, des normes internationales pour la préservation, la restauration et la gestion des monuments et sites, d'encourager l'adoption et l'application des conventions internationales sur la conservation et la mise en valeur du patrimoine et de constituer un réseau international de professionnels et de spécialistes. Il est également l'expert de l'UNESCO pour l'examen des propositions de biens candidats à figurer sur la liste du Patrimoine mondial.

ICOMOS International compte actuellement 107 comités nationaux et 21 comités scientifiques au sein desquels les comités nationaux délèguent des membres particulièrement qualifiés dans des matières spécifiques.

Le Comité belge d'ICOMOS, seul internationalement reconnu puisque l'UNESCO ne reconnaît que les États, regroupe les représentants de la section francophone, ICOMOS Wallonie-Bruxelles, juridiquement constituée en ASBL, et de la section néerlandophone, ICOMOS Vlaanderen-Brussel.

La présidence de ce Comité est assurée, par périodes de trois ans, alternativement par le président de l'une ou l'autre des deux sections. À ce titre, le président est chargé de participer, pour le Comité belge, aux réunions organisées dans le monde par le bureau et le secrétariat international d'ICOMOS. Leur objet est d'organiser les travaux des comités nationaux relatifs aux missions de l'ICOMOS et d'apporter la participation de ceux-ci à la préparation des chartes et aux recherches spécifiquement menées : rapports sur le patrimoine en péril (*Patrimoine@Risk*, publié annuellement), travaux sur le patrimoine du *xx<sup>e</sup>* siècle, entre autres. ■



## Annexe 6. Participants et associés à la journée de réflexion

### Patrick Allaer

Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Membre d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 24 54  
 pallaer@mrbc.irisnet.be

### Laurence Ancion

Historienne de l'Art  
 Attachée à la DGATLP – Direction de Liège II  
 Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
 ☎ 04 224 54 04 – ☎ 04 224 54 22  
 L.Ancion@mrw.wallonie.be

### Anne-Sophie Augustyniak

Conservatrice - Restauratrice  
 IRPA – Étude des décors des monuments historiques  
 Parc du Cinquantenaire 1 – 1000 Bruxelles  
 ☎ 02 739 68 10 – ☎ 02 732 01 05  
 anne-sophie.augustyniak@kikirpa.be

### Étienne Aulotte

Représentant du Label FSC  
 Chaussée de Waterloo 608 – 1050 Bruxelles  
 ☎ 02 340 09 64  
 etienne.aulotte@wwf.be

### Joseph Banier

Directeur  
 DGATLP – Direction de la Restauration  
 Rue des Brigades d'Irlande 1 – 5100 Jambes  
 ☎ 081 33 21 81 – ☎ 081 33 22 93  
 J.Banier@mrw.wallonie.be

### Jacques Barlet

Professeur  
 Président du Comité wallon pour le Vitrail  
 Institut supérieur d'Architecture Lambert Lombard  
 Rue Saint-Gilles 33 – 4000 Liège

### Norbert Bastin

CRMSF – Membre de la section des Monuments  
 Route de Loyers 90 – 5101 Lives-sur-Meuse

### Olivier Berckmans

Historien de l'Art  
 Attaché à la DGATLP – Direction de Namur  
 Place Léopold 3 – 5000 Namur  
 O.Berckmans@mrw.wallonie.be

### Pierre Bernard

Historien de l'Art  
 Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Inventaire du Patrimoine architectural  
 Rue d'Ardenne 44 – 1000 Bruxelles  
 ☎ 02 204 27 21  
 pierrebernard@belgacom.net

### Étienne Bertrand

Sociologue  
 Secrétaire général de l'ASBL Bois et Habitat  
 Rue du Fraignat 70 – 1325 Chaumont-Gistoux  
 ☎ 010 68 97 07 – ☎ 010 68 96 94

### Jérôme Bertrand

Archéologue  
 ASBL Le Centre Urbain – Info Patrimoine  
 Boulevard Anspach 59 – 1000 Bruxelles  
 ☎ 02 218 85 78 – ☎ 02 219 35 91  
 jerome.bertrand@curbain.be

### Virginie Boulez

Archéologue  
 Institut du Patrimoine wallon  
 Rue de la Paix-Dieu 1b – 4540 Amay  
 ☎ 085 41 03 50 – ☎ 085 41 03 80  
 info@paixdieu.be

### Denis Bourguignon

CPMSF-Luxembourg – Membre  
 Porte Haute 1 – 6900 Marche-en-Famenne  
 ☎ 084 32 39 89 – ☎ 084 34 39 99

### Patricia Butil

Formatrice à la Paix-Dieu  
 Rue Sainte-Marguerite 655 – 4000 Liège  
 ☎ 04 224 70 50 – ☎ 04 224 70 51



