COMMUNE DE CHATILLON D'AZERGUES
PLAN LOCAL D'URBANISME
ANNEXE 14 :

LE NUANCIER COULEUR DES FACADES - CAUE DU RHONE

Révision prescrite le :	7 Novembre 2011
Arrêtée le :	23 Juillet 2013
Approuvée le :	19 Mars 2014
Exécutoire à compter du:	

CAUE
CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DU RHÔNE

Châtillon

Nuancier de façades de la commune

Juin 2006

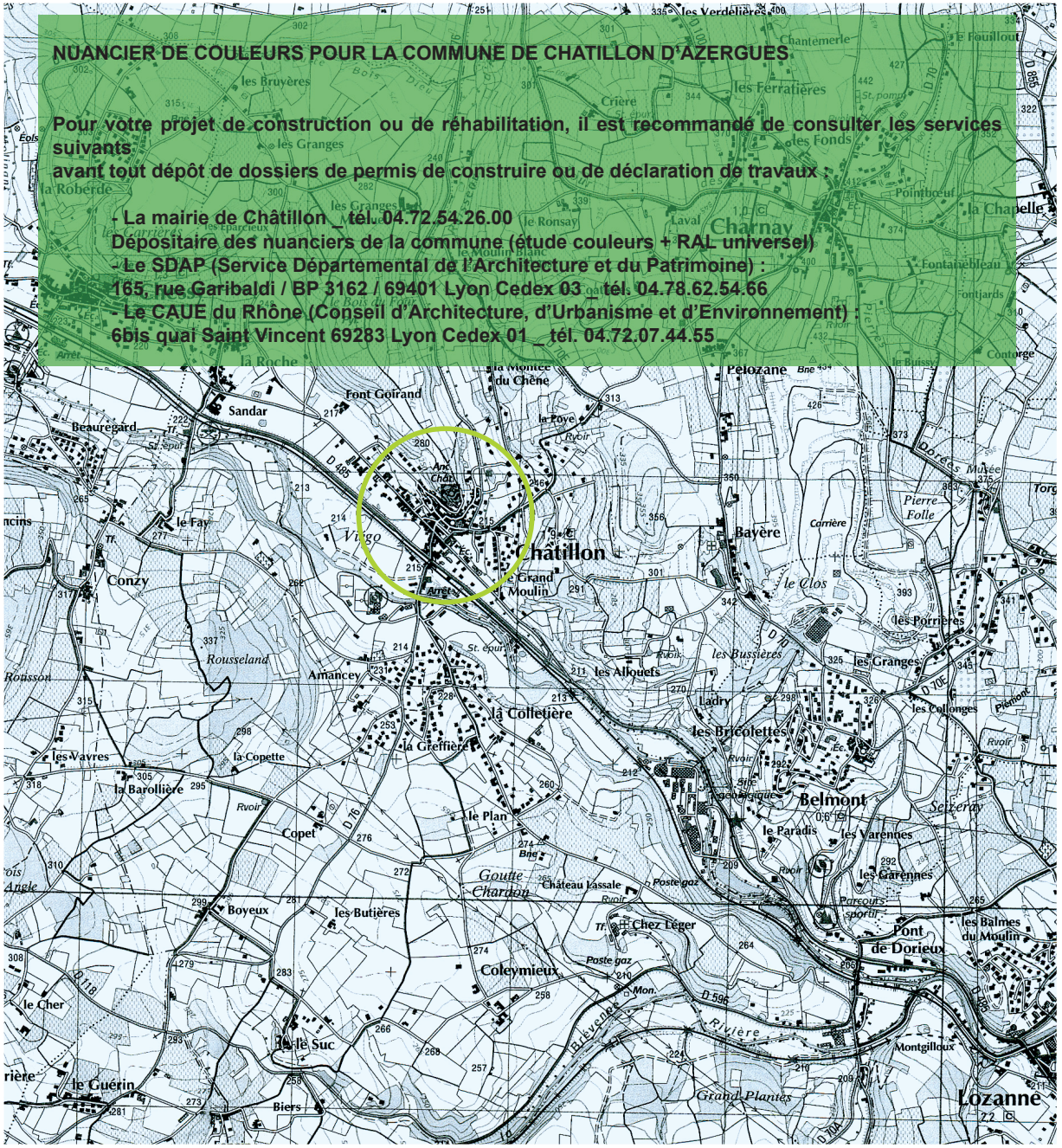
Document d'études couleurs

Maître d'ouvrage :
Commune de Châtillon

Maire :
Mr DUCLOT
Adjoint
à l'urbanisme :
Mr DI FRUCIA

Architecte CAUE :
Hugues TARDIEU

6 bis, quai St Vincent
69283 Lyon cedex 01
Tél : 04 72 07 44 55
Fax : 04 72 07 44 59
Mel : caue69@caue69.fr



