

MONTBRISON



**PLAN FACADES
RÈGLEMENT DE L'OPÉRATION & ANNEXES
Mai 2025**

Table des matières

I. OBJET ET CONTENU DU REGLEMENT	2
II. REGLEMENT DE L'OPERATION FAÇADES.....	3
1. Article 1 : Objectif de l'opération	3
2. Article 2 : Date d'entrée en vigueur et durée de l'opération.....	3
3. Article 3 : Périmètre d'intervention.....	3
4. Article 4 : Bâtiments et facades éligibles.....	6
5. Article 5 : Travaux subventionnables	7
6. Article 6 : Bénéficiaires d'une subvention	10
7. Article 7 : Conditions d'octroi des aides et subventions	10
8. Article 8 : Mode de calcul des subventions.....	13
9. Article 9 : Contrôle de conformité et versement de la subvention	13
III. ANNEXE 1 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES	15
A. COMPRENDRE LES ENJEUX & LE CONTEXTE	16
B. COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DES MURS ANCIENS	24
C. LE RAVALEMENT DES PAREMENTS ET MODÉNATURES	26
D. LA RENOVATION DES MENUISERIES.....	39
E. LA RENOVATION DES OUVRAGES EN SERRURERIE ET EN BOIS	46
F. LA RÉNOVATION DES OUVRAGES DE PROTECTION DE LA FAÇADE.....	49
G. L'INTÉGRATION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES.....	50
H. REQUALIFICATIONS ARCHITECTURALES ÉLIGIBLES AUX SUBVENTIONS.....	51
I. LE VOCABULAIRE DE LA FACADE	53
IV. ANNEXE 02 : FICHE DE RENSEIGNEMENT ET DE SUIVI DES TRAVAUX	54
V. ANNEXE 03 : CAHIER DES CHARGES POUR LE DIAGNOSTIC PATRIMONIAL RELATIF AUX TRAVAUX DE RESTAURATION DES FAÇADES REMARQUABLES	60

I. OBJET ET CONTENU DU REGLEMENT

Le règlement de subvention a pour objet de définir les conditions techniques, administratives et financières de l'aide apportée par la Commune pour favoriser la réfection des façades des bâtiments dans le cadre de l'Opération Façades. Il se compose de deux parties : le règlement de subventions proprement dit et le cahier des prescriptions architecturales et techniques associées. Ce cahier vient préciser des exigences déjà inscrites dans le règlement du SPR (Site patrimonial remarquable) de Montbrison ou renforcer des demandes propres aux subventions mais ne se substitue pas aux règlements existants.

II. REGLEMENT DE L'OPERATION FAÇADES

1. ARTICLE 1 : OBJECTIF DE L'OPERATION

L'objectif du plan façades est de contribuer à la valorisation de l'identité architecturale du centre ancien et des espaces publics en mettant en place un dispositif d'accompagnement financier et technique permettant d'aider les propriétaires à réaliser des travaux de ravalement qualitatifs.

Les constructions neuves sont exclues de ce dispositif.

Ce dispositif doit répondre à plusieurs objectifs :

- Affirmer le caractère architectural et urbain du Centre ancien de Montbrison et contribuer à renforcer son attractivité économique et résidentielle
 - Préserver et valoriser le patrimoine architectural de la commune en conservant l'ensemble de ses éléments caractéristiques
- Rétablir une harmonie de présentation générale des ensembles architecturaux situés en vis-à-vis de l'espace public.

2. ARTICLE 2 : DATE D'ENTREE EN VIGUEUR ET DUREE DE L'OPERATION

L'opération s'inscrit pour **une durée de cinq ans** à compter de la date exécutoire de la délibération approuvant ce règlement, à savoir le 04 juillet 2022.

Les demandes de subventions formulées en application du présent règlement devront être déposées avant l'expiration du délai de cinq ans précité

3. ARTICLE 3 : PERIMETRE D'INTERVENTION

1) PRINCIPE GENERAL

Pour démarrer l'opération, quatre périmètres et une liste de bâtiments ont été définis comme secteurs ou cibles prioritaires en raison de leur impact sur le confort et la qualité de l'espace public :

- Deux secteurs majeurs : ces secteurs ont été identifiés comme stratégiques au regard des enjeux de renforcement de l'attractivité du centre ancien. Dans leur emprise, le ravalement et la requalification seront rendus obligatoires afin de garantir un résultat significatif, et durable en intégrant la notion d'entretien. Toutefois, pour faciliter la mise en place du dispositif, l'obligation s'effectuera de manière progressive avec l'introduction d'une phase transitoire sur certaines parties identifiées au plan de périmètre.
- Un secteur secondaire : sur cet autre secteur, le ravalement est basé sur une démarche volontaire.
 - La liste désigne des édifices majeurs ou remarquables de Montbrison pour lesquels le ravalement reste facultatif et soumis à certaines conditions décrites dans les articles suivants.

Dans ces trois cas, l'effort demandé aux particuliers est assorti d'aides financières et techniques.

2) SECTEURS ET RUES CONCERNES :

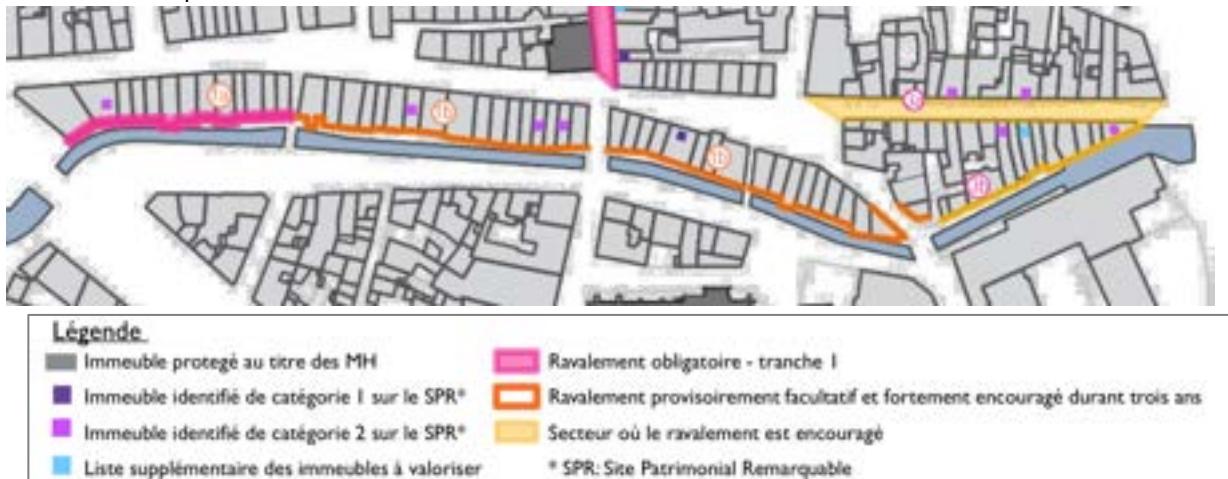
- Secteurs majeurs avec obligation de ravalement et phase transitoire :

Deux secteurs font l'objet d'une obligation de ravalement et d'un renforcement des aides financières administratives et techniques destinées à faciliter des interventions complexes de requalification.

> *Secteur 1, quais du Vizézy :*

L'enjeu est de rétablir une cohérence architecturale et paysagère pour améliorer l'attractivité et la présentation de cette façade emblématique de la ville.

Ce secteur comporte 4 sections identifiées ci-dessous :



- La première section comprise entre le boulevard Chavassieu et la rue d'Ecotay fait l'objet d'une obligation de ravalement à partir du 21 juin 2023.

- Les trois autres sections pourront faire l'objet d'une obligation de ravalement de façade si aucun travail n'a été réalisé dans les 4 années suivant le 04 juillet 2022, date d'approbation du présent règlement.

Tout travail engagé volontairement avant l'expiration de cette période quadriennale sera encouragé par des aides renforcées versées conformément aux dispositions de l'article 8 du présent règlement.

Pour l'ensemble des 4 sections du secteur 1, l'accompagnement se fera par tranche annuelle ou biannuelle pour favoriser le groupement de travaux eu égard à la difficulté d'accessibilité chantier et aux problématiques de protection de l'écosystème lié au Vizézy.

L'octroi des subventions est lié au respect de prescriptions spécifiques au contexte en plus de celui des règlements en vigueur.

> *Secteur 2, rue du marché & place St-André,*

L'enjeu est de rétablir une harmonie pour améliorer l'attractivité de cette rue commerçante et de valoriser certains bâtiments ou décors caractéristiques de l'axe patrimonial. Sur ce secteur, l'obligation de ravalement s'applique dès le 21 juin 2024.

- Secteur secondaire où le ravalement est volontaire mais fortement encouragé

Sur ce périmètre, le ravalement relève d'une démarche volontaire.

> *Secteur 3, rue St Jean :*

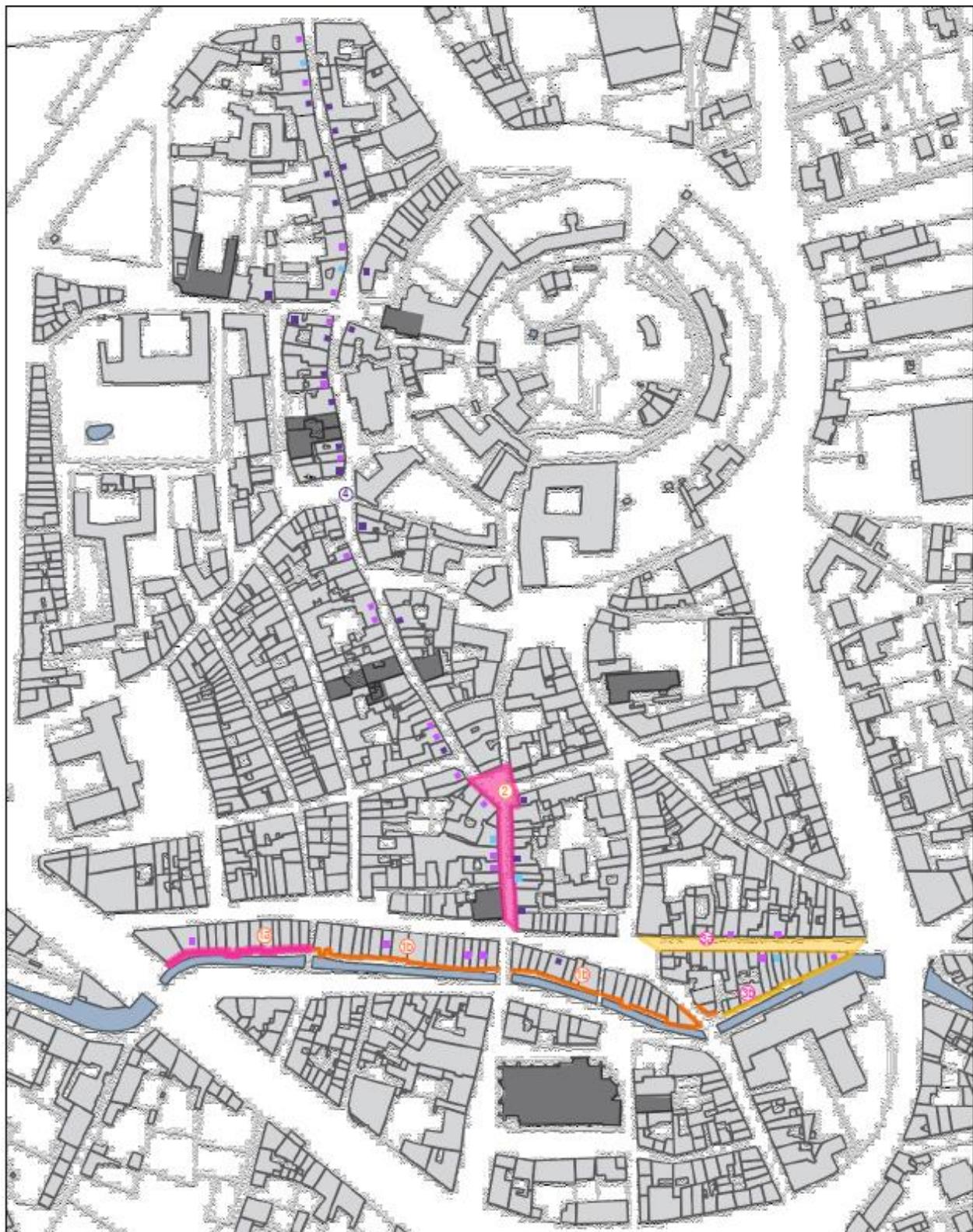
L'enjeu est de rétablir une harmonie au niveau de certaines façades et devantures, et de valoriser les architectures caractéristiques pour améliorer l'attractivité de cette rue commerçante.

>

> Liste complémentaire :

Une liste complémentaire comprenant des immeubles majeurs (C1 du SPR) ou remarquables (C2 du SPR et autres repérages) situés dans le périmètre du centre ancien est établie en accord avec l'architecte des bâtiments de France. Les travaux de rénovation des façades inscrites sur cette liste sont susceptibles de bénéficier de subvention **après avis de la commission d'attribution**, et dans la limite des crédits alloués à l'opération.

- Périmètre



Légende.

■ Immeuble protégé au titre des MH	■ Ravalement obligatoire - tranche I
■ Immeuble identifié de catégorie I sur le SPR*	■ Ravalement provisoirement facultatif et fortement encouragé durant trois ans
■ Immeuble identifié de catégorie 2 sur le SPR*	■ Secteur où le ravalement est encouragé
■ Liste supplémentaire des immeubles à valoriser	* SPR: Site Patrimonial Remarquable

4. ARTICLE 4 : BATIMENTS ET FAÇADES ELIGIBLES

1) CRITERES DE CHOIX

Pour être subventionnables, les travaux doivent porter sur un immeuble répondant aux conditions cumulatives suivantes :

- De plus de 10 ans
- N'ayant pas bénéficié de subventions aux travaux de ravalement depuis **10 ans**
- À usage d'habitation, en résidence principale ou secondaire ou à usage mixte habitat / commerce, ou d'annexe concourant au caractère de l'ensemble bâti
- Comportant une façade sur les rues concernées par l'opération ainsi que les façades latérales visibles depuis les espaces publics désignés dans le périmètre.

Seules les façades se dressant sur les rues désignées à l'article 3 sont éligibles aux aides. Elles doivent présenter :

- Des dégradations notables au niveau du parement et des modénatures, au niveau des éléments de protection (de l'égout de toit), et ou au niveau des ouvrages rapportés qui en constituent le caractère notamment : menuiseries, serrureries, occultations d'origine, emmarchements, devantures.
- Et/ou une incohérence notable de présentation résultant de travaux réalisés depuis plus de 5 ans notamment : éléments techniques posés en applique, devanture commerciale inadaptée au caractère architectural et urbain, intervention ancienne ayant dénaturé partiellement la façade.

2) EXCLUSIONS

Sont exclus du dispositif de subvention, les travaux portant sur :

- Les façades non visibles depuis les espaces publics désignés dans les périmètres
- Les façades latérales visibles si la façade principale n'est pas concernée par les travaux
- Les devantures de locaux en rez-de-chaussée qui ne sont pas affectés au commerce de détail
- Les devantures des commerces dont le chiffre d'affaires annuel est supérieur à 1 million d'euros HT. Une dérogation sera appliquée lorsque le propriétaire des murs est également propriétaire de la devanture commerciale, ainsi, le critère du chiffre d'affaires ne lui sera pas appliqué.

3) MISE EN CONFORMITE DES TRAVAUX

Les travaux non conformes aux règlements en vigueur et sans autorisation ou n'ayant pas respectés l'autorisation accordée ne seront pas subventionnés. Ils feront l'objet d'une demande de mise en conformité sous astreinte et sans contrepartie.

Une exception sera accordée pour l'intégration architecturale des climatiseurs posés en applique depuis plus de 5 ans, cette intégration pourra être subventionnée.

En revanche, si le propriétaire souhaite réaliser une rénovation conforme au plan façade, plus exigeante qu'une simple mise en conformité, alors les travaux pourront être subventionnés.

5. ARTICLE 5 : TRAVAUX SUBVENTIONNABLES

1) PORTEE DES AIDES ET SUBVENTIONS AUX TRAVAUX

Seront pris en compte pour le calcul de la subvention et sous réserve de l'avis de la commission d'attribution :

- Les travaux visant la rénovation globale de la façade.

- Et respectant les prescriptions définies dans le cahier des prescriptions architecturales et techniques.
- Des exceptions peuvent être accordées vis à vis de la règle de rénovation globale :
- Pour les travaux ponctuels concourant à une amélioration de la façade, laquelle doit présenter un très bon état des parties rénovées depuis moins de 2 ans à compter de l'achèvement des travaux. Les travaux subventionnés devront être complémentaires aux travaux déjà réalisés.
 - Pour répondre à l'opportunité de requalifier une devanture commerciale
 - Pour la rénovation d'une façade secondaire ayant un impact important sur la présentation des secteurs éligibles

2) EXCLUSIONS

Sont exclus les travaux portant :

- Sur des ouvrages isolés ne visant pas la mise en cohérence architecturale
- Sur une façade principale dès lors que les façades latérales ou la toiture sont dans un état de dégradation menaçant la sécurité du bâti ou des personnes.

