

architecture



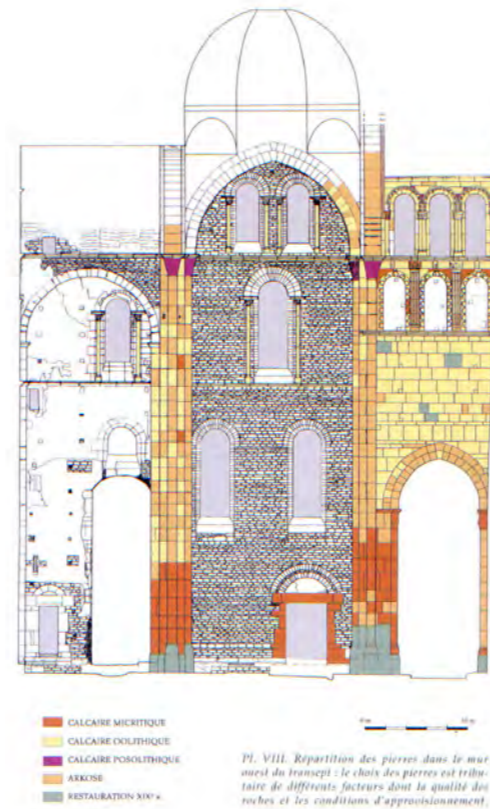
De la carrière au chantier

Des ressources généreuses et de grande qualité

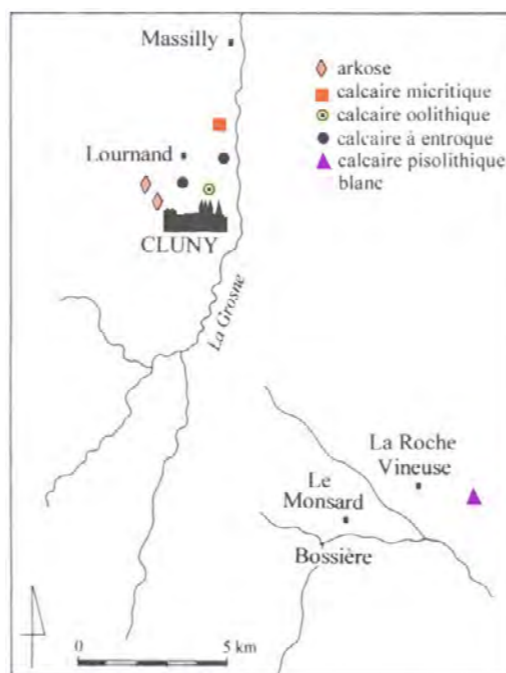
La carte des carrières identifiées aujourd'hui sur le territoire du Pays d'Art et d'Histoire fournit une indication assez précise sur la profusion et la répartition des zones d'extraction de la pierre. Grandes carrières d'exploitation ou petites carrières pour la construction locale, simples fronts de taille ou gisements, les carrières marquent le territoire car elles ont fourni en abondance au cours des siècles le principal matériau de la construction dans le secteur : la pierre.

Des travaux géologiques et archéologiques ont permis de localiser, par exemple, dans un rayon de 15 km autour de l'abbaye de Cluny, les principales carrières ayant approvisionné les chantiers de l'abbaye. Comme l'illustre la gravure de Schonau, ci-contre, la «chaîne de production» des bâtisseurs met en oeuvre quantité d'intermédiaires pour l'extraction de la roche, la transformation des blocs et leur transport sur le chantier, la taille enfin et l'assemblage sur la construction. On comprend alors que l'extraordinaire audace des bâtisseurs des XI^e et XII^e siècles ait été encouragée par la prodigalité d'une géologie riche et variée. Une observation attentive des constructions, comme pour les parties subsistantes de l'abbaye de Cluny, révèle l'utilisation dans le temps de différentes qualités de roches choisies également pour leur propriétés physiques et leurs qualités esthétiques (principalement grès (arkose) et différents types de calcaires (oolithique, micritique, pisolithique blanc, à entroques).

On retrouve aujourd'hui ces caractéristiques de l'architecture monumentale dans les constructions modestes à usage de fermes ou d'habitation pour lesquelles la pierre est le matériaux privilégié.



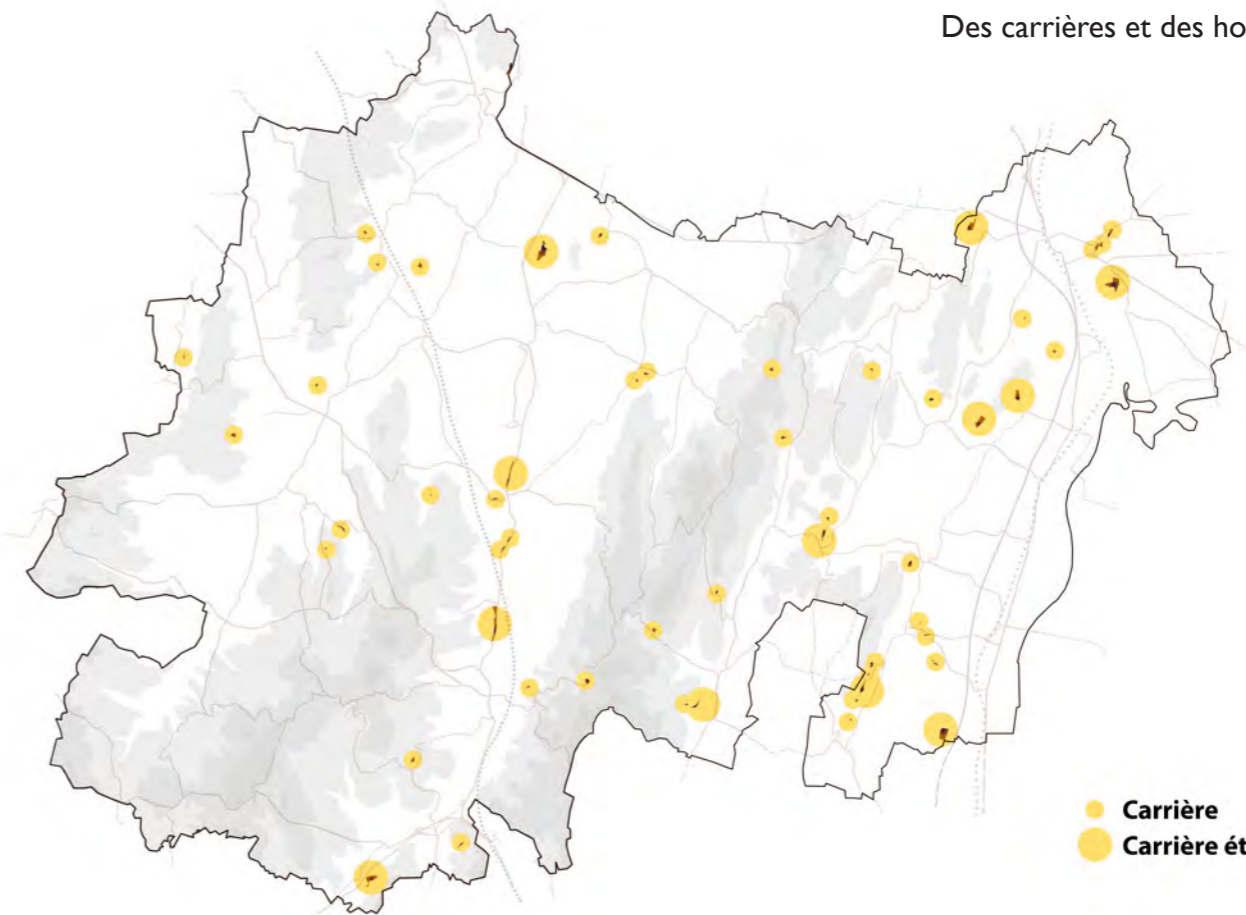
Mur OUEST du Transept de l'abbaye de Cluny répartition des différents types de pierre d'après A. Baud