NUANCIER DE COULEURS POUR LA COMMUNE DE CHATILLON D'AZERGUES

Pour votre projet de construction ou de réhabilitation, il est recommandé de consulter les services suivants :
avant tout dépôt de dossiers de permis de construire ou de déclaration de travaux :

- La mairie de Châtillon _ tél. 04.72.54.26.00
Dépositaire des nuanciers de la commune (étude couleurs + RAL universel)
- Le SDAP (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) :
165, rue Garibaldi / BP 3162 / 69401 Lyon Cedex 03 _ tél. 04.78.62.54.66
- Le CAUE du Rhône (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement)
6bis quai Saint Vincent 69283 Lyon Cedex 01 _ tél. 04.72.07.44.55

A / ANALYSE – DIAGNOSTIC

1/ Contexte géographique, historique et social

1.1 Situation géographique
1.2 Données générales
1.3 Rappel historique sommaire des monuments emblématiques

2/ Analyse urbaine et paysagère

2.1 Les origines
2.2 Répartition du Bâti

3/ Description et analyse chromatique actuelle

3.1 La couleur dans le bâti
3.2 Les trois composantes du bâti local
3.3 Grille de décodage chromatique
3.4 Repérage des deux gammes de couleurs existantes
3.5 Pathologies générales
3.6 Conclusions

B / MISE EN PLACE D'UN NUANCIER

1/ Proposition de nouvelles palettes chromatiques

1.1 Palette générale : enduit de façade
(perception globale = enveloppe architecturale, façades)
1.2 Palettes ponctuelles : cf. menuiseries, volets, serrureries, ferronnerie
(perception rappro-chée = détails architecturaux, ornementation)

2/ Nécessité d'un croisement systématique des deux palettes (générale et ponctuelle) pour la création des harmonies chromatiques

2.1 Démarches de réflexion visant la mise en œuvre d'harmonies chromatiques
2.2 Quelques exemples d'harmonie possible

C / RECOMMANDATIONS ET METHOLOGIE

1/ Prescriptions sur les façades

1.1 Le ravalement
1.2 Les menuiseries et ferronneries
1.3 La modénature, les percements
1.4 Les rez-de-chaussées
1.5 Les vitrines commerciales, les enseignes
1.6 Les équipements techniques

2/ Cahier technique à propos des façades...
2.1 La façade en pierre
2.2 La façade enduite
2.3 La façade en béton
2.4 La façade en pisé

3/ Conseils et prescriptions

A / ANALYSE – DIAGNOSTIC

1/ Contexte géographique, historique et social

1.1 Situation géographique

La commune, à environ 25 km au Nord-Ouest de Lyon et à 15 km de Villefranche-sur-Soâne, est si-tuée à l'extrémité Sud de la porte du Beaujolais et appartient au « Pays des Pierres Dorées ».
Elle bénéficie d'un paysage de coteaux à vignes et de collines boisées et son territoire s'étend sur 1071 hectares. Il est limitrophe avec :
- Bagnols au Nord
- Fleurieux-sur-l'Arbresle au Sud
- Charnay, Belmont, Lozanne à l'Est
- Nuelles, Saint-Germain-sur-l'Arbresle et Chessy à l'Ouest

Site de vallées, la commune est bordée au Sud par la Brévenne et traversée par le ruisseau d'alix et la rivière Azergues, dont l'impétuosité a longtemps maintenu l'urbanisation à distance.

Le Château témoigne de la position stratégique de la commune et fut par le passé un « passage obli-gé » vers la Soâne et la Loire.

Aujourd'hui, la rivière, la voie de chemin de fer (Paray le Monial _ Givors) et la RD 485 coupe le cen-tre-bourg des trois quarts de la commune, bloquant ainsi toute possibilité d'extension.

Altitude :
216 mètres
Altitude minimale : 199 m
Altitude maximale : 334 m

1.2 Données générales

Ressources et productions :
Viticulture, élevage, artisanat, commerces, professions libérales, cimenterie, industrie plastique.