3) LISTE DES TRAVAUX SUBVENTIONNÉS, LISTE NON EXHAUSTIVE

> *La pose et dépose d'échafaudages, les filets de protection et la protection des baies ;*

> *La restauration ou la restitution des parements et modénatures de façades caractéristiques ou remarquables, à savoir :*

- Le piquage préalable des enduits existants
- Les pans de bois
- Les parements en pierre de taille
- Les parements destinés à être à pierre vue d'origine
- Les parements destinés à être enduits à la chaux
- Les parements destinés à être enduits au ciment prompt naturel
- Les parements destinés à être enduits au mortier bâtarde s'il s'agit d'un état d'origine
- Les décors et modénatures en ciment prompt naturel
- Les décors et modénatures en briques et terre cuite ou d'une autre nature

> *La restitution des décors sculptés dont la nature est connue*

Les teintes et finitions sont définies dans le cahier des prescriptions et la charte chromatique jointe

> *La réfection des emmarchements maçonnés, seuils, appuis et dalles de balcons participant à la composition d'origine de l'élévation principale*

> *Les travaux de maçonnerie en pierre de taille*

> *La remise en teinte des parements ou la réalisation de badigeons d'harmonisation avec les techniques adaptées au support, teintes selon les nuanciers établis dans le cadre de la charte chromatique de la ville*

> *La restitution des décors peints dont les traces sont identifiées (documentaires ou matérielles), avec les techniques adaptées*

> *La rénovation simple (peinture ou enduit monocouche) sur des façades enduites au ciment et sans intérêt patrimonial, finition d'enduit en rapport avec l'histoire du bâti*

> *La rénovation des ouvrages de protection ayant un impact direct sur l'état de la façade*

- Les éléments de protection en zinguerie : égout de toit et descente d'eau pluviale en mauvais état ou dégradant la présentation de la façade
- Les débords de toit, forges, génoises, et ouvrages connexes, s'ils sont dégradés

> *Les travaux sur les éléments caractéristiques rapportés s'ils sont associés à des travaux de valorisation globale :*

- Les décors de rive de toit,
- Les balcons en bois et escaliers extérieurs,
- La restauration, l'adaptation ou le remplacement à « l'identique » des menuiseries extérieures de caractère*, en bois ou en métal à condition de rétablir l'harmonie entre l'ensemble des

- ouvertures : le remplacement à « l'identique » intégrera les performances thermiques réglementaires,
- La restauration, l'adaptation ou le remplacement à « l'identique » des menuiseries d'une devanture de commerce posée en applique,
- Le remplacement à l'identique ou la restitution des éléments de décors ou de serrurerie d'origine notamment : garde-corps, lambrequins, grilles de défense, ...
- La requalification d'éléments de façades disgracieux selon projet à présenter à la commission d'attribution,
- Le traitement préalable et la remise en peinture des ensembles de menuiseries, volets, serrureries participant au caractère de la façade, teintes selon les nuanciers de la charte chromatique de la ville, et selon les prescriptions jointes.

> Les travaux destinés à l'intégration architecturale des équipements techniques posés en applique sur les façades depuis plus de 5 ans, sous condition de rénovation globale et selon avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission d'attribution

4) TRAVAUX NON SUBVENTIONNÉS

- > Les travaux entraînant la dégradation des éléments caractéristiques de la façade (décor, composition de la façade par exemple)*
- > Les travaux réalisés sans rattrapage des ouvrages anciens non conformes aux règlements*
- > Les travaux non conformes au cahier des prescriptions architecturales et techniques, aux prescriptions de l'architecte conseil et de l'ABF, et aux règlements en vigueur*

6. ARTICLE 6 : BENEFICIAIRES D'UNE SUBVENTION

1) BENEFICIAIRES

La subvention est attribuée aux propriétaires ou groupements de propriétaires, et commerçants (qui effectuerait une rénovation à ses frais), sans condition de revenus possédant ou disposant d'un bâtiment dont la façade est éligible dans les périmètres et listes définies ci-dessus et s'engageant à respecter les conditions d'attribution et les préconisations de rénovations qui lui seront données dans ce cadre par la commission d'attribution et par l'ABF.

2) EXCLUSIONS

Sont exclues :

- Les opérateurs publics ou parapublics.

7. ARTICLE 7 : CONDITIONS D'OCTROI DES AIDES ET SUBVENTIONS

1) ÉTAPE 1, PRISE DE CONTACT AVEC LES SERVICES MUNICIPAUX ET POSSIBILITÉ D'UNE VISITE PRÉALABLE

Le premier contact s'établit de deux manières selon que l'immeuble se situe en secteur majeur de ravalement obligatoire ou en secteur secondaire de ravalement volontaire.

Dans le premier cas, le propriétaire reçoit une notification d'obligation de ravalement par lettre recommandée. Dans le deuxième cas, il fait une demande d'information à la suite d'un avis paru dans la presse ou transmis par un autre canal.

Dans les deux cas, le propriétaire s'adresse à la cheffe de projet Action Cœur de Ville de Montbrison pour obtenir des renseignements et éventuellement convenir d'un rendez-vous si un échange plus complet s'avérait nécessaire.

La ville de Montbrison organisera une visite préliminaire de l'immeuble afin d'évaluer les enjeux, d'échanger sur le projet, et d'expliquer le fonctionnement des aides et les règles à respecter.

Le demandeur reçoit ensuite une fiche de suivi architectural et technique validée par la mairie après avis de l'architecte conseil et de l'ABF, le cas échéant.

2) ÉTAPE 2 : CONSTITUTION ET DÉPÔT DES DEMANDES D'AUTORISATION DE TRAVAUX USUELLES

Le demandeur se chargera de constituer et obtenir toute autorisation requise pour la réalisation des travaux et notamment autorisations d'urbanisme (Permis de Construire ou Déclaration préalable selon le cas) et autorisations d'occupation du domaine public.

3) ÉTAPE 3 : CONSTITUTION ET DÉPÔT DU DOSSIER DE DEMANDE DE SUBVENTION

3.1. Le dossier de demande de subvention comprend les pièces suivantes :

- ✓ Le formulaire de demande de subvention signé par demandeur dûment habilité à cet effet
- ✓ La fiche de suivi, complétée par une description détaillée des travaux réalisés par le propriétaire ou l'entreprise (canevas fourni dans la fiche de suivi, voir présentation de la fiche de suivi en annexe)
- ✓ Une attestation de propriété ou bail commercial,
- ✓ Dans le cas d'une copropriété : copie de la délibération de l'assemblée générale des copropriétaires concernant les travaux de façades faisant l'objet de la demande de subvention et copie du contrat de syndic,
- ✓ Dans le cas d'un commerçant : une décharge cosignée par le propriétaire définissant l'attributaire de la subvention
- ✓ Les coordonnées du compte bancaire ou postal sur lequel la subvention sera versée
- ✓ Le(s) devis détaillé(s) par façade, établis par des entreprises compétentes pour les travaux, tels que définis dans le cahier des prescriptions et dans la fiche de suivi
- ✓ Les attestations de références de l'entreprise pour les travaux relevant de compétences particulières, tels que définis dans le cahier de prescriptions architecturales et techniques

3.2. Outre les pièces complémentaires suivantes :

Dans le cas de travaux de requalification architecturale, de réfection de devanture ou de restitution d'ouvrages remarquables :

- ✓ Les plans côtés au 1/50^e avec repérage des hauteurs des devantures latérales

Dans le cas de travaux de restauration d'immeuble patrimonial remarquable :

- ✓ Le devis d'étude préalable.

4) ÉTAPE 4 : EXAMEN DE LA DEMANDE PAR LA COMMISSION D'ATTRIBUTION

La commission d'attribution statue sur l'éligibilité des dossiers et sur les demandes de dérogation. Elle pourra formuler des préconisations.

5) ÉTAPE 5 : ETABLISSEMENT D'UNE CONVENTION ENTRE LE DEMANDEUR ET LA VILLE ET DELIVRANCE DE LA NOTIFICATION D'ACCORD DE SUBVENTION

Le dossier de demande de subvention accepté donne lieu à l'établissement d'une convention entre le demandeur et la ville pour l'attribution d'une subvention en contrepartie du respect des règles rappelées ci-dessous. Cette convention précise le taux et le montant des subventions et valide l'engagement de financement de la commune.

De son côté le bénéficiaire s'engage à :

- Ne pas commencer les travaux avant d'avoir obtenu la notification de l'autorisation d'urbanisme relative au projet ;
 - Suivre les préconisations formulées par la commission d'attribution, et les règlements en vigueur qui lui seront rappelés ;
 - Respecter le cahier des prescriptions techniques et architecturales ainsi que la charte chromatique associée ;
 - Faire réaliser les travaux par des professionnels et entreprises qualifiés selon la réglementation en vigueur et pouvant présenter les références requises pour les prestations techniques (cf. cahier des prescriptions en annexe du règlement) ;
 - Réaliser la totalité des travaux dans un délai de 3 ans (délai réglementaire de réalisation d'une Déclaration Préalable de travaux) et déposer la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) avant expiration dudit délai, à défaut de quoi il s'expose à la perte totale de la subvention. En cas de dépassement de ce délai, la décision d'octroi de subvention sera caduque et il se verra dans l'obligation de redéposer un dossier complet de demande de subvention pour pouvoir bénéficier à nouveau du dispositif.
- Une prorogation pourra être accordée par exception, en cas de difficulté majeure sur justificatif du demandeur de la subvention et sur demande formulée à la ville de Montbrison. Cette dérogation sera examinée par la commission d'attribution.
- Réaliser les travaux conformément au projet approuvé par la commission d'attribution.

6) CONSTITUTION DE LA COMMISSION D'ATTRIBUTION

La commission d'attribution est constituée d'élus de la ville de Montbrison. Elle pourra convier à titre consultatif le responsable du service de l'urbanisme de la Ville de Montbrison, l'ABF, l'architecte conseil et tout expert susceptible d'éclairer des sujets spécifiques en fonction des dossiers déposés.

8. ARTICLE 8 : MODE DE CALCUL DES SUBVENTIONS

1) SUBVENTIONS AUX TRAVAUX :

Sur la base des travaux éligibles tels que décrits dans l'article 5, il sera appliqué un taux de 27% de subvention sur le montant des travaux TTC (part fixe).

2) BONUS DE 10% POUR ENCOURAGER LA REQUALIFICATION DES QUAIS DU VIZEZY

Un bonus de 10% supplémentaire du montant des travaux TTC est accordé aux travaux éligibles situés uniquement dans le secteur 1 quais du Vizézy pour toute autorisation d'urbanisme accordée avant le 30 juin 2025.

Ce taux est ensuite minoré de 5% pour les autorisations d'urbanismes accordées avant le 30 juin 2026. Les travaux réalisés au-delà ne bénéficieront plus de ce bonus.

Les propriétaires bénéficient d'un délai de 3 ans pour effectuer les travaux après obtention de leur autorisation d'urbanisme, la déclaration préalable ayant une durée de validité de 3 ans à compter de la date de notification

3) PLAFONNEMENT TOTAL PAR FAÇADE

Pour permettre d'associer plusieurs niveaux de subvention sur une même façade, la part fixe de la subvention, la part forfaitaire et le bonus sur les quais du Vizézy sont cumulables sans pouvoir dépasser 50% du montant total des travaux éligibles pour l'opération.

4) SUBVENTION SPECIFIQUE POUR LA RESTAURATION PATRIMONIALE DES IMMEUBLES REMARQUABLES OU EMBLEMATIQUES DE CATEGORIE C1 OU FIGURANT SUR LA LISTE COMPLEMENTAIRE

La restauration d'immeubles patrimoniaux remarquables de catégorie C1 selon le règlement du SPR, (non protégés au titre des Monuments Historiques) est subventionnée à 45% avec un plafond de travaux de 200€/m² de façade, sous condition de faire réaliser une étude préalable de restauration patrimoniale des façades concernées par un architecte qualifié.

L'étude préalable est subventionnée à hauteur de 50% plafonnée à 4 000€TTC. Elle suit le cahier des charges défini en annexe du règlement.

La commune se réserve le droit de demander des devis complémentaires au propriétaire à partir de 50 000 € HT de travaux.

5) CUMUL AVEC LES AUTRES AIDES

La subvention ville est cumulable avec l'ensemble des aides octroyées pour le ravalement de façade et notamment les aides de la Fondation du Patrimoine, et l'aide du PLH et les aides à la rénovation thermique sans pouvoir dépasser 80% du montant hors taxe des travaux.

9. ARTICLE 9 : CONTROLE DE CONFORMITE ET VERSEMENT DE LA SUBVENTION

Le versement de la subvention est conditionné par le respect des prescriptions architecturales et techniques établies en amont des travaux et précisées dans la fiche de suivi.

Dans tous les cas, un contrôle de conformité des travaux aux prescriptions du cahier de prescriptions architecturales et techniques annexé au présent règlement, sera réalisé pour valider la demande de paiement et recueillir les observations éventuelles.

Les visites de contrôle de conformité après chantier seront organisées en concertation avec le demandeur à la subvention pour fixer le jour et l'heure. A cette fin, un courrier recommandé sera adressé à ce dernier par la Ville de Montbrison l'informant d'une date de visite au moins 15 jours avant la visite. Le propriétaire disposera d'un délai de 8 jours pour donner son accord ou fixer une autre date avec la Ville.

A défaut de réponse de la part du propriétaire et/ou en cas d'impossibilité d'effectuer les visites de contrôle ensuite d'un refus de demandeur à la subvention, la demande sera caduque.

Selon l'appréciation de la ville, des contrôles supplémentaires peuvent avoir lieu en phase chantier. Ceux-ci seront réalisés sans information préalable du demandeur de subvention.

Tout refus d'obtempérer entraînera l'annulation de la subvention.

La demande de paiement est adressée à la Mairie après dépôt de la DAACT et dans les trois mois suivant délivrance du procès-verbal de conformité des travaux et après règlement des factures aux entreprises.

Elle doit être accompagnée :

- D'une copie des factures acquittées,
- D'une ou plusieurs photographies de l'édifice ravalé

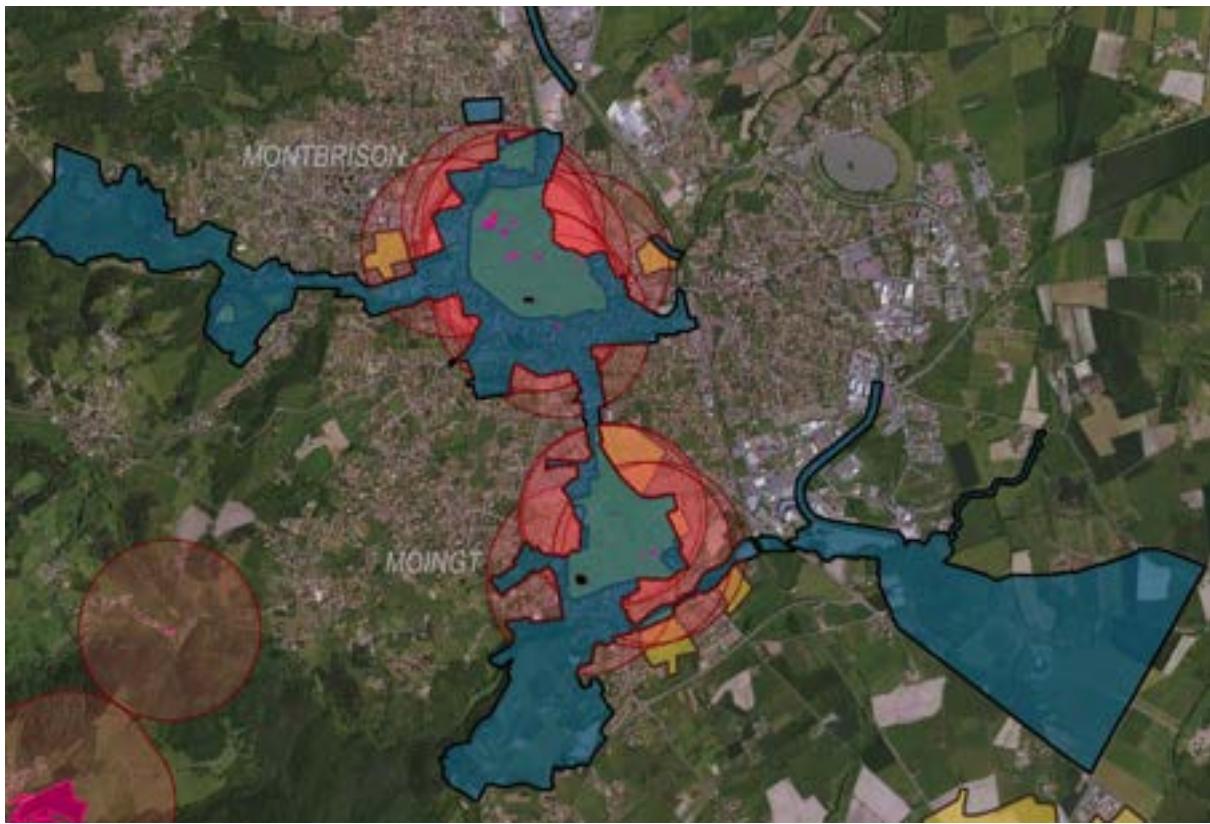
Le paiement de la subvention est effectué par la commune après vérification de la conformité des factures au regard des devis et de la conformité des travaux.