Carrières de l'abbaye de Cluny différentes carrières actuellement reconnues d'après A. Blanc et C. Lorenz

ARCHITECTURE de la GEOLOGIE à l'ARCHITECTURE

Des carrières et des hommes



Carte de repérage des carrières sur le territoire du Pays d'Art et d'Histoire Entre Cluny et Tournus

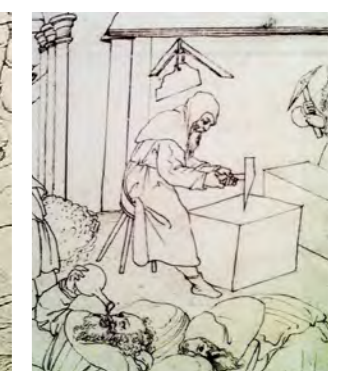
L'exploitation des carrières jusqu'au XIX^e siècle Les routes d'aujourd'hui, chemins de carrières d'antan



Moles / Schonau.

circa ... Gravure illustrant le parcours de la pierre depuis la carrière jusqu'à l'édifice.

1. vue générale
2. la carrière et le transport sur des chars à boeufs
3. Le bâtisseur maître de l'oeuvre avec son équerre et sa pige
4. Les tailleurs de pierre au travail et au repos



La pierre / variations sur un mode constructif

La pierre est utilisée massivement sur le territoire : pierre sèche des murs et murailles, pierre appareillée des murs et murailles, pierre travaillée des porches et des façades, pierre ouvragée des sculptures.
La géologie informe directement sur les richesses des sols, elle imprime sur le bâti sa marque colorée, structurée, et compose avec le paysage.

Au regard de leurs propriétés physiques, poids, densité, résistance, porosité, dureté, couleur, des différentes pierres sont affectées à des usages spécifiques pour la construction, pour l'ornementation et la sculpture. Les bâtisseurs ont appris au fil des expériences à tirer partie des richesses naturelles du sol. En combinant les différents matériaux, comme on peut l'observer sur l'architecture locale, ils ont optimisé les ressources employées à dessein en soubassement, en remplissage ou en structure. Réduisant ainsi le coût et la peine en extraction, en approvisionnement, en taille pour garantir une mise en oeuvre adaptée aux caractéristiques propres à chaque pierre.

Prety, pays de pierre rose

la pierre de Prety, calcaire jaspier et coquillier, particulièrement appréciée pour sa couleur joliment rosée que l'on compare volontiers au marbre, est employée communément dans le secteur de Tournus. Elle est l'objet d'un engouement jusqu'à la seconde guerre mondiale où l'exploitation des dernières carrières cesse, laissant derrière elle, hélas, une tradition et le savoir-faire ancestral des carriers et maîtres tailleurs de pierre, dont subsistent heureusement encore de belles réalisations visibles dans l'espace public ou privé. En 1984 la carrière fournit exceptionnellement encore de la pierre pour la restauration d'une tour de l'abbaye Saint-Philibert de Tournus



La pierre de Prety, teinte précieuse et douceur ouvragée



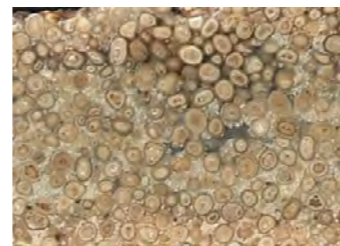
Murger à Mazille



Calcaire à griphées - Burzy



Echantillon d'arkose présentant des passées de grès fin verdâtre à rougeâtre.



Vue rapprochée des billes d'oolithe constituées d'un noyau central et d'un encroûtement calcaire qui leur donne une forme arrondie.



- 1 Mairie de Tournus
- 2 Nef des bénédictines au Villars
- 3 Maçonnerie à Salornay-sur-Guye
- 4 Joints de pierres à La Vineuse
- 5 Structure mixte à Lancharre

d é f i n i t i o n

G rès (arkose) / roche dure peu propice à la taille et souvent utilisée en *grand appareil* depuis l'Antiquité. Elle est prisée notamment pour les assises de fondations, les arcs, les piliers. Massivement employée pour la construction de l'abbaye de Cluny l'arkose provient d'une carrière située à 3km seulement sur la route de Salornay-sur-Guye. On la retrouve dans l'architecture vernaculaire employée en chaînage d'angle, arc, jambage, linteau de baies, ou encore meules de moulins.

C alcaire micritique / très homogènes, à grains très fins ; calcaire tendre ou «souple» utilisé en partie courante, facile à travailler en moellons et à tailler pour la sculpture ornementale. Dans le cas de grandes constructions, il assure une parfaite résistance à la compression entre le socle dur des fondations et la structure lourde des élévations offrant ainsi une certaine «élasticité» au bâtiment ; en revanche il est particulièrement sensible à l'action conjuguée et répétée de l'eau et du gel.

C alcaire oolithique / ou calcaire jurassique, formé principalement d'oolithes, petits grains sphériques de 2 mm qui doivent leur nom à leur ressemblance avec des pontes de poissons, liées par un ciment carbonaté. Caractérise un milieu peu profond, agité, proche de la saturation en carbonate de calcium, idéal pour la production de la chaux.

C alcaire blanc pisolithique / à gros grains, souvent irréguliers, connu ici comme le calcaire *de la Lie*, carrière sur la commune de La Roche-Vineuse exploitée depuis l'époque gallo-romaine. Une pierre tendre et docile à travailler. Crayeuse au toucher, d'une couleur blanchâtre à rose très clair, pouvant comporter des veines plus foncées, elle durcit à l'air, devenant ainsi plus résistante au temps qui passe et au temps qu'il fait.

C alcaire à entroques / formation calcaire présentant des inclusions d'entroques, segments fossiles circulaires ou pentagonaux creux qui constituent la «tige» et les «bras» de crinoïdes aussi appelés Lis de mer (Echinodermes de la lointaine famille des oursins ou étoiles de mer).

C alcaire sinémurien à gryphées / Au Sinémurien, la mer recouvre la région de Semur-en-Auxois et y dépose des calcaires gris-bleus de quelques dizaines de centimètres alternés avec des couches de marnes. La formation argilo-calcaire sinémurienne fournit une abondante faune de mollusques dominée par des huîtres (gryphées) et riche d'autres fossiles : coraux, échinodermes, mollusques. Fournissant facilement des dalles, il a été exploité pour la taille, notamment pour les murs de séparation de parcelles, les marches, les linteaux, les pierres de seuil et les dalles de sol.

La pierre - la mer, la terre... le temps

Ceux qui en parlent le mieux

entretien avec Joël JANNET / Profession LAVIER MURAILLER

Du paysage...

Notre pays, largement marqué par la culture de la vigne, présente un paysage fortement marqué par une composante importante, les murs de pierres dans les vignes (murgers) qui n'existaient pas à l'origine, comme à Lugny par exemple et subsistent quand les vignes ont disparu comme à Cluny, La Vineuse...

De la vigne découle le paysage de bocage.

L'agriculture en dépend : difficile en effet de faire des céréales, à la rigueur vers Cortevaix, Taizé. Certains s'y sont essayés et le regrettent. C'est l'échec cuisant cette année pour le maïs, un premier labour, une météo hostile, le fiasco économique. D'ailleurs la vache rapporte davantage... Mais l'agriculture court à sa perte si elle mise tout sur la monoculture.

De la pierre...

Le pays, Entre Cluny et Tournus, illustre une géologie vraiment complexe.