**Carole Carpeaux**

CRMSF – Secrétaire adjointe  
Rue du Vertbois 13c – 4000 Liège  
☎ 04 232 98 61 – 📠 04 232 98 89  
carole.carpeaux@crmsf.be

**Michel Channut**

Administrateur délégué de Gravy Bois SA  
Rue des Fauldeurs 2 – 6530 Thuin  
☎ 071 59 77 70 – 📠 071 59 68 58  
michel.channut@gravybois.be

**Jean-Luc Charlier**

Archéologue  
Attaché à la DGATLP – Service de l'Archéologie de Liège  
Avenue des Tilleuls 62 – 4000 Liège  
☎ 0476 92 82 60 – 📠 04 229 97 59  
JL.Charlier@mrw.wallonie.be

**Ann Chevalier**

Historienne de l'Art  
CRMSF – Vice-Présidente de la section des Monuments  
Boulevard d'Avroy 3/101 – 4000 Liège  
☎ 04 221 83 83 – 📠 04 221 83 68  
annchevalier@prov-liege.be

**Josiane Chabot**

Architecte  
Attachée à la Province de Liège – Service des Bâtiments  
Rue Fond Saint-Servais 12 – 4000 Liège  
☎ 04 220 71 81  
josianechabot@prov-liege.be

**Jean-Louis Chaltin**

Ingénieur architecte  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Rue Saint-Mengold 5 – 4500 Huy  
☎ 04 229 77 32 – 📠 04 229 77 56  
jeanlouischaltin@regie.fed.be

**Sandrine Close**

Architecte  
Route de Four 70 – 4845 Jalhay  
☎ 0479 68 36 80 – 📠 04 362 09 84

**Marie-Ange Closon-Remy**

Historienne de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction de Liège II  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 54 38 – 📠 04 224 54 22  
E.Deville@mrw.wallonie.be

**Paula Cordeiro**

Architecte  
Ville de Bruxelles – Cellule Patrimoine historique  
Rue de la Victoire 192c – 1060 Bruxelles  
☎ 02 537 26 52  
paula.cordeiro@brucity.be

**Sabine Dejonghe**

Historienne de l'Art  
DGATLP – Direction du Luxembourg  
Palais abbatial – 6870 Saint-Hubert  
☎ 061 23 95 83

**Alain Delchef**

Architecte  
Secrétaire général de Qualité-Village-Wallonie  
Administrateur de Ruralité-Environnement-Développement  
Ruelle du Comte 2 – 4630 Soumagne  
☎ 04 377 41 91 – 📠 04 377 23 39  
a.delchef@belgacom.net

**André Delecour**

Architecte  
Fonctionnaire délégué à la DGATLP – Direction de Liège I  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 55 01 – 📠 04 224 54 66  
A.Delecour@mrw.wallonie.be

**Julien de Leval**

Botaniste  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Sites  
Bartbothez 31 – 4653 Bolland  
☎ 04 387 53 61

**Christian Delhaye**

Architecte  
Attaché à la Province de Liège – Service des Bâtiments  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Sites  
Rue Fond Saint-Servais 12 – 4000 Liège  
☎ 04 220 71 58 – 📠 04 220 71 10  
christian.delhaye@prov-liege.be

**Vincent Demoulin**

Professeur  
ULg - Institut de Botanique  
Laboratoire d'algologie, de mycologie et de systématique  
expérimentale  
Membre de la CRMSF  
Sart Tilman B 22 – 4000 Liège  
☎ 04 366 38 53 – 📠 04 366 28 53  
V.Demoulin@ulg.ac.be

**Quentin Demeure**

Historien de l'Art  
Ville de Bruxelles – Cellule Patrimoine historique  
Avenue Ernestine 6/8 – 1050 Bruxelles  
☎ 0475 80 11 84  
qdemeure@hotmail.com

**Daniel Dethier**

Ingénieur architecte  
Rue Fabry 42 – 4000 Liège  
☎ 04 254 48 50 – 📠 04 254 48 51  
architectes@dethier.be



**Lode Devos**

Représentant du label FSC  
Chaussée de Waterloo 608 – 1050 Bruxelles  
☎ 02 340 09 64

**Catherine Dhem**

Historienne de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction de Namur  
Place Léopold 3 – 5000 Namur  
☎ 081 24 61 67 – ☎ 081 24 61 66  
C.Dhem@mrw.wallonie.be

**Alain Dirix**

Ingénieur architecte  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Avenue du Progrès 13 – 4100 Seraing  
☎ 04 366 92 42 – 04 385 12 85  
a.dirix@skynet.be