En cas de non-conformité flagrante, la commune se réserve le droit de minorer ou de supprimer la subvention.

La subvention est versée au bénéficiaire et non à l'entreprise.

Le délai indicatif de versement de la subvention est de 4 mois après la visite de contrôle.

III. ANNEXE 1 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES



Plan de repérage des protections patrimoniales applicables sur la ville : En bleu et vert, l'étendue du Site Patrimonial Remarquable (SPR) ; en jaune, les zones de présomption archéologique situées hors SPR ; les cercles représentent les rayons de protection des MH en dehors du SPR.

A. COMPRENDRE LES ENJEUX & LE CONTEXTE

Comme indiqué en introduction, ce cahier vient préciser des exigences déjà inscrites dans le règlement du SPR ou renforcer des demandes propres aux subventions. Il ne se substitue pas aux règles et règlements usuels relatifs au droit de construire, ou aux règles de l'art que tout entrepreneur qualifié est réputé connaître.

10. L'IMPORTANCE DE RESPECTER DES REGLES COMMUNES, LES ENJEUX DU PLAN FAÇADES

Les façades des immeubles participent à la composition de l'espace public. Elles appartiennent à l'histoire de la ville, et au patrimoine collectif que nous transmettons aux générations ; elles constituent le caractère du centre ancien et notre cadre de vie.

C'est pourquoi toute intervention susceptible d'avoir un impact sur la présentation des façades et de l'espace public requière une attention particulière et doit respecter certaines règles, à commencer par la demande d'autorisation de travaux.

Cela concerne autant le remplacement de l'enduit ou d'une menuiserie, que la pose d'une nouvelle devanture commerciale ou l'installation d'équipements en applique (climatisation, par exemple).

Une partie du territoire de Montbrison étant par ailleurs reconnu « Site Patrimonial Remarquable » depuis 2013, des règles spécifiques ont été définies pour préserver et valoriser son caractère particulier.

Les travaux ayant un impact sur la présentation des façades et de l'espace public sont soumis au respect de ces règles et à l'accord de l'architecte des bâtiments de France.

Pour favoriser l'effort collectif, la ville de Montbrison a décidé de mettre en œuvre un plan façade destiné à aider financièrement et techniquement les habitants à réaliser des travaux qualitatifs allant dans ce sens. L'accord de subventions est donc conditionné par la bonne exécution des travaux.

11. COMPRENDRE LE CARACTERE DE LA FAÇADE

La composition de la façade est spécifique à une époque et à un mode de construction ; la comprendre permet de mieux respecter le bâti et de le valoriser.

Des fiches conseil sont mises à la disposition des propriétaires pour les aider.

Par ailleurs, une première information sur le bâtiment peut être donnée d'une part, par le plan du SPR qui indique l'intérêt patrimonial ou architectural de l'immeuble et les règles associées à sa catégorie, et d'autre part, sur le site de l'inventaire du patrimoine où de nombreuses façades montbrisonnaises ont été répertoriées. Conseil pratique : rechercher sur internet : « *Inventaire général du patrimoine de Montbrison* », accéder à la page [du patrimoine.auvergnerhonealpas.fr](http://patrimoine.auvergnerhonealpas.fr), puis agrandir la carte située dans la marge droite pour accéder aux notices existantes, en cliquant sur les photos.

12. LES TYPOLOGIES DE BATI PRESENTES DANS LE CENTRE ANCIEN DE MONTBRISON

Pour comprendre la structure du centre ancien, il faut se rappeler que la cité s'établit à partir de la fin du 11^e siècle autour du castellum comtal installé au sommet d'une butte basaltique, à proximité du Grand Chemin du Forez. Elle se développe en premier à l'intérieur de fortifications édifiées au 13^e siècle, puis s'étend rapidement le long du Grand Chemin entre la place St-Pierre, les berges du Vizézy et la collégiale Notre-Dame grâce à son dynamisme commercial. Un second rempart est construit au début du 15^e siècle.

Au 18^e siècle, la ville médiévale aux rues étroites, étouffe. Comme dans de nombreuses autres communes de France, de grands travaux d'assainissement et d'embellissement de la ville sont entrepris dès la fin du 18^e siècle :

- Les enceintes de la ville sont démolies en 1792 ;
- De nombreuses rues sont élargies avec pour conséquence la démolition et la reconstruction de nombreuses façades médiévales ou classiques non alignées
- Des boulevards et des places élégantes et arborées sont créés pour aérer et embellir la riche ville bourgeoise.

L'architecture du 19e-début 20e siècle se caractérise par la rigueur de la composition qui se justifie par la nécessité de reconstruire vite et de manière économique. Les façades sont souvent élevées en moellons bruts et recouvertes d'un enduit aux décors variés. Les baies sont alignées en travées et en niveaux à partir du rez-de-chaussée. Sur cette période, les modes se succèdent rapidement passant de la composition néoclassique à la composition Art Nouveau ou Art Déco, des décors en ciment prompt moulés aux décors en briques sur fonds de façade à pierre vue.

À partir du milieu du 20e siècle (après-guerre), **la perte des savoir-faire traditionnels et la diffusion des procédés industriels plus faciles d'emploi entraînent un grand bouleversement des centres anciens** : les murs sont cimentés ou décroûtés ; les rues sont goudronnées ; les menuiseries, les volets, les jalouises, les ferronneries, et décors sont remplacés par des éléments industrialisés et banalisés ; les devantures commerciales sont déstructurées.

Malgré ces bouleversements importants, la ville de Montbrison a su préserver un subtil mélange des époques, et une belle harmonie générale qui justifie son **classement en Site patrimonial Remarquable**.

L'architecture médiévale (avant le 16^e siècle) y est bien présentée tant dans le parcellaire étroit, et les décrochés d'alignement que dans les architectures et les décors sculptés. L'axe du Grand Chemin du Forez est ponctué de très beaux hôtels particuliers des 17^e et 18^e siècles à l'architecture ordonnancée. L'architecture et urbanisme du 19^e-début 20^e siècle ont valorisé ces éléments, tout en apportant une structure remarquable et une grande diversité d'expressions décoratives.

1) LES FAÇADES MEDIEVALES ET RENAISSANCE



Exemples de façades de la fin du 15^e siècle (1), et du 17^e siècle en pan de bois et en maçonnerie enduite. Sur ces 3 façades les menuiseries ont été modifiées

- Caractéristiques générales :

Façades avec pans de bois apparent avec cadres de baies en bois (les baies sont à meneaux)

Façades en moellons enduits à la chaux avec encadrements de baies sculptées en pierre de taille ou en bois ; les baies sont souvent recoupées par un meneau et une traverse ; le soubassement n'est pas marqué.

- Repères :

Avant le 17^e siècle, les façades sont rarement symétriques et composées en travées régulières ; les ouvertures ne sont pas alignées. Les riches façades possèdent des décors sculptés autour des baies aux étages nobles et autour des portes principales (motifs gothiques en accolade par exemple).

Pour des raisons structurelles, les fenêtres sont étroites ou recoupées par des meneaux (support vertical) et traverses (élément horizontal). La portée des linteaux et la capacité d'occultation des baies sont alors limitées (voir § dédié aux menuiseries). Le rez-de-chaussée s'ouvre par de grandes arches lors qu'il accueille des échoppes, ou par de petites fenêtres avec grille de défense et par une porte donnant accès à la cour intérieure de l'habitation. Les fenêtres sont occultées par du papier huilé et des volets en bois intérieurs, puis par des panneaux de vitraux assemblés au plomb.

A la fin du 17^e siècle, les croisées en pierre de taille sont remplacées par des croisées en bois.



Baies à meneaux en pierre de taille (16^e-17^e); 2- Baie à meneaux en bois (17^e); baie avec meneaux en bois disparus (17^e)

2) LES FAÇADES CLASSIQUES DES 17^e ET 18^e SIECLES



Exemples de façades du 17^e siècle et du 18^e siècle avec travées de baies superposées

- Caractéristiques générales :

Dans la première moitié du 17^e siècle, la composition s'organise selon les lois de la géométrie et de la proportion diffusées par les architectes de la fin du 16^e siècle : composition des baies en travées régulières et symétriques (les baies sont alignées verticalement et horizontalement), hiérarchisation des niveaux (la hauteur des niveaux est décroissante du bas vers le haut), suppression du meneau en pierre grâce au progrès dans la conception des linteaux, apparition des croisées en bois avec des vitrages à petits carreaux et des garde-corps en fer forgé.

Les décors et la composition sont inspirés par l'architecture antique : pilastres, chapiteaux...

- Repères :

Au 17^e siècle, les niveaux sont fortement hiérarchisés et séparés par des bandeaux. Le rez-de-chaussée évoque un soubassement solide et arbore souvent un décor massif inspiré du registre antique (appareil à bossages) sur l'ensemble du niveau ou autour des ouvertures principales. Les baies régulières et de géométrie simple (rectangle, arc plein cintre) se sont agrandies et occupent une grande place dans la façade. Des ouvrages en fer forgé aux formes géométriques apparaissent en garde-corps et en imposte des portes.

Au 18^e siècle, la composition tout est restant très régulière et hiérarchisée, s'allège : les bandeaux et les lourds décors en pierre de taille disparaissent ou se simplifient ; seuls subsistent les cadres de fenêtres et un décor plus sophistiqué autour et sur la porte d'entrée. Ces encadrements peuvent être en pierre de taille, en bois ou moulés (plâtre et chaux). Les fenêtres adoptent une forme plus élégante et allongée grâce à l'adoption de l'arc surbaissé et aux progrès de la menuiserie et des vitrages. Des garde-corps en fer forgé ornés de fines volutes entrelacées remplacent les allèges au droit des portes fenêtres. Pour gérer l'apport lumineux et solaire, ainsi que le froid, des volets sont placés du côté intérieur des constructions. Des volets persiennés extérieurs apparaissent à la fin du 18^e siècle sur certaines façades.



Exemples de garde corps 18^e siècle.

3) LES FAÇADES NEOCLASSIQUES DES 19^E ET DEBUT DU 20^E SIECLES



Exemples de façades caractéristiques du 19^e siècle : 1, Façade en pierre de taille ; 2, façade enduite avec décors de soubassement et chainage en pierre ou en ciment prompt ; 3, façade enduite avec décors de faux appareil en ciment prompt et jeu de teintes à la chaux ; 4, façade enduite avec modénatures en briques apparentes ; 5, façade à pierre vue et joints rubannés avec modénatures en briques apparentes ; 6, façade enduite avec modénatures peintes. Voir fiche conseil correspondante pour comprendre les différents finitions et mises en oeuvre.

- Caractéristiques générales et repères:

Pour des raisons culturelles et techniques, les élévations conservent la composition classique héritée du 17^e siècle : Superposition des ouvertures plus hautes que larges et niveaux hiérarchisés.

Cependant, la nécessité de reconstruire plus rapidement et moins cher va entraîner quelques modifications : les cadres en pierre de taille sont remplacés par de la brique ou par des matériaux bruts à enduire : pierre non taillée, bois, ou métal. Les dimensions des ouvertures sont réduites, les formes sont simplifiées. Des décors peints ou moulés apportent du caractère aux constructions assez répétitives.

Les progrès des techniques dans la préfabrication, le transport par exemple offre le champ à une grande diversité décorative. À partir du début du 19^e siècle (vers 1830), le ciment prompt naturel, permet d'imiter la pierre ou de mouler les formes les plus souples. De nombreux éléments ouvrages vendus sur catalogues viennent animer les façades : Les volets persiennés en bois sont concurrencés par les jalousies et lambrequins (en bois ou en fer) ou les volets pliants en tableaux ; les garde-corps ornés de feuillages ou de personnages sont moulés en fonte.

Enfin, la reconstruction des façades donne l'occasion de valoriser et de réglementer le dessin des devantures commerciales et des enseignes. Des façades en bois arborant de larges verrières sont posées en applique sur

les maçonneries anciennes ou sont intégrées dans la composition sur les nouvelles façades. Les proportions et les matériaux sont strictement définis pour offrir une harmonie sur l'espace public.

Les menuiseries, les garde-corps, les occultations, les devantures en bois, les portes ouvrées, tous ces ouvrages d'origine constituent une caractéristique forte de l'architecture de cette période et des éléments essentiels dans des façades somme toute très rationnelles.

- Les différents types de constructions et de décors de fond de façades
- Façades en pierres appareillées (rares à Montbrison)
- Façades enduites à la chaux lissée avec cadres de baies et modénatures rapportés en bois, ou moulés au ciment prompt, ou peints,
- Façades enduites au ciment prompt avec décors de faux appareil, cadres de baies et modénatures rapportés moulés,
- Façades avec parement à pierre vue (presque vue) ou enduites et modénatures en briques

- Les témoins de l'architecture néoclassique

Les témoins de l'architecture néoclassique de cette période sont encore très présents mais ils disparaissent rapidement au gré des rénovations car ils sont fragiles, peu entretenus, et faciles à remplacer :

- Les enduits couvrants ou à pierre vue, à la chaux sont refaits au ciment sans reconduction des décors ou sont totalement décroutés ;
- Les badigeons transparents sont remplacés par des peintures très opaques ;



Exemples de lambrequins et de garde corps en fonte et en bois ; Décors de cadres peints ou rapportés en bois ; Devantures commerciales du 19^e s

4) L'ARCHITECTURE DU DEBUT DU 20^E SIECLE : STYLE ART NOUVEAU, ET ARTS DECO



Exemples de façades Art Nouveau et Art Déco (dont certaines très dénaturées), en dernière ligne, images d'archives de la Caisse d'épargne et de l'usine Gégé, sources : Inventaire.

- Caractéristiques générales

- Composition générale classique en travées, baies majoritairement avec proportions verticales et niveaux hiérarchisés.
- Façades Art Nouveau avec décors souples d'inspiration florale en ciment prompt ou en pierre de taille
- Façades Art Déco, avec dessins géométriques en ciment moulé
- Apparition de la baie de proportion carrée ou horizontale, liée à l'usage du béton armé qui permet de franchir des portées plus importantes.

- Témoins :

Ces architectures graphiques du début du 20^e siècle, sont rares dans le centre ancien de Montbrison ; Elles se sont davantage implantées sur les boulevards ou sur les avenues des 19^e et 20^e siècles, autour des grandes entreprises qui souhaitaient affirmer leur modernité.

5) LES EPIDERMES CARACTERISTIQUES DE MONTBRISON

Jusqu'au début du 20e siècle, les bâtiments sont principalement édifiés en moellons enduits et badigeonnés à la chaux pour unifier les surfaces ; La pierre de taille est réservée aux décors et encadrements des portes et des fenêtres principales.

Comme indiqué plus haut, l'expression décorative de l'enduit se diversifie à partir de la fin du 19e siècle avec l'apparition du ciment prompt naturel qui permet d'imiter la pierre et d'introduire des décors en relief et avec la mise en œuvre du moellon enduit « à pierre vue » et de la brique comme éléments décoratifs.

Au début du 20e siècle, les enduits dit « bâtards » projetés « à la tyrolienne » sont très à la mode sur les façades urbaines ; ils sont généralement associés à des décors peints évoquant en trompe l'œil les harpages et les cadres de baies. Les teintes utilisées sont traditionnellement fabriquées à base d'ocres naturelles diluées dans des laits de chaux. Des couleurs plus soutenues apparaissent à la fin du 19^e siècle.



Exemples de finitions de façades : ligne 1, décors en pierre de taille; ligne 2, décors en ciment moulé ; ligne 3, façades enduites (enduit lissé à la truelle) avec décors peints (badigeons) évoquant des chaînes d'angle et des cadres de baies ; ligne 4, façades en moellons enduits à pierre vue, joints rubanés (dessinant des rubans horizontaux) et modénatures en briques ou en ciment prompt.

B. COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DES MURS ANCIENS

Avant tout ravalement, il est important d'identifier la nature et l'état des supports pour employer des techniques adaptées qui n'altéreront pas les structures et qui permettront d'assurer la pérennité des travaux de ravalement.

Analyser ces éléments nécessite quelques bases de compréhension du fonctionnement de la maçonnerie ancienne.

1) LA CONSTITUTION DES MAÇONNERIES A TRAVERS LES EPOQUES :

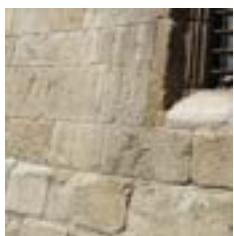
L'évolution des procédés de construction, le contexte et la disponibilité territoriale des matériaux conditionnent la composition des façades à travers les époques.

- La composition des murs

Jusqu'à l'arrivée des procédés de construction industriels (éléments préfabriqués, béton armé) au début du 20^e siècle, les murs sont élevés en maçonneries traditionnelles enduites.