On y observe les traces de 15 millions d'année de mer et la coexistence sur un même territoire de roches variées et complémentaires : des affleurements de grès à peu près partout, partiellement à Sigy-le-Châtel, Passy, Buffières, pas de couche calcaire jurassique, mais des gisements de calcaire sinémurien.

Il est important comme le souligne M. J.D. Salvègue du STAP* de faire la différence entre les calcaires sinémurien et jurassique ; les entreprises et artisans ne font pas la différence, c'est dommage ! Ils auraient plutôt une vision géologique verticale, et pensent que la pierre monte du sol (sourire), comme à Tramayes, où l'on peut découvrir des strates, qui toutefois ne sautent pas aux yeux, avec l'érosion.

Pour nuancer les différences géologiques, on traitera des calcaires, on laissera de côté la partie granitique (Matour, Tramayes, Buffières) qui est plus complexe.

Existe-t'il une pierre ingrate ?

La « découverte », la pierre en surface n'est pas toujours disponible ou exploitable.

Le territoire emploie principalement un calcaire qui provient majoritairement des carrières. La pierre extraite directement du site c'est une idée trop simple.

Au niveau de la vallée de la Grosne on rencontre beaucoup de bussières et un calcaire blanc, idéal à travailler. Du côté de Mazille, Lournand, Saint-Vincent-des-Prés, un calcaire plus rouge. A Cluny, ce n'est plus à prouver, une multitude de carrières et de fait une grande facilité d'exploitation et une grande variété.

Pour la pierre, comment faire ?

La conservation, l'entretien des murs et des murgers sont des enjeux fondamentaux pour le Pays. Mais c'est une tâche ardue, car elle n'est pas prioritaire, et les actions menées, si importantes soient-elles, coûteuses parfois, restent discrètes. Ce n'est pas toujours très promotionnel pour les élus, qui parfois préfèrent curer les fossés au risque de déstabiliser les murs, mais le travail est pour le moins remarquable. Il faudrait alors sensibiliser les maires à conserver au moins ce qui se voit, les murs dans les villages, tant pis pour les murs dans les prés...

Pour le PAH, quels enjeux ?

Il faut aller de l'avant. Préserver, mais surtout entretenir, renouveler, bâtir encore.

Il n'y a que peu de ruines, et très peu de pierres d'oeuvre. Si vous en avez, je suis preneur.

Quand bien même il faudrait acheter des ruines pour démonter et remonter ailleurs, d'autres ruines... Et quand un bâtiment en pierre est démonté... les pierres finissent bien souvent en décharge, ou dans un fossé. Il convient de mettre en place d'urgence une filière de récupération, et pas uniquement pour la pierre, pour le bois de charpente, dont certaines pièces racontent encore les gestes ancestraux qui les ont sorties de la forêt, charriées, équarries à l'herminette, assemblées et dressées ? Il faut inventer une culture du recyclage des matériaux nobles issus des déconstructions. Une démolition légale qui n'altère pas le paysage...

Mais la problématique est globale. Sur les chantiers modernes, mécanisés, les engins lourds font des dégâts considérables en roulant à proximité des murs. Ils déstabilisent des équilibres que le travail manuel des hommes a permis et que le temps a conforté.

Des pierres encore, mais de carrières...

On ne trouve pas de belles pierres même de démolition (pour 700 € de pierre d'oeuvre on



vous livre une semi-remorque de gravats).

Impossible encore d'acheter des pierres d'oeuvre, à la rigueur des entreprises proposent une pierre éclatée, utilisée par exemple en simple parement de murs de pierre sèche comme à Brancion par exemple.

Il faudrait rouvrir d'anciennes carrières, comme à Mazille par exemple, au centre du bourg, mais pour cela il faut obtenir une autorisation légale et surtout l'adhésion sociale des habitants. C'est d'ailleurs le drame des artisans pour maintenir leur activité à proximité des habitations, comme le tailleur de pierre Louis Jacques à Cluny, condamné à abandonner son atelier au milieu des maisons neuves. Il faut l'adhésion des habitants, à Burgy encore, la réaction est disproportionnée par rapport au risque écologique réel ; « non à la carrière » des personnes qui ont des moyens, du temps, et l'énergie pour se mobiliser et lutter contre des projets pourtant parfois raisonnables.

Le mot CARRIERE fait peur. Il en était question encore à Sennecey ; mais le maire de Sennecey ne prendra pas le risque de déplaire. Carrière est toujours synonyme de nuisances, dégâts, non écologique.

C'est tout à fait contradictoire, mais il semble que nous devions abandonner l'idée d'explorer à nouveau les pistes de carrières...

Quel tournant historique !

On devrait pouvoir constater globalement l'abandon de la pierre dans la construction de maisons entre 1914 et 1939. On maintiendra encore un temps les soubassements en pierre et caves semi-enterrées. Mais la maison de pierre reste une valeur incroyablement stable dans notre région.

En effet, et c'est une caractéristique du territoire, on constate un engouement pour le pays et il subsiste une forte demande de maisons en pierre anciennes et déjà une saturation du marché vers Cluny et Tournus (il en reste peut-être encore à vendre vers Saint-Gengoux-le-National); forte demande qui démarre dans les années 1970 et notamment avec le choc pétrolier, la crise économique et l'effondrement de la construction de maisons individuelles. Avec les scandales des maisons Phénix et Maisons Bouygues, une sortie du périurbain et une orientation vers le néo-rural abandonne l'idée de confort apparent pour le VRAI confort : la calme, le feu dans la cheminée, la fenêtre ouverte sur la nature.

Aujourd'hui encore, le secteur de la rénovation est florissant, il anime des entreprises et des artisans de grande qualité sur le territoire, qui maîtrisent l'art et la manière de la maçonnerie en pierre, y compris dans le secteur délicat de la restauration.

Sans oublier pour la restauration, le rôle fondamental de la Fondation du Patrimoine aujourd'hui et la qualité des interventions de MM S. Mergueron et J. Guillaume pour notre secteur. Sans la Fondation du Patrimoine pas de restauration.

Toutefois, là encore, je suis navré, car il n'y a pas de mesure pour certains élus ; « il faut que ça se voie », l'intervention sur le domaine public est trop souvent excessive : curage de fossés, espaces publics bétonnée et bordurettes en granit, enduits criards, et le lavoir « qui perd son âme » avec la rénovation... Où sont passés les enfants qui se pendaient à la charpente et pêchaient dans le lavoir débordant, les mousses et les roses trémières, le soleil qui filtrait dans les trous du toit...

Un enjeu pédagogique !

Certes, mais pas uniquement pour les gens avisés, concernés, propriétaires d'un patrimoine

bâti déjà valorisé et a priori préservé du mauvais goût et des transformations outrancières, car ce public là est cultivé et sensible. C'est le public des conférences, des lectures sur le patrimoine, adhérent des MPF et de la Fondation du Patrimoine, par exemple. Il représente 10 %, surement, attentifs aux conseils et disposés à en prendre.

Reste 90 % du public, c'est lui qu'il faut canaliser et, hélas, « cliquer ».

Quel pédagogie, quels pédagogues ? Qui ?

Des stages Monuments Historiques MH animés par des personnes du terrain et du territoire plutôt que par des intervenants extérieurs... par exemple. Et à l'encontre des communes, former des personnes à dialoguer avec les élus dans une vraie démarche de pédagogue. Des moyens financiers pour appuyer ces programmes de sensibilisation et de formation des maires, des élus, du personnel municipal en charge des voiries...

Mais du côté de la pierre sèche, il reste un vrai problème économique.

Le travail de la pierre sèche n'est pas rentable et ne peut faire vivre une entreprise, c'est évident, ce n'est pas assez voyant pour un élu...

