

25

Doubs

c.a.u.e

Conseil d'architecture, d'urbanisme
et de l'environnement



COMMUNE DE MÉTABIEF

RECENSEMENT PATRIMONIAL ET PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES



Fort Griffon
1 chemin de Ronde
entrée D
25000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
caue25@caue25.org

SIRET: 393 652 755 00041

www.caue25.org

RÉUNION PUBLIQUE
SALLE SANCEY-RICHARD

13 mars 2024

SOMMAIRE

CONTEXTE - OBJECTIFS - MÉTHODOLOGIE

ÉVOLUTION DE LA COMMUNE DE MÉTABIEF

LE PATRIMOINE ANCIEN

LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS RECENSÉES

LES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES -
CONSTRUCTIONS PATRIMONIALES REPÉRÉES

LES PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES -
CONSTRUCTIONS PATRIMONIALES REPÉRÉES

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES -
LES ENSEMBLES TOURISTIQUES

EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS RÉCENTES

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES -
CONSTRUCTIONS RÉCENTES ET CONSTRUCTIONS
NOUVELLES

PATRIMOINE COMMUNAL OU RELIGIEUX

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

GLOSSAIRE

CONTEXTE DE LA DEMANDE

- Métabief est une commune du Haut-Doubs initialement tournée vers l'activité pastorale et sylvicole. Plusieurs constructions témoignent encore aujourd'hui de ces activités.
- La commune a connu un essor immobilier lié au développement du tourisme d'hiver à partir des années 1960. Plusieurs quartiers de résidences secondaires ou locations touristiques hivernales présentent ainsi aujourd'hui des formes bâties spécifiques et homogènes.
- Actuellement, la commune se trouve confrontée à une pression immobilière et foncière du fait de sa proximité à la frontière suisse et des dynamiques économiques associées. Les caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de la commune sont de ce fait fortement dégradées.

Dans ce contexte, la commune de Métabief a souhaité intervenir réglementairement, au travers de son plan local d'urbanisme (PLU), sur l'encadrement de l'évolution des constructions existantes, pour leur valeur patrimoniale, historique et/ou l'homogénéité de conception des constructions (Pagotins, chalets bois...).

Elle a également souhaité disposer d'éléments «repères» en matière de construction, de façon à permettre l'émergence de nouvelles constructions dans le respect du patrimoine.

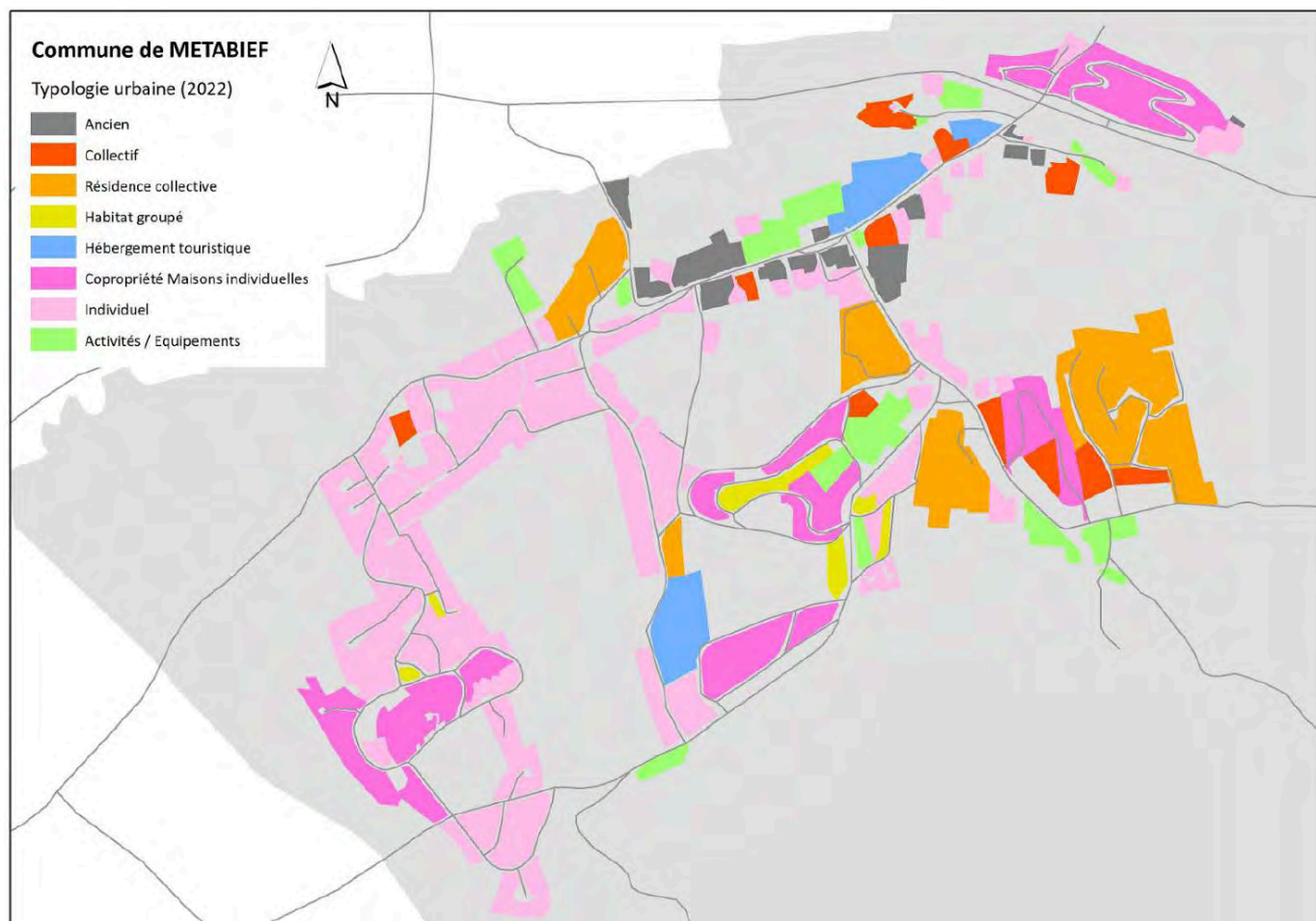


Figure 46 : Morphologies urbaines du village de METABIEF (Prélude 2022)

PADD DÉBATTU LE 26/06/2023

OBJECTIF 1 - PRÉSERVER LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE ET LE DÉVELOPPEMENT DES SERVICES DE PROXIMITÉ

ORIENTATION N°3 – PRÉSERVER L'IDENTITÉ ARCHITECTURALE, PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

Le projet vise à identifier le patrimoine, garant de l'identité locale et élément fort du paysage, afin d'assurer sa mise en valeur et sa préservation par le biais du PLU.

La préservation de l'identité communale passe ainsi par un engagement de la collectivité à :

- Réglementer l'aspect des constructions dans l'esprit de l'architecture traditionnelle (formes et teintes des toitures, implantation, volumes, ...) afin d'assurer une cohérence et harmonie de l'ensemble des unités architecturales existantes. Il s'agit également de pérenniser certains modèles atypiques et identitaires des constructions :
 - Au sein des modèles d'habitat de vacances des années 60 / 70 que constitue le pagotin, notamment au lieu-dit "Gais Loisirs", « Crêt de la Chapelle », de ses caractéristiques architecturales et urbaines et en encadrant réglementairement son évolution.
 - Au sein des quartiers Chalets Altic et Bellevue l'Escale, Tertre.
- Protéger les constructions majeures du patrimoine bâti non préservées par la législation des Monuments Historiques, ainsi que les édifices et éléments de paysage (fontaines, monument aux morts, etc.) participant à la mémoire collective et/ou au maintien de l'identité rurale régionale du Haut-Doubs.
- Assurer une intégration visuelle des constructions au sein de leur environnement immédiat, notamment pour ne pas créer des déséquilibres dans la taille des bâtiments en fonction des zones.
- Encadrer les innovations architecturales en lien avec les économies d'énergie, les circuits courts, tout en assurant les objectifs d'intégration ci-avant exposés.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE : REPÉRER LES CONSTRUCTIONS EMBLÉMATIQUES ET GUIDER LES PÉTITIONNAIRES

La liste des éléments repérés à préserver n'est pas arbitraire. Le code de l'urbanisme précise que seuls les motifs d'ordre culturel, historique ou architectural peuvent justifier le classement d'une construction (article L.151-19 du code de l'urbanisme¹).

L'étude réalisée par le CAUE s'appuie sur les dispositions du code de l'urbanisme. Elle répertorie les constructions les plus emblématiques du territoire communal pour :

- disposer d'une connaissance du patrimoine local,
- faciliter la prise de décision et mieux justifier les avis rendus lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme,
- guider les futurs pétitionnaires dans leurs travaux de construction, de rénovation ou d'extension.

Par extension, ce travail intègre un repérage des constructions plus récentes offrant une réflexion architecturale intéressante.

Avec pour objectif le maintien des éléments architecturaux qui offrent une trace des pratiques sociales et architecturales héritées du passé, le présent document permettra de compléter le règlement du PLU de Métabief. Les prescriptions rédigées sont adaptées pour une retranscription dans le futur document d'urbanisme, afin d'être opposables au tiers. Elles peuvent ainsi dépasser le statut de simple recommandation.



1 - Article L.151-19 du Code de l'urbanisme : « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. »

MÉTHODOLOGIE - LE RECENSEMENT PATRIMONIAL

L'objectif de l'étude est de déterminer les constructions qui illustrent le patrimoine local, et d'émettre les prescriptions qui garantiront à la fois le respect de celui-ci et la possibilité qu'il évolue pour perdurer dans le temps.

Cet inventaire s'appuie sur un travail documentaire et plusieurs visites de terrain. Il a fait l'objet de validations successives de la part de la commune, pour une approche de détail. La commune de Métabief, comme la plupart des communes du Haut-Doubs, témoigne d'une **présence encore relativement marquée de constructions à forte valeur patrimoniale**, déjà présentes au début du XIX^{ème} siècle (voir cadastre napoléonien page 8). Ces constructions sont principalement regroupées au sein du village historique : rue du village et le bas de la rue du télésiège.