Les maçonneries à enduire sont essentiellement composées de matériaux extraits des carrières locales et houardés (assemblés) à la chaux naturelle ou à la terre : moellons non équarris, galets, terre pour constituer des murs en pisé* sur les parties non exposées à l'humidité ou sur les refends**, de pans de bois, etc.

A partir de la fin du 19^e siècle et jusque dans les années 1960, le pisé de mâchefer*** peut remplacer le pisé de terre dans les étages et sur les Orefends.



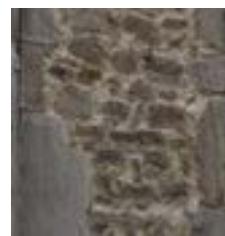
Pierre de taille



Pan de bois avec hourdis de terre



Pisée de terre



Moellons à enduire



Pisée de mâchefer

*terre compactée dans un coffrage appelé banches ; ** murs porteurs mitoyen ou entre deux pièces ; ***scories de hauts fourneaux compactées entre deux banches

- Les ouvertures et les éléments de structure

Avant l'arrivée du béton armé, les linteaux et les cadres de baies sont réalisés en pierre ou en bois, et à partir de la fin du 19^e siècle possiblement en fer. Les dimensions des matériaux déterminent celle des linteaux et la forme des ouvertures. Excepté pour le mâchefer et le pisé, les chainages d'angle sont généralement en pierres appareillées. Ces éléments ne sont destinés à être vus que s'ils sont taillés à cet effet.

- Les enduits

Les enduits à la chaux naturelle unifient les murs composites et assurent leur protection et leur conservation. Ils permettent d'assurer l'évacuation de l'humidité contenue dans les murs car la chaux n'est pas étanche à la vapeur d'eau. En revanche, les ciments artificiels (étanches) qui les ont remplacés à partir de la seconde moitié du 20^e siècle ont entraîné des dégradations récurrentes sur les surfaces et dans les structures des bâtiments anciens

- Le comportement spécifique d'un mur ancien

Ces matériaux d'origine naturelle et sans adjutants chimiques constituent un dispositif équilibré en interaction continue avec le milieu environnant. D'une part, il capte la chaleur du soleil ou le froid et les transmet dans le bâtiment et d'autre part, il assure le transfert de l'humidité contenue dans les parois (le plus souvent de l'intérieur vers l'extérieur). Ces deux phénomènes contribuent à la régulation thermique, au confort et surtout à la bonne conservation des maçonneries car l'humidité excessive est éliminée naturellement.

2) LES RISQUES LIÉS À L'HUMIDITÉ ET À L'IMPERMEABILISATION DES SURFACES

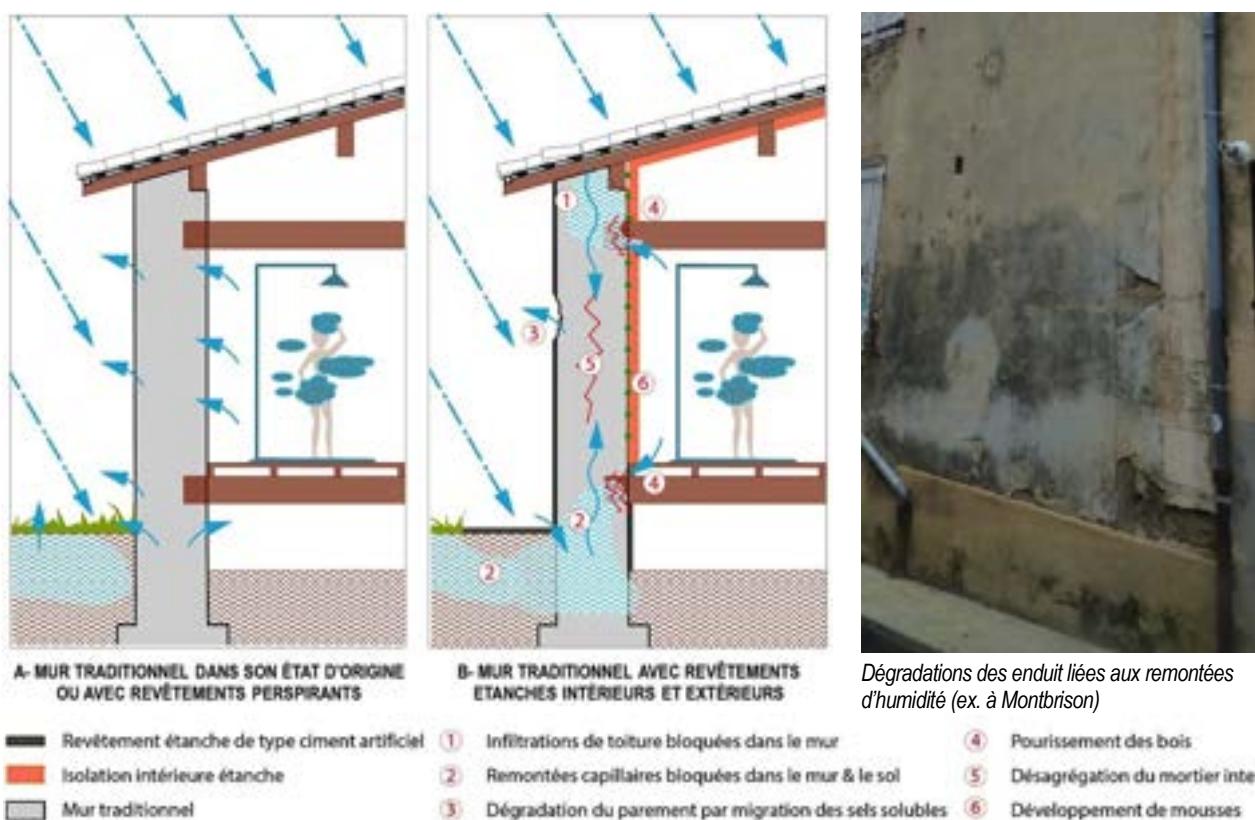
Dans le bâti ancien, l'humidité est responsable de 80% des dommages subis par l'enveloppe des bâtiments.

Les entrées d'eau sont inévitables : elles arrivent soit par le sol (2), soit par l'intérieur (notre corps ou nos activités produisent de l'humidité), soit par les murs extérieurs ou par le toit (1) qui, même s'ils sont considérés comme étanches, présentent toujours des défaillances (fissures, déplacement de tuiles, etc.)

La présence d'humidité est particulièrement dangereuse lorsqu'elle est enfermée dans des surfaces étanches (comme le ciment ou certains isolants) car elle entraîne des dégradations non visibles, touchant souvent les structures ou les éléments de composition de la paroi : altération de l'isolant (moisissures (6), tassement), détérioration des structures en bois dont les planchers (4), ou des mortiers de remplissage (5) (avec effondrement possible des murs lors qu'il s'agit de murs en pisé ou de remplissages en terre)

La présence d'eau peut également être responsable de la fissuration des enduits ou des pierres en hiver (l'eau glace) ou de la désagrégation des matériaux les plus tendres (3) (pierre ou enduits), sous l'effet de la cristallisation des sels qui migrent avec l'eau dans les maçonneries.

La moisissure entraîne différents problèmes de santé (allergies, asthme), dont certains sont graves.



A- MUR TRADITIONNEL DANS SON ÉTAT D'ORIGINE OU AVEC REVÊTEMENTS PERSPIRANTS

B- MUR TRADITIONNEL AVEC REVÊTEMENTS ETANCHES INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

Dégradations des enduits liées aux remontées d'humidité (ex. à Montbrison)

- Revêtement étanche de type ciment artificiel
- Isolation intérieure étanche
- Mur traditionnel

- ① Infiltrations de toiture bloquées dans le mur
- ② Remontées capillaires bloquées dans le mur & le sol
- ③ Dégradation du parement par migration des sels solubles
- ④ Pourrissement des bois
- ⑤ Désagrégation du mortier interne
- ⑥ Développement de mousses

- **POUR ALLER PLUS LOIN DANS LA COMPRÉHENSION DU COMPORTEMENT DU BÂTI ANCIEN :**

Voir <http://maisons-paysannes.org/wp-content/uploads/2013/07/ATHEBA-complet.pdf>

Pour ne pas aggraver des désordres existants ou ne pas en provoquer de nouveaux, il est essentiel :

- D'identifier et de supprimer les sources d'infiltration ou de remontées capillaires avant toute rénovation.
- D'utiliser des enduits adaptés et des matériaux isolants non étanches.

D'assurer une bonne ventilation des locaux.

C. LE RAVALEMENT DES PAREMENTS ET MODÉNATURES

13. LES QUESTIONS PRÉALABLES

Le ravalement du parement de la façade nécessite avant toute intervention de s'interroger sur plusieurs points :

- Dans quelle catégorie d'immeuble est-il placé sur le plan du Site Patrimonial Remarquable (SPR, anciennement nommé AVAP), est-il de catégorie C1, immeuble remarquable ? de catégorie C2 ?, ...
- Présente-t-il des éléments singuliers susceptibles de renseigner l'époque de construction? : décors peints anciens, éléments de sculpture en pierre ou en bois, des portes ou fenêtres anciennes, des ferronneries ouvragées, Ces éléments sont-ils identifiables d'après les fiches conseil ?
- Quel est l'état sanitaire de la façade ? quels sont les désordres ? peut-on les expliquer facilement ?

Une partie de ces questions peut être éclairée par les informations données dans les fiches conseil ; en cas de doute, il est recommandé de se rapprocher de l'architecte des bâtiments de France et des services de l'urbanisme.

Comme indiqué précédemment le ravalement du parement comme du reste de la façade vise à valoriser le caractère de l'immeuble et ce qui constitue son identité. Le travail consistera à mettre en cohérence autant que possible les éléments qui la composent avec leur époque de construction et de proposer des techniques de rénovation appropriées aux besoins des structures support. Les techniques traditionnelles seront privilégiées car elles assurent leur conservation. Toutefois, selon l'état du bâti toutes les rénovations ne seront pas possibles.

Au-delà de l'aspect constructif, la finition devra également être appropriée au style de l'architecture. Les teintes des enduits, patines devront quant à elles respecter la charte chromatique définie dans le cadre de ce plan façade.

Selon la nature des revêtements et l'état des supports, des sondages peuvent être demandés pour vérifier certains points :

- connaître la nature de l'enduit ou du support (pisé, mâchefer, pan de bois, maçonnerie traditionnelle)
- vérifier des détails structurels en cas de doute
- identifier un décor ancien peint ou sculpté



Pan de bois (17^e s.)



Pierre de taille (16-17^e s.)



Moellons enduits (18^e s.)



Façade moulée au ciment prompt

14. LES FAÇADES EN PANS DE BOIS

1) ÉLEMENTS DE CONNAISSANCE

Les constructions en pans de bois datent souvent du Moyen-âge ou de la Renaissance, mais s'agissant de constructions économies, il est fréquent de trouver des exemples plus récents sur des appentis ou en reconstruction de façade sur cour ou même sur rue.

Par ailleurs, parmi les constructions en pan de bois, certaines étaient initialement enduites ; souvent pour masquer ou protéger l'ossature en bois, interdite en ville en raison des incendies. D'autres étaient destinées à rester apparentes.

Les indices pour reconnaître un pan de bois initialement enduit sont : la présence d'entailles ou de clous d'accroche, la composition des bois sans recherche décorative (disposition purement structurelle), l'absence de décors sculptés.

> **La restauration doit tenir compte de ces indices et tendre vers la restitution de l'état initial.**

2) LE DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE PRÉLIMINAIRE:

Avant de commencer le projet de restauration/ rénovation, il est impératif de vérifier l'état des bois et des assemblages, ainsi que la présence de sources d'humidité ; le pan de bois est structurel et composé de pièces de bois assemblées à tenons et mortaises. La rupture d'un raccord ou d'une pièce (par attaque d'insecte, ou pourrissement par exemple) peut causer l'effondrement du bâtiment.

Les vides constitués entre les pièces de bois sont remplis par des houdis* en torchis ou en terre cuite, et enduits à la chaux ou plâtre et chaux. Cet enduit perspirant protège les maçonneries et leurs raccords avec le bois tout en évitant la rétention d'eau. En revanche, en présence d'enduit étanche, l'humidité est maintenue dans les structures ce qui entraîne un risque important de pourrissement.

* *remplissage*

3) LES TRAVAUX :

Le bois comme les houdis doivent continuer de « respirer » après restauration pour ne pas se dégrader. **L'utilisation de produits non étanches est primordiale.**

Si le bois reste apparent, il est recommandé de le protéger avec des produits tels que l'huile de lin (protection intempéries et insectes).

L'enduit couvrant les houdis ne désaffleurera pas, dans la mesure du possible, la surface des pièces de bois (cf. règlement du SPR) pour éviter l'effet matelassé.

Les réparations ponctuelles des structures peuvent se faire au moyen d'armatures qui seront dissimulées ou de greffes réalisées dans les règles de l'art. La finition sera identique à l'existant.

Le nettoyage se fera par brossage.

LES TRAVAUX DE RESTAURATION SUR PANS DE BOIS REQUIÈRENT LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (3 références d'opérations similaires à fournir)

4) LES PRODUITS, MATERIAUX ET TECHNIQUES A PROSCRIRE :

> Pour le bois :

Les vernis, peintures organiques, les lasures, le ciment, tout produit non perspirant

> Pour les houdis :

Le ciment, les enduits hydrauliques artificiels, les peintures organiques, tout produit non perspirant

> Pour l'ensemble : le nettoyage à l'eau, les isolants étanches.

15. LES FAÇADES EN PIERRE DE TAILLE



Exemples de restauration de façade en pierre de taille à Aix-en-Provence, détail sur la finition avec badigeon d'harmonisation.

1) ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE

On désigne par « façades en pierre de taille », les élévations constituées de pierres dressées plusieurs faces et dont les joints sont relativement minces en raison de la régularité des faces.

A Montbrison, la pierre de taille est peu présente en parement. Elle est davantage employée pour les encadrements de portes et de fenêtres, pour les éléments de modénature, ou de structure : appuis, bandeaux, corniches, consoles, chaînes d'angles, emmarchements et soubassement.

Tous ces éléments sont à conserver et à restaurer selon le procédé approprié.

2) LE DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE PRÉLIMINAIRE:

Le diagnostic consistera à identifier:

- la nature de la façade : s'agit-il d'une façade en pierre de taille, ou d'une façade en moellons ayant perdu son enduit ?
- La nature de la pierre
- Les désordres : fissures, dégradations de la pierre
- La présence de sources d'humidité
- Les autres matériaux présents sur la façade : ciment artificiel, ferrailles,

3) LES TRAVAUX :

- Le nettoyage :

Le nettoyage doit être le moins agressif possible pour ne pas altérer la couche de calcin (couche dure superficielle) qui protège naturellement la pierre.

Il peut être réalisé :

- à la brosse souple avec ou sans ruissellement d'eau (dureté de la brosse à adapter à celle de la pierre),
- par gommage à sec à condition d'employer des micro-fines de verrerie,
- par hydro gommage (mélange d'eau et de fine)
- par l'emploi de produits (tensio-actifs non ioniques) qui dissolvent les saletés, à condition de maîtriser les dosages et de les neutraliser
- par compresse, pour les parties les plus délicates

- La purge des matériaux inappropriés et des parties altérées

La purge des joints ou des ragréages au ciment artificiel, ou ainsi que de l'ensemble des ferrailles non structurelles susceptibles de corroder sont un préalable à la restauration d'ouvrages en pierre. Les parties en ciments artificiels bloquent l'évacuation de l'humidité et apportent des sels dans les maçonneries. La corrosion des fers entraîne l'éclatement des joints ou des pierres. Les fers qui seront conservés sont à passiver.

- Les reprises ponctuelles par ragréage

Selon leur exposition et leurs dimensions, les parties altérées peuvent être reprises soit par ragréage soit par greffe (incrustation), soit par remplacement en tiroir.

Le ragréage est réservé en principe aux parties les moins exposées ou qui seront protégées. Il se réalise après purge des parties altérées, au moyen d'un mortier de réparation spécifique de la pierre (sans ciment artificiel) de teinte, de texture et de dureté similaires à celle des pierres latérales. Les profils respectent ceux en place.

- La greffe ou le remplacement en tiroir

La greffe ou le remplacement en tiroir respectent le dessin de l'appareil d'origine et les mêmes qualités (densité, porosité), les mêmes textures, coloration et finition de surface que celle de la pierre d'origine.

Les pierres les plus fréquemment employées à Montbrison sont les grés houillers et les grés calcaires (molasse) essentiellement pour les étages, les grés compacts pour les soubassements.

- Finitions et harmonisation des reprises

Pour masquer les reprises, valoriser certains décors anciens et pour protéger la façade durablement, l'on pourra appliquer un lait de chaux.