C'est pourtant une question à renvoyer sur l'échelon communal, en appeler à la responsabilité des maires, et encourager au moins le maintien des ouvrages en pierre sèche qui se voient et valorisent le cœur des bourgs, villages et hameaux. Il faut proposer des moyens alternatifs : chantiers de bénévoles, programme de réinsertion et parallèlement relancer une politique de projets financés par le Département, la Région ou l'Etat.



Des Idées?

Une «ressourcerie»

Il faut encourager le recyclage des matériaux d'oeuvre issus des démolitions au niveau des décharges communales mettre en œuvre une procédure *autorisant* à trier et recycler

Des carrières «de secours»

Il faut au moins pour des chantiers exceptionnels de restauration tenter d'établir une carte des carrières exploitables pour la pierre d'oeuvre

Un fond de dotation PAH

On devrait établir un fond de dotation dédié au PAH et des concours pour financer les projets des communes.

Propos recueillis à Bezornay, juin 2013

STAP* Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine. STAP71 Mâcon.



La maçonnerie

Le mur

Délimite, soutien, protège mais aussi enferme, isole, illustrant ainsi la complexité du rapport dual de l'Homme à l'espace. Le mur inscrit les relations entre le dedans et le dehors, le haut et le bas, le permis et le défendu, le sacré et le profane.

Où étais-tu quand je fondais la terre ? [...]
Qui a étendu sur elle le cordeau ?
Sur quoi ses bases sont-elles appuyées ?
Qui en a posé la pierre angulaire ?

Job 38 : 4-7

Pierres plantées, murs de pierres sèches, murgers, cadoles, nombreux sont les exemples où sortie de la terre même, la roche apparaît en surface directement combinée par le travail des hommes, habile d'assemblage. Se mélangent alors les écritures naturelles et culturelles de la pierre.

Les murs, la maçonnerie

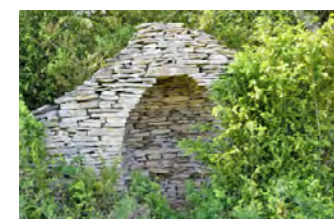
Le geste et l'appréhension constituent l'art de l'appareillage des murs. Ainsi, les murs anciens constituent une formidable encyclopédie des pratiques perpétuées dans l'espace et le temps: ils renseignent sur les techniques, les moyens mis en oeuvre, les origines.

le mur à double parement

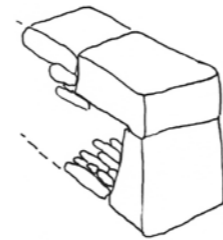
C'est le mur porteur des cadoles* et plus généralement le mur de clôture.

Il a pour fonction de délimiter une parcelle de terrain pour en affirmer la propriété, se protéger du vent, des intrusions animales et humaines, dresser un enclos pour un pâturage. Les deux parements peuvent être verticaux ou présenter un fruit.

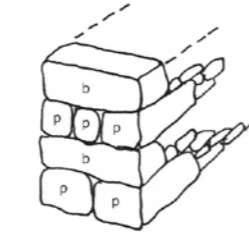
Sa largeur équivaut généralement entre le tiers et la moitié de sa hauteur



Fondamentale, une bonne connaissance de la nature du sol sera garante de la qualité des fondations de l'ouvrage ; stabilité, résistance à la compression, pente, drainage...



Divers assemblages du mur de pierre
Modèles des lavières murailles de Bourgogne



la tête de mur

C'est l'extrémité longitudinale du mur à double parements. Afin d'arrêter celui-ci correctement, il est impératif de relier les deux parements avec une alternance de boutisses et de paneresses ou de faire succéder à une grande boutisse traversante posée sur chant (jambage), une longue boutisse posée à plat (lancis).

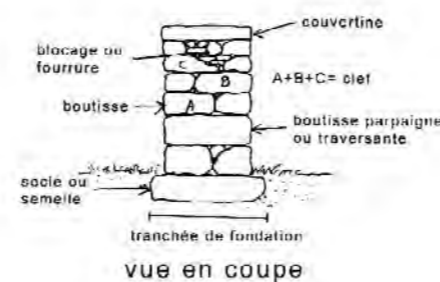
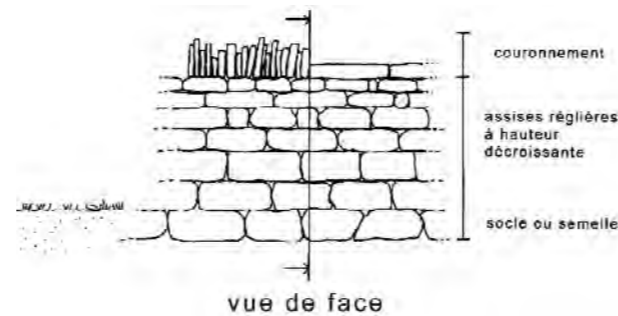


la chaîne d'angle

L'angle sortant est constitué de pierres de 'belles' dimensions présentant deux parements correspondant à l'angle du mur. Pour l'angle rentrant, seul un parement est nécessaire. Ces pierres sont disposées de façon à créer un fort décrochement des joints verticaux d'une assise sur l'autre.



Calades, pavages, dalage, la pierre au sol



définition

Grand appareil / en architecture, le mot appareil, ou opus en latin, désigne la forme et la disposition des pierres brutes ou taillées, ou des briques assemblées dans la maçonnerie. Le grand appareil emploie des blocs orthogonaux de pierres taillées d'au minimum 30 cm (un pied) en rangs horizontaux à peine hourdés de mortier.

Moellon / au sens large, un moellon est une pierre de construction facile à employer du fait de son poids et de sa forme.

Arc / Voûte : construction autoportante normalement lancée entre deux murs, surplombant un espace vide, et répondant à l'une au moins des deux conditions suivantes : - a. être appareillée de telle manière que la construction travaille à la compression - b. présenter une concavité tournée vers le bas au soffite / voûte en berceau : quand la section de la voûte est en arc de cercle / surbaissée : quand la section est inférieure au demi-cercle / en plein cintre : quand sa section est un demi-cercle / surhaussée : quand la section est supérieure au demi-cercle / voûte d'arête : voûte formée par la pénétration de deux berceaux de même hauteur se coupant en angle droit.

Boulins / Les boulins constituent les traverses horizontales supportant les plateaux de travail et nécessaires à l'édification des échafaudages perpendiculairement aux façades en construction. Traversant ou encastrés, ils laissent apparaître après démontage du dispositif des trous de boulins de section carrée ou rectangulaire souvent, triangulaire voire circulaire.

Linteau / Le linteau est un élément architectural, qui sert à soutenir les matériaux du mur au-dessus d'une baie, porte ou fenêtre. Il sert parfois de base à un tympan, un arc de décharge peut se trouver au-dessus du linteau pour reporter la charge sur les jambages et soulager ainsi le linteau. Le plus souvent en pierre, monolithe ou clavé avec une plate-bande, ou en bois, il est de nos jours majoritairement en béton armé ou métal.

Calade / par extension de l'occitan, le terme calade est ici employé pour désigner les aires de battage et de manoeuvre empierrées de forme ronde ou carrée, le plus souvent calcaire, couvrant le sol de cours, d'écuries, de maisons parfois.

CONSTRUIRE / COMPRENDRE

La maçonnerie

La pierre à chaux

Le calcaire oolithique, particulièrement riche en carbonate de calcium, fournit une chaux de première qualité. Aussi l'installation des fours à chaux s'opère naturellement sur le territoire à proximité de carrières abondantes, au bord des cours d'eau nécessaires à l'extinction de la chaux, bordés de forêts pourvoyant le bois en quantité pour la combustion de la pierre à chaux (1100 °C).

La «chaux vive» ainsi obtenue compose avec sable et eau le précieux liant utilisé en mortier ou enduit.