**Henry d'Ottreppe**

Historien de l'Art  
Attaché à la DGATLP – Direction du Luxembourg  
Palais abbatial – 6870 Saint-Hubert  
☎ 061 23 95 80 – ☎ 061 23 95 88

**Jean Dubois**

Centre scientifique et technique de la construction  
Centre d'expérimentation des châssis  
Avenue P. Holoffe 21 – 1342 Limelette  
☎ 02 655 77 11  
www.bbri.be

**André Dupont**

Architecte  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue Watteau 16 – 1000 Bruxelles  
☎ 02 511 96 95 – ☎ 02 511 09 17  
d.ve@swing.be

**Georges Durieux**

Directeur  
Centre de perfectionnement aux métiers du patrimoine  
Rue de la Paix-Dieu 1b – 4540 Amay  
☎ 085 41 03 50 – ☎ 085 41 03 80  
info@paixdieu.be

**Luc Engen**

Historien de l'Art  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Rue Général Bertrand 56 – 4000 Liège  
☎ 0476 69 48 68  
lengen.museehuy@skynet.be

**Valérie Fellin**

Architecte  
Étudiante en conservation du patrimoine  
Centre Raymond Lemaire (KUL)

Rue du Jardin Botanique 27 – 4000 Liège  
☎ 04 221 30 60 – ☎ 04 221 30 20  
valfellin@hotmail.com

**Émile-José Fettweis**

Architecte  
Membre honoraire de la CRMSF  
Verte Voie 1 – 4802 Heusy  
☎ 087 22 53 87 – ☎ 087 22 21 29

**Cécile Francescangeli**

Architecte  
Maison de l'Urbanisme Lorraine-Ardenne  
Fondation rurale de Wallonie  
Rue des Potiers 304 – 6717 Attert  
☎ 063 23 04 98 – ☎ 063 23 04 99  
c.francescangeli@frw.be

**Marianne Francotte**

Architecte  
Attachée à la DGATLP – Direction de la Restauration  
Rue des Brigades d'Irlande 1 – 5100 Jambes  
☎ 081 33 21 83 – ☎ 081 33 22 93  
M.Francotte@mrw.wallonie.be

**Jacqueline Genicot**

Historienne de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction du Hainaut II  
Rue de l'Écluse 22 – 6000 Charleroi  
☎ 071 65 49 17 – ☎ 071 65 49 11  
J.Genicot@mrw.wallonie.be

**Christian Genon**

Agent technique en chef  
Attaché à la Province de Liège – Service des Bâtiments  
Rue Fond Saint-Servais 12 – 4000 Liège  
☎ 04 220 71 23  
christian.genon@prov-liege.be

**Philippe George**

Historien  
Conservateur du Trésor de la Cathédrale  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Rue Maghin 64 – 4000 Liège  
☎ 04 232 61 32  
philippe.george@ulg.ac.be

**Philippe Gérard**

Architecte  
Rue Rouvroy 9 – 4000 Liège  
☎ 04 221 26 23

**Pierre Gilissen**

CRMSF – Secrétaire permanent  
Rue du Vertbois 13c – 4000 Liège  
☎ 04 232 98 49 – ☎ 04 232 98 89  
pierre.gilissen@crmsf.be



**Marie-Jeanne Ghenne**

Historienne de l'Art  
 CPMSF-Hainaut – Secrétaire provinciale  
 Place du Béguinage 16 – 7000 Mons  
 ☎ 065 32 82 24 – 📠 065 32 80 22  
 MJ.Ghenne@mrw.wallonie.be

**Anne-Françoise Goffaux**

Historienne  
 CPMSF-Namur – Secrétaire provinciale  
 Place Léopold 3 – 5000 Namur  
 ☎ 081 24 61 70 – 📠 081 24 61 77  
 AF.Goffaux@mrw.wallonie.be

**Étienne Guillaume**

Historien de l'Art  
 Attaché à la DGATLP – Direction du Luxembourg  
 Palais abbatial – 6870 Saint-Hubert  
 ☎ 061 23 95 83  
 Et.Guillaume@mrw.wallonie.be

**Paul-C. Hautecler**

Architecte  
 Bureau PHD  
 CRMSF – Membre de la section Monuments  
 Rue Sœurs-de-Hasque 1b – 4000 Liège  
 ☎ 04 223 33 23 – 📠 04 223 46 25  
 hautecler-dumont@skynet.be

**André Hennico**

Architecte  
 CPMSF-Luxembourg – Membre  
 Rue de Viville 195 – 6717 Metzert  
 ☎ 063 21 27 05 – 📠 063 21 27 99  
 a.hennico@province.Luxembourg.be

**Michèle Herla**

Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 24 33 – 📠 02 204 15 22  
 mherla@mrbc.irisnet.be