Surface :
1071 hectares

Population :
1878 habitants

Intercommunalité :
La commune appartient à la communauté de communes des Pays du Bois d'Oingt comprenant 18 communes dont Bagnols, le Bois, d'Oingt, Le Breuil, Chessy-les-Mines, Chamelet, Frontenas, Légny, Jarnioux, Létra, Moiré, Oingt, Saint Laurent d'Oingt, Saint Vérand, Sainte Paule, Ternand,Theizé, Ville-sur-Jarnioux.

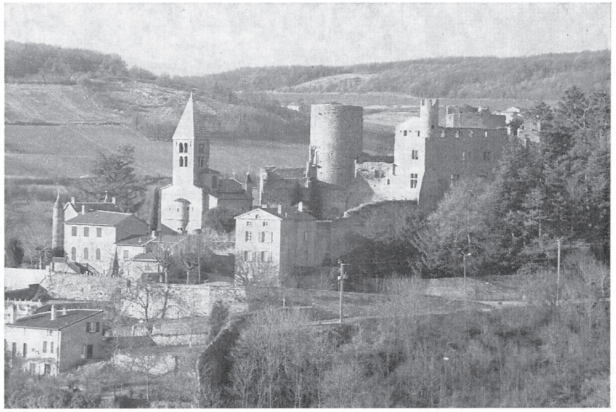
Typologie des constructions :
82 % d'habitat individuel
15 % en collectif

Agriculture :
La Surface Agricole Utile (S.A.U.) est de 526 hectares.
La zone A.O.C « Beaujolais » couvre 706 hectares.
Seulement 153 hectares sont cultivés en vigne.

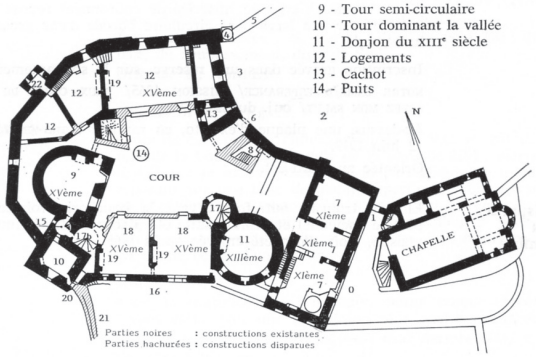
Le bourg, vue d'avion prise en 1959 (A.D.R., cl. 24 559).

Châtillon-d'Azergues, le bourg vu de l'Est ; lithographie de Henri Brunet, milieu du XIXe siècle (A.D.R. B 641, n° 2).

Fig. 6. — *La place de la Mairie et la place de l'Eglise en 1890 (J. Drevet).*



Château de Châtillon-d'Azergues, vue générale.



0 - Ancien pont-levis
1 - Porte d'entrée du château
2 - Esplanade
3 - Façade du XVe siècle, avec ses fenêtres à meneaux
4 - Echauguette
5 - Rempart
6 - Porte en ogive, autrefois surmontée d'une bretèche
7 - « Salle »
8 - Accès à une cavité souterraine
15 - Escalier intérieur desservant les deux tours
16 - Façade du XVe siècle
17 - Tour hexagonale du XVe siècle (restaurée)
18 - Logis seigneurial, composé de 3 étages desservis par deux escaliers 17 et 17 *bis*
19 - Cheminées
20 - Bretèche
21 - Emplacement du rempart
22 - Tour carrée, en saillie sur l'extérieur

Fig. 27.

Plan légendé du château de Châtillon, d'après le plan levé par Amédée Cateland en 1905, et publié dans les Annales de la Société académique d'architecture, XXI, 1922-1923, p. 195 ; La Licorne, « Le Château de Châtillon-d'Azergues », 21 septembre 1986, Journée nationale des Monuments Historiques.

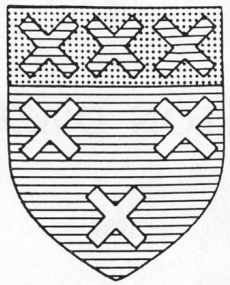
1.3 Rappel historique sommaire des monuments emblématiques

Les origines :
L'origine du nom est gallo romaine et signifie « petite forteresse ». L'additif « de Azergo » apparaîtra en 1240 pour le distinguer des nombreux autres villages poratnt le même nom.