Tuilerie à Lancharre

Tuilerie du Moutier à Tournus

De la pierre à la terre

Le territoire compte parmi ses ressources une terre argilo-calcaire d'excellente qualité et propice à la transformation, utilisée depuis l'époque primitive de la sédentarisation pour la construction. Longtemps employée crue pour sa solidité au regard des constructions primitives en pierre, sa résistance à l'incendie, ses excellentes propriétés thermiques, la terre est surtout choisie pour des critères économiques et la facilité de sa mise en oeuvre sous forme de torchis, de briques d'adobes ou banchées de pisé, ou encore dans les édifices à pans de bois. La technique évolue avec les Romains qui produisent sous forme de briques ou de tuiles (tegulae), des formes dérivées du matériau permettant des usages et des formes nouvelles pour une architecture offrant de nouveaux modèles. Le modèle formel de la villa domine largement le territoire du Pays d'art et d'histoire et donne lieu à des variations multiples pour l'habitat traditionnel local reconnu aujourd'hui comme le modèle de la Bourgogne du sud.

En découle un artisanat industriel de tuileries et de briquetteries pour la production locale, dont l'activité est aujourd'hui déclinée et seuls subsistent parfois certains sites.

Perdure en revanche l'activité des potiers qui excellent sur l'ensemble du territoire du Pays d'art et d'histoire.

On dénombre également d'importantes exploitations des sables et graviers, notamment en bord de Saône.

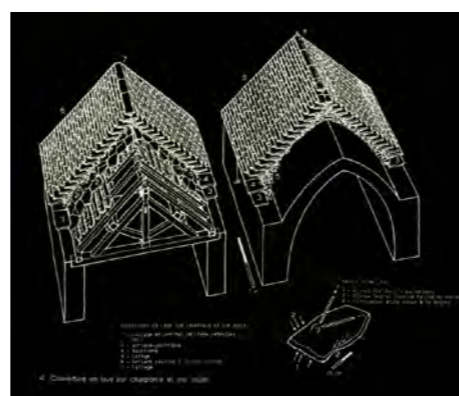
La couverture

Les tuiles

Le territoire du Pays se situe à la limite des zones géographiques de répartition des différents types de tuile. On y croise alors pour partie la tuile plate à crochets, dite tuile bourguignonne, et la tuile canale dite tuile romane. Depuis la tuile romaine, l'histoire du développement des tuiles montre bien le rôle qu'elles jouèrent en accompagnant les évolutions de l'architecture. Adaptées aux pentes de toitures, elles conditionnent également le profil et le gabarit des constructions. Sous forme de tuileau broyé elles sont réemployées en complément des mortiers de chaux améliorant ainsi sa composition et sa résistance au cycles gel-dégel. Dans le pire des cas, elles drainent le pied des maisons ou comblent les chemins creux.

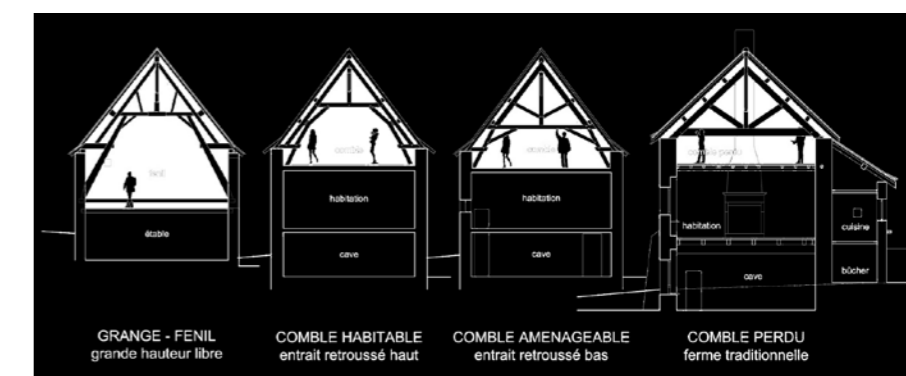
Les laves

Caractéristique pittoresque, la couverture de pierres, localement appelées lauzes ou laves, est longtemps considérée comme la toiture du pauvre. Le travail de préparation au sol, la sélection du matériau, le tri et la taille, la mise en oeuvre d'un matériau lourd, méticuleuse et lente, le calage, l'ajustement des pierres sur le toit, la disparition progressive des hommes de métier et la fermeture inévitable des carrières, explique en grande partie le déclin de ce type de couverture. Pourtant il représente aujourd'hui un patrimoine considérable associé à certaines églises de l'époque romane, à des propriétés privées remarquables ou à de simples constructions vernaculaires. Ces matériaux qu'on pouvait qualifier autrefois de « matériaux du pauvre » sont devenus paradoxalement rares et, par extension, signe de richesse.



La charpente

Illustrant à la fois la simple nécessité et l'expression d'un langage architectural complexe, la charpente participe à l'élaboration du patrimoine bâti. Ouvrage remarquable ou simple enchevêtrement, elle répond systématiquement à la double exigence d'une économie de moyens et de la combinaison raisonnée de tous les éléments. Comme la pierre pour la maçonnerie, le matériau conditionne la charpente qui s'emploie à sélectionner le bois d'oeuvre adapté ; suivant la proximité, la nature des forêts, ou encore le type de couverture (laves plus lourdes, tuiles plates plus serrées, pente plus importantes), c'est souvent la charpente qui s'adapte. Qu'elle intègre les planchers, cloisonne discrètement ou encombre considérablement l'espace, elle induit des usages pour les volumes abrités. Les types classiques rencontrés sur le territoire développent le plus souvent des combles accessibles et une adaptabilité aisée.



Comparaison de différents modèles de charpentes définissant l'utilisation des volumes

définition

T egula / tuile romaine

A dobe / brique de terre crue

L ave / Lauze : pierre plate utilisée en couverture

F erme / ouvrage de charpente assemblée, portant les pannes et chevrons et assurant l'ossature, de forme triangulaire, la ferme équilibre par triangulation les forces exercées par la masse de la couverture sur les murs

E ntrait / L'entrait est la partie horizontale de la ferme, c'est lui qui complète à la base le triangle qui forme la ferme assurant ainsi l'équilibre des forces exercées latéralement sur les murs par les poussées verticales supportées par la charpente. Il constitue bien souvent un obstacle à l'utilisation des combles quand il entrave le passage

J acobine / lucarne percée dans le rampant de toiture offrant une baie verticale souvent dressée au nu des murs de maçonnerie. Elle se généralise dans bien des secteurs sauvegardés comme une alternative « acceptable » aux châssis de toiture modernes.

La pierre... encore
ordre et désordre

Le territoire illustre dans les constructions, par-delà les variétés de la pierre elle-même, les variations dans l'art et la manière de construire avec la pierre. Il propose ainsi une lecture des savoirs-faire des maçons et tailleurs de pierres révélés par le parement souvent apparent, parfois simplement jointé de mortier de chaux. Il laisse apparaître les assemblages, les combinaisons, parfois les hésitations ou le repentir, les modifications survenues dans le temps, les fragilités et les désordres.

Emploi, emploi

Le recyclage n'est certes pas une invention récente.

Le bâti ancien fourmille d'innombrables exemples de matériaux réutilisés, depuis les monumentales colonnes romaines de nos églises, jusqu'aux pierres des abbayes démantelées, en passant par les sarcophages ou pierres tombales, linteaux, jambages et autres pierres taillées réintroduits dans la maçonnerie. Sans parler du bois qui accompagne bien souvent les constructions et reconstructions successives.

Mystères



Quel usage disparu avaient ces pierres engagées au haut des façades de Tournus et du tournugeois, quelle signification cachent encore les pierres affleurant des pignons et murs gouttereaux, et combien de facettes, marques insignes des bâtisseurs nous sont parvenues intactes dans la pierre, enveloppées de mystères?