Selon l'objectif, le lait de chaux est plus ou moins dilué mais reste transparent et nuancé ; il ne donne pas l'effet opaque des peintures modernes et n'altère pas les surfaces

Un traitement à « l'eau forte » (lait de chaux dilué à 1 vol. de chaux aérienne pour 5 vol. d'eau) pourra être appliqué selon les nécessités de re-minéralisation ou d'hydrofugation de la pierre (protection de l'eau liquide). L'harmonisation se fait au moyen d'une patine (dilution d'1 vol. de chaux aérienne pour 10 à 20 vol. d'eau)

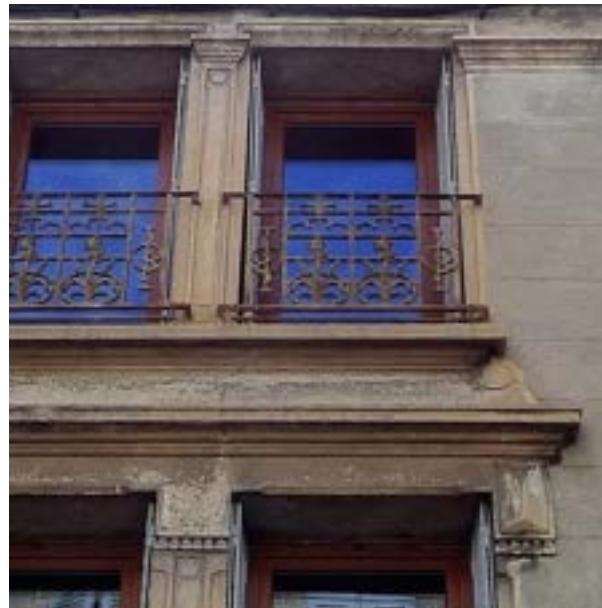
La mise en teinte est conditionnée par le respect du nuancier associé à ce cahier de prescription

LES TRAVAUX DE RESTAURATION D'OUVRAGES EN PIERRE DE TAILLE REQUIÈRENT LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (3 références d'opérations similaires à fournir). POUR LES IMMEUBLES REMARQUABLES POSSÈDANT DES OUVRAGES EN PIERRE DE TAILLE, UNE ÉTUDE PRÉALABLE EST IMPOSÉE AVANT TOUT PROJET DE RESTAURATION.

4) ***LES PRODUITS, MATERIAUX ET TECHNIQUES A PROSCRIRE***

- Le nettoyage à l'eau en dessous de 5 degrés
- Le nettoyage agressif de type ponçage à la meule et au chemin de fer
- Le sablage qui agresse les reliefs et le calcin
- Le nettoyage au moyen de procédés chimiques très agressifs comme les acides et ceux dont on ne maîtrise pas les effets secondaires dans le temps
- L'emploi d'outils pneumatiques pour la purge des joints ou ragréages au ciment artificiel, des ferrailles, des joints ou parties de pierre à remplacer
- Le buchement (la suppression) des décors et moulures existants
- L'application de peinture organique ou minérale ou de peintures au silicate de sodium ; Soit elles nécessitent des moyens agressifs pour les retirer soit elles créent une étanchéité superficielle inappropriée à la conservation de la pierre. **Seuls les laits de chaux sont autorisés sur la pierre.**

16. ***LES FAÇADES EN CIMENT NATUREL MOULE (CIMENT PROMPT NATUREL)***



Exemples de façades en ciment moulé à Montbrison, et détail des motifs

1) ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE

Le ciment prompt est découvert et mis au point par l'ingénieur Louis Vicat en 1817. Il s'agit d'un ciment naturel obtenu par la cuisson d'un calcaire argileux présent en bancs dans des carrières du massif de la Chartreuse à côté de Grenoble. En raison de la proximité du lieu de fabrication, le ciment prompt a été fortement employé en façade entre 1830 et 1920 dans les villes de la région Auvergne-Rhône-Alpes, particulièrement à Grenoble, St Etienne, Lyon mais aussi à Montbrison.

La dureté et la prise rapide de ce ciment naturel ont permis le moulage et le façonnage de décors de façades imitant la pierre de taille et les modénatures classiques, mais également ceux de décors plus souples et plus extravagants associés aux styles Arts nouveaux ou Arts Déco.

Les enduits accompagnant ces décors sont souvent réalisés avec un mortier bâtard constitué de chaux et de ciment prompt ; ils peuvent être façonnés en imitation d'assises de pierres de taille à refend (joint horizontal en creux tiré au fer), lissés ou projetés à la tyrolienne, ou proposer de nombreuses finitions qui seront à restituer (parties lisses, brossées, grattées, grains fins ou gros grains, etc).

La teinte de ces ciments varie entre le gris et l'ocre. Certains décors peuvent être soulignés par un rehaut au badigeon de chaux (voir p 35) ou de prompt.

Ce type de façades est caractéristique des immeubles bourgeois du 19^e siècle et du début du 20^e.

Enfin, le ciment prompt a la particularité de conserver une bonne perspirance.

Mais attention : les ragréages ou la constitution de fausses pierres dans un parement en pierre de taille sont à proscrire sur les façades en pierre tendre car ce ciment risque de constituer un écran dur et étanche susceptible d'entrainer leur dégradation. C'est le cas en présence de grès houiller.

Tous les éléments de modénatures doivent être maintenus et restaurés : nettoyage, ragréage des menues dégradations au moyen de ciment prompt, et finition de surface dans le ton du ciment prompt ancien nettoyé. Ces éléments ne doivent pas être peints, mais laissés dans leur état de texture et de coloration d'origine (laits de chaux).

2) LE DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE PRELIMINAIRE:

Le ciment prompt est naturellement très résistant ; les dégradations se limitent souvent à la salissure, le développement de lichen, des fissures dues à des désordres structurels, un décollement lié à des infiltrations

d'eau ou à une dégradation du support, ou à la corrosion de fers qui peuvent parfois être structurels (les décors en forts reliefs étaient armés).

Le diagnostic consistera à identifier:

- La nature du mortier
- Les désordres : fissures, dégradations de surfaces, décollements,
- La présence de sources d'humidité ou d'infiltration
- Les autres matériaux présents sur la façade : Pierre de taille, ciment artificiel, ferrailles, prévoir l'identification des fers par radio détection en présence de décors en forts reliefs

3) LES TRAVAUX :

- Le nettoyage :

Le nettoyage doit être le moins agressif possible pour ne pas altérer la couche superficielle, les reliefs et l'épaisseur de l'enduit

Il peut être réalisé :

- à la brosse souple avec ou sans ruissellement d'eau (dureté de la brosse à adapter),
- par gommage à sec à condition d'employer des micro-fines de verrerie,
- par hydro gommage (mélange d'eau et de fine)
- par l'emploi de produits (tensio-actifs non ioniques) qui dissolvent les saletés, à condition de maîtriser les dosages et de les neutraliser

Les lichens peuvent être supprimés au moyen d'un nettoyant biocide, néanmoins la recherche des causes est un préalable.

- La purge des matériaux inappropriés et des parties altérées

Purge délicate des parties altérées, dégagement des fers corrodés, sablage fin, passivation,

- Recollement des parties décollées

Une injection de coulis de ciment prompt est possible pour préserver les éléments décollés en bon état et sur un support en bon état. Dans le cas contraire, la purge est indiquée voir ci-dessus.

- Reprise des parties altérées

Restitution du parement et des décors à l'identique. Masquage des reprises par badigeon d'harmonisation (au lait de chaux). Pour les parties en fort relief, prévoir une bavette de protection en zinc.

LES TRAVAUX DE RESTAURATION D'OUVRAGES EN CIMENT NATUREL PROMPT REQUIÈRENT LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (3 références d'opérations similaires à fournir).

4) LES PRODUITS, MATERIAUX ET TECHNIQUES A PROSCRIRE

- Le nettoyage à l'eau en dessous de 5 degrés
- Le nettoyage agressif de type, le ponçage à la meule et au chemin de fer
- Le sablage qui agresse les reliefs
- Le nettoyage au moyen de procédés chimiques très agressifs comme les acides et ceux dont on ne maîtrise pas les effets secondaires dans le temps
- Le buchement des décors et moulures existants
- L'application de peintures organiques ou minérales qui nécessitent des moyens agressifs pour les retirer. **Seuls les laits de chaux ou de prompt sont autorisés pour la restitution de décors existants.**

17. LES FAÇADES DESTINEES A ETRE ENDUITES : ENDUIT COUVRANT OU ENDUIT A PIERRE VUE



1- Façade en pierre de taille à ne pas enduire ; 2- Façade en moellons à enduire, 3- Façade à enduire à pierre vue (fin 19^e)

1) ÉLÉMENTS DE CONNAISSANCE

Les façades destinées à être enduites représentent la majorité des élévations du centre ancien de Montbrison car nombreuses ont été reconstruites très rapidement lors des travaux d'élargissement des rues, au 19^e siècle. Sur ces façades, les pierres ne sont pas équarries (taillées sur 5 faces).

Parmi les façades à enduire, cependant, certaines présentent une face presque plane. Cela indique qu'elles pouvaient être enduites à pierre vue, c'est à dire que la pierre était presque vue et que les joints couvraient en partie les pierres pour unifier la façade. Cette finition dite « à pierre vue » était réservée aux élévations secondaires ou pauvres ; elle devient une mode à partir de la fin du 19^e siècle et est souvent associée à celle des décors en briques apparentes.

2) LE DIAGNOSTIC ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE PRÉLIMINAIRE:

Parmi les façades à enduire, quatre cas de figure peuvent se présenter :

- Cas 1 : la façade a conservé totalement ou partiellement son revêtement d'origine (rare)
- Cas 2 : la façade a été ré-enduite avec un enduit à la chaux et présente quelques désordres
- Cas 3 : la façade a été enduite avec un enduit moderne au ciment artificiel ; cas 3a pour les façades d'intérêt patrimonial, cas 3b pour les façades dénaturées (elles ont perdu leur caractère).
- Cas 4 : la façade a été décroûtée et jointée au ciment artificiel.

Dans tous les cas, il importe en premier lieu de connaître l'époque de construction de la façade, d'identifier les éléments de composition (typologie des cadres de baies, composition générale, voir note préliminaire), et d'identifier les désordres visibles (fissures, traces d'humidité, décollement, salissures localisées,...). Se reporter aux fiches conseil de la mairie.

Dans le cas N°1, il est essentiel de recueillir toute l'information contenue dans les vestiges pour restituer la façade enduite au plus près de ce qu'elle était ; on retrouve parfois des vestiges d'enduits dans les parties protégées, sous les débords de toits, par exemple.

Dans le cas N°2, selon les désordres, il sera peut être nécessaire de vérifier la composition chimique de l'enduit dit à la chaux avant de reprendre les parties altérées à la chaux.

Dans le 3^e cas, des sondages seront peut être nécessaires pour identifier l'épaisseur de l'enduit au ciment, la nature et l'état du support, la présence éventuelle de vestiges.

> Dans l'idéal, il est préconisé de purger les enduits au ciment sur les maçonneries traditionnelles car ils enferment l'humidité dans le mur et peuvent conduire à sa dégradation. Ce point est particulièrement important pour les maçonneries en mâchefer et en pisé de terre car ces deux matériaux sont très vulnérables à l'humidité.

> Cependant, en fonction des résultats des investigations, une conservation de l'enduit existant peut être décidée pour éviter d'engendrer des désordres ou un surcout non réaliste. Il arrive en effet que le ciment ait consolidé des maçonneries anciennes très altérées.

Dans le cas n°4, l'époque de construction, la nature des moellons apparents et des joints nous renseignent sur l'état initial du parement. Dans tous les cas, les joints au ciment sont à proscrire car ils bloquent les transferts d'humidité qui se concentrent sur les pierres plus tendres qui s'altèrent.

Si la façade était initialement revêtue d'un enduit couvrant à la chaux, celui-ci doit être restitué ; c'est le cas le plus fréquent en centre-ville. Dans ce cas, il est préconisé de purger les joints au ciment artificiel, au moins sur les parties soumises à l'humidité, et d'employer un mortier de transition adapté pour les autres parties.

Si l'élévation comporte des décors en briques ou présente toutes les caractéristiques d'une façade enduite à pierre vue, l'enduit d'origine doit être restitué selon la finition ad hoc.

3) LES TRAVAUX :

- Le choix des enduits

L'enduit constitue un épiderme protecteur d'une certaine épaisseur permettant d'assurer l'étanchéité à l'eau liquide des maçonneries sans bloquer le transfert de la vapeur d'eau, ce qui évite d'enfermer l'humidité dans les parois.

Le choix de l'enduit est donc essentiel pour des raisons de conservation mais aussi pour des raisons esthétiques. L'enduit harmonise la façade et apporte une finition en rapport avec l'époque de construction.

Un enduit est constitué à base de sable, d'eau et d'un liant. Le liant détermine les propriétés chimiques de l'enduit.

Il existe quatre types de liants traditionnels: le plâtre, les chaux naturelles aériennes ou hydrauliques, les chaux hydrauliques artificielles et les ciments.

Pour le bâti construit à partir du 19e siècle, les mortiers dits « bâtards » à base de chaux naturelle et de ciment prompt sont admis.

1- Les enduits à la chaux naturelle

Ces enduits sont préconisés pour la restauration du bâti ancien. En plus de leur qualité technique, ces enduits ont la particularité d'être souples et de s'adapter au mouvement des maçonneries.

Enfin, ils offrent des qualités esthétiques indéniables en raison de la présence de terre ou sables locaux et de leur mise en œuvre manuelle.

> Les chaux aériennes naturelles (CL),

Les chaux aériennes naturelles font leur prise à l'air. Elles peuvent être en pâte ou en poudre et sont souvent appelées « chaux grasses » en raison de l'onctuosité qu'elles procurent aux mortiers. Très lentes à sécher mais plus souples, elles sont souvent employées pour les finitions.

> Les chaux hydrauliques naturelles (NHL 2, NHL 3,5, NHL 5).

Les chaux hydrauliques naturelles font leur prise d'abord à l'eau puis à l'air. La NHL 5 est trop dure pour les parements anciens.

Attention : Les chaux hydrauliques artificielles (de type XHA) dérivées des ciments artificiels modernes sont à proscrire sur la maçonnerie traditionnelle car elles emprisonnent l'humidité dans les murs.

2- Les enduits « bâtards » au ciment prompt

Ces enduits peuvent être proposés pour apporter une finition à la chaux sur une façade de caractère revêtue d'un enduit ciment impossible à purger ou pour restaurer un enduit bâtard d'origine.

3- Les enduits modernes prêts à l'emploi

Aujourd'hui les industriels ont mis au point des enduits adaptés au contexte des chantiers modernes: application projetée à la machine, monocouche ou bi-couche, rapide et tout temps. Certains sont dits à la chaux.

Néanmoins compte tenu des conditions de mise en œuvre, et de leur tenue en couche mince, ils contiennent inévitablement des adjuvants. **Ces enduits adjuvantés en couche mince et généralement durs sont à proscrire sur le bâti ancien dès lors qu'un enduit à la chaux naturelle peut être appliqué dans de bonnes conditions.**

En revanche, ils peuvent offrir une alternative économique pour rétablir un parement à l'esthétique proche d'un enduit traditionnel si le contexte patrimonial le justifie, sur un support en ciment artificiel (parement ou joints) difficile à purger et en cas de façades sans intérêt patrimonial et architectural particulier.



Exemples d'enduits monocouche non adhérents au support ancien ; dans le cas 2, les remontées capillaires ont provoqué la pulvérolence du support et le décollement de l'enduit

- Nettoyage

Si l'enduit à la chaux naturelle est en bon état mais encrassé, il peut être nettoyé par simple brossage avec de l'eau tiède.

Les enduits fins réalisés à la tyrolienne, caractéristiques de l'architecture du début du XXe s seront nettoyés avec soin et laissés dans leur teinte ciment naturelle.

- Reprises

Les reprises ponctuelles sont possibles si l'enduit est bien adhérent et peu altéré. L'enduit neuf reproduira parfaitement les mêmes caractéristiques techniques et esthétiques que l'enduit en place. En cas de doute sur les caractéristiques de l'enduit en place, il est conseillé de faire réaliser un examen en laboratoire. Pour masquer les réparations, un badigeon d'harmonisation pourra être appliqué sur la totalité des surfaces.

Dès lors que l'enduit présente une mauvaise adhérence, il est préconisé de le piocher pour le remplacer par un enduit de même finition à la chaux naturelle.

- Application de l'enduit à la chaux naturelle

Pour un bon résultat, les enduits traditionnels à la chaux seront mis en œuvre sur un support sain, dépoussiéré, consolidé et purgé de toutes les parties non adhérentes ou exogènes (parties en ciment artificiel, fers susceptibles de corroder). L'application se fait en trois couches : le gobetis (bouchage et accroche), le corps d'enduit, et la couche de finition.

Dans le cas du mâchefer, seul un enduit assurant la « respiration » du mur peut garantir la tenue dans le temps de ce type de maçonnerie : gobetis et dégrossi au mortier bâtarde (ciment prompt naturel et chaux), enduit de finition suivant les dispositions d'origine.

- Application de l'enduit prêt à l'emploi

L'application se fait selon la notice du fabricant, et généralement à la machine à projeter, en une ou deux couches selon l'état du mur. Il est important de vérifier le coefficient de perméabilité en cas d'application sur support bâtarde.

- La finition

Aspect de surface

La finition des enduits a évolué avec le temps.