Les constructions patrimoniales repérées le sont fréquemment parce qu'elles nous donnent à voir des façons de bâtir, l'usage de matériaux locaux, des choix de volumétries, d'ouvertures, d'implantation ou d'organisation qui ont été faits pour s'adapter au territoire au cours du temps. Si l'usage de la plupart de ces bâtiments a évolué, ils conservent les caractéristiques des constructions traditionnelles du lieu, ce qui leur confère une **valeur historique et patrimoniale** : toits à deux pans, demi-croupes*, tuyés, levées de granges*, lambrechures*... C'est en particulier le cas des fermes, qui abritent encore parfois le logement et les dépendances agricoles.

Adaptées au site et au climat, ces architectures nous transmettent aujourd'hui des traces d'une histoire et d'une culture locales. Elles prennent en outre une place importante dans la constitution d'un paysage local, ouvert et vallonné.

Des constructions plus récentes ont également été repérées pour illustrer des codes ou éléments architecturaux spécifiques à Métabief. Il s'agit généralement de logements réalisés lors d'opérations d'aménagement (lotissements touristiques...). Ces constructions donnent à voir des façons de bâtir ou des choix de volumétries aujourd'hui identitaires du territoire. Ces constructions sont principalement présentes dans les quartiers des Pagotins (Gais Loisirs, Crêt de la Chapelle...), mais également en pied de station (Bellevue) ou le long de la RD9 (Neige et Soleil, Métaneige).

La forme des constructions, celle des toitures, l'ordonnement des façades... ont un impact important sur le paysage local. Ces éléments architecturaux participent à la valeur touristique du lieu et méritent d'être pris en considération.

MÉTHODOLOGIE - LES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES

La notion de patrimoine n'est pas figée, elle n'est pas uniquement liée à l'ancienneté des édifices, mais prend également en compte leur valeur culturelle ou architecturale. Il s'agit d'éléments passés transmis aux générations futures : certains sont réalisés aujourd'hui et seront considérés comme patrimoniaux demain.

« *L'architecture est le témoin incorruptible de l'histoire* » a dit Octavio Paz (artiste, diplomate, écrivain et poète mexicain).

En matière de patrimoine bâti, on peut différencier :

- le patrimoine classé « monument historique », qui dispose d'un statut juridique particulier du fait de son intérêt historique, artistique ou architectural,
- le patrimoine construit « ordinaire », qui regroupe la majeure partie des constructions (habitations, bâtiments publics...),
- le petit patrimoine, qui correspond davantage à de petits éléments ou édifices*, parmi lesquels on trouve des calvaires, fontaines ou autres lavoirs.

La commune de Métabief est couverte par un périmètre de 500 mètres autour de l'ancienne usine communale (scierie, meunerie), sur le site de l'ancienne usine communale (moulin à blé, scierie) au bord du Bief-Rouge. Ce périmètre englobe la quasi totalité du vieux village, et une partie des extensions plus récentes situées à l'ouest. Dans ce périmètre, l'Architecte des bâtiments de France émet un avis, simple ou conforme selon le « principe de covisibilité* ».

Les deux dernières catégories n'ont généralement aucune protection particulière. Pour autant, il y a un intérêt à assurer leur préservation en tant que patrimoine « ordinaire » local.

Les règles qui suivront se limitent à des principes simples, qui doivent garantir le respect des éléments fondamentaux qui fondent et permettent de préserver la valeur patrimoniale des constructions existantes. L'objectif est de pérenniser la valeur du patrimoine, sans fixer des contraintes excessives favorisant son abandon.

CADASTRE NAPOLÉONIEN DE LA COMMUNE DE MÉTABIEF (1839)



PHOTO AÉRIENNE - COMMUNE DE MÉTABIEF (1958)



PHOTO AÉRIENNE - COMMUNE DE MÉTABIEF (2020)



L'USINE COMMUNALE (MOULIN ET SCIERIE) DU BIEF-ROUGE

(Informations issues de la base Mérimée et du rapport de présentation du PLU en cours d'élaboration)

Métabief possède un monument partiellement inscrit au titre des monuments historiques depuis 1992 : l'ancienne usine communale.

La construction de cette usine a été décidée par le Conseil Municipal de Métabief en 1879, sur le site d'un moulin incendié. Elle sera louée de 1883 à 1985 pour une double activité de scierie-menuiserie (jusqu'en 1985) et de meunerie (jusqu'en 1960).

Équipée de turbines (encore en place), l'usine consiste en un vaste bâtiment constitué de quatre corps : atelier de travail du bois, atelier du moulin à farine, habitation et écuries-remises.

Désaffecté mais ayant conservé ses équipements (châssis de scie verticale et banc de scie circulaire pour la scierie, trieuse, bluterie, meules pour le moulin), cet établissement hydraulique constitue un intéressant exemple d'usine communale.

Les éléments inscrits aux monuments historiques sont les suivants :

- L'usine, y compris la retenue d'eau et le barrage avec ses vannes de décharge,
- Le canal de fuite jusqu'à sa jonction avec le ruisseau du Bief-Rouge,
- Le petit bâtiment situé de l'autre côté de la route (façades et toiture),
- Les installations et machines encore en place.

Cet édifice classé génère en outre un périmètre de protection de 500 mètres, incluant la quasi totalité de l'ancien village de Métabief.

En 1998, un écomusée de la meunerie a ouvert ses portes dans le moulin à farine. La scierie a été transformée en discothèque. Aujourd'hui, une association locale s'est constituée pour assurer l'entretien et la valorisation du site, mais elle semble en sommeil depuis quelques années.



Ensemble des bâtiments classés, façade sud (source Google Maps)

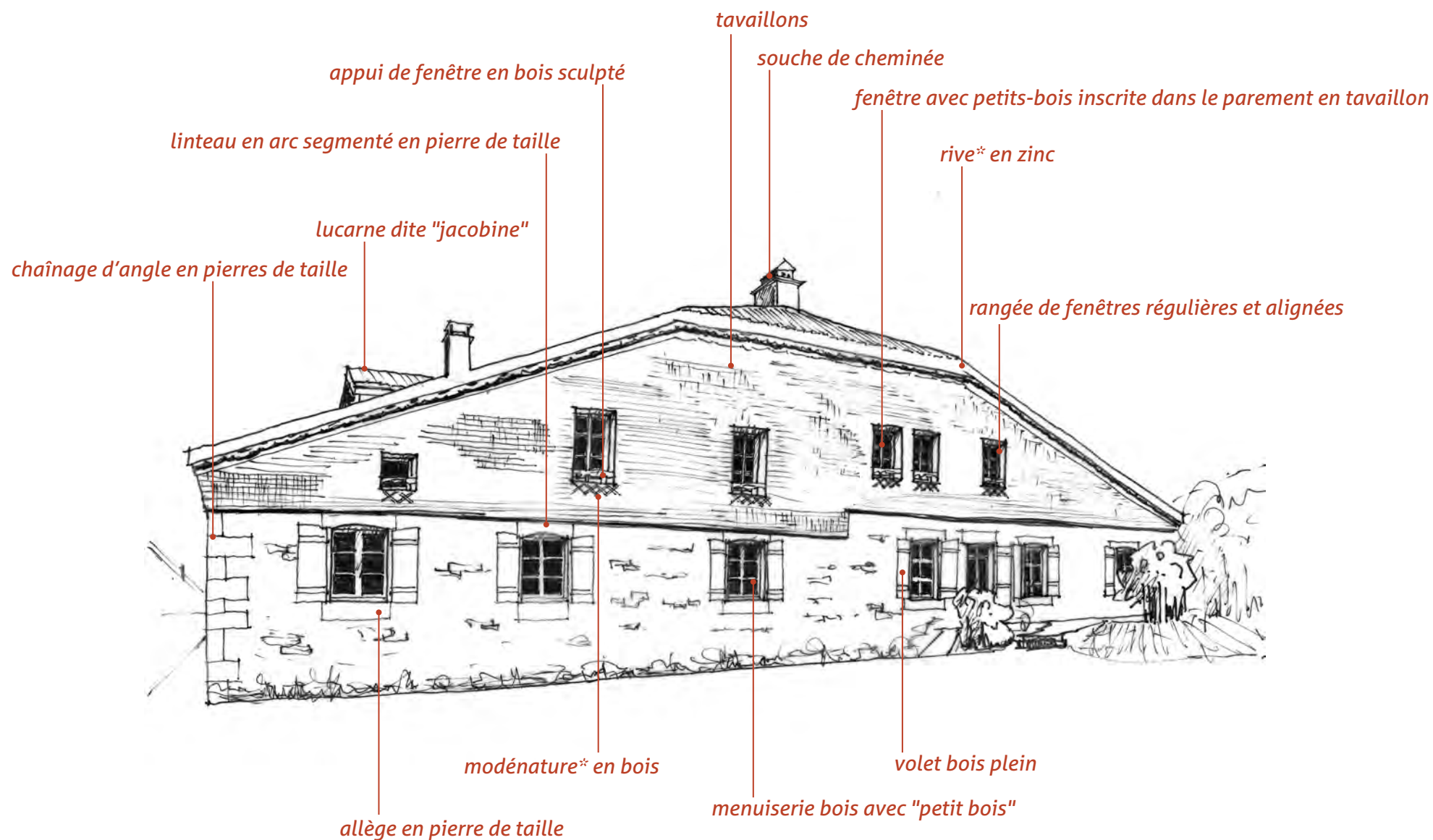


Façade nord sur le canal de fuite (source Mérimée)