**Anne Hoffsummer-Bosson**

Historienne de l'Art  
 Attachée à la DGATLP – Direction de Liège II  
 Administratrice d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
 Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
 ☎ 04 224 54 03 – 📠 04 224 15 22  
 A.Hoffsummer@mrw.wallonie.be

**Patrick Hoffsummer**

Historien de l'Art  
 Directeur du Centre Européen d'Archéométrie de l'ULg  
 Allée du 6 août - B 5 – 4000 Liège  
 ☎ 04 366 54 74  
 phoffsummer@ulg.ac.be

**Christian Honoré**

Architecte-urbaniste  
 Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 28 42 – 📠 02 204 15 23  
 Chonore@mrbc.irisnet.be

**François Hubert**

Archéologue  
 CPMSF-Liège – Vice Président  
 Rue Mazy 190 – 5100 Jambes  
 ☎ 081 30 48 71 – 📠 081 33 24 79

**Jean-Luc Humblet**

Architecte  
 Atelier d'architecture Lavaux  
 Lavaux 1 – 4130 Esneux  
 ☎ 04 380 33 11

**Jean-Louis Javaux**

Attaché à la DGATLP – Direction de Namur  
 Place Léopold 3 – 5000 Namur  
 JL.Javaux@mrw.wallonie.be

**Michèle Kreutz**

Historienne de l'Art  
 Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 24 28 – 📠 02 204 15 22  
 mkreutz@mrbc.irisnet.be

**Thomas Kuypers**

Architecte  
 Bureau PHD  
 Avenue Digneffe 28 – 4000 Liège  
 ☎ 0495 22 35 16  
 tkuypers@busmail.net

**Cécile Lambert**

Attachée à la DGATLP – Direction du Hainaut I  
 Place du Béguinage 16 – 7000 Mons  
 ☎ 065 32 80 19 – 📠 065 32 80 44  
 Ce.Lambert@mrw.wallonie.be

**Robert Lambert**

Architecte  
 Attaché à la DGATLP – Direction de la Restauration  
 Rue des Brigades d'Irlande 1 – 5100 Jambes  
 ☎ 081 33 21 80

**Philippe Leblanc**

Architecte  
 Membre d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
 Avenue Baron de Castro – 1040 Bruxelles  
 ☎ 02 733 28 57  
 philippe.leblanc@skynet.be



**Jean-François Lehembre**

Architecte  
Bureau d'architecture Atlante  
Rue de Lavanne 2 – 1050 Bruxelles  
☎ 02 204 24 50 – 📠 02 204 75 22  
atlante@skynet.be

**Fabrice Léonard**

Architecte  
CPMSF-Luxembourg – Membre de la section des Monuments  
Rue Chienrue 8 – 4990 Lierneux  
☎ 080 31 92 24 – 📠 080 31 80 84  
leonard.et.remy@skynet.be

**Anne-Marie Leroy**

Dessinatrice  
Rue de l'Hôtel de Ville 44 – 4900 Spa  
☎ 087 79 53 77 – 📠 087 77 57 73

**Isabelle Leroy**

Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Direction des Monuments et Sites  
Membre d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
☎ 02 204 24 50 – 📠 02 204 15 22  
ileroy@mrbc.irisnet.be

**Daniel Lesage**

Architecte  
Président de la CPMSF-Liège  
Quai de Rome 78 – 4000 Liège  
☎ & 📠 04 252 74 34  
daniellesage@tiscalinet.be

**Brigitte Libois**

Architecte  
Présidente d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Avenue des Archiducs 71 – 1170 Bruxelles  
☎ 02 645 79 10 – 📠 02 640 27 95  
brigitte.libois@pi.be

**André Loits**

Ingénieur principal  
Attaché au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Direction des Monuments et Sites  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
☎ 02 204 21 11  
aloits@mrbc.irisnet.be

**Maurice Lorenzi**

Historien de l'Art  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Rue Saint-Laurent 255  
4000 Liège  
☎ & 📠 04 253 09 79

**Pierre Lorenzi**

Architecte  
Rue du Laveu 93 – 4000 Liège  
☎ 0477 65 29 01 – 📠 04 224 38 76  
a.v.t@skynet.be

**Pierre Maes**

Architecte  
CPMSF-Liège – Membre de la section des Monuments  
Rue Joseph Dethier 2 – 4607 Dalhem  
☎ 04 379 62 26 – 📠 04 379 62 65  
pierre@maes-architecte.com

**Crisitina Marchi**

Archéologue  
Chargée de mission – ASBL Pierres et Marbres de Wallonie  
Chaussée de Louvain 159 – 5004 Bouge  
☎ 0496 51 56 99 – 📠 081 22 76 64  
crisitina.marchi@skynet.be