- Aux 17^e et 18^e s, les enduits étaient souvent jetés à la branche de buis.
- Dès le 18^e s, les enduits sont talochés lisses et peuvent être colorés au moyen d'un badigeon de chaux.
- Au 19^e s, la mode est aux enduits lisses (à la chaux)
- Puis, à la fin du 19^e, apparaissent les enduits bâtards teintés dans la masse et projetés fin à la tyrolienne.

Excepté en cas de justification patrimoniale (vestige, description précise), la finition de l'enduit naturel ou de l'enduit prêt à l'emploi sera la même : elle doit être simple, talochée (taloche en bois) fin ou lisse, sans motifs superflus.

Plus le talochage est fin moins la poussière et les salissures accrochent. La texture nuancée du parement est apportée par le badigeon de chaux qui constitue la quatrième couche.

Finition au droit des cadres de baies et harpages irréguliers et non saillants :

L'arrêt de l'enduit sera rectiligne à distance de l'arrête, sans surépaisseur et viendra « mourir » contre la pierre.

Teinte

La teinte de l'enduit doit s'approcher de celle de la pierre ou se référer à la charte chromatique associée au plan façades. Les nuances sont données par application d'un lait de chaux teinté.

Enduit à pierre vue

S'il doit rester l'exception, l'enduit réalisé « à pierre vue » doit affleurer la surface des pierres, y compris au niveau des encadrements, sans bourrelet ni biseau, ce qui implique de piquer suffisamment profondément le revêtement existant avant la mise en œuvre du nouvel enduit.

> **Cette finition est réservée aux façades initialement enduites à pierre vue.** Selon les vestiges conservés de l'ancien enduit ou les références documentaires, un joint rubané peut être rétabli pour parfaire la restitution.

> LE CHOIX DES ENDUITS, LEUR FINITION ET LEUR TEINTE SERONT À FAIRE VALIDER PAR LE SERVICE DE L'URBANISME ET L'ABF

> L'APPLICATION D'UN ENDUIT À LA CHAUX NATURELLE REQUIÈRE LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (3 références d'opérations similaires à fournir).

4) LES PRODUITS, MATERIAUX ET TECHNIQUES A PROSCRIRE

- Le nettoyage à l'eau en dessous de 5 degrés
- Les nettoyages agressifs (sablage, procédés chimiques)
- L'application des mortiers colorés en dessous de 8°, non coloré en dessous de 5°, et au-dessus de 25°, attention aux façades exposées au soleil.
- L'application de peintures organiques ou minérales qui nécessitent des moyens agressifs pour les retirer.
- L'emploi de mortiers dits « bâtards » composés d'un mélange de chaux aérienne et chaux hydraulique ou de ciment prompt) sur des supports fragiles: à exclure sur le pisé, et les maçonneries houardées à la terre
- L'application des enduits adjuvantés en couche mince sur le bâti ancien dès lors qu'un enduit à la chaux naturelle peut être appliqué dans de bonnes conditions.
- Les finitions écrasées ou complexes qui accrochent la poussière
- Les cornières métalliques ou en PVC utilisées pour dresser les arêtes d'angle des constructions modernes.

- Le rejoointoient en creux ou en relief (hors joint rubanés historiques) car ils créent des zones de rétention et nuisent à l'aspect d'ensemble du mur (effet de peau vêrolée et d'ombre).

Les finitions autorisées sous réserve qu'elles soient en rapport avec l'histoire du bâti



Les finitions interdites sur le bâti antérieur au milieu du 20^e siècle



18. MISE EN TEINTE DES FONDS DE FAÇADES ET RESTITUTION DE DECORS PEINTS

1) **AVERTISSEMENT : QUAND ET POURQUOI PEINDRE ?**

La mise en teinte des fonds de façades et la restitution des décors d'origine est conditionnée par:

- l'état et la nature du support,
- le contexte architectural et urbain : nécessité de rétablir une harmonie chromatique sur la façade ou sur un ensemble de façades

- le contexte patrimonial : rétablissement de décors de type cadres de fenêtres, filets, faux harpages, frise, etc., dont on a conservé des traces (archives ou vestiges)

Dans tous les cas, le support doit être sain, ne pas présenter de signe de dégradation profonde ou surfacique (desquamation, pulvérulence, décollement), ni de traces d'humidité significatives.

2) LE CHOIX DE LA PEINTURE

Le choix de la peinture est conditionné par la nature du support

La règle de base est la suivante : sur un support ancien par nature perspirant, la peinture doit être perspirante, et réversible, c'est à dire qu'elle peut être retirée sans entraîner une dégradation de l'épiderme.

En présence d'une surface déjà peinte, il est recommandé d'identifier la nature de la peinture en place afin de garantir la bonne adhérence et la compatibilité des produits. Avant d'appliquer une peinture minérale ou un badigeon, il est indispensable d'éliminer par décapage les peintures organiques (pliolites, acryliques ou vinyliques).

Les 5 types de peinture :

- Les badigeons à la chaux naturelle,

Les badigeons à la chaux naturelle offrent indéniablement la meilleure porosité et la meilleure réversibilité, tout en garantissant une excellente tenue dans le temps. Voir les § finitions sur parements en pierres, et finitions des enduits à la chaux. **La chaux naturelle ne s'applique pas sur le ciment**.

- Les peintures minérales

Les peintures minérales sont constituées à base de chaux ou à base de silicate. Elles offrent un aspect de qualité et une bonne porosité mais elles sont peu réversibles car elles cristallisent avec le support, rendant impossible leur retrait. **Elles sont inappropriées en restauration patrimoniale et sur un enduit à la chaux**.

- Les peintures de type Pliolite

Ces peintures présentent une porosité moyenne et ne sont pas filmogène. Néanmoins, leur retrait nécessite des solvants qui modifient la porosité de surface du support et qui imposent en définitive un sablage. **Elles sont inappropriées en restauration patrimoniale et sur le ciment prompt**.

- Les peintures de type vinylique ou acrylique

Ces peintures sont à proscrire sur l'ensemble des supports anciens car elles forment un film plus ou moins étanche en surface du support ce qui provoque la rétention de l'humidité dans les parois et à moyen terme la dégradation du support (pulvérulence) et le décollement de la peinture. Voir exemple ci-dessous :



3) TRAVAUX

- Application de laits de chaux

La teinte est obtenue à partir de terres naturelles et de pigments introduisant des variations à ces teintes de base. L'application du badigeon de lait de chaux se fait à la brosse en deux ou trois couches successives. Selon sa dilution, le lait sera plus ou moins clair et plus ou moins transparent et coloré, et adapté à certains usages. Voir p25.

- Application des autres peintures

Les autres peintures sont mises en œuvre selon les notices des fabricants.

> L'APPLICATION D'UN BADIGEON À LA CHAUX NATURELLE REQUIÈRE LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (Trois références d'opérations similaires à fournir).

4) *LES PRODUITS, MATERIAUX ET TECHNIQUES A PROSCRIRE*

- L'application peintures organiques sur les pierres, les surfaces en ciment prompt et les enduits à la chaux
- L'application peintures minérales sur les pierres, et les restaurations patrimoniales en ciment prompt et enduits à la chaux
- La réalisation de décors fantaisistes sans référence architecturale ou patrimoniale
- Le recours à des teintes non référencées dans le nuancier associé au plan façades

19. LE TRAITEMENT DES MODENATURES ET SOUBASSEMENTS

Les modénatures et les soubassements caractérisent les façades, ils sont à conserver et à mettre en valeur.

La hauteur du soubassement correspond généralement à l'allège de la fenêtre du rez-de-chaussée.

S'il est réalisé en pierre, il sera décapé (voir § dédié) et laissé dans sa teinte naturelle.

En présence d'enduits, le traitement hygroscopique du soubassement peut être obtenu à l'aide chaux pouzzolanique (résistance et bonne capillarité) ou autre enduit spécifique. L'enduit sera lissé.

En cas de coloration (enduit ou peinture), la teinte sera définie dans une nuance proche de celle de la façade selon le nuancier associé au plan façades.

20. L'ISOLATION PAR L'EXTERIEUR

Dans le Site patrimoniale remarquable, les isolations par l'extérieur des façades qui donnent sur l'espace public sont interdites sur les bâtiments antérieurs à 1945. Pour les autres bâtiments, elle est soumise à l'accord de l'ABF au même titre que le ravalement de façade.

Dans ce cas, la pose d'une correction thermique par l'extérieur (ITE) de type enduit correcteur ou enduit spécifique fin adapté au bâti ancien est possible à condition :

- Qu'il s'agisse d'une façade initialement enduite
- De procéder à la purge complète de l'enduit en place pour éviter les surépaisseurs ; l'épaisseur du nouvel enduit sera égale à celle de l'enduit d'origine
- De vérifier la compatibilité du produit avec le support selon la règle déjà indiquée : réversibilité et propriétés hygroscopiques compatibles avec la nature du mur support (Isolants étanches à proscrire).
- De vérifier l'impact architectural et thermique de la solution proposée en particulier aux points singuliers (raccord avec les modénatures, raccord en tableau, raccord en toiture, etc.) ;
- De réaliser une finition identique à celle des enduits initiaux.

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LA COMPRÉHENSION DU COMPORTEMENT DU BÂTI ANCIEN & SA RÉNOVATION THERMIQUE, VOIR : <http://maisons-paysannes.org/wp-content/uploads/2013/07/ATHEBA-complet.pdf>

D. LA RENOVATION DES MENUISERIES



1. LES FENETRES & LEURS OCCULTATIONS

1) *COMPRENDRE LA DATATION DES OUVERTURES*

Les menuiseries ainsi que les occultations font partie intégrante de la composition de la façade. Elles marquent l'époque de construction par l'évolution technique qu'elles ont suivie. Cette évolution est liée à celle des techniques de construction en pierre (linteaux monolithes, platebande constituée de claveaux, etc.) et aussi en grande partie à celle des vitrages.

Si la fabrication du verre existe depuis l'antiquité, ce n'est qu'aux 10e et 11e siècles qu'il se généralise sur les édifices religieux. Cependant, il figure sous de tout petits formats assemblés au moyen de baguettes au plomb pour constituer des vitraux.

Il faut attendre le 15e siècle pour que le vitrail s'installe dans la construction civile ; avant cela, les ouvertures sont occultées avec du papier huilé et des volets.

Compte tenu de la difficulté de porter des panneaux assemblés, les dimensions des verrières sont réduites ; elles correspondent aux partitions des baies à meneaux de la Renaissance.

A partir du 17^e siècle, sont inventées les croisées en bois avec ouvrants à petits bois portant des petits carreaux de verre blanc ; la dimension des verres ne dépasse pas 15x18cm.

C'est au 18e siècle que s'opèrent des progrès décisifs, d'une part dans la fabrication de verres plus grands et d'autre part dans la conception des menuiseries qui sont réalisées en bois en grandes dimensions. Les ouvrants s'assemblent de manière étanche à l'axe de la fenêtre au moyen de profils à doucine* et contre

doucine*, et d'une serrurerie appelée espagnolette*. Les profils des montants en bois sont réduits et permettent de laisser passer davantage de lumière. Des volets intérieurs sont fixés sur le dormant ou l'ouvrant.
*Pour aller plus loin, se reporter à la fiche conseil dédiée.

Avec une nouvelle augmentation des dimensions des verres, la fenêtre du 19e s. perd quelques petits bois mais conserve le même principe de fermeture centrale avec quelques évolutions ; le système à doucine est remplacé par un système à mouton et gueule de loup, plus étanche. Les ouvertures laissant davantage passer le soleil, et le froid, celles-ci sont équipées dès la fin du 18e s, d'occultations extérieures qui peuvent prendre la forme de volets battants à lames croisées ou persiennés, de jalousies avec lambrequins (habillage en métal ou en bois généralement décoré, masquant les lames repliées) ou de volets pliants en tableaux.

Il faut attendre l'industrialisation de la fabrication des verres, au 20e siècle pour voir disparaître complètement les petits bois. Les verres qui comportaient des défauts d'aspect (irrégularités, bulles,...) deviennent clairs et adoptent de grandes dimensions. Parallèlement, les progrès constructifs et l'arrivée du béton permettent des ouvertures plus larges, et des proportions valorisant la trame horizontale ce qui n'était pas possible avant. En effet, jusqu'à la fin du 19e, les baies civiles sont plus hautes que larges pour limiter la portée des linteaux dans la maçonnerie traditionnelle.

- Matériaux :

Le bois est majoritaire jusque dans les années 60, mais dans la seconde moitié du 20e siècle, il est concurrencé par les menuiseries fabriquées industriellement avec des profils moulés en PVC, ou façonnés en métal.

2) CONSERVATION OU REMPLACEMENT ?

- Aspect règlementaire

Rappel : Le remplacement ou la modification des menuiseries ou des occultations doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux ; les règles de composition, de proportion et de teinte sont strictement définies dans le règlement du SPR.

- Conservation

Comme indiqué ci-dessus, les croisées anciennes font partie intégrante de la composition de la façade ; Les supprimer ou les modifier revient à gommer le caractère de l'immeuble et l'expression de son histoire. Par ailleurs, les menuiseries anciennes étaient conçues pour durer plusieurs générations et pour être réparées (ce qui n'est plus le cas aujourd'hui) : le bois de chêne ou de châtaignier était préparé à cet effet et les assemblages chevillés permettaient le remplacement des pièces. Pour ces raisons, il est vivement conseillé de les réparer toutes les fois où cela est possible.

- Remplacement

Sur les immeubles antérieurs au milieu du 20^e siècle, les menuiseries de remplacement des fenêtres doivent s'inspirer des modèles associés à l'époque de construction : les profils des petits bois et des cadres dormants et ouvrants, les proportions des carreaux, le positionnement en tableau seront autant que possible similaires. **Les remplacements dit « en rénovation », qui consistent à ne remplacer que les dormants, sont interdits** pour plusieurs raisons : ils entraînent l'augmentation de l'épaisseur des cadres dormants, une réduction des dimensions de vitrage et par conséquent une perte de clair de jour (luminosité) et des déperditions thermiques au droit des raccords avec l'existant.

3) TRAVAUX

- La restauration ou le remplacement des menuiseries des baies à meneaux (16^e et 17^e s.)

Ces fenêtres ne comportaient pas de petits bois mais des vitraux. Aujourd'hui, hors sur les monuments historiques, il paraît difficile de rétablir ces verrières. En revanche, il est essentiel de trouver le bon compromis de proportion pour maintenir une expression proche de celle d'origine. Par exemple, des verres blancs peuvent être posés dans des cadres fins (en acier par exemple), en référence aux structures du vitrail initial. Sur ces baies, les volets sont interdits (voir PLU). **Dans tous les cas, le projet sera présenté à l'ABF.**

- Conservation, restitution ou remplacement des croisées à petits bois des 17^e, 18^e et 19^e siècles

La conservation ou la restitution des croisées à petits bois est obligatoire sur les immeubles des 17^e, 18^e et 19^e siècles, voire début 20^e s'ils en possédaient. En cas de remplacement, un projet sera présenté pour accord de l'ABF et de la commission d'attribution.

- Conservation des dispositifs d'occultation d'origine

Les dispositifs d'occultation d'origine doivent être conservés ou rétablis selon le modèle de l'époque.

D'une part, ils participent à l'esthétique et l'animation de la façade, et d'autre part, ils contribuent fortement à la régulation thermique du bâti ancien.

L'occultation extérieure adopte plusieurs formes à Montbrison : les volets persiennés et les jalousies apparaissent fin du 18^e siècle et au début du 19^e siècle ; des volets pliants en tableau en métal sont fréquents au début du 20^e siècle.

Les systèmes de jalousies et lambrequin sont particulièrement ingénieux et esthétiques. Ils permettent des ouvertures mesurées en fonction du besoin, l'orientation des lames, et la disparition complète de l'occultation pour un meilleur apport solaire ou lumineux. Les lambrequins arborent généralement des décors ciselés d'une grande richesse participant à qualité de la façade. Aujourd'hui, des systèmes similaires sont réalisés en métal, et peuvent être motorisés pour permettre un réglage et un repli commandé ou automatique (sondes extérieures). Leur finition est peinte de la même manière que le bois.

- Adaptation thermique

Deux solutions principales sont envisageables selon l'état et la qualité de la menuiserie en place :

> Si la menuiserie présente un intérêt patrimonial et qu'elle est en bon état, il est recommandé de la conserver en place, de la restaurer, et de poser d'une double fenêtre intérieure dans l'épaisseur de l'embrasure (entre les tableaux ou au nu du mur intérieur), en respectant un écartement entre les deux fenêtres. Cette fenêtre intérieure reprend le dessin de la fenêtre extérieure ou un dessin le plus épuré possible. La solution de la double fenêtre permet d'accéder à un confort thermique comparable aux doubles vitrages et assure un confort acoustique optimal. Il peut être intéressant le long des axes bruyants (rues commerçantes, boulevards ou quais du Vizézy).

Dans le cas de menuiseries remarquables et d'impossibilité de pose de double fenêtre, le remplacement du vitrage par un double vitrage spécifique est possible mais coûteux et moins performant.