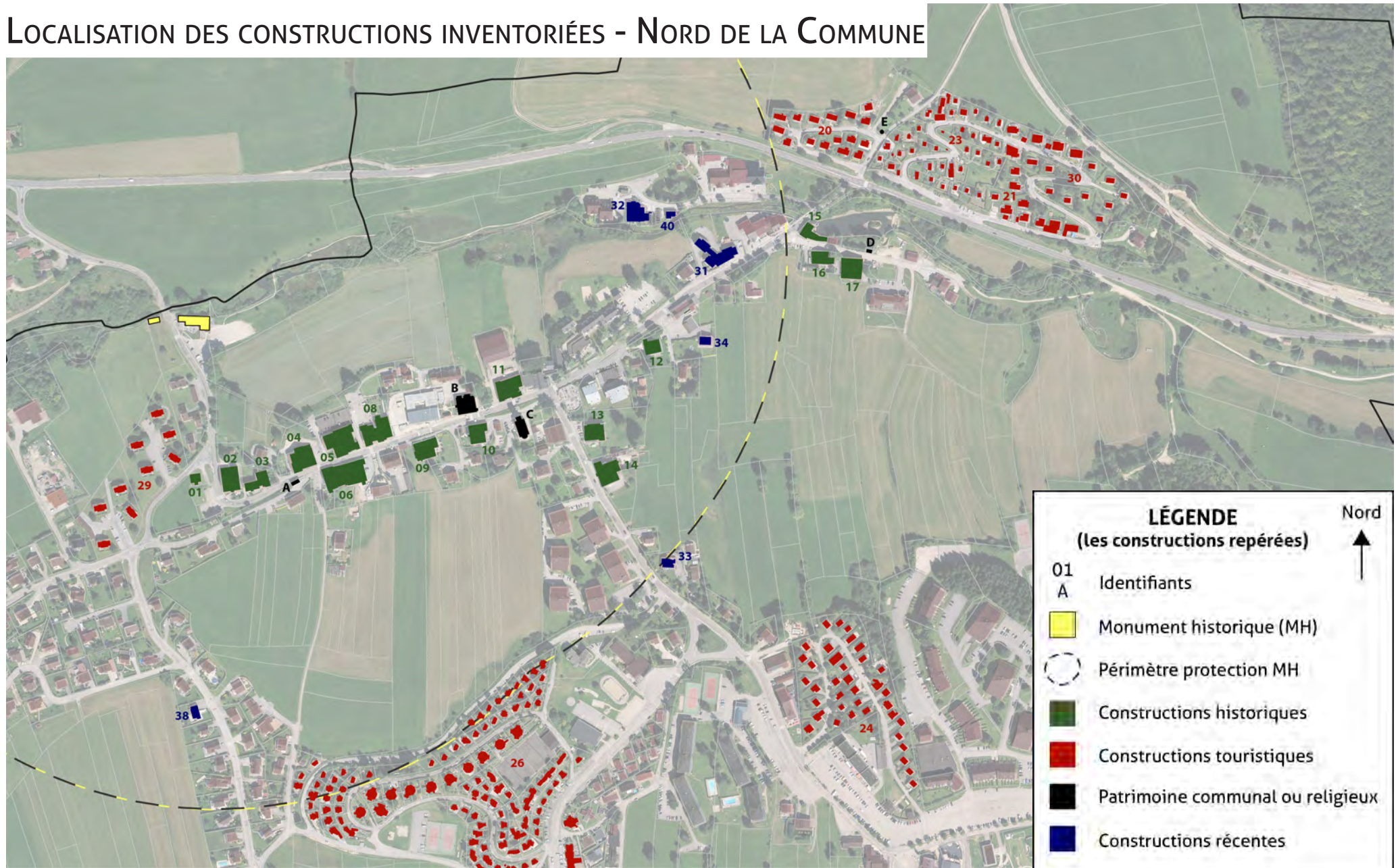


Localisation de l'usine communale et périmètre de protection de 500 mètres

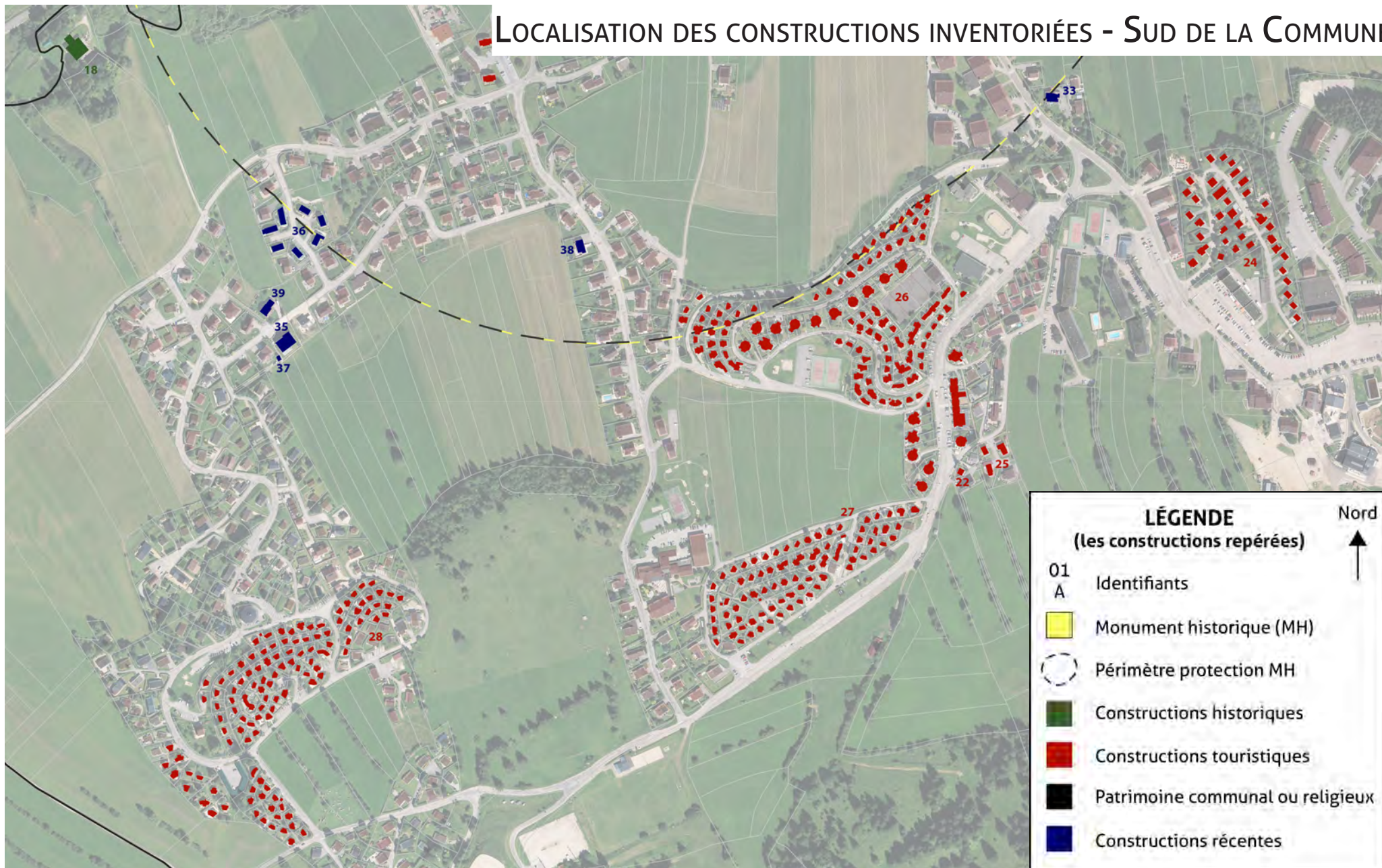
LIRE LE PATRIMOINE ANCIEN



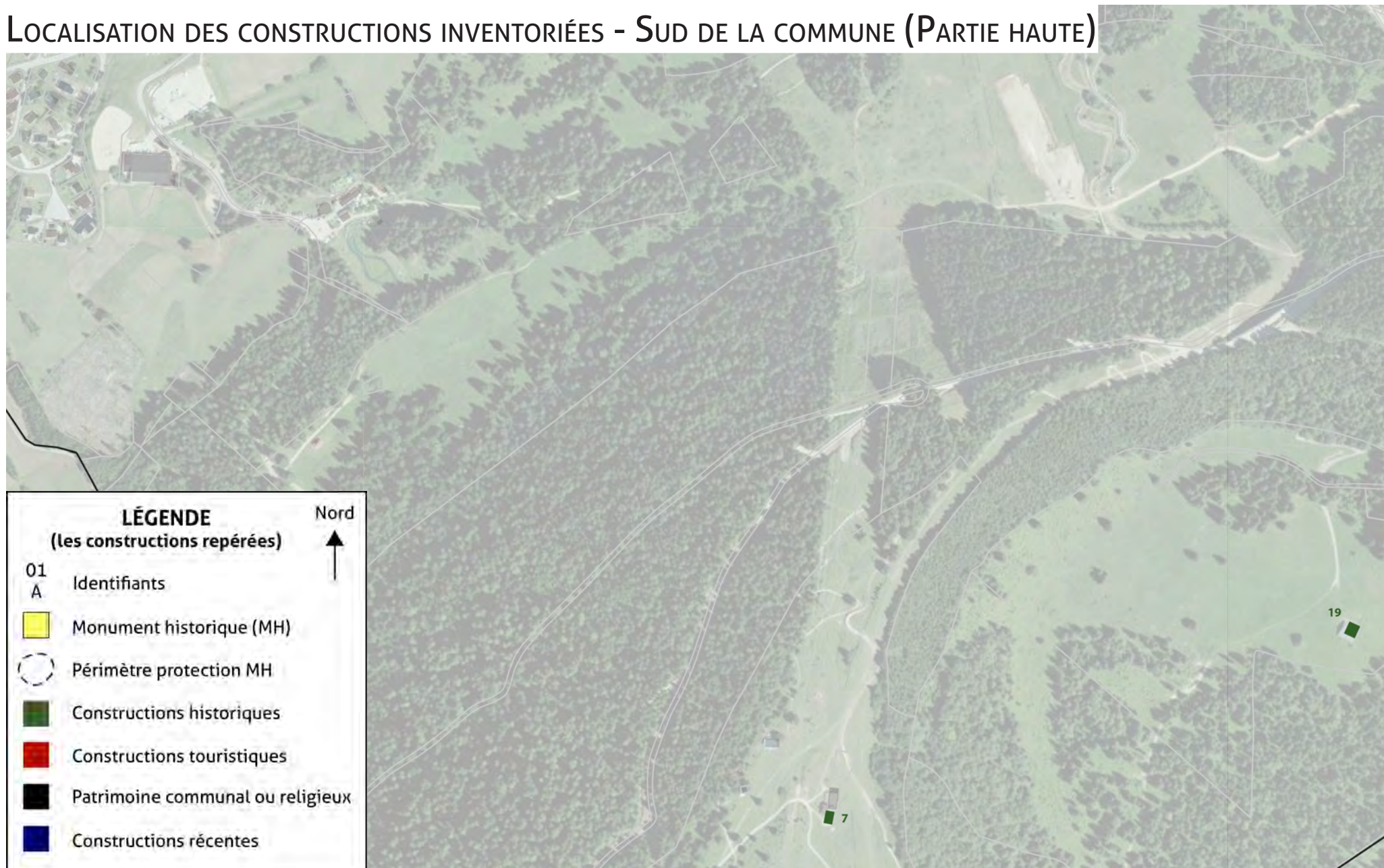
LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES - NORD DE LA COMMUNE



LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES - SUD DE LA COMMUNE



LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES - SUD DE LA COMMUNE (PARTIE HAUTE)



PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS PATRIMONIALES REPÉRÉES

Les prescriptions générales s'appliquent à toutes les constructions patrimoniales inventoriées. Ceci étant, les prescriptions particulières se substituent aux règles générales en précisant ou nuanciant ces dernières.