**Daniel Marcolungo**

Archéologue  
Attaché à la DGATLP – Direction du Brabant wallon  
Rue Lavoisier 19 – 4100 Seraing  
☎ 010 23 12 64 – 📠 010 23 11 84  
D.Marcolungo@mrw.wallonie.be

**Marie-Noëlle Martou**

Architecte  
Ville de Bruxelles – Cellule Patrimoine historique  
Rue de l'Équateur 20 – 1180 Bruxelles  
☎ 02 372 02 08  
Marienoelle.martou@freebel.be

**André Matthys**

Inspecteur général  
DGATLP – Division du Patrimoine  
Rue des Brigades d'Irlande 1 – 5100 Jambes  
☎ 081 33 21 60 – 📠 081 33 23 93  
C.Tricot@mrw.wallonie.be

**Bruno Merckx**

Historien  
CPMSF-Liège – Secrétaire provincial  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 54 79 – 📠 04 224 54 44  
B.Merckx@mrw.wallonie.be

**Jean-Sébastien Misson**

Historien  
Étudiant en conservation du patrimoine  
Centre Raymond Lemaire (KUL)  
Halfmaartstraat 14 – 3000 Leuven  
☎ 0477 68 75 04 – 📠 016 22 34 29  
js.misson@student.kuleuven.ac.be



**Martine Moniotte**

Historienne de l'Art  
 CPMSF-Luxembourg – Secrétaire  
 Palais abbatial – 6870 Saint-Hubert  
 ☎ 061 29 95 84 – 📠 061 23 95 88  
 M.Moniotte@mrw.wallonie.be

**Paul Mordan**

Ébéniste-menuisier – Formateur à la Paix-Dieu  
 Rue de Barisart 181 – 4900 Spa  
 ☎ & 📠 087 77 25 48

**Sarah Moutury**

Historienne de l'Art et Urbaniste  
 Ville de Bruxelles – Cellule Patrimoine historique  
 Rue Bosquet 52 – 1060 Bruxelles  
 ☎ 02 279 30 39 – 📠 02 279 31 27  
 sarah.moutury@brucity.be

**Muriel Muret**

Historienne de l'Art  
 Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 24 39 – 📠 02 204 15 22  
 M.Muret@mrbc.irisnet.be

**Isabelle Pairoux**

Architecte  
 Province de Liège – Service des Bâtiments  
 Rue Fond Saint-Servais 12 – 4000 Liège  
 ☎ 04 220 71 37  
 isabelle.pairoux@prov-liege.be

**Cecilia Paredes**

Architecte  
 Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
 Direction des Monuments et Sites  
 Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
 ☎ 02 204 24 32 – 📠 02 204 15 22  
 cparedes@mrbc.irisnet.be

**Teresa Patricio**

Architecte  
 Assistante au Centre Raymond Lemaire (KUL)  
 Boulevard G. Van Haelen 125 – 1190 Bruxelles  
 ☎ & 📠 02 347 75 96  
 teresa.patricio@asrc.kuleuven.ac.be

**Marie Pirlet**

Architecte  
 Attachée à la DGATLP – Direction de la Restauration  
 Rue des Brigades d'Irlande 1 – 5100 Jambes  
 ☎ 081 33 21 85 – 📠 081 33 22 93  
 Ma.Pirlet@mrw.wallonie.be

**Annick Piron**

Assistante  
 Centre de perfectionnement aux métiers du patrimoine  
 Rue de la Paix-Dieu 1b – 4540 Amay  
 ☎ 085 41 03 54 – 📠 085 41 03 80  
 a.piron@paixdieu.be

**Nadine Reginster**

Historienne de l'Art  
 Attachée à la DGATLP  
 Direction de Liège I  
 Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
 ☎ 04 224 54 74 – 📠 04 224 54 44  
 D.Verdin@mrw.wallonie.be

**Léo Robberts**

Ancien membre de la CPMSF-Liège  
 Secrétaire général honoraire de Qualité-Village-Wallonie  
 Turlurette 10 – 4861 Soiron  
 ☎ 087 46 84 44 – 📠 087 46 84 45

**Jean-Pierre Roland**

Ingénieur  
 Membre de la CPMSF-Liège – Section des Monuments  
 Vieux Chemin 2 – 4053 Embourg  
 ☎ 04 365 87 09  
 jproland@calidifontain.be

**Bernadette Royer**

Architecte  
 Membre de la CPMSF-Liège – Section des Monuments  
 Rue de Liège 37 – 4450 Lantin  
 ☎ 04 234 42 02 – 📠 04 234 10 03  
 benoit.louis@skynet.be

**Louis Schockert**

Architecte  
 Rue Deifrêcheux 6 – 4000 Liège  
 ☎ 04 227 19 99 – 📠 04 228 03 53  
 louis.schockert@skynet.be