> Si la menuiserie présente un intérêt patrimonial et qu'elle est mauvais état, la réfection totale (cadre dormant compris) d'aspect identique, mais intégrant un double vitrage, est préconisée. Pour les menuiseries à petits bois, le petit bois doit être saillant côté extérieur et non collé sur le verre (non pérenne). Les parcloses métalliques incorporées dans le vitrage doivent être laquées de teinte foncée ou de la couleur des menuiseries.

- Matériaux de remplacement :

L'emploi du bois est à privilégier pour le remplacement des menuiseries des immeubles antérieurs aux années 1950 excepté pour les menuiseries qui étaient métalliques d'origine. Le bois permet le façonnage de

profils fins et variés et une meilleure adaptation aux contraintes de l'existant, ce qui n'est pas le cas des autres matériaux.

4) FINITION ET COULEUR DES MENUISERIES ET OCCULTATIONS:

Le bois doit être protégé ; traditionnellement, les menuiseries en bois étaient peintes à l'huile.

L'emploi de la couleur est à privilégier quel que soit le matériau. Pour le bois, la peinture doit être microporeuse (à l'huile, blanc de zinc, ou organique)

Celle-ci devra être identique sur l'ensemble des fenêtres et portes secondaires de la façade ; seule la porte d'entrée principale ou la devanture commerciale peut arborer un ton différent.

L'ensemble des teintes utilisées en façade doit se référer aux nuanciers associés au plan façades. Le blanc et la finition brillante sont interdits.

L'emploi de lasures et de vernis est à proscrire sur les menuiseries des bâtiments antérieurs au milieu du 19e siècle. Il peut être autorisé sur le bâti postérieur selon l'état d'origine des finitions.

5) TRAVAUX PROSCRITS DANS LE PERIMETRE DU SPR ET DU PLAN FAÇADES

- La suppression des menuiseries et dispositifs d'occultation remarquables en bon état
- Le remplacement des menuiseries et dispositifs d'occultation remarquables ou caractéristiques par des éléments d'aspect différent
- Les menuiseries et volets de toutes formes en plastique, en matière brillante et ou de couleur blanche sauf pour les immeubles conçus pour en recevoir.
- Le volet à écharpe, qui dessine un « Z » lorsqu'il est ouvert.
- Les volets et occultations extérieurs sur les fenêtres à meneaux des immeubles C1 et C2
- Les volets roulants sur les immeubles C1 et C2
- Les coffres de volets roulants saillants sur tous les immeubles. Des caissons de volets roulants peuvent être autorisés sur les ouvertures type 19e et 20e siècles (hors immeubles C1) à condition que ceux-ci soient masqués par un lambrequin et que le dispositif soit cohérent avec l'architecture.

2. LES PORTES

Comme la fenêtre, la porte d'entrée marque le caractère de son époque. Selon l'évolution des modes et des techniques, elles présentent une grande diversité de composition : portes à lames pleines à imposte vitrée ou à panneaux, panneaux rectangulaires ou de formes géométriques ou chantournées...

Réalisées par des artisans spécialisés jusqu'au milieu du 20^e et avec des bois très résistants, elles constituent souvent des ouvrages remarquables sur le plan artistique. Il est essentiel de les conserver dans la mesure du possible, ou de les remplacer à l'identique.

- **Aspect réglementaire**

Rappel : Le remplacement ou la modification des menuiseries ou des occultations doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux ; les règles de composition, de proportion et de teinte sont strictement définies dans le règlement du SPR.

- **Modèles et matériaux à proscrire :**

- Les portes et portails industriels en métal ou en pvc
- Le blanc et la finition brillante
- Les portes et portails dont la composition ou le dessin sont inappropriés au style de l'immeuble, (voir fiches typologiques de référence)

3. LES DEVANTURES ET VITRINES COMMERCIALES ET LES ENSEIGNES

1. Les devantures

- L'impact esthétique et économique

Les devantures et les vitrines commerciales constituent le « décor » de l'espace public et notre cadre de vie. Les prescriptions suivantes ont pour objectif de concilier la bonne intégration des devantures dans le centre ancien avec la valorisation économique des commerces.

Une attention particulière sera portée aux volumes, à la composition, aux matériaux et couleurs, au respect de la trame parcellaire et du style de l'architecture.

- Aspect règlementaire

Rappel : Le remplacement ou la modification des devantures et vitrines doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux ; les règles de composition, de proportion et de teinte sont strictement définies dans le règlement du SPR.

« La création ou la modification de vitrines ou devantures doit se faire dans le respect de l'architecture des immeubles et de l'ordonnancement des façades (bandeaux, corniches, jambages, linteaux, arcs...). » (SPR)

Les travaux de restauration, ou de remplacement de vitrines ou de devanture, bénéficiant de subventions doivent de plus respecter les règles précisées ci-dessous. La présentation de pièces graphiques et descriptives permettant de juger de la conformité du projet vis-à-vis de ces exigences est demandée dans le dossier de demande de subvention.

- Histoire de composition

Pour comprendre les règles de composition de la devanture, il faut comprendre celles de la façade selon son époque. Nous recommandons de consulter les fiches conseil dédiées à la composition des façades et à celle des devantures.

La composition des devantures avant le 19e siècle

Avant le 19e siècle, il est techniquement difficile de créer de larges baies au rez-de-chaussée. Les commerces s'ouvrent au moyen d'arches ou d'arcades qui sont fermées d'abord par des panneaux de bois, puis par des menuiseries à petits ou moyens carreaux posées en feuillure dans l'ouverture de la baie. Aux 17e et 18e siècles, les ouvertures du RdC sont alignées avec celles des étages.

La composition des devantures à partir du 19e siècle

Les devantures en applique apparaissent au 19e siècle avec les progrès concomitants de la fabrication du verre, de la menuiserie et de la gestion des grandes portées (par exemple avec le recours aux poutrelles d'acier pour ouvrir les rez-de-chaussée).

Suivant les règles classiques, la composition des menuiseries du rez-de-chaussée ou de la devanture respecte la trame verticale et horizontale de la façade (travées et niveaux).

- Travaux

Pour respecter le caractère du centre ancien et celui de l'architecture, le choix du type de vitrine ou de devanture dépend du style et de l'époque de l'immeuble.

> Les ensembles anciens de caractère sont à conserver et restaurer

> Les vitrines en feuillure (principalement sur le bâti antérieur au 19^e siècle)

La vitrine s'inscrit à l'intérieur de la baie, en retrait d'au moins 15 à 25 cm par rapport au nu extérieur de la façade. **Elle ne doit en aucun cas être en saillie de la façade ou au nu de celle-ci.**

On utilisera de préférence des menuiseries de petites sections, de teintes foncées définies selon le nuancier de référence.

> *Les devantures en applique (principalement sur le bâti construit à partir du 19^e siècle)*

La devanture posée en applique se positionne sous le niveau du bandeau de façade du rez-de-chaussée ou sous le niveau d'appui des baies du premier étage. Elle constitue le soubassement de l'immeuble. Elle ne doit empiéter sur aucun décor architectural et dans la mesure du possible, elle ne couvre pas la porte d'entrée de l'immeuble qui reste bien lisible.

Sa composition verticale est dictée par la trame des ouvertures de la façade et intègre des panneaux latéraux pleins. Sa composition horizontale s'appuie sur les lignes de composition traditionnelles du bâti : une allège ou soubassement, et un bandeau supérieur recevant l'enseigne et masquant les dispositifs d'occultation ou de climatisation éventuels.

La largeur de la devanture est au maximum celle de la façade et de la trame parcellaire ; **en aucun cas, elle ne couvre deux immeubles.**

- Les règles de composition et de positionnement à respecter :

Les ensembles neufs respecteront les lignes de composition de la façade sans masquer ni altérer les modénatures; l'ensemble menuisé recouvre le rez-de-chaussée de la façade sans englober la porte d'entrée de l'immeuble, et ne déborde pas du nu extérieur de la maçonnerie de plus de 16 cm environ (SPR).

Le dessin de l'ensemble menuisé doit s'aligner autant que possible sur le tracé de l'imposte de la porte d'entrée et celui du soubassement, et suivre le rythme des percements des étages. Le store banne sera intégré dans la largeur de la devanture et présentera une couleur sobre en harmonie avec la façade.

Les teintes seront choisies en fonction du nuancier de référence.



Vitrine en feuillure



Devanture commerciale en applique

> Pour plus d'information sur la composition des vitrines et devantures, se reporter à la fiche conseil dédiée.

Travaux à proscrire :

- Vitrages et matériaux réfléchissants
- Ensembles menuisés ou parties en PVC
- Éclairage violent et couleurs criardes

- Transformation d'un rez-de-chaussée commerçant en logement :

Le niveau du rez-de-chaussée constitue le socle de l'immeuble, et compose avec les autres devantures le premier plan du décor de nos rues ou de nos places. Ce niveau doit rester en harmonie avec la façade et doit préserver le caractère de son environnement.

En cas de transformation d'un commerce en logement, la façade doit conserver les mêmes principes de composition :

- affirmer le niveau de soubassement,
- respecter la trame des ouvertures, les lignes de composition traditionnelles et les principes caractéristiques de l'architecture: nature des matériaux, harmonie de couleurs, composition des menuiseries, finition des parements, niveaux d'allèges, bandeaux, etc. Voir ci-dessus.

En présence d'une devanture ancienne de qualité, celle-ci sera restaurée à l'identique sans déplacement des accès.

2. Les enseignes :

La disposition des enseignes et leurs dimensions ne sont pas neutres dans le paysage urbain surtout si elles sont lumineuses et de couleurs vives.

- Les règles de composition et de positionnement à respecter :

Les travaux de restauration de façades bénéficiant de subventions imposent une mise en conformité avec les règles définies dans le règlement du SPR.

En particulier : Aucune enseigne en drapeau ne doit être placée au-dessus de la hauteur d'appui des baies du 1^{er} étage. Voir SPR



Photo 1 : photographie d'archives*, montrant l'intérêt qualitatif de structurer les devantures commerciales (composition et hauteur)

Photo 2 : Exemple de cas à proscrire extrait du règlement du SPR (2013), enseigne néon et logo lumineux implanté entre le premier et le deuxième étage. Le pointillé rouge indique la limite de l'espace réservé au commerce.

E. LA RENOVATION DES OUVRAGES EN SERRURERIE ET EN BOIS



Exemples d'ouvrages caractéristiques en serrurerie, ou en bois : Garde-corps, grille d'imposte, lambrequins, grilles de portes.

1. OUVRAGES EN SERRURERIE : GARDE-CORPS, GRILLES DE DEFENSE, LAMBREQUINS,

1) CONNAISSANCE DES SERRURERIES

Comme les menuiseries, l'ensemble de ces ouvrages techniques et décoratifs participe à l'élégance des façades et à leur caractère.

Le façonnage de la serrurerie témoigne des évolutions techniques et des modes architecturales.

Au 17e siècle, les formes sont rigoureuses et géométriques comme en architecture. Au 18e, la ferronnerie s'affine et met à l'honneur les volutes et des dessins chantournés d'une grande richesse artistique intégrant parfois des tôles repoussées et dorées. **Ces pièces en fer forgé sont généralement remarquables et uniques.**

Le 19e siècle néoclassique mélange un peu les genres avec des motifs figurés, floraux ou géométriques. Ces éléments sont souvent moulés en fonte et présentent des formes plus rigides et répétitives. Bien que fabriqués en séries, ils restent souvent très qualitatifs et essentiel dans la composition des élévations du 19^e siècle.

- Diversité des ouvrages en serrureries:

De nombreux ouvrages peuvent être en serrurerie, notamment :

- Les garde-corps de fenêtres ou de balcons
- Les impostes de porte d'entrée ou les grilles insérées dans les panneaux de porte
- Les dispositifs d'ouverture des portes et fenêtre et de fermeture : pentures, fiches, espagnolettes, crémones, serrures,...
- Les lambrequins
- Les grilles de clôtures ou de portail
- Les potences d'enseignes ou de lampadaires,
- Les mains courantes d'escaliers

2) TRAVAUX

- Aspect réglementaire

Rappel : Le remplacement ou la modification des ouvrages en ferronnerie d'origine (en fer forgé ou fonte) doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux ; les règles de proportion et de teinte sont définies dans le règlement du SPR.

- Le diagnostic des altérations

Deux types d'altérations peuvent se présenter :

1. la corrosion qui peut résulter d'une absence de protection vis à vis de l'humidité, d'attaques acides, ou d'effets galvaniques par attaque des matériaux entre eux ; certains matériaux ne sont pas compatibles comme le cuivre - zinc, ou le Cuivre-aluminium.
2. la casse ou la déformation dues à un effort non maîtrisé

Un diagnostic des désordres s'impose donc pour identifier la cause et la supprimer avant toute intervention :

- En présence d'une corrosion simple, il est nécessaire de nettoyer et protéger
- Dans le cas d'une corrosion galvanique, il est impératif d'isoler les matériaux entre eux ou de remplacer l'un des métaux sans modifier l'aspect de l'ouvrage.
- Dans le cas d'une casse, il sera important d'identifier la composition du métal pour assurer une bonne compatibilité des matériaux entre eux. Attention certains métaux ne se soudent pas, comme la fonte.

- Le nettoyage

Le nettoyage peut s'effectuer à la brosse métallique, par piquage ou décapage à la flamme.

- La passivation et la protection

Après nettoyage parfait, l'on procède à la protection des ouvrages en fer forgé ou en fonte par application d'un produit passivant et d'une peinture spécifique (cf. règles de l'art).

Les teintes de finition se réfèrent au nuancier associé au plan façades.

- Réparation de casse

En cas de déteriorations sérieuses, le remplacement doit respecter les règles suivantes :

- La pièce de remplacement doit être façonnée à l'identique de la pièce d'origine
- Les assemblages sont réalisés pour offrir un aspect semblable à ceux d'origine
- Le métal doit être compatible avec les métaux en place afin de garantir la pérennité de l'ouvrage.

3) TRAVAUX A PROSCRIRE

- La suppression des ouvrages de ferronnerie d'intérêt patrimonial et architectural (qui participent à la composition et au caractère de la façade)
- Le remplacement par des ouvrages dont le dessin ou le matériau n'est pas compatible avec le style de la façade (cf. fiche composition des façades)
- Les garde-corps en matériaux translucides, réfléchissants ou brillants,
- Les éléments en matière plastique (PVC, etc.) ou aluminium de forme et d'aspect inappropriés
- Les garde-corps faisant saillie
- Les garde-corps supportant publicité et enseigne

> LA RÉPARATION, OU LA RESTITUTION D'OUVRAGES EN FERRONNERIES REQUIÈRENT LES COMPÉTENCES D'ENTREPRISES QUALIFIÉES (3 références d'opérations similaires à fournir).

2. OUVRAGES EN BOIS



A Montbrison, certaines façades ont conservé des garde-corps, des lambrequins et de nombreux encadrements de fenêtres moulurés en bois. La conservation des éléments d'origine est à privilégier.

En cas de mauvais état des ouvrages, le remplacement se fera à l'identique.

Comme pour les menuiseries, le bois doit être protégé ; une mise en peinture sera réalisée en se référant aux nuanciers déjà cités. > Consulter le chapitre menuiseries

F. LA RÉNOVATION DES OUVRAGES DE PROTECTION DE LA FAÇADE

1) ENJEUX DE LA RENOVATION

Les dépassées de toit en bois, forges à chevrons, corniches en pierre ou en ciment prompt et les génoises en terre cuite participent à la composition de la façade et de la silhouette urbaine par leur relief, leur ombre et leurs décors.

Par ailleurs, ces ouvrages ainsi que les gouttières, chenaux, descentes d'eau pluviales, les raccords aux évacuations, les bavettes en zinguerie posées sur les appuis hétérogènes ou sur les éléments saillants très exposés, tous ces éléments permettent la gestion de l'eau pluviale.

Ils jouent un rôle majeur dans la pérennité des travaux de ravalement. **Il est donc impératif de s'assurer de leur bon état et de leur bon entretien.**

Le rôle technique des corniches et génoises est d'écarter les égouts de toit de la façade. Elles sont donc susceptibles de recevoir de la charge et elles souffrent souvent de déjoints et d'infiltrations; elles doivent être entretenues en même temps que les ouvrages de protection. Les parties manquantes doivent être remplacées.

2) TRAVAUX

La pose d'échafaudage à l'occasion du ravalement de la façade permettra d'accéder à ces ouvrages et de vérifier leur état.

Les débords de toit en charpente (des chevrons apparents) présentant des désordres seront sondés pour vérifier l'état structurel. Les bois attaqués ou diminués seront remplacés. La volige, les chevrons et les frises décoratives éventuelles seront protégés par une peinture ou un traitement adapté.

Les ouvrages en maçonnerie ou les génoises dégradées seront rénovés selon des règles définies précédemment.

Si **les zingueries** n'assurent plus leur fonction, elles seront reprises ou remplacées. L'on veillera alors à placer et concevoir les descentes en cohérence avec la composition de la façade: elles seront autant que possible positionnées sur l'un des côtés et présenteront un tracé le plus vertical possible. Un plan de façade sommaire sera demandé.