Il est important de considérer également qu'**un parti-pris de rénovation contemporaine sur l'une des constructions inventoriées peut permettre de déroger aux recommandations générales ou particulières. Pour autant, ce parti-pris doit être justifié sur les plans de l'architecture, du paysage et du patrimoine local.**

Il en va de même pour les principes d'économie d'énergie dérogeant à la lecture du bâtiment patrimonial visibles depuis l'espace public (isolation par l'extérieur, panneaux solaires et photovoltaïques, conduit de sortie d'une chaudière...). Si ces principes sont à favoriser, ils demandent **une réflexion et une présentation détaillées** auprès des services instructeurs concernés.

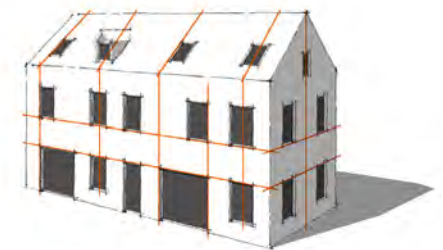
Aspect général et volumétrie

1. On cherchera à maintenir une volumétrie simple pour l'ensemble de la construction, en évitant les décrochés inutiles.
2. Afin d'assurer un équilibre visuel, la composition et les symétries des ouvertures doivent systématiquement être recherchées (alignement vertical comme horizontal...), en toiture comme en façade. Toute modification ou création d'ouverture en façade implique de rechercher l'ordonnement avec les ouvertures existantes, sur les plans horizontal et vertical.
3. Toute annexe ou extension doit s'inspirer des volumétries et apparences des bâtiments existants. Elle ne doit pas nuire à la composition du bâtiment principal. L'utilisation de matériaux qui se distinguent du volume principal peut être envisagée. L'important est d'obtenir une cohérence avec le bâtiment principal (volume, toiture, couleur, matériau...).
4. Les teintes de bois doivent être limitées, trois couleurs sur l'ensemble de la construction constituant la limite (comprenant aussi bien la lambrequette*, les volets, les petits bois, les portes et les menuiseries).
5. Le principe de levée de grange* est à conserver. Toute réinterprétation pour des usages différents de ceux d'origine doivent faire l'objet d'un projet argumenté (du point de vue de l'architecture et du patrimoine).
6. Les inscriptions visibles en façade (ayant une valeur historique) ou les niches (accueillant des vierges ou d'autres petites sculptures) sont à conserver dans leur état naturel (pas de mise en peinture ni enduit)..
7. Les éléments de ventilation ou de chauffage placés à l'extérieur de la construction devront être localisés de manière à limiter leur impact visuel et composés de teintes non brillantes à terme.

1. Éviter les décrochés inutiles



2. Respecter une logique de rang



Aspect des façades

1. L'enduit appliqué devra être réalisé en limitant les effets de relief. À ce titre, on choisira un traitement lissé, taloché ou gratté.
2. L'utilisation d'un enduit à la chaux est prescrite. L'enduit en ciment est à exclure dès lors que la maçonnerie est en pierre (voir « *Les enduits à la chaux* », p27).
3. Les enduits seront sans sur-épaisseur. Ils seront affleurant aux modénatures* en pierre de taille (c'est-à-dire sans recouvrement) tels que les chaînages d'angle*, l'encadrement des ouvertures, les soubassements*, corniches*, bandeaux*.
4. Les éléments de modénature* existants (décoration, sculpture...) sont à conserver et laisser dans leur état naturel si restaurés.
5. Le blanc et les couleurs vives sont proscrites, tant en façade que pour les menuiseries (voir « *Le choix des couleurs* », p25).
6. Toute pose ou modification du bardage* implique une logique verticale, à l'image des lambrechures* existantes qui doivent être conservées autant que possible. (voir « *Le bardage bois* » p26).
7. L'isolation par l'extérieur n'est pas autorisée dès lors qu'elle aurait pour conséquence de masquer les éléments patrimoniaux de la façade ou de mettre en péril par des procédés inappropriés la pérennité de l'édifice (voir « *L'isolation thermique* », p29).

1. Préférer les enduits talochés ou grattés



Aspect des ouvertures

1. Les encadrements (de porte, de fenêtre...) en pierre sont à conserver.
2. Dans le cas de la création d'ouverture(s), les encadrements devront être réalisés de manière similaire (aspect, matériaux, forme...) à ceux existants.
3. La création d'ouverture doit s'inspirer des compositions existantes, notamment en visant à réaliser des ouvertures aux proportions plus hautes que larges. L'utilisation de meneau* peut permettre de répondre à cette demande.
4. S'il n'est pas possible d'obtenir une homogénéité de traitement (apparence, contour, matériau, couleur...) entre les différentes ouvertures d'une même façade, on recherchera à respecter une logique de rang (homogénéité de traitement pour les ouvertures d'un même étage).
5. Les vitrages devront chercher à maintenir le principe de « petit bois » (menuiseries fines divisant le vantail* en plusieurs parties) extérieurs au vitrage. Pour de petites ouvertures, il sera possible d'avoir qu'un seul vantail*.
6. Les persiennes doivent être conservées. Les écharpes (ou «Z») sur les volets sont à proscrire. On admettra des volets pleins, avec au maximum un renfort en partie haute du volet et un autre en partie basse de celui-ci.

6. Maintenir le principe de « petit bois »



7. Privilégier les persiennes



7. Le bois est à privilégier pour les menuiseries, pour sa valeur esthétique (aspect) et environnementale (matériau bio-sourcé). Le métal (aluminium...) peut répondre à la valeur esthétique pour la finesse des profils. Le PVC est déconseillé.
8. Les ouvertures dans le bardage* ne doivent pas être traitées avec un encadrement. Les menuiseries de ces ouvertures devront avoir une teinte proche de celle du bardage*.
9. Les volets roulants sont à proscrire. Lorsqu'ils sont existants, toute modification entraîne le besoin de recouvrir le caisson par un lambrequin*, avec un traitement similaire pour toutes les ouvertures d'une même façade.

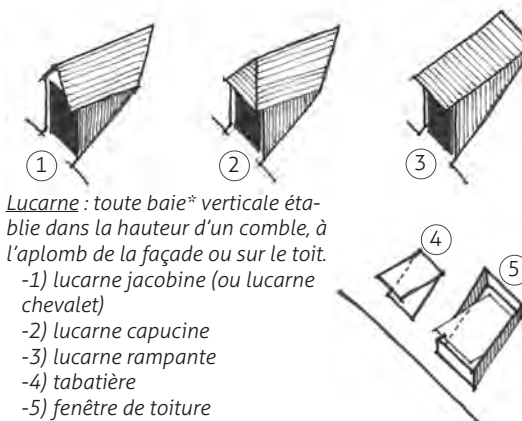
9. Masquer le caisson des volets-roulants



Aspect des toitures

1. Le traitement de la bande de rive*, en partie inférieure de la toiture, doit être de la teinte des tuiles ou de celle du métal non traité. L'usage de la tuile de rive* est proscrit.
2. En cas de modification d'un débord de toiture significatif, l'importance de ce débord doit être conservé.
3. Les souches de cheminée en pierre ou brique sont à conserver : ces éléments font partie de l'esthétique de la toiture et de la dynamique des toitures du village. Les conduits peuvent être (ré)utilisés pour une VMC (ventilation mécanique contrôlée), un système de chauffage (insert, poêle)...
4. Toute modification ou création d'ouverture en toiture implique de rechercher l'ordonnancement avec les ouvertures existantes (y compris en façade), sur les plans horizontal et vertical.
5. Toute création de lucarne devra correspondre au type déjà existant sur la toiture. En l'absence de modèle pré-existant, les lucarnes seront préférentiellement de type jacobine, capucine ou fenêtre de toit (qui respecte l'unité de la toiture). Les lucarnes rampantes peuvent être envisagées, ainsi que les tabatières.
6. S'il y a lieu de former deux niveaux d'ouverture en toiture, privilégier les lucarnes sur un premier rang (premier tiers inférieur), puis des châssis de toiture sur un second (tiers intermédiaire de cette toiture). Le troisième rang, proche du faîtage, sera exempt de toutes ouvertures.
7. La pose de panneaux solaires doit être privilégiée sans débord et sans superposition des panneaux sur la couverture. Elle est à favoriser sur les annexes et appentis. En cas de pose sur le corps principal du bâtiment, leur positionnement doit être privilégié en partie basse de la toiture ; leur forme doit suivre une logique rectangulaire, de préférence horizontale (plus long que large).
8. En cas de modification de la toiture, les tuiles seront à fort relief («à côte» ou «losangée»). Leur couleur sera de teinte locale (rouge brun). Les teintes noires sans rapport historique au territoire, sont à proscrire (voir « *Le choix des couleurs* », p25).
9. Les avancées de toiture importantes sur le mur gouttereau*, notamment avec poutres parallèles aux arbalétriers* avec extrémité sculptée, doivent être conservées.

5. Privilégier les lucarnes jacobines ou capucines



7. Privilégier la pose horizontale des panneaux solaires, au bas de la toiture



PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - CONSTRUCTIONS PATRIMONIALES REPÉRÉES

Les prescriptions qui suivent viennent compléter les règles générales, en précisant ces dernières.

Une quinzaine de constructions repérées se situent à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres au titre des monuments historiques autour de l'usine communale du Bief-Rouge. Elles sont marquées du signe 'Ω'.

Leur évolution est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).



03 -Ω- FERME (LOGEMENTS)

Beaucoup de percements ont été ajoutés à différentes époques marqués par leur différents encadrements (pierre de taille, brique). Elle est à entretenir en respectant ces qualités patrimoniales telles que les ouvertures en anse de panier*, les encadrements en pierre de taille et brique, la lambrequine*, les volets pleins, retrait de la façade sur rue.

Les façades doivent retrouver une unité avec la pose d'un enduit à base de chaux.