**Annie Signorino**

Historienne de l'Art  
 Secrétaire adjointe à la CPMSF-Liège  
 Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
 ☎ 04 224 54 69 – 📠 04 224 54 33  
 A.Signorino@mrw.wallonie.be

**Fabrice Sobczak**

Architecte  
 Place du Parc 2 – 7000 Mons  
 ☎ 065 40 02 10 – 📠 065 40 02 11  
 dore.sobczak@skynet.be



**Michel Terlinden**

Président de la Société royale forestière de Belgique  
Galerie du Centre 2 – 1000 Bruxelles  
☎ 02 223 07 66

**Robert Tollet**

Président de la CRMSF  
Rue du Vertbois 13c – 4000 Liège  
☎ 04 232 98 51 – ☎ 04 232 98 89  
nathalie.ruwet@cesrw.be

**Annique Vandael**

Historienne de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction du Hainaut II  
Rue de l'Écluse 22 – 6000 Charleroi  
☎ 0475 75 32 42 – ☎ 071 65 49 11  
A.Vandael@mrw.wallonie.be

**Thérèse van den Noortgaete**

Historienne de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction du Hainaut I  
Place du Béguinage 16 – 7000 Mons  
☎ 065 32 80 27 – ☎ 065 32 80 44  
T.Vandennoortgaete@mrw.wallonie.be

**Emmanuel Vanderheyden**

Historien de l'Art  
Attachée à la DGATLP – Direction de Liège II  
Administrateur d'ICOMOS Wallonie-Bruxelles  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 58 62 – ☎ 04 224 54 33  
E.Vanderheyden@mrw.wallonie.be

**Mania Vanhaelen**

Ingénieur-Architecte  
Attachée au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
Direction des Monuments et Sites  
Rue du Progrès 80 – 1035 Bruxelles  
☎ 02 204 24 38 – 02 204 15 22  
sms.ccn@mrbc.irisnet.be

**Marc Vanolande**

Gravy Bois  
Rue des Fauldeurs 2 – 6530 Thuin  
☎ 071 59 77 70 – ☎ 071 59 68 58  
marc.vanolande@gravybois.be

**Dominique Verdin**

Assistant principal à la DGATLP – Direction de Liège I  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 54 72 – ☎ 04 224 54 44  
D.Verdin@mrw.wallonie.be

**Thierry Wauters**

Conseiller au Cabinet du Secrétaire d'État Willem Draps  
Cellule Patrimoine  
Rue Capitaine Crespil 35 – 1050 Bruxelles  
☎ 02 508 79 18  
Twauters@draps.irisnet.be

**Simone Weny**

Historienne de l'Art  
Étudiante en Restauration  
Stagiaire à la DGATLP – Direction du Luxembourg  
Palais abbatial – 6870 Saint-Hubert  
☎ 061 23 95 84 – ☎ 061 23 95 88

**Hugues Wilquin**

Membre de la CPMSF-Hainaut  
Rue C. Moury 47  
7370 Dour

**Bernard Wodon**

Historien de l'Art  
Attaché à la DGATLP – Direction de Liège I  
Montagne Sainte-Walburge 2 – 4000 Liège  
☎ 04 224 54 72 – ☎ 04 224 54 44  
M.Massart@mrw.wallonie.be

**Jean-Marc Zambon**

Historien de l'Art  
Attaché à la DGATLP – Direction du Brabant wallon  
Rue de Nivelles 88 – 1300 Wavre  
☎ 010 23 12 41 – ☎ 010 23 11 84  
JM.Zambon@mrw.wallonie.be



**Dominique Verdin**  
Architect principal de l'IGAP - Directeur de l'architecture  
Montparnasse - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : dominique.verdin@igap.fr

**Thierry Vignozzi**  
Conseiller au Cabinet du Secrétaire d'Etat à l'Urbanisme  
Cabinet d'Architecture - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : thierry.vignozzi@igap.fr

**Sarah Voury**  
Architecte - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : sarah.voury@igap.fr

**Simon Wemy**  
Historien de l'Architecture - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : simon.wemy@igap.fr

**Hugues Widain**  
Membre du Bureau de l'IGAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : hugues.widain@igap.fr

**Bernard Wodon**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : bernard.wodon@igap.fr

**Jean-Marie Zambon**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : jean-marie.zambon@igap.fr

**Cécile Zambon**  
Architecte de l'IGAP - Directeur de l'Architecture - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : cecile.zambon@igap.fr

**Teresa Patricia**  
Architecte  
Associée à l'IGAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : teresa.patricia@igap.fr

**Marie Piret**  
Architecte  
Architecte à l'IGAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : marie.piret@igap.fr