Patrimoine inscrit au patrimoine des monuments historiques :
- CHAPELLE SAINT BARTHELEMY
dite NOTRE DAME DE BON SECOURS.
M.H.C. liste de 1862
- RUINES du CHÂTEAU
M.H.C. du 1er Octobre 1937

Chapelle Notre-Dame de Bon Secours :
Chapelle castrale, devenu très église paroissiale, construite à proximité du château de Châ-tillon et comprenant deux sanctuaires superposés.
L'appellation « Notre-Dame » concerne la chapelle inférieure tandis « Saint Barthélemy » concerne la chapelle supérieure.
Edifice roman orienté, construit au Sud-Est du château dont il est séparé par une étroite ruelle s'agrippant au flan Est du promontoire rocheux qui s'élève au dessus du bourg.
Murs en pierres de taille appareillées et en pierres équarries litées non enduites ; la pierre jaune do-mine, interrompue çà et là par les taches claires de pierre de taille en calcaire blanc, notamment au niveau des chaînes d'angle et des ouvertures ; le clocher est constitué d'alignements de pierres blan-ches et de briques, irrégulièrement alternées.

Le château de Châtillon :
« Le château occupe l'extrémité méridional d'un escarpement naturel ; il s'est développé vers le Nord , et forme actuellement une enceinte polygonale, défendue par un profond fossé sec taillé dans le roc. (...) Malgré la destruction quasi totale de ses parties XVe, le château de Châtillon demeure un édifice d'importance primordiale ; il résume l'évolution de l'architecture castrale du XIe au XVe siècle, par la juxtaposition des éléments principaux ajoutés à chaque époque. Outre ses qualités esthétiques, il s'agit là d'un ensemble architectural exceptionnel pour le département du Rhône. » M.P. Feuillet & J.O. GUILHOT



Blason de Châtillon-d'Azergues :
« d'azur à 3 flanchis d'argent, au chef d'or chargé de 3 flanchis d'azur ».
Emprunté aux armes des Balsac (XVe siècle), il semble avoir été adopté en 1921, date à laquelle il apparaît sur le monument aux morts, place du 11-Novembre.