01 -Ω- ANCIENNE SCIERIE

Ce petit bâtiment situé en entrée du vieux village est aussi l'un des plus anciens de la commune. Il mérite d'être entretenu en conservant son ambiance (bardage* bois pose vertical à joint-debout, menuiseries bois, toiture à deux pans avec une avancée de toiture prononcée).

Il est inscrit dans un site ne le mettant pas en valeur, mais peut facilement trouver sa place dans un projet.

L'appentis peut être déposé.



04 -Ω- FERME (LOGEMENTS)

Seule sa facture imposante et l'ouverture en anse de panier* avec sa clé de voûte rappelle de son ancienneté.

Néanmoins, il faut conserver la lambrequine*, la toiture imposante à deux pans.

En cas de rénovation, les surfaces en béton et aggloméré de béton apparent doivent être enduites.

Un enduit ciment, en remplacement d'un enduit à base de chaux, n'est pas de circonstance ne permettant pas la 'perspiration' des murs et de teinte grise dénaturant la construction.



02 -Ω- FERME (HÔTEL)

Cette ancienne ferme composée de deux corps de bâtiment associés perpendiculairement a connu un changement de destination mais a conservé de nombreux éléments patrimoniaux à conforter, tels que la toiture imposante à deux pans avec demi-croupes*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures, lambrequine*, les petits bois, les épis de faîtage.

La façade Est doit retrouver une unité avec la pose d'un enduit à base de chaux.



05 -Ω- FERME (COMMERCE, LOGEMENTS)

Cet ensemble architectural a connu de lourde transformation perdant de ses qualités patrimoniales.

Néanmoins, la lambrequine* à ran-pendu*, les demi-croupes* et l'ouverture en anse de panier* avec son encadrement en pierres de taille sont à conserver.



06 -**n**- FERME (COMMERCE, LOGEMENTS)

Cette construction composée de 3 corps est patrimoniale et à respecter en conservant l'ouverture en anse de panier*, les encadrements en pierres et briques, le tavaillon, la lambrechure*, le pont de grange, les menuiseries bois, la toiture imposante à deux pans, les demi-croupes*, les lucarnes jacobine et capucine.



10 -**n**- FERME (COMMERCE, LOGEMENTS)

Cette construction a su conserver des qualités patrimoniales telles que les ouvertures en anse de panier*, les encadrements et les chaînages d'angle en pierres de taille, les volets persiennes, l'ordonnement des façades initial, l'oculus*, la toiture imposante à deux pans en évitant le mitage des fenêtres de toit, les demi-croupes*.

Dans le renforcement sur la façade sur rue, les joints en ciment doivent être remplacés par un mortier à base de chaux, tout comme les façades enduites de ciment.



08 -**n**- FERME (COMMERCE)

Cette ancienne composée de plusieurs corps de bâtiments a connu moult transformation et adaptation plus ou moins qualitatives. Néanmoins, des éléments caractéristiques d'une architecture patrimoniale sont à conserver telles que la lambrechure*, les toitures imposantes, les encadrements en pierres de taille, l'ouverture en anse de panier*.

L'ancienne ouverture en anse de panier donnant sur la rue devra être travaillée en déposant l'allège.



11 -**n**- FERME (COMMERCE, LOGEMENTS)

Cette construction patrimoniale est à entretenir en conservant des éléments de patrimoine tels que la lambrechure*, l'ordonnement des façades, les encadrements en pierres de taille, les volets persienne, la toiture imposante à deux pans en évitant le mitage des fenêtres de toit.

En cas de rénovation, les surfaces en aggloméré de béton apparent doivent être enduites.



09 -**n**- FERME (LOGEMENT)

Cette construction patrimoniale est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, la toiture imposante à deux pans, l'ordonnement de ces façades et leur proportion, les encadrements et les chaînages d'angle en pierres de taille, le retrait de la façade sur rue accueillant une ouverture en anse de panier*.

Le béton installé au sol ou en façade devra être déposé pour éviter des pathologies liées à l'humidité.

RÉNOVATION EN COURS



12 -**n**- FERME RÉHABILITÉE (LOGEMENT)

Cette construction a été restaurée avec justesse et goût ; le tavaillon, la lambrechure*, les encadrements en pierres de taille, l'ouverture en anse de panier*, le retrait de la façade, la toiture imposante à deux pans sont autant d'éléments patrimoniaux qui ont été respectés et ont été mis en valeur à travers cette restauration exemplaire.



13 - Ω - FERME (MAISON DE VACANCES)

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, l'ordonnement des façades, le retrait de la façade sur rue accueillant une ouverture en anse de panier*, la toiture imposante à deux pans, l'extérieur en gradins en pierre face au pignon* Sud.



16 - FERME (LOGEMENTS)

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, la toiture imposante à deux pans, la marquise* signalant la porte d'entrée, l'ordonnement du pignon* sur rue, le retrait de la façade Est.



14 - Ω - FERME (LOGEMENTS)

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, la levée de grange*, la toiture imposante à deux pans, les demi-croupes*, l'ouverture en anse de panier*, les encadrements en pierres de taille, le tavaillon et ses ouvertures discrètes de par le matériaux des menuiseries.

Le mur bahut en béton installé sur le pignon Sud doit être déposé connaissant de nombreuses pathologies liées à l'humidité.



17 - FERME (LOGEMENTS)

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, les encadrements en pierres de taille, la demi-croupe*, l'ordonnement du pignon* Sud.

Cette construction a été modifiée de nombreuses fois suivant le besoin de l'occupation.

Si réhabilitation et/ou rénovation, il est recommandé de conserver l'ancienne partie habitable.

RÉNOVATION EN PROJET ?



15 - FERME (COMMERCE, LOGEMENTS)

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que les tavaillons, les demi-croupes*, l'ordonnement des façades, l'oculus*, les lucarnes jacobine.

Les enseignes de la pharmacie sont trop marquées et présentes, il est recommandé de travailler ces dernières avec un peu plus de discrétion et d'intégration par rapport à cette construction patrimoniale.



18 - FERME «CHEZ JARDIN»

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la levée de grange*, la toiture imposante à deux pans, les demi-croupes*, l'oculus*, l'ordonnement des façades, les encadrements en pierres de taille et les briques, les menuiseries avec petits bois, le balcon en bois, les linteaux en bois situés au niveau des grandes ouvertures.

L'extension au plus près de la levée de grange doit-être conservée et restaurée.

Déposer tous les pansements ciment en façade.



19 - FERME «LE CERNOIS»

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure*, la levée de grange*, la toiture imposante à deux pans, la demi-croupe*, les encadrements en pierres de taille, la composition du bâtiment marqué par un socle maçonné et un bardage en partie haute. *Cette construction n'est qu'une ferme, si changement de destination en habitation, les ouvertures qui seront créées devront la respecter (ex. éviter la teinte blanche des menuiseries surtout dans la lambrechure, éviter l'utilisation du ciment, conforter la présence du bois en façade...*



7 - FERME «PETIT MOROND»

Cet édifice patrimonial est à entretenir en respectant ces qualités architecturales telles que la lambrechure* au niveau de la grange, la toiture à deux pans, l'ordonnancement des façades, la composition du bâtiment marqué par un socle maçonné et un bardage en partie haute.

*Retrouver un bardage à pose verticale en façade.
Retrouver un enduit à la chaux afin de protéger les boutisses des solives du plancher actuellement apparente en façade (ces solives sont à analyser, forte chance qu'elles soient affaiblies).*

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - LES ENSEMBLES TOURISTIQUES

Ces opérations de logements à destination touristique (résidence secondaire, location de vacance) participent aujourd'hui à l'identité de la commune. Leurs formes urbaines et architecturales diversifiées offre des espaces urbains cohérents qu'il convient de conserver et de mettre en valeur.

L'objectif est aussi de permettre l'évolution de chaque construction, afin de répondre aux attentes et besoins de leurs occupants.

Certaines constructions se situent à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres au titre des monuments historiques autour de l'usine communale du Bief-Rouge. Elles sont marquées du signe 'Ω'.



20 - CHALETS (MÉTANEIGE)

Ces chalets formant un ensemble urbain respectent les caractéristiques patrimoniales de la commune de par des éléments architecturaux à conserver et qui font leur particularité tels que le toit asymétrique, la composition des façades (soubassement* enduit ton clair et bardage* bois à pose verticale, les volets bois.



21 - CHALETS (NEIGE ET SOLEIL)

Ces constructions conservent quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale tels que le bardage* bois dont la pose verticale est appréciée, la toiture à deux pans.

Liste des opérations immobilières à vocation touristique :

- Gais loisirs (1965)
- Bellevue (1965)
- Crêt de la Chapelle (1969)
- Neige et Soleil (1974)
- Altic (1975)
- Beau soleil (1975)
- Métaneige (1975)
- Les Genévriers (1977)
- Les Prés du Moulin (1982)
- Les Chamois d'Or (1982)
- Le Tertre (1982)



22 - LOGEMENT TOURISTIQUE

Cette construction atypique doit conserver sa toiture à deux et forte pente retombant jusqu'au sol, l'ensemble d'ouverture sur le pignon* principal.



23 - CHALETS (ALTIC)

Cette construction atypique doit conserver sa toiture retombant au pied des façades, ces façades en bardage* bois à pose verticale, son principe d'ouverture sur le pignon* d'entrée. Attention au coffret des volets roulants, il est préférable de les intégrer à la paroi pour ne pas dénaturer cette façade.



24 - CHALETS (BELLEVUE)

Cette construction atypique doit conserver sa toiture à deux pans avec forte pente, le soubassement* maçonné surmonté d'un bardage* bois, l'ensemble des ouvertures intégré au bardage*.



29 - CHALETS COLLECTIFS (CHAMOIS D'OR)

Cette forme urbaine est ensemble harmonieux de constructions respectant les principes fondamentaux de l'architecture rurale de la commune. Il est important de conserver les demi-croupes*, le bardage* bois à l'image d'une lambrechure*, les enduits aux teintes claires, les avancées de toiture, les souches de cheminée en forme de tuyé, le zinc des souches de cheminée.



25 - CHALETS (ENSEMBLE DE 3 LOGEMENTS)

Cette construction atypique doit conserver sa toiture asymétrique, le bardage* bois à pose verticale, la souche de cheminée à la forme de tuyé, le principe de brise-bise*, le soubassement* maçonné surmonté d'un bardage* bois.



30 - CHALETS (NEIGE ET SOLEIL)



26/27/28 - PAGOTINS

Cette construction atypique mais caractéristique de Métabief doit conserver sa toiture, l'ensemble des ouvertures que compose le pignon* principale, la souche de cheminée à la forme de tuyé.