**Michel Tardieu**  
Président de la Section locale française de l'IGAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : michel.tardieu@igap.fr

**Robert Toffet**  
Président de la CRAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : robert.toffet@igap.fr

**Antoine Vandenberghe**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : antoine.vandenberghe@igap.fr

**Léo Robertis**  
Architecte - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : leo.robertis@igap.fr

**Emmanuel Vandenberghe**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : emmanuel.vandenberghe@igap.fr

**Marie Vandenberghe**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : marie.vandenberghe@igap.fr

**Annie Signorino**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : annie.signorino@igap.fr

**Fabrice Sobczak**  
Architecte  
Architecte à l'IGAP - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : fabrice.sobczak@igap.fr

**Marie Vandenberghe**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : marie.vandenberghe@igap.fr

**Marie Vandenberghe**  
Historien de l'Art - 100 rue de la Harpe - 75006 Paris  
Tél : 01 42 22 22 22 - Fax : 01 42 22 22 22  
E-mail : marie.vandenberghe@igap.fr



# Table des matières

Un bref état de la question Daniel Lesage & Bruno Merckx .....	7
<b>Aspects généraux</b>	
Réflexions au sein de la CRMSF .....	11
Le châssis à petits-bois d'après quelques traités français du XVIII <sup>e</sup> siècle Bernard Wodon .....	13
La valeur patrimoniale du châssis de fenêtre Patrick Hoffsummer .....	15
Un sujet vaste et délicat Émile-José Fettweis .....	17
Les châssis dans l'habitat traditionnel Cécile Francescangeli .....	21
Le châssis dans la maison traditionnelle wallonne Patricia Butil .....	23
Réflexions personnelles Hugues Wilquin .....	27
Sur la nécessité de conserver les châssis d'origine dans les bâtiments anciens André Loits .....	29
Deux aspects de la restauration des châssis Vincent Demoulin .....	33
<b>Études de cas</b>	
La maison personnelle de l'architecte Gustave Strauven (1902) Olivier Berckmans .....	35
La restauration des châssis dans deux châteaux classés de Wallonie Paul-C. Hautecler .....	39
Deux exemples d'interventions dans des châteaux Jean-Luc Humblet .....	45
« Rien n'est beau que le vrai » Maurice Lorenzi .....	47



L'ancienne abbaye de Bonne-Espérance et quelques autres cas en Hainaut Annique Vandael . . . . .	51
Les châssis du Palais abbatial de Saint-Hubert Henry d'Ottreppe . . . . .	55
Une maison de la place de Bronckart à Liège Marie-Ange Closon-Remy . . . . .	57
Le châssis en aluminium dans la restauration de bâtiments classés Daniel Dethier . . . . .	59
Le château Cockerill à Seraing Lucien & Jean-Luc Nahan . . . . .	63
Sauvegarder les caractères architecturaux des centres anciens. L'exemple de Spa Paul Mordan . . . . .	65

## Aspects techniques

Les menuiseries à croisillons . . . . .	71
Patrimoine et double vitrage André Loits . . . . .	73
L'entretien des châssis en bois André Loits . . . . .	77
Pour une gestion forestière responsable au niveau mondial Ingrid Adams . . . . .	79
La certification PEFC en Wallonie Michel Terlinden . . . . .	83
Bois et patrimoine bâti. Un mode de construction à redécouvrir Étienne Bertrand . . . . .	85