2/ Analyse urbaine et paysagère

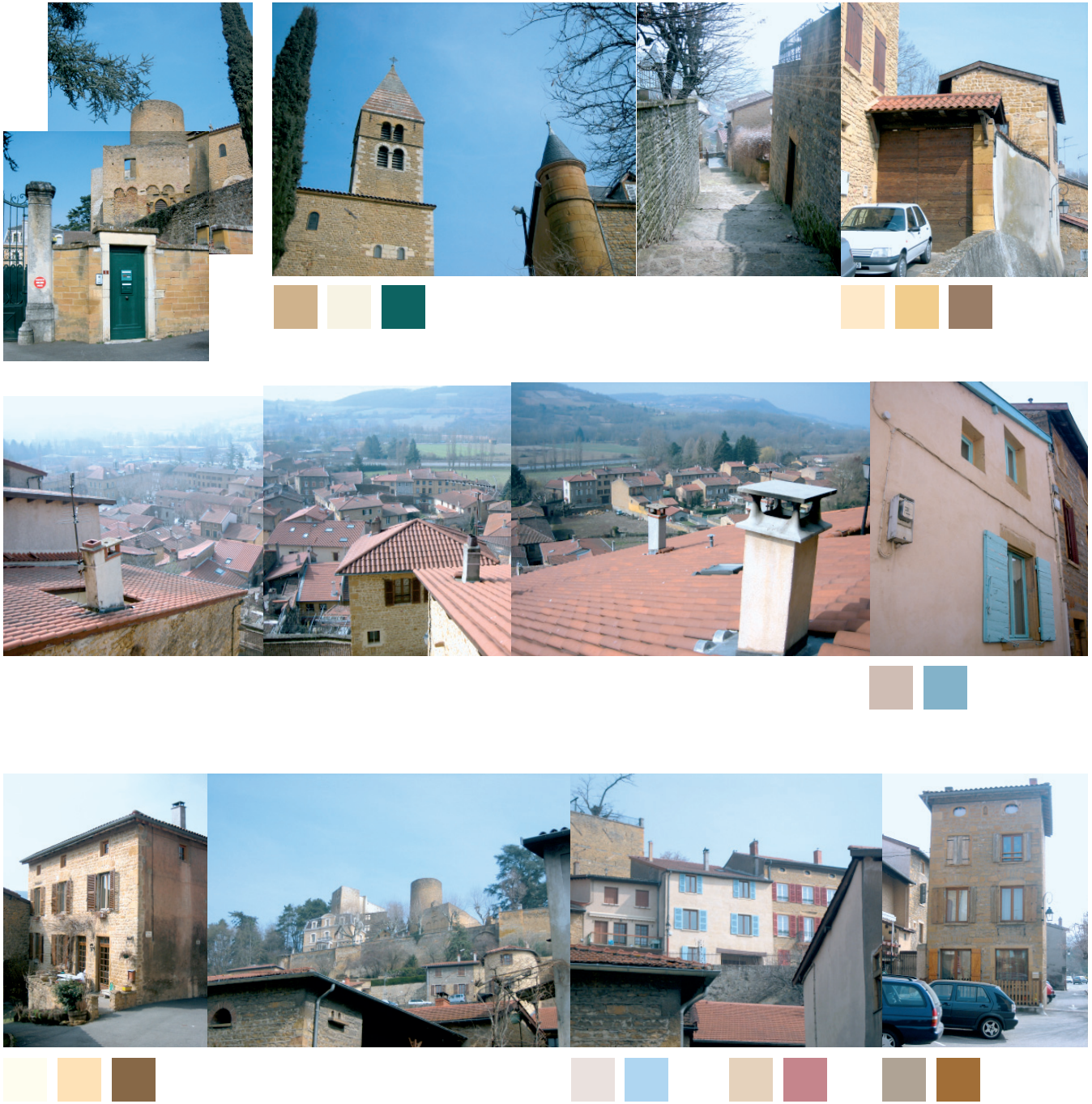
2.1 Répartition du Bâti

Le Bourg :
Il s'étire en demi-couronne à flanc de coteau entre le château qui le domine et la vallée de l'Azergues.
L'habitat se caractérise par son ancienneté, repérable à des détails de construction et dans certain cas, il mériterait une étude archéologique approfondie.
Les façades sont majoritairement en pierres jaunes équarries non enduites ; les toitures ont très sou-vent été refaites en tuiles mécaniques, malheureusement.
Les logis sont presque toujours à l'étage, le rez-de-chaussée étant réservé soit aux celliers, soit aux boutiques, ceci en raison de la forte pente sur laquelle s'accrochent bon nombre de maisons, et à cause des crues de l'Azergues pour l'habitat de la vallée. Il semble que des magasins aient été amé-nagés à la fin du XVIIIe siècle à la place de celliers antérieurs : ces boutiques se reconnaissent à la porte d'entrée rectangulaire jumelée avec une devanture de moindres dimensions, l'ensemble étant souligné d'un encadrement peint ou en pierre de taille.
Enfin, comme pour l'habitat rural, on remarque une quantité importante de pigeonniers, les uns en forme de tour carrée (Chemin du Bois du Four, rue de la Boulangerie), la plupart ins-tallés dans les combles des demeures.

On peut distinguer trois zones différentes :
- celle du château, délimitée par la première enceint ;
- celle de la muraille basse, qui correspond à la seconde enceinte ;
- celle de la vallée, plus récente que précédentes.

Hameaux et lieux-dits :
Les Allouets, Amancey, Avauge, la Barollière, les Bayardières, Bayère, Bayetins, Besancin, Biers, Bois Barjot, Bois de Nuelles, Bois du Four, Bois Roman, Boyeux, les Bruyères, la Bussière, les Butiè-res, Caronière, Catolle, Chalin, Charpennes, le Chatelet, les Chuzelées, Coleymieu, la Colletière, la Combe, les Condamines, Conzy, Copet, la Copette, Côte de Vaux, La Croix, Croix Durdilly, la Crosse, Crouze, la Cullinière, Dorieux, Dupin, Eparcieux, le Fay, la Floquette, Fontanille, Font-Goirand, le For-çat, les Forets, le Four à Chaux, les Ga-rennes, Goutte Chardon, les Granges, les Granges Marduel, la Greffière, les Grenadières, chez Guerin, les Lacs, chez Léger, Mamert, Mapas, les Marais, chez Marduel, Montée du Chêne, Montferrat, le Moulin Blanc, le Grand Moulin, Noir-zelon, les Noyers, la Pérouze, le Plan, la Poye, la Pray, Pré Bain, Pré des Paisses, Pré Mornieux, Rivière Maillet, la Roche, Rousseland, Sachieux, Saint-Jean-du-Vernay, Sainte Forgette, Sandars, le Suc, les Grandes Terres, Tranche Poil, les Tuillières, les Varennes, les Vavres, Verces, Vers la Planche, Viego.