Règles spécifiques à définir.

EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS RÉCENTES

Certaines constructions récentes ont été identifiées lors de l'étude (liste non exhaustive) :

- pour leurs caractéristiques architecturales qui reprennent celles constructions patrimoniales (bardage* bois, toiture à deux pans, demi-croupe*, avancée de toiture conséquente, enduit pastel...),
- pour leur valeur de contemporanéité qui respecte malgré tout l'identité du lieu.

Elles peuvent être considérées comme référence pour des constructions nouvelles.

Certaines constructions se situent à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres au titre des monuments historiques autour de l'usine communale du Bief-Rouge. Elles sont marquées du signe 'N'.



33 -N- LOGEMENT NEUF

Cette opération de collectifs de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve les caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que le tavaillon, la toiture imposante avec demi-croupes*, la souche de cheminée en forme de tuyé, le bardage* bois à l'image de la lambrechure*, l'ordonnancement des façades, les menuiseries bois, les ouvertures plus hautes que larges.



31 -N- LOGEMENTS COLLECTIFS (LE RICHEMONT)

Cette opération de collectifs de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que la demi-croupe*, le bardage* bois associé à un enduit de ton clair, les menuiseries bois.



34 -N- CHALET BOIS (LOGEMENT)

Cette construction de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que le soubassement* maçonné surmonté d'un bardage* bois, la toiture à deux pans, les volets et les menuiseries bois.



32 -N- LOGEMENTS COLLECTIFS

Cette construction qui est certainement patrimoniale au vu de la présence d'encadrements et chaînage d'angle en pierres de taille qui d'ailleurs ne sont pas mis en valeur par l'enduit. Néanmoins, de nombreux bâtiments sont venus s'ajouter perdant la visibilité de ce patrimoine. La présence de lucarnes rampantes n'est pas inintéressante.



35 - CHALET CONTEMPORAIN

Cette construction de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que le soubassement* maçonné surmonté d'un bardage* bois, la toiture imposante à deux pans, la souche de cheminée en forme de tuyé.

Les appentis et extensions sont en harmonie avec l'architecture du bâtiment.



36 -**n**- HABITAT COLLECTIF

Cette opération de collectifs de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que la toiture à deux pans, l'extension accolée reprenant le principe d'appentis d'une ferme.



39 - MAISON INDIVIDUELLE

Cette opération de collectifs de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que les toitures à deux pans, l'emboîtement des corps de bâtiment.

La couleur trop criarde du bois ne permet pas une inscription dans le paysage.



37 - ANNEXE HABITATION

Cet annexe toute vêtue de bois prouve d'une grande richesse de réflexion reprenant les principes d'une architecture patrimoniale tout en ajoutant une valeur contemporaine.

Seul bémol, le bardage posé horizontalement et non traité peut ne pas être pérenne à cause de la pluie et de la neige qui s'installeront plus facilement dans les nervure du bois.*



40 -**n**- LOGEMENTS INTERMÉDIAIRES

Cette construction de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que la toiture à deux pans, le bardage* bois à l'image de la lambrechure*, les volets et menuiseries en bois, l'ordonnancement des façades, les ouvertures plus hautes que larges.



38 -**n**- MAISON INDIVIDUELLE

Cette opération de collectifs de la fin du XX^{ème} siècle n'est pas en rupture avec l'ambiance patrimoniale de la commune et conserve quelques caractéristiques d'une construction patrimoniale telles que les toitures à deux pans, le soubassement* maçonné surmonté d'un bardage* bois.

Les menuiseries blanches et l'enrochement n'est pas judicieux pour une bonne inscription dans le paysage.

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS RÉCENTES ET CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Le présent chapitre s'applique aux constructions récentes identifiées pour leur valeur historique, identitaire et architecturale, mais également aux projets de construction à venir.

Il propose des **prescriptions à suivre pour faciliter l'insertion architecturale, paysagère et urbaine des nouvelles constructions, mais aussi des constructions existantes**. L'objectif de ces principes est de favoriser le maintien et la production d'un bâti qui respecte les lieux et sites avoisinants.

Mais il ne s'agit pas de considérer ces principes comme un dogme. **Un parti-pris architectural peut permettre de déroger aux prescriptions énoncées. Pour autant, ce parti-pris doit être justifié sur les plans de l'architecture, du paysage et du patrimoine local.**

Le mieux est de prévoir le plus en amont possible une réflexion sur le projet. Le CAUE du Doubs peut apporter des conseils gratuits à la demande des pétitionnaires.

Aspect général et volumétrie

1. Rechercher une volumétrie simple pour l'ensemble de la construction, en évitant les décrochés inutiles.
2. Toute annexe ou extension doit s'inspirer des volumétries et apparences des bâtiments existants. Elle ne doit pas nuire à la composition du bâtiment principal. L'utilisation de matériaux qui se distinguent du volume principal peut être envisagée. L'important est d'obtenir une cohérence avec le bâtiment principal (volume, toiture, couleur, matériau...).
3. Afin d'assurer un équilibre visuel, la composition et les symétries des ouvertures doivent systématiquement être recherchées (alignement vertical comme horizontal...), en toiture comme en façade.

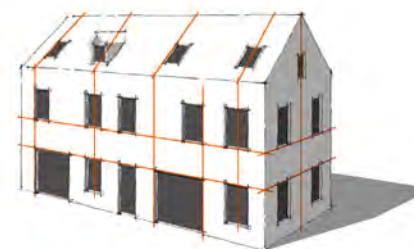
Aspect des façades

1. L'enduit appliqué devra être réalisé en limitant les effets de relief. À ce titre, on préférera un traitement taloché ou gratté à un enduit projeté.
2. Toute pose ou modification du bardage* doit impliquer la pose d'un bardage* vertical, à l'image des lambrechures* existantes qui doivent être conservées autant que possible.

1. Éviter les décrochés inutiles



3. Respecter une logique de rang



1. Préférer les enduits talochés ou grattés



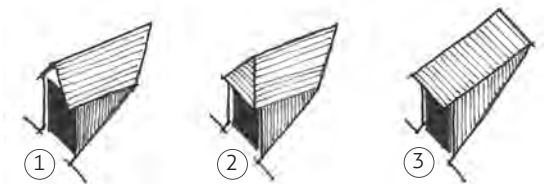
Aspect des ouvertures

1. Les proportions des ouvertures doivent être cohérentes avec la forme et le volume du bâtiment. Par défaut, on cherchera à réaliser des ouvertures aux proportions plus hautes que larges (la hauteur des fenêtres doit être plus importante que leur largeur).
2. Le bois et l'aluminium sont à privilégier pour les menuiseries : elles sont plus pérennes et laissent passer davantage de lumière (menuiseries plus fines).
3. En cas d'installation de volets roulants, les coffres ne doivent pas être laissés apparents. Un traitement similaire doit être réalisé pour toutes les ouvertures d'une même façade.

Aspect des toitures

1. Éviter les toitures plates sans réflexion architecturale. Elles sont à privilégier pour les extensions et annexes accompagnant un corps principal avec une toiture à deux pans.
2. Les toitures plates mériteront en outre d'être végétalisées. Pour de meilleures performances en termes d'isolation thermique, le substrat de terre devra être supérieur à 20 cm (voir supra « Recommandations techniques »).
3. Toute création d'ouverture en toiture implique de rechercher l'ordonnement avec les ouvertures existantes (y compris en façade), sur les plans horizontal et vertical.
4. Toute création de lucarne devra correspondre au type déjà existant sur la toiture. En l'absence de modèle pré-existant, les lucarnes seront préférentiellement de type fenêtre de toit (qui respecte l'unité de la toiture), jacobine ou capucine. Les lucarnes rampantes peuvent être envisagées, ainsi que les tabatières.
5. S'il y a lieu de former deux niveaux d'ouverture en toiture, privilégier les lucarnes sur un premier rang (premier tiers inférieur), puis des châssis de toiture sur un second (tiers intermédiaire de cette toiture).
6. La pose de panneaux solaires doit être privilégiée sans débord et sans superposition des panneaux sur la couverture. Elle est à favoriser sur les annexes et appentis. En cas de pose sur le corps principal du bâtiment, leur positionnement doit être privilégié en partie basse ou en partie haute de la toiture ; leur forme doit suivre une logique rectangulaire et de préférence horizontale.

4. Privilégier les lucarnes jacobines ou capucines



Lucarne : toute baie* verticale établie dans la hauteur d'un comble, à l'aplomb de la façade ou sur le toit.
-1) lucarne jacobine (ou lucarne chevalet)
-2) lucarne capucine
-3) lucarne rampante
-4) tabatière
-5) châssis de toit (ou fenêtre de toiture)

PATRIMOINE COMMUNAL OU RELIGIEUX

Les éléments de patrimoine ci-après ne font pas l'objet de prescriptions au même titre que les constructions.

On considérera pour chacun d'eux qu'il s'agit de les respecter dans leur apparence actuelle. Hormis une rénovation qui en modifierait l'aspect sur la base d'informations historiques, ils sont à protéger pour ce qu'ils sont.

Certaines constructions se situent à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres au titre des monuments historiques autour de l'usine communale du Bief-Rouge. Elles sont marquées du signe 'Ω'.



C - Ω- EGLISE



A - Ω- ANCIEN LAVOIR

Cet élément de patrimoine est à respecter en conservant le socle en pierres, la toiture à croupe* avec ces tuiles émaillées et vernissées et ces épis de faîtage, les chaînages d'angle et les encadrements en pierres de taille et briques, l'ouverture en bandeau et sa modénature* en bois.



D - FONTAINE



B - MAIRIE



E - VIERGE

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Les recommandations ci-dessous peuvent s'appliquer à l'ensemble des constructions existantes ou à venir.

Le choix des Couleurs ¹

Il est important d'avoir une réflexion sur la cohérence entre les teintes (toiture, façades, menuiseries, encadrements). De manière générale, les couleurs vives sont à éviter.