Mur de granit à Burzy



Calcaire blond à Château



Calcaire blanc et noir à Saint-Ythaire



Portail de «marbre» rose de prey



Maçonneries recomposées d'un ancien portail à Clessé



Mur de pierres mixtes à Château



Erosion de la pierre de Prety



Reprises en briques



Bouchage d'une baie à Sigy-le-Chatel

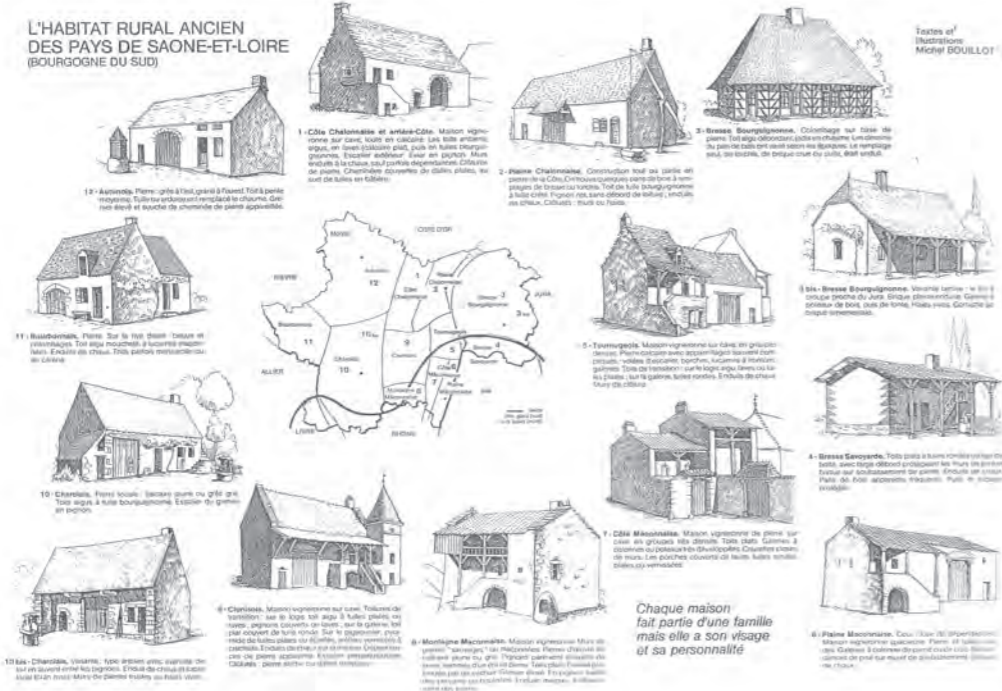


Modifications d'une façade de grange



Fissure d'un mur composite de granit

Fermes traditionnelles



Dessin de M. Bouillot



Ancienne ferme à Curtil-sous-Bufferières



Maison de vigneron à Quintaine



Ferme à Donzy-le-National



Pigeonniers en pied, isolés, sur plan rond ou carré à Mazille, Passy, Lournand



Meurot double à Saint-Vincent-des-Près desservant autrefois deux logements



Meurot en encorbellement à Uchizy



Galerie commune du vigneronnage de Collonges à La Chapelle ss Brancion

Les volumes des maisons traditionnelles bourguignonnes sont simples : construction sur plan rectangulaire ou carré, d'un niveau principal sur cave avec combles, le bâtiment s'établit seul ou dans le prolongement d'autres. Annexes et extensions s'implantent perpendiculaires au corps principal facilitant la jonction entre les constructions et rationalisant l'agencement des espaces extérieurs. La toiture est principalement à deux pans, parfois trois ou quatre, et fréquemment à une seule pente dans le Tournugeois, plus méridional. La tuile y diffère également.

Formes simples, mais riches et nuancées, des fermes modestes, des maisons traditionnelles des bourgs ou des maisons bourgeoises - compacte, franche, carré ou rectangulaire, toujours expressive - de pierre ocre, la maison traditionnelle déroule ses façades et accorde sur l'environnement ses teintes d'enduits, moellons et pierres de taille, tuiles brunes. Minéral et végétal y jouent une gamme tonique, suivant la saison, liant les bâtiments entre eux, les cours et les jardins, sur fond de paysage généreux.

La galerie «mâconnaise» traditionnelle décline sur le territoire différentes formes : elle propose au niveau principal de l'habitation un large balcon couvert d'un auvent que soutiennent des colonnes de bois ou de pierre, parfois de fonte ou d'acier, offrant une circulation sur la façade principale, souvent exposée au Sud ou à l'Est pour bénéficier tout à la fois d'abri et de lumière propices aux fonctions domestiques. Elle en constitue généralement l'accès principal par un ou plusieurs escaliers de pierre. Au niveau inférieur se trouvent traditionnellement les caves et remises, ainsi protégés des vents dominants et du soleil direct.

définition

Meurot / Murot : dérivé populaire de mur-haut qui évoque une galerie élevée généralement sur l'entrée de cave d'une maison vigneronne dans le clunisois, souvent couverte d'un auvent accompagnant un escalier extérieur, et assimilable à la galerie dite «mâconnaise».

Pigeonnier / héritier de l'époque féodale et du lointain *columbarium* romain, le pigeonnier ou colombier était édifié pour l'élevage des pigeons. Outre son insigne intérêt de distinction sociale, le pigeonnier offrait un engrais naturel d'une grande efficacité pour certaines cultures exigeantes, la colombine, issue des déjections animales, également utilisée pour le salpêtre et la poudre à canon, une viande de qualité et longue conservation car les animaux pouvaient voyager vivant en cage, et se reproduisant à grande échelle.

La fermeture des galeries mâconnaises, tant pratiquée dans le passé, est inconcevable

Combles / grenier, aménagé ou non dans le volume de la charpente au dernier étage d'un bâtiment. Autrefois utilisé pour serrer le grain et les réserves.

An nexes / Ensembles des bâtiments particuliers, affectés à des usages annexes à l'habitation, tels que four à pain, cuvage, bûcher, directement accolés ou distants du bâtiment principal.

Résidence secondaire/ Habitation occupée partiellement, par opposition à la résidence principale, présentant souvent ses façades aux volets fermés et ses abords aux allures désolées.

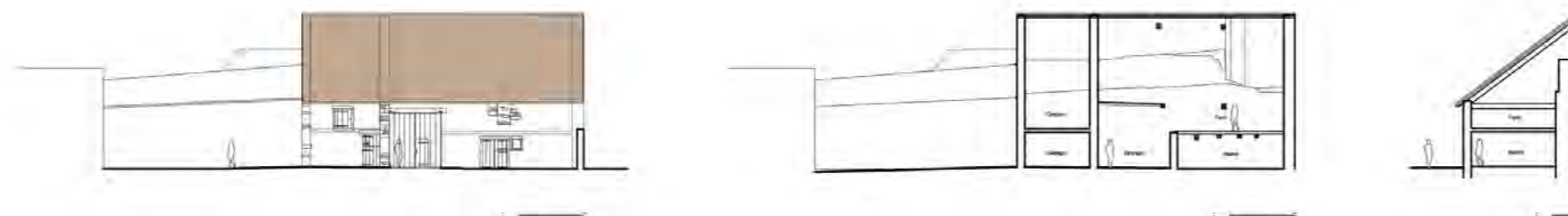
ARCHITECTURE FORMES de l'HABITAT TRADITIONNEL De la ferme à la maison individuelle

exemples schématisés de bâtiments représentatifs
façade principale, coupe longitudinale et transversale