Ces travaux seront éligibles aux subventions en accompagnement d'un ravalement de façade (éligible) à condition que le propriétaire ou son représentant garantisse le bon entretien de la couverture.

3) FINITIONS

Les éléments de zinguerie seront laissés naturels et prendront leur patine avec le temps. Ils ne doivent pas être peints. Les dauphins seront obligatoirement en fonte. Ils seront peints de la couleur des ferronneries.

4) TRAVAUX PROSCRITS

- La pose de corniches préfabriquées
- La pose de gouttières et descentes en pvc ou fibrociment

G. L'INTÉGRATION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

1. LES RESEAUX ET BOITIERS DE COMPTAGE

- Les réseaux:

Les travaux de ravalement subventionnés doivent intégrer la suppression des réseaux obsolètes et la redistribution des réseaux fonctionnels disgracieux en façade.

Conformément au règlement du SPR, « à l'exception des descentes d'eau pluviales, aucune gaine technique ne sera apparente en façade ».

Leur déplacement étant du ressort des concessionnaires, il conviendra de se rapprocher de ceux-ci en amont du projet pour anticiper les interventions.

- Les boitiers de comptages

Les boitiers de comptage seront positionnés de manière à les intégrer visuellement au mieux dans la façade : conformément aux prescriptions de règlement du SPR, « Les coffrets seront intégrés dans les constructions existantes, avec portillons bois pour logettes »

2. LES CLIMATISEURS, LES ANTENNES PARABOLIQUES ET TOUT AUTRE EQUIPEMENT EN APPLIQUE

Conformément au règlement du Site Patrimonial Remarquable de 2013, la pose en applique de tout équipement technique hors ceux intégrés à la devanture commerciale (ayant fait l'objet d'une autorisation) est proscrite.

Les travaux de ravalement subventionnés doivent intégrer la suppression des installations techniques posées en appliques en façade.

Les climatiseurs présents en façade seront placés dans l'embrasure d'une ouverture existante, ou intégreront la composition d'une devanture commerciale sans être saillants. Dans tous les cas, ils seront masqués par une serrurerie adaptée à la qualité de l'architecture et suffisamment opaque, ou dissimulés derrière des volets persiennés ou des garde-corps de balcons peu ajourés.

> Un projet d'intégration sera demandé, avec documents graphiques permettant de juger de sa qualité.



Exemples de portillon intégré dans la devanture en bois, et de volets ou de grilles ajourés masquant une climatisation

H. REQUALIFICATIONS ARCHITECTURALES ÉLIGIBLES AUX SUBVENTIONS

3. LES ENJEUX

Le plan façades ne vise pas seulement la valorisation des éléments patrimoniaux remarquables, mais plus généralement le rétablissement d'un cadre de vie harmonieux et attractif.

Certains immeubles ont subi au fil du temps de nombreuses transformations et offrent aujourd'hui une ou des façades déstructurées dont l'aspect dégrade fortement les ensembles urbains et la présentation de l'espace public.

Dans l'intérêt public, la collectivité souhaite aider les propriétaires à valoriser ces façades par un accompagnement technique et financier renforcé sous condition de contribuer à la valorisation durable de l'espace public et de respecter certaines règles, en particulier :

- Suivre les prescriptions définies dans ce cahier et dans les règlements d'urbanisme applicables
- Recourir à des matériaux et des mises en œuvre qualitatifs et durables ; les causes de désordre seront traitées avant la réalisation des travaux ;

4. LES TRAVAUX VISÉS :

Les travaux visés portent sur des immeubles ou des parties d'immeubles très dégradés, repérés par la commission d'attribution et dont la requalification est indispensable à la valorisation de secteurs stratégiques. Une proposition sera faite au propriétaire en fonction des priorités de valorisation et des crédits disponibles.

Sont potentiellement concernés :

- Les travaux permettant de rétablir une structure architecturale, patrimoniale, urbaine et paysagère cohérente ou de restituer des dispositions anciennes connues et pertinentes pour la valorisation de l'espace public ;
- La modification d'ouvertures et de devantures visant à retrouver des proportions compatibles avec la typologie du bâti ;
- La requalification de rez-de-chaussée à usage de logement, de commerces ou de services en vue d'une mise en cohérence architecturale sur un axe stratégique ;
- La requalification des façades des quais du Vizézy.

5. REQUALIFICATION DES QUAIS DU VIZEZY

Les façades des quais du Vizézy ont été fortement dénaturées par la pose anarchique d'équipements techniques ou la construction d'appendices en façades, par le remplacement des menuiseries d'origine et la suppression des dispositifs d'occultation originaux (volets, jaloussies), et par le mauvais état des parements et des balcons.

Ces altérations résultent de plusieurs facteurs : les contraintes de chantier liées à l'inaccessibilité des façades, et à la protection du cour d'eau (autorisations portant sur la périodicité, et la nature des installations en bordure du Vizézy), et l'usage commercial des locaux nécessitant des espaces de stockage et une gestion spécifique du climat intérieur (échauffement dû aux éclairages).

La valorisation des quais constitue un enjeu stratégique pour l'attractivité du centre ancien. Pour l'encourager et répondre aux contraintes spécifiques du site, la Ville de Montbrison a décidé de renforcer l'accompagnement technique et financier de l'opération de rénovation des façades.

Les subventions renforcées porteront sur les travaux destinés :

- à réparer les parties dégradées,
- à assurer la conservation des éléments de caractère dont les balcons, et à rétablir les éléments disparus concourant à la présentation qualitative de cet ensemble emblématique.
- à intégrer les équipements dans les bâtiments,
- à rétablir une harmonie architecturale et chromatique sur chaque section de quai.

En parallèle de ces subventions, la Ville propose un accompagnement technique pour :

- Grouper les opérations et les demandes d'autorisations d'administratives
- Accompagner les projets par un suivi technique renforcé portant sur les choix architecturaux et chromatiques. Une proposition de travail collaboratif sera faite aux propriétaires et aux occupants

I. LE VOCABULAIRE DE LA FAÇADE

Bandeu (5): moulure plate de section rectangulaire, disposée horizontalement sur la façade

Embrasure: espace dans l'épaisseur d'un mur défini par l'ouverture d'une baie

Bossage ou refend (4): Relief décoratif régulier créé en surface d'une maçonnerie ; les refends sont des bossages affirmant des faux joints horizontaux réguliers gravés en creux.

Corniche (6 & 16): Moulure en forte saillie couronnant une façade et portant souvent les ouvrages de récupération d'eau pluviale ; des corniches peuvent couronner d'autres ouvrages comme les devantures commerciales (8)

Dépassée de toit, ou forget (3) : avancée de toit en charpente formant égout

Devanture commerciale en applique (7) : façades ouvragees en bois posée en avant de la façade maçonnerie, intégrant les vitrines, les systèmes d'occultation et de protection, l'enseigne et le système d'éclairage.

Encadrement (9): partie de maçonnerie, en relief, entourant la baie ; l'encadrement peut simulé en peinture ou badigeon

Enseigne en drapeau (12): enseigne disposée perpendiculairement à la façade

Feuillure: en maçonnerie, désigne l'angle rentrant ménagé pour recevoir une huisserie ou un volet ; dans le bois elle reçoit le vitrage.

Gâble (1) : ornement décoratif (style gothique) de forme triangulaire sculpté, plus ou moins souple, surmontant une baie

Génoise (10) : couronnement d'une façade composé de plusieurs rangs de tuiles canal

Hourdis : remplissage

Imposte (16) : Partie supérieure fixe d'une menuiserie, souvent vitrée mais parfois seulement fermée d'une grille.

Jalousie (15) : rideau de lames horizontales orientables permettant de filtrer l'apport lumineux, voire de le couper.

Lambrequin (15) : pièce d'habillage et de protection des jalouses lorsqu'elles sont repliées

Linteau: élément constituant le haut d'une baie et soutenant la maçonnerie située au-dessus de l'ouverture

Linteau en arc segmentaire ou arc surbaissé (9) : segment d'arc dont le rayon est supérieur à la largeur de la baie ; il est donc assez « plat ». L'arc est constitué de claveaux en pierre ou de briques assemblées

Meneau : élément structurel en maçonnerie, en bois ou en fer divisant une baie dans le sens vertical ; il contribue à la portée du linteau. Ce que l'on nomme baie à meneau est en fait une baie à meneau et traverse

Modénature : ensemble des moulures et décors qui ornent une façade

Ordonnance ou ordonnancement : composition rythmée d'une façade

Piédroit: support vertical du linteau d'une baie

Soubassement : Socle d'un édifice; on parle de niveau de soubassement lorsque le niveau inférieur est affirmé. On désigne par soubassement la plinthe en relief régnant sous les baies du rez-de-chaussée.

Trame parcellaire (---) : dessin des parcelles, constituant les limites de propriété

Travée : En façades, alignement vertical d'ouvertures comprises entre deux éléments porteurs

Trumeau : pan de mur entre deux fenêtres au même niveau

Typologie : les traits caractéristiques qui permettent de définir le style de la façade

Vitrine posée en feuillure (11) : vitrine posée dans l'embrasure de la baie existante.



IV. ANNEXE 02 : FICHE DE RENSEIGNEMENT ET DE SUIVI DES TRAVAUX

PLAN FACADES FICHE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ARCHITECTURAUX ET DE SUIVI DE L'OPÉRATION DE RAVALEMENT SUBVENTIONNÉ

1. Photographies

Une ou deux photographies de la façade de près et une permettant de voir les immeubles contigus

2. Renseignements généraux

Date de la visite	
Adresse	
Participants	
Avancement du projet Renseignement (1) ; programme de travaux établi (2) ; consultation des entreprises en cours (3)	
Intitulé du projet Exemples : rénovation complète de façade, rénovation partielle autorisée par le règlement, rénovation ou remplacement de devanture	
Secteur d'intervention	
Catégorie du bâtiment dans les PRÉC1, PRÉC2, PRÉC3 Ou façade repérée sur la liste supplémentaire*	
Contexte de la demande Ravalement obligatoire (1), demande de ravalement volontaire (2)	
Caractéristiques géométriques de la façade Nombre de niveaux (ex : rez de chaussée + n+ toiture ou comble,	
Surface de la façade	
Date de construction de la façade	
Date du dernier ravalement	
Date des derniers travaux de la façade	
Pour les propriétés, nombre de copropriétaires	
Pour les propriétés, nom du mandataire	
Maitre d'œuvre en charge du projet	
Entreprises en charge des travaux	
Date prévisionnelle des travaux	
Autre	

3. Description des travaux envisagés par le propriétaire ou son représentant

(Paragraphe à rédiger avec le technicien ou l'architecte présent lors de la visite)

NATURE DES OUVRAGES	Travaux envisagés
Maçonneries	
Modénature et décors sculptés	
Toiture	
Forget, corniches, ...	
Ouvrages d'évacuation des eaux pluviales	
Menuiseries de fenêtres	
Occultations	
Porte d'entrée principale	
Porte secondaire	
Devanture ou vitrine	
Ferronneries	
Autres	
Travaux d'amélioration thermique touchant la face intérieure et extérieure de la façade, des ouvertures ou la toiture	
Équipements techniques visibles en façade ou en toiture	

Commentaire :

4. Description de l'état des lieux et préconisations générales

(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

NATURE DES OUVRAGES	ETAT	PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES
Maçonneries caractéristiques Type :		
Maçonneries non caractéristiques Type :		
Modénature et décors sculptés Type :		
Toiture Type :		
Forget, corniches, ... Type		
Ouvrages d'évacuation des eaux pluviales Type		
Menuiseries de fenêtres caractéristiques Type & nombr.		
Menuiseries de fenêtres non caractéristiques Type & nombr.		
Occultations d'origine Type & nombr		
Occultations modernes Type & nombr		
Porte d'entrée principale Type		
Porte secondaire Type		
Devanture du vitrine Type		
Ferronneries caractéristiques Type et nombr.		
Ferronneries moderne Type et nombr.		
Autres éléments caractéristiques Type et nombr.		
Éléments dégradants Type et nombr.		

5. Commentaire sur l'état du bâti
(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

6. Enjeux architecturaux & techniques identifiés lors de la visite
(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

7. Préconisations relatives aux travaux envisagés et aux contraintes opérationnelles
(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

8. Rappel des contraintes administratives et réglementaires
(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

9. Photographies des éléments remarquables ou intéressants

(Paragraphe réservé au technicien ou à l'architecte présent lors de la visite)

V. ANNEXE 03 : CAHIER DES CHARGES POUR LE DIAGNOSTIC PATRIMONIAL RELATIF AUX TRAVAUX DE RESTAURATION DES FAÇADES REMARQUABLES

6. INTERET DU DIAGNOSTIC PATRIMONIAL :

Le diagnostic patrimonial est un préalable à la réalisation de travaux de rénovation sur un bâtiment ancien : il permet de comprendre l'histoire et la constitution de ce bâti, d'identifier les pathologies éventuelles, d'y remédier et de proposer des solutions de rénovation et de valorisation adaptée à sa qualité.

La rénovation constitue une occasion d'introduire des améliorations thermiques ; ce diagnostic permet de définir les conditions de réalisation d'une intervention cohérente avec sa structure et son architecture. Il est observé qu'une intervention conventionnelle adaptée aux bâtiments modernes est susceptible d'entrainer des dégradations importantes pour une construction traditionnelle (détérioration des structures en bois par exemple) et un inconfort pour les usagers (moisissures, dégradation du confort d'été).

7. L'OBLIGATION DE DIAGNOSTIC POUR LES IMMEUBLES DE CATEGORIE C1

Dans le cadre du plan façades de Montbrison, ce diagnostic préalable est rendu obligatoire pour les immeubles identifiés en catégorie C1 (sur le plan du SPR-AVAP), éligibles aux subventions.

Son coût est pris en charge par la commune à hauteur de 50% dans la limite d'un plafond de subvention de 4000 € TTC.

Le diagnostic patrimonial est réalisé par un architecte spécialisé dans la rénovation du bâti ancien. La capacité du prestataire est jugée sur ses références (3 demandées).

8. PORTEE DU DIAGNOSTIC :

Bien que l'étude intervienne dans le cadre d'une rénovation de façade, il paraît essentiel de pouvoir disposer d'une connaissance globale sur le bâti dans l'intérêt du propriétaire et pour la conservation du patrimoine.

Par ailleurs, si la façade représente l'image extérieure de l'immeuble, elle en constitue également son enveloppe et sa structure. Il est donc essentiel de maîtriser l'état global de cette enveloppe / structure (maçonneries, ouvertures, isolations, revêtements, nature des planchers, toiture, zingueries, etc.) pour comprendre les interactions éventuelles et les incidences sur la conservation.

Pour la même raison, il est indispensable que le prestataire ait connaissance des travaux projetés sur l'immeuble à plus ou moins longue échéance afin d'intégrer les données qui peuvent avoir un impact sur la conservation du bâti.

9. CONTENU DU DIAGNOSTIC :

Le diagnostic comporte :

- les renseignements nécessaires pour disposer d'une connaissance globale de l'édifice d'un point de vue administratif, historique (construction et grandes évolutions), contextuel (insertion urbaine), archéologique, technique, architectural.
- La visite détaillée des bâtiments avec relevé des dispositions générales, et des éléments caractéristiques (en particulier menuiseries, escaliers, décors) ou des éléments d'intérêts à préserver (relevé photographique), observation visuelle de l'état sanitaire.
- Une synthèse historique & documentaire sommaire intégrant autant que possible un état de l'historique des travaux récents.

- Un inventaire (photographique des éléments caractéristiques ou intéressants intérieurs et extérieurs : relevé photographique et repérage en plans (plans fournis par le maître d'ouvrage ou constitution de plans sommaires), liste des éléments à conserver et valoriser.
- L'état sanitaire général du bâti et le repérage des désordres susceptibles de menacer sa conservation : repérage en plan (plan fourni par le maître d'ouvrage ou constitution de plans sommaires) et description, recommandations éventuelles de sondages ou d'expertise spécifiques,
- Une analyse sommaire des atouts et faiblesses du bâti au regard des enjeux environnementaux,
- Un cahier de préconisations générales de conservation avec propositions d'adaptations thermique compatibles avec la qualité des lieux
- Un rendez-vous avec les services de la mairie
- Les rendez-vous avec le maître d'ouvrage pour échanger sur les enjeux

Concernant les travaux de rénovation de façade, il comprend :

- la réalisation d'un relevé détaillé de la façade en élévation, coupe (au moins une axée sur les ouvertures et présentant les dépassées de toitures) et en plans (nombre en fonction des caractéristiques des décors). L'échelle minimale est le 1/50^e. Des détails sur les ouvertures et éléments de décors seront réalisés au 1/20^e.
- le repérage des désordres, de la nature des matériaux, des éléments caractéristiques à préserver, et des éléments à supprimer,
- une description de l'état sanitaire
- un programme de restauration et ou de valorisation, assorti d'une description sommaire des travaux, d'un chiffrage sommaire et d'un plan projet.
- une notice de valorisation thermique des parois, ouvertures, occultations et toiture, adaptée au bâti ancien et au contexte architectural.