Pour choisir les couleurs de la construction, il faut d'abord observer la façade et son environnement immédiatement visible (principe de covisibilité*), et de :

- **Se référer aux couleurs de l'environnement immédiat.** Dans un site ouvert : les terres, la végétation, les constructions situées dans le champ de vision. Dans un site urbain : les façades avoisinantes, les couleurs du bâti ancien.
- **A l'intérieur du village, déterminer si la rue, avec son gabarit et son orientation, gagne à être éclaircie ou si elle supporte des coloris plus sombres.** En règle générale, les tons les plus sombres sont utilisés sur des façades bien éclairées, et inversement.
- **En cas de réhabilitation, identifier l'époque et le style de la construction.** Certaines couleurs seront davantage en correspondance que d'autres avec l'architecture et la date de la construction. Des éléments conservés fournissent des indicateurs précieux.

Il est ensuite important de prendre en compte tous les éléments de la construction, dans un souci d'harmonie générale.

1. La couverture

La toiture participe à la perception lointaine de la construction. Pour cette raison, la couleur de la toiture doit être choisie en premier lieu.

Les teintes dans la gamme **brun-rouge** sont à privilégier pour les couvertures en tuile. Les teintes dans la gamme **gris moyen** sont adaptées pour une couverture en tôle. L'objectif est de conforter l'ambiance existante en renforçant son unité plutôt qu'en créant des contrastes trop marqués. Il importe donc d'accorder la toiture avec les toitures des édifices alentour (recherche d'homogénéité), mais aussi avec la façade et/ou les menuiseries (recherche d'unité).

2. Les enduits de façade

Les enduits déterminent la couleur dominante de la façade. Deux cas de figure :

• Les constructions anciennes

Les façades de constructions anciennes, généralement en pierre, seront à traiter avec des enduits à la chaux naturelle (pour permettre la respiration/perspiration du bâtiment). Les tonalités doivent être minérales, douces et discrètes (gris colorés chauds). Le soubassement* sera traité comme la façade, dans une nuance plus foncée.

Sur ce point, voir également la partie suivante «Les enduits à la chaux».

• Les constructions récentes ou nouvelles

La façade des constructions récentes peut être relativement colorée, mais l'emploi de tons trop vifs ou trop en contraste avec le paysage environnant reste à éviter. Si le choix s'oriente vers des tons clairs, le blanc pur, trop lumineux et «artificiel» dans le paysage de montagne, doit être proscrit au profit d'un gris légèrement teinté ou de couleurs claires et adoucies.

La palette de couleurs des façades des nouvelles constructions doit s'orienter vers des tons gris chauds peu teintés, des ocres jaunes, ocres, ocres roses plutôt doux. Les tons trop affirmés (jaune, orangé...) sont à éviter car ils génèrent des contrastes forts et anachroniques dans le paysage.

1 - Cette partie s'inspire du « Guide couleurs et matériaux du bâti - la maison ancienne » et du « Guide couleurs et matériaux du bâti - la maison individuelle en bois et en maçonnerie », réalisés pour la Station des Rousses par le PNR du Haut-Jura et le CAUE du Jura, avec le soutien du Conseil Régional de Franche-Comté.

3. Les bardages bois

Le bardage participe à la couleur dominante de la façade, seuls ou en association avec des parements enduits. Dans le Haut-Doubs, le bardage est historiquement réalisé en bois : il est donc à privilégier. Les bois non traités sont également à privilégier, afin de conserver leur coloration et leur vieillissement naturel. En cas de traitement du bois, de lasure ou de teinte dans la masse, les teintes doivent s'inspirer par anticipation du processus normal de vieillissement du bois non traité : gris chauds peu teintés, de valeur foncée à moyenne. La palette des bardages métalliques est similaires à celle des bardages bois.

Sur ce point, voir également la partie suivante «Le bardage».

4. Les menuiseries et boiseries

Il est possible de prévoir une couleur pour la porte, une pour les volets et une pour les fenêtres, en respectant l'accord des tonalités. Si les murs et les toits confèrent à la construction ses couleurs dominantes, les éléments de détail (menuiseries, ferronnerie) influencent la perception d'ensemble. Les couleurs des menuiseries, mais aussi des modénatures* et encadrements de baie*, soulignent l'architecture.

A l'instar des enduits de façade, les couleurs des menuiseries peuvent être différentes selon qu'il s'agit d'une construction ancienne ou récente :

- Les constructions anciennes

Les façades des anciennes constructions étant préférentiellement traitées avec des teintes dérivées de celles des enduits traditionnels à la chaux (gris colorés chauds), les menuiseries et/ou autres éléments de petite surface pourront s'affirmer par des couleurs franches et sombres sont préconisées (rouge, bleu-vert...) sur des façades de valeurs moyenne et foncée, et des teintes « bois » ou gris neutre sur les façades plus claires et colorées (ocre, gris rosé...).

- Les constructions récentes ou nouvelles

Sur des façades des constructions récentes, les menuiseries viseront plutôt un rapport «ton sur ton» avec le fond de façade, c'est-à-dire du même bois (en cas de bardage) ou bien de valeur un peu plus claire ou plus foncée (en cas d'enduit), mais pas d'une autre tonalité.

Il importe cependant de conserver le rapport clair/obscur entre façade et menuiseries, en évitant toutefois les contrastes de tonalité trop marqués.

Les tons à privilégier sont les tons chauds des tonalités du bois, les teintes «historiques» émanant des constructions anciennes, (rouge, vert, bleu...) ou les gris neutres. Les tonalités dérivées du bois (du brun au beige) sont conseillées. Les autres couleurs (vert, bleu, rouge) seront préférentiellement plus foncées, sur de petites surfaces et dans un accord nuancé avec celle du fond de façade.

Pour les ouvertures en bois comme en PVC, la teinte doit rester en harmonie entre portes et volets, et avec le bardage selon les cas et le caractère de la construction.

Lorsque la façade présente des modénatures*, elles gagneront à être détachées par une couleur «ton sur ton» plus claire ou au contraire plus soutenue, ou encore un blanc cassé.

Le bardage*

Pour la pose d'un bardage, il est conseillé de conserver des matériaux traditionnels (tavaillons ou tôle), et de privilégier des formats de petite taille (tavaillon) ou de taille moyenne (tôle losangée, tôle boudinée, tôle à coulisseau...).

En cas de bardage bois, il est préférable d'utiliser une essence naturelle sans vernis ou lasure ou peinture (Épicéa, Douglas, Mélèze ou Red Cedar par exemple), que l'on laissera vieillir naturellement (sans entretien particulier), son aspect prenant une teinte grisée avec le temps.

Le traitement de la façade bardée doit être homogène de bas en haut, tant du point de vue de la couleur que du matériau. L'objectif est de rendre lisible cet élément typique et d'éviter la banalisation des paysages.

Le bardage est à privilégier en façade sud-ouest, davantage soumis aux intempéries. Afin d'éviter un vieillissement prématuré en pied de mur, il est nécessaire de préserver un espacement d'environ 30 à 50 cm entre le sol et le bardage. Sur les angles latéraux, le bardage doit se situer légèrement en retrait : cette disposition permet de traiter de façon soignée l'arrêt du bardage en bords de façade.

La pose d'un bardage bois sans entretien obéit à deux types de techniques :

- **À la scandinave** : les lames, posées à la verticale, donnent à la construction une allure élancée. La pose verticale permet un écoulement plus rapide de l'eau et assure un changement d'aspect plus uniforme en l'absence de finition. Pour assurer une qualité de ventilation, elle nécessite un double «tasseutage» ou d'un «tasseutage» en diagonal.
- **À l'américaine** : les lames, posées à l'horizontale, donnent l'impression d'une construction allongée grâce aux lignes de fuite. Elles sont clouées sur un simple «tasseutage» vertical, ménageant une lame d'air ventilée à l'arrière des lames.

A Métabief, il est préférable de poser un bardage vertical pour les raisons suivantes :

- l'écoulement des eaux est facilité car elles ruissellent sur le bois, il n'y a pas de rétention d'eau et donc pas d'humidité,
- il donnera de la hauteur et une allure élancée à cette construction,
- il rappelle les lambrechures* des fermes comtoises,
- il est plus résistant dans le temps.

Cette pose verticale a cependant un inconvénient financier au départ : il est plus onéreux du fait d'avoir un double «tasseutage» pour permettre une bonne ventilation. Mais elle reste sans conteste la meilleure solution pour la pérennité et l'entretien d'un bardage bois.

Les enduits à la chaux

Les enduits à la chaux traditionnels obéissent à un art de bâtir, inscrit dans l'environnement, qui a assuré une grande longévité aux constructions. C'est un matériau écologique compatible avec les préoccupations de qualité environnementale.

Les enduits à la chaux présentent comme particularité de laisser «respirer» les murs et de faire corps avec le support. Ils offrent aussi une perméabilité à l'air et à la vapeur d'eau, indispensable à la bonne conservation des maçonneries. C'est le matériau le plus approprié pour la finition des constructions contemporaines maçonnées, que le support soit en briques, en terre cuite ou en béton cellulaire.

L'enduit à la chaux joue un rôle fondamental de protection et d'isolation contre les effets du vent, de la pluie et des variations thermiques. Il favorise les échanges hygrométriques. En effet, l'enduit à la chaux appliqué sur les maçonneries permet l'évaporation rapide de la vapeur d'eau contenue dans les murs, provenant d'une part, des remontées capillaires* des eaux du sol et d'autre part des condensations provoquées par l'occupation du bâtiment.

Enfin, il n'est pas nécessaire de remplacer complètement l'enduit à la chaux une fois usé : il est possible de le restaurer, ce qui va dans le sens d'une économie de coût d'entretien.

Les toitures végétalisées

Une toiture végétalisée est un espace vert créé en installant plusieurs couches de substrat de croissance et des plantes sur une couverture traditionnelle. Le concept de végétalisation de la toiture véhicule une image écologique et esthétique, mais il masque des intérêts loin d'être négligeables, en été comme en hiver :

- L'été, les plantes d'un toit vert protègent l'immeuble contre les rayons solaires et, grâce au phénomène d'évapo-transpiration, peuvent atténuer voire éliminer les gains thermiques, ce qui contribue à rafraîchir et à réduire les besoins énergétiques en climatisation du bâtiment.
- L'hiver, l'isolation supplémentaire fournie par le substrat contribue à réduire les besoins énergétiques en chauffage de l'immeuble.