Habitat individuel



Grange - fenil



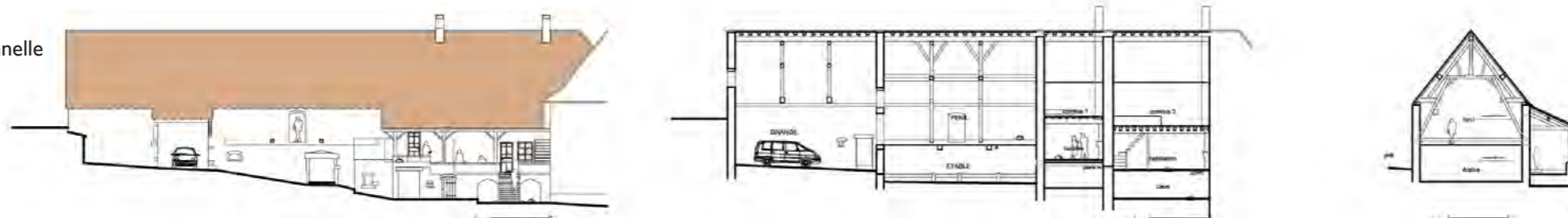
Maison Bourgeoise



Maison traditionnelle



Ferme traditionnelle



Habiter - Travailler
Néo-ruraux

L'attrait du territoire, intimement lié à la beauté de ses paysages, à la richesse comme à la diversité de son habitat traditionnel, à la qualité des conditions de vie en général, justifie largement l'intérêt porté depuis des années sur le secteur de l'immobilier entre Cluny et Tournus.

La proximité des bassins d'activité de Chalon-sur-Saône, Montceau-Le Creusot, Macon, de l'autoroute, et de deux gares de TGV en font également une zone d'élection privilégiée par une classe active aspirant à une vie hors des grandes agglomération, privilégiant son habitat et une certaine philosophie de vie.

Elle envisage alors de détourner les possibilités multiples d'aménagement offertes par les bâtiments existants, aux grands volumes libres des bâtiments agricoles (granges, étables, tinailleurs, cuvages) et aux surfaces largement plus généreuses que celles qu'elle pourrait espérer en ville.

Elle envisage, en contrepartie de déplacements plus fréquents, parfois plus longs, d'adapter son activité au bénéfice de la surface : télétravail, bureau à domicile, atelier. Il en résulte que l'ensemble des hameaux, des villages et des villes sont aujourd'hui le foyer d'activités variées et le creuset d'une mixité sociale et culturelle versicolore.

Résidences secondaires

Pour ces mêmes raisons qui constituent l'intérêt des actifs, le territoire est également prisé par une population extérieure. Le touriste, le visiteur, le traverse et y séjourne en moyenne une ou deux nuits.

Plus assidu, le propriétaire d'une maison secondaire le fréquente occasionnellement, portant également sa marque sur le territoire. Maison isolée aux volets fermés, portail résolument clos au milieu du village, jardin tantôt désolé, tantôt débordant.

Ou maison réveillée par une activité fébrile, avec le retour des beaux jours, jeux et cris d'enfants envahissant les villages.

Et peu de ruines...

Ces modèles illustrent les différentes possibilités d'exploitation et de reconversion offertes par les volumes en général, celui des combles en particulier

ARCHITECTURE

FORMES de l'HABITAT TRADITIONNEL

Éléments caractéristiques des constructions



galerie / meurot
auvent / escalier
plancher / séchoir

tour / pigeonnier
toiture / couverture
clôture / pierres plantées

baie
portail
linteaux / arc / décharge
transformations



ARCHITECTURE PRATIQUES de la RENOVATION

Comprendre pour transformer

Patrimoine bâti :
si l'on transmet encore les terres, les outils, le savoir faire, parfois un peu d'argent, c'est avant tout la pierre qui se partage en héritage. Mais les propriétés s'échangent, se vendent, passent de génération en génération et traversent le temps.



Le goût du jour :
les installations successives s'accommodent des modes et des usages de l'époque. La véranda, le garage, les combles aménagés, la baie vitrée, les pierres apparentes, autant de modifications qui conditionnent les évolutions du bâti ancien, avec parfois des effets désastreux sur les modèles traditionnels.



Notion de confort :
après l'eau courante, l'électricité, le chauffage central, c'est l'isolation et la performance thermique qui sont recherchés aujourd'hui, et qui souvent impliquent des choix contradictoires avec les éléments existants des bâtiments existants.



Nouvelles technologies :
La mise en oeuvre des technologies et matériaux innovants doit s'adapter aux constructions en pierre. Son intégration n'est pas toujours réussie ou acceptée car elle dérange l'ordre habituel des choses.



Matériaux anciens, matériaux nouveaux :
la notion de recyclage n'est pas une invention du XX^e siècle, surtout en milieu rural, et il serait bon de favoriser les initiatives dans ce sens, afin de combiner les matières premières locales pérennes, et des solutions économiques raisonnées.



Questions de rénovation

Les bons réflexes ?
Les personnes ressource ?
Les démarches à suivre ?

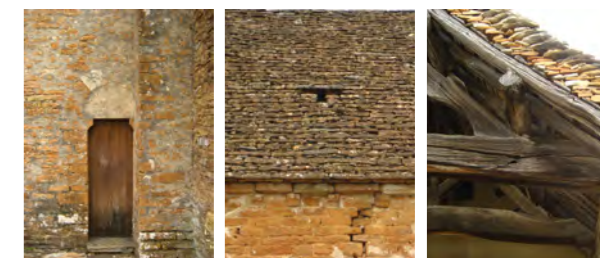
Les exigences de la réglementation ?
Les incompréhensions ?
Les erreurs à éviter ?

Le Permis de Construire en question

Toute construction ou modification de construction est soumise à une autorisation spécifique.

Le Permis de Démolir en question...

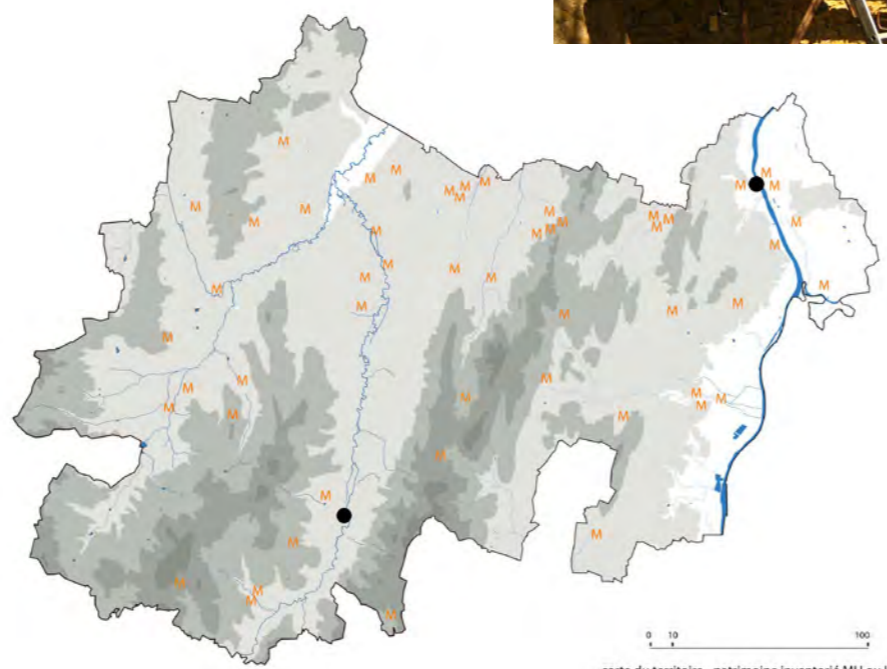
Peut-on démolir ?
Où vont les matériaux issus des démolitions ?
Quelle alternative pour conserver un bâtiment ancien digne d'intérêt ?



le patrimoine en question des chef-d'oeuvres en péril



L'état avancé de dégradation, l'abandon parfois de certains sites ou propriétés privées est préoccupant : il concerne un patrimoine difficile à entretenir, par manque de moyens ou d'acteurs. L'intérêt des communes est à solliciter. Une meilleure connaissance, le classement, voire la protection des sites sensibles sont à encourager.