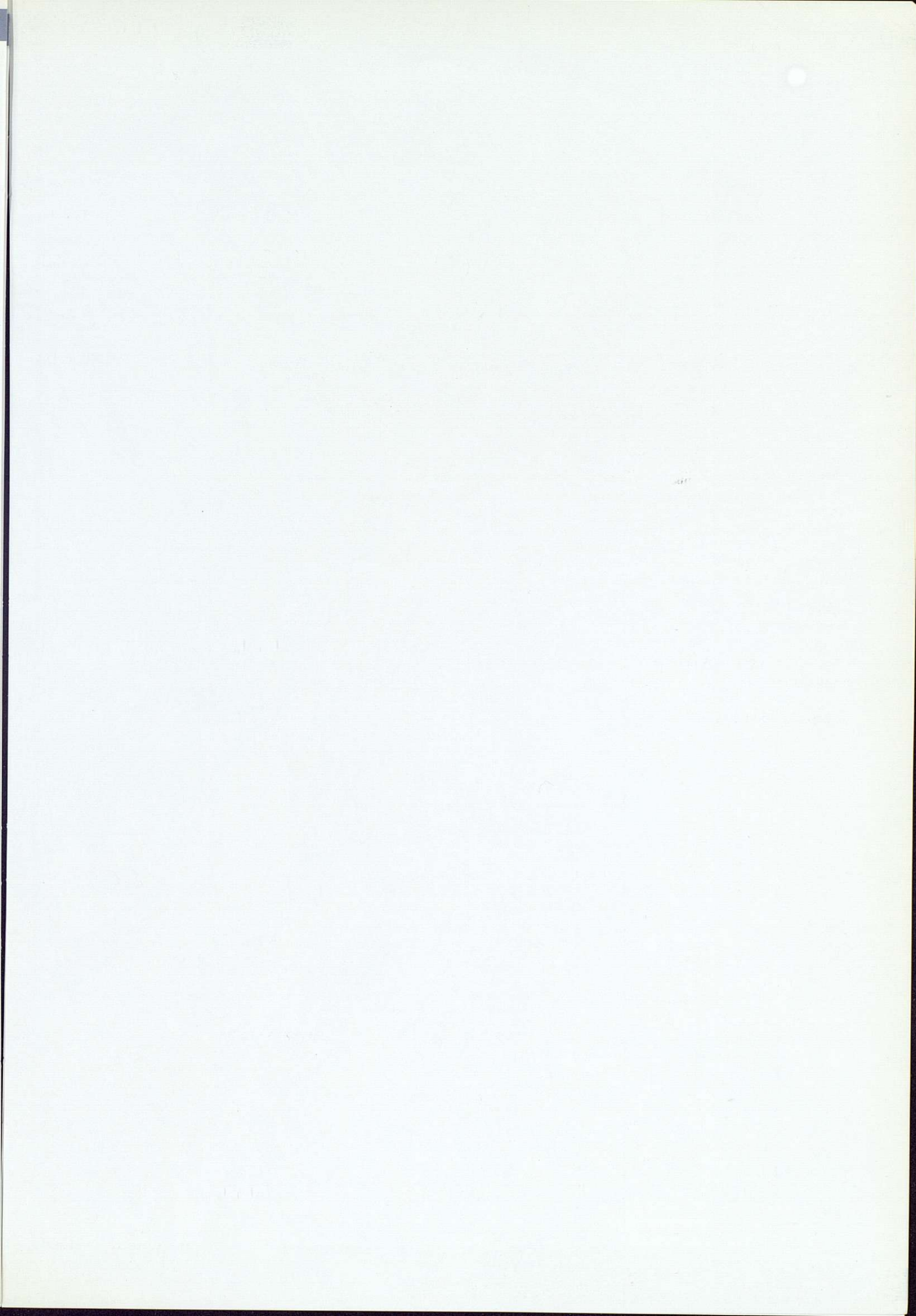
## Perspectives

Perspectives Ann Chevalier & Daniel Lesage . . . . .	91
---	----

## Annexes

Annexe 1. Débats au sein de l'ICOMOS . . . . .	95
Annexe 2. La Charte d'Athènes pour la Restauration des Monuments historiques . . . . .	99
Annexe 3. La Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et Sites . . . . .	103
Annexe 4. La procédure de certificat de patrimoine en Région wallonne . . . . .	107
Annexe 5. Le patrimoine en Région wallonne, les intervenants . . . . .	113
Annexe 6. Participants et associés à la journée de réflexion . . . . .	115







Les centres algèbre de Bruno Zevi et ses méthodes d'enseignement Annie Vandekerckhove	31
Les châteaux de Pelels subaquatiques de Saint-Hubert Hans-Joachim Wegmann	37
Une maison de la place de Broeckarts à Liège Marie-Ange Cloum-Remy	39
Le château en aluminium dans la restauration de bâtiments classés Daniel Dedier	49
Le château Cockrell à Seneffe Lucien & Jean-Luc Valfroy	63
Revisiter les caractères architecturaux des centres anciens. L'exemple de Spa Paul Horden	65
<b>Aspects techniques</b>	
Les menuiseries à coiffilles Philippe Vanhoye	71
Patrimoine et double vitrage André Loris	73
L'entretien des châssis en bois André Loris	77
Pour une gestion responsable du réseau municipal Lucie Aulère	79
La certification PEFC en Belgique Michel Berthiaux	83
Soixantenaire 1948. Un mode de construction à réinventer Étienne Bertrand	85
<b>Perspectives</b>	
Perspectives Ann Caethoven & Daniel Lefevre	89
<b>Annexes</b>	
Annexe 1. Débat au sein de l'ICOMOS	95
Annexe 2. Le Forum d'Athènes pour la Restauration des Monuments Antiques	101
Annexe 3.1. Une expérience avec les professionnels et la formation des Architectes d'État	103
Annexe 3.2. Le travail de réflexion de patrimoine en Belgique déconstruit	107
Annexe 4. Le patrimoine en Région wallonne. Les perspectives	113
Annexe 5. Patrimoine et tourisme à travers le village	115