Les avantages

- **Amélioration de l'isolation** des habitations autant pour le froid l'hiver que pour le chaud l'été,
- **Prolongement de la durée de vie de la toiture** en servant d'écran contre les rayons ultra-violet, ne le protégeant des intempéries et des grands écarts de températures,
- **Participation au contrôle des eaux de ruissellement**, réduisant ainsi les débordements et l'engorgement des stations de traitement des eaux lors de violents orages,
- **Accroissement de la diversité animale** (insectes, sauterelles, oiseaux, ...),
- **Épuration de l'air** en captant les particules et poussières volatiles en suspension,
- **Amélioration de l'isolation phonique** par l'atténuation des bruits venant de l'extérieur,
- **Augmentation de la production d'oxygène et diminution du taux CO₂ ambiant** grâce à la photosynthèse,
- **Lutte contre le phénomène «d'îlot thermique» urbain** qui définit la surchauffe des zones urbaines par rapport à la campagne environnante en raison de l'accroissement des aires dures, pavées et construites.

Les contraintes

- La **structure du toit doit pouvoir supporter une surcharge importante**, l'ajout d'un substrat de culture crée un poids supplémentaire lorsque le sol est saturé d'eau,
- **L'orientation de la toiture, la localité de l'implantation** (rayonnement solaire, vent, précipitations et pollutions atmosphériques) et **la proximité de bâtiments voisins doivent être pris en compte** de manière à offrir un lieu de vie optimal pour les végétaux,
- Suivant l'inclinaison du toit, **un système d'accrochage peut être nécessaire**.

L'entretien

L'entretien d'une toiture végétalisée dépend de ses caractéristiques :

- **Toiture végétalisée extensive** : c'est la plus économique. Elle ne nécessite que 2 contrôles annuels : vérification des évacuations pluviales, du bon fonctionnement du drainage, élimination des mauvaises herbes déposées par le vent et éventuellement un arrosage durant les sécheresses.
- **Toiture végétalisée intensive et semi-intensive** : elle offre de meilleures performances. Elles doivent être humidifiées régulièrement à l'aide d'un système d'arrosage et entretenues tout au long de l'année, comme un jardin ordinaire.

L'isolation thermique

L'aspect des murs extérieurs des bâtiments anciens participe à la qualité du paysage bâti et à l'ambiance du site. Ils sont donc à préserver. De ce fait, l'isolation par l'extérieur est à éviter. D'autres solutions d'isolation thermique existent permettant de garder les qualités intrinsèques de la structure du bâtiment.

Avant de proposer des solutions, il est important de comprendre la composition de ces bâtiments.

Les murs sont construits sur des fondations peu profondes en maçonnerie de moellons* hourdés*, donc sans rupture de remontées capillaires*. Selon la nature des pierres locales, ces murs peuvent être à pierres apparentes (pierre de taille) ou à enduire enduits (moellons* irréguliers et/ou gélifs*). Il n'y a pas de vérité dans ce domaine, il peut même y avoir des disparités d'un mur à l'autre sur un même bâtiment ou parfois sur un même mur (cette précision peut s'avérer identique pour les chaînages d'angle).

Les murs extérieurs, du fait de leur composition (généralement d'au moins 50 cm d'épaisseur dans les fermes), présentent de bonnes capacités au plan du déphasage thermique*, de la capacité thermique massique et de la densité. Ils ont donc, a minima, de très bonnes capacités d'inertie*.

Les planchers sont, le plus souvent, réalisés à base de bois, et donc exempts de pont thermique au droit des planchers d'étage. Il faut les garder ainsi, sans supports d'étage rigide, de type dalle béton par exemple.

Voici quelques principes d'isolation permettant de palier à l'impossibilité de réaliser une isolation par l'extérieur.

L'isolation par l'intérieur (ITI) : bien choisir l'isolant

Afin de favoriser la migration de l'eau, il sera nécessaire que l'isolant dispose de bonnes capacités de perspiration* et qu'il soit en contact, le plus continu possible, avec le mur. L'isolant doit disposer de bonnes capacités en terme de diffusivité*.

Il est impératif de prévoir un pare-vapeur en complément, qui jouera le rôle de régulateur des transits de vapeur d'eau. L'effusivité* sera ici confiée au parement intérieur final. Ce dernier devra, en plus, disposer d'une bonne capacité thermique massique.

Enduit correcteur d'effusivité*

Le sentiment de confort est davantage déterminé par la teneur en vapeur d'eau de l'air ambiant et par le rayonnement des éléments composant le bâti que par tout autre élément, y compris la température de l'air.

Pour améliorer le confort des bâtiments anciens, et du fait de leurs parois extérieures, il est pertinent de leur appliquer un enduit intérieur correcteur d'effusivité. Cette solution est beaucoup moins pratiquée, l'accent ayant été mis quasi-exclusivement sur l'isolation au fil des évolutions réglementaires et des incitations des divers labels.

Pourtant, non seulement l'enduit assurera un niveau de confort supérieur, mais il assurera en plus une continuité dans la nature du mur en permettant une excellente perspiration*. De plus, il ne coupera pas complètement les capacités d'inertie* et permettra de rester 'dans l'esprit' de ce type de maison.

Les enduits à base de terre/paille, chaux/chênevotte de chanvre ou de même nature, moins épais que des complexes isolants conventionnels, rempliront parfaitement des fonctions.

GLOSSAIRE

Arbalétrier : pièce de charpente oblique, élément de la ferme : les deux arbalétriers portent les versants du toit.

Baie : désigne toute ouverture pratiquée dans un mur ou dans une toiture, ayant pour objet le passage ou l'éclairage des locaux (porte extérieure, lucarne, soupirail, fenêtre...).

Bardage : Recouvrement d'un mur extérieur. Il a un double rôle, décoratif mais aussi de protection des intempéries. À l'origine en bardeaux (planchettes de bois), on le trouve aussi en PVC, en plaques métalliques, en bac acier...

Bardeau : Courte planchette de bois obtenue par fendage de chêne, de pin, de sapin... Il est employé pour la couverture pour des pentes de toit supérieures à 20 degrés. Il est également utilisé pour les façades des maisons ou des bâtiments agricoles des régions montagneuses de Franche-Comté, de Suisse et des Alpes où il est appelé tavaillon.

Brise-bise : prolongation des murs pignons permettant de protéger la façade des intempéries. On la nomme « coche » dans le Jura.

Corniche : en extérieur, forte moulure en saillie qui couronne et protège une façade et sur laquelle sont souvent établis les chéneaux

Covisibilité : au même titre que dans le domaine des monuments historiques, la covisibilité signifie qu'une construction est visible depuis une autre ou que deux constructions sont conjointement visibles d'un même point de vue.

Croupe : Pan de toit de forme généralement triangulaire

Demi-croupe : Croupe qui ne descend pas aussi bas que les longs pans d'une toiture, c'est un pignon dont le sommet est remplacé par une petite croupe.

Déphasage thermique : en thermique du bâtiment, le déphasage thermique est la capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

Diffusivité thermique : c'est la vitesse à laquelle la chaleur se propage par conduction dans un corps. Plus la valeur de diffusivité thermique est faible, plus le front de chaleur mettra du temps à traverser l'épaisseur du matériau.

Édicule : Petite construction isolée dans un espace ouvert ou adossée à une construction, d'emploi et de statut variés.

Effusivité thermique : elle indique la capacité des matériaux à absorber (ou restituer) plus ou moins rapidement un apport de chaleur. L'effusivité caractérise la sensation de chaud ou de froid que donne un matériau. Si la valeur d'effusivité est élevée, le matériau absorbe rapidement beaucoup d'énergie sans se réchauffer notablement en surface.

Gélif : qui se fend, se désagrège sous l'effet du gel, en raison de l'eau qui s'y est infiltrée.

Hourder : liaisonner des matériaux (plâtres, briques, moellons...) au moyen de plâtre, de mortier ou de ciment.

Inertie thermique : capacité à stocker, à conserver puis à restituer la chaleur de manière diffuse. Plus cette inertie est élevée, plus la bâtiment mettra du temps à se refroidir en hiver et se réchauffer en été.

Lambrechure : Planches posées verticalement en partie haute du pignon* des fermes.

Lambrequin : Ornement découpé et souvent ajouré, plus ou moins épais, en bois ou en métal, fixé en bordure de toit ou à la partie supérieure d'une fenêtre

Levée de grange : remblais de terre, de pierre ou de maçonnerie, permettant aux véhicules agricoles d'accéder à la grange.

Marquise : Auvent vitré situé au dessus d'une porte d'entrée ou d'un perron.

Meneau : Montant vertical (et par extension horizontal- en maçonnerie ou en pierre qui divise une baie ou une fenêtre en plusieurs compartiments vitrés.

Modénature : ensemble des éléments d'ornement solidaires de la façade que constituent les moulures et profils des moulures de corniche*, ainsi que les proportions et dispositions des membres de façade constituant le style architectural.

Moellon : petit bloc de pierre brut, plus ou moins équarri, utilisé dans les constructions traditionnelles.

Mur gouttereau : mur extérieur situé sous les gouttières ou les chéneaux d'un versant de toit.

Mur pignon : Mur fermant l'extrémité d'un bâtiment.

Oculus : Petite ouverture dont le tracé est un cercle ou un ovale, ménagée dans un mur ou une voûte.

Perspirance : une paroi perspirante est une paroi formée de matériaux qui vont favoriser l'évacuation de l'humidité sous forme liquide (capillarité) ou sous forme de vapeur (perméabilité à la vapeur d'eau).

Ran-pendu : Rang de lambrechure en surplomb qui protège les abords de la ferme soumise à la pluie et évite que la neige ne s'entasse devant.

Remontée capillaire : la remontée d'humidité par capillarité désigne la migration d'humidité dans les murs en contact avec un sol humide et du fait de la structure poreuse du matériau qui les constitue.

Rive de toit : Extrémité du toit du côté du mur pignon.

Soubassement : partie inférieure des murs d'une construction, d'un élément de décor, d'une baie, d'une cheminée... Par extension, socle continu régnant à la base d'une façade.

Vantail : panneau plein ou ajouré d'une porte, d'une baie, d'un volet, d'une grille... En général mobile, un vantail peut aussi être fixe.

Le présent document n'est pas un aboutissement. Il doit au contraire être pris comme un support aux débats qu'il doit susciter. La conclusion qu'il avance reste un résumé de principe. L'objectif est de sensibiliser à la nécessité d'un projet clair et bien défini.

Document réalisé par Vincent Paillot - Architecte conseiller
Stéphane Porcheret - Urbaniste conseiller



Fort Griffon - entrée D
1 chemin de Ronde 25000 Besançon
Tél. 03 81 68 37 68
contact@maisonhabitatdoub.fr