Patrimoine classés ou inscrits MH ou ISMH

définition

RT 2012, 2015... / Réglementation thermique :
Enjeu économique et écologique pour les marchés publics et les marchés privés, l'objectif affiché est de limiter les consommations. L'objectif de cette Réglementation Thermique est défini par la loi sur la mise en oeuvre du Grenelle de l'Environnement. Cet objectif reprend le niveau de performance énergétique défini par le label BBC-Effinergie. Elle concerne 5 usages énergétiques :
chauffage,
climatisation,
production d'eau chaude sanitaire,
éclairage,
auxiliaires (ventilation, pompes...).

La RT2012 impose une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/m²/an (contre 150 kWh/m²/an pour la RT2005) énergétiques des bâtiments neufs, habitations ou tertiaires.

Labellisation / Certification au regard de performance énergétique, étanchéité à l'air, suivant les directives en matière de qualité des enveloppes, des matériaux et équipements de la construction.

Restaurati**o**n / Une restauration est une remise en état d'un bâtiment pour en assurer la pérennité, en conservant et en mettant en valeur ses dispositions et ornements architecturaux, en restituant les parties abîmées ou disparues.

Réno**v**ati**o**n / On distingue la rénovation de la restauration, lorsque les opérations portent principalement sur l'amélioration du bâti, sans grande modification, et dans le but principal d'améliorer les conditions de confort thermique, ou l'esthétique d'un lieu.

Réhabilitati**o**n / Une réhabilitation consiste en des travaux d'amélioration générale ou de mise en conformité d'un logement ou d'un bâtiment avec les normes en vigueur. la réhabilitation peut comporter un changement de destination.

ARCHITECTURE PRATIQUES DE LA RENOVATION Des interprétations contemporaines

L'intervention sur l'existant requiert une bonne connaissance des matériaux et de leur comportement : l'utilisation par exemple de liants modernes, chaux ou ciments, combinés avec la pierre, le drainage en périphérie d'une construction existante, modifient la perméabilité des maçonneries, menaçant parfois un équilibre établi. La recherche légitime d'un confort moderne, le chauffage excessif, par exemple, une isolation thermique systématique, l'obstruction des ventilations de caves, l'aménagement des combles, les enduits extérieurs de façade, entraînent inévitablement des réactions des matériaux à ces nouvelles conditions des variations de température, de ventilation naturelle ou d'humidité.



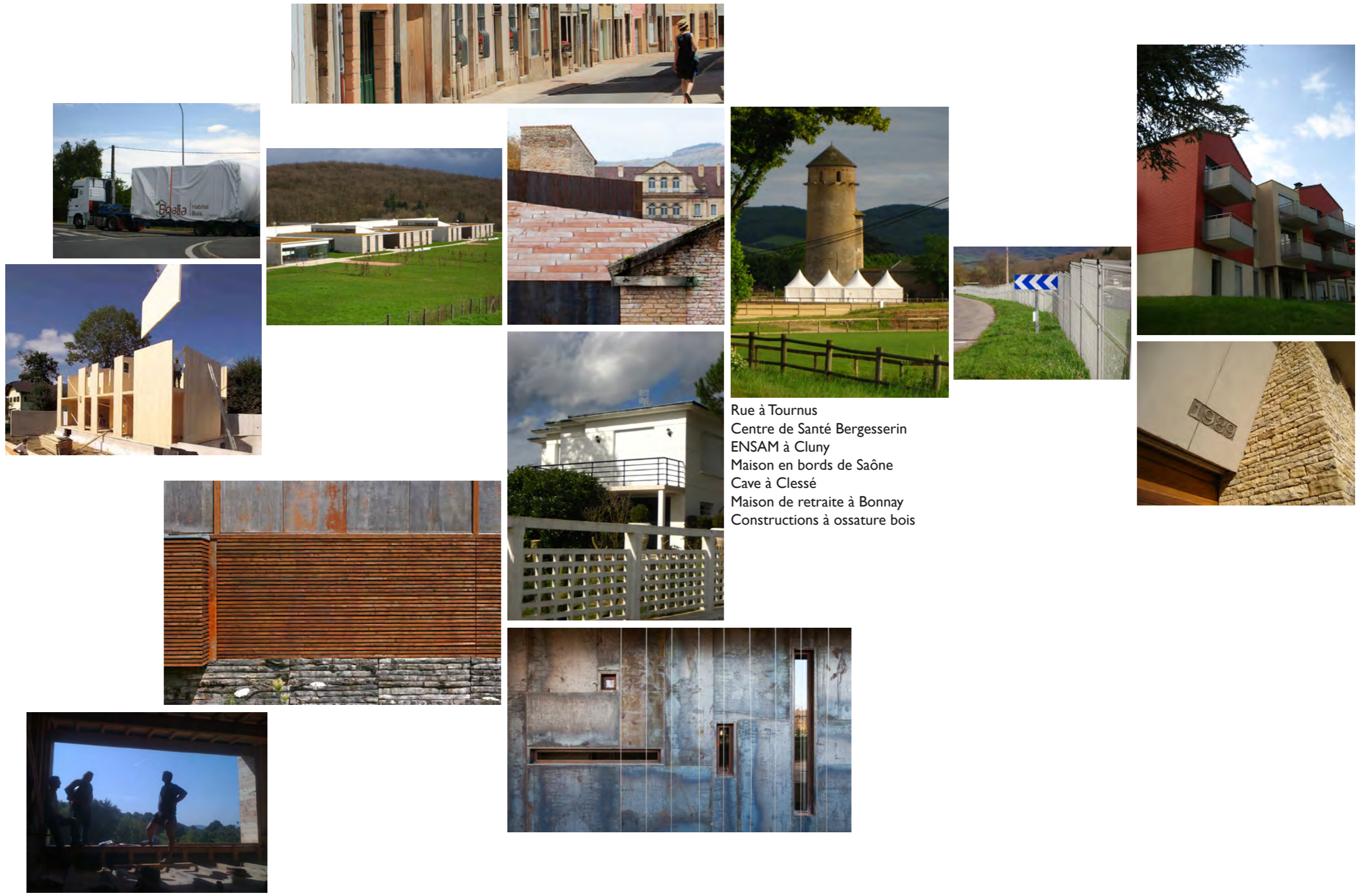
Choix déterminants :
Tuiles en couverture
Enduits de façade
Menuiseries extérieures :
fenêtres, volets, portes, bardage
Traitement des abords, plantations

Matériaux nouveaux
Dispositifs énergies solaires
Isolation des façades

pratiques encouragées par la RT 2012

Quelques réalisations :

1. Burzy - Aménagement des combles, tuiles anciennes conservées et groupement des châssis en toiture
2. Jalogny - 5. La Vineuse - Restructuration et extension combinant pierre et bois, utilisation des cours entre les bâtiments existants
3. Collonges - 4. Cluny - Recherche de l'éclairage naturel, menuiseries métalliques, ouverture généreuse sur le paysage
6. La Vineuse - Extension bois et production solaire d'électricité
7. Château - 8. Ozenay - Interprétation d'une structure existante



Rue à Tournus
Centre de Santé Bergesserin
ENSAM à Cluny
Maison en bords de Saône
Cave à Clessé
Maison de retraite à Bonnay
Constructions à ossature bois