Type dominant des maisons :
Du fait de sa situation géographique charnière entre le Beaujolais et les Monts du lyonn ais, reliés par les vallées de l'Azergues et de la Brévenne, l'habitat rural de Châtillon ne s'impose pas par son indivi-dualité, mais apparaît plutôt comme un mélange, ou une juxtaposition, de plusieurs types architectu-raux.
Le territoire est jalonné d'une couronne de hameaux, pour la plupart des anciens, petites unités d'habitations très groupées, à l'écart des grands axes, le plus ouvent même au bout d'un étroit chemin de désserte ; dans l'ensemble, ils ont été peu modifiés jusqu'à ce jour, les lotissements étant concen-trés du côté de la Colletière, en face du bourg de l'autre côté de l'Azergues, et sur la rive gauche du ruisseau d'Alix.
Dans ces hameaux se côtoient des maisons de vignerons en hauteur, des fermes plus im-portantes à cour fermée, et des maisons bourgeoises du XVIIIe et du XIXe siècle.
Les murs, généralement non crépis, sont un mélange de pierres de bocage, souvent extrai-tes sur place, et pierres de taille provenant de la carrière de Glay, à Saint-Germain-sur-l'Arbresle. Les toits sont encore en majorité couverts de tuiles rondes.



2.2 Processus d'urbanisation

Le bourg en pierres dorées avec ses ruelles étroites, s'étage au pied de l'éperon rocheux sur lequel s'est implantée, à la fin du Xe et au XIe siècle, la seigneurie châtelaine.
Elle occupait là une position stratégique sur le premier contrefort des monts du Beaujolais, à l'intersection des vallées creusées par l'Azergues et le ruisseau d'Alix.
Le village s'était structuré le long de l'ancienne grande rue, voie emprunté au Moyen Age pour aller de Lyon à Charolles.
Du bourg moyenâgeux, il reste aujourd'hui un ensemble homogène d'habitations (couleurs, gaba-rits...) de grande valeur identitaire pour la commune de Châtillon.
Bloqué par l'éperon rocheux, il s'est ensuite développé au XIXe siècle, avec la création de la route de la vallée. Il prit la forme caractéristique d'un village-rue, marqué par des façades dans l'alignement et des gabarits ne dépassant pas trois niveaux.
La commune se caractérise aussi par le développement de hameaux constitués de grosses fermes, fortifiées pour certaines, tel que l'ensemble de Boyeux.
Les hameaux du Suc, de Conzy, du Fay, de Dorieux, des Granges et de Coley-mieux représentent de véritables richesses patrimoniales ainsi que des exmples remarquables d'habitats groupés.

Les limites physiques de ce que l'on peut appeler aujourd'hui le centre-bourg sont définies à l'Est par la mairie, mais surtout la route départementale 485, la ligne de chemin de fer et l'Azergues.Durant ces trente dernières années, elles sont appa-rues comme un frein aux possibilités d'évolution du centre village et le développe-ment de l'urbanisation s'est fait en tache d'huile, le long de la RD 76 et vde part et d'autre de l'Azergues.

Les secteurs les plus représentatifs sont :
- La Colletière, véritable deuxième centre par son importance et ceux d'Amancey, de la Greffière et d'une manière générale le versant Nord de la Côtière orienté sur le château.
- le versant Est du vallon du ruisseau d'alix sur les secteurs des Garennes, de Sachieux et de Bayère.
- le secteur du Grand Moulin, extension immédiate du centre bourg, à l'arrière de la mairie.

Ces secteurs représentent à eux seuls plus de la moitié de l'urbanisation de la commune. Ils sont occupés en majorité par un habitat pavillonaire, grand consom-mateur d'espace et de voiries, mais l'on y trouve aussi des petites activités artisa-nales.

Le processus d'urbanisation de Châtillon se distingue ainsi par une relative auto-nomie des différents hameaux et secteurs urbanisés.
Le faible impact du centre-bourg est compensé par sa grande lisibilité le long des axes de communi-cation. Les effets de coupures et d'isolement des hameaux ou secteurs urbanisés se sentent davan-tage dans le fonctionnement du territoire communal.
Les espaces publics majeurs du centre-bourg, la lace du monument aux morts et la place de la mairie sont envahis par la voiture faisant perdre à ces lieux leurs qualités fonctionnelles, symboliques te pa-trimoniales.

3/ Description et analyse chromatique actuelle

3.1 La couleur dans le bâti

Dans la perception du paysage global et de chaque sous-ensemble du territoire communal, la couleur est un des éléments primordiaux entrants dans la composition sensible de chaque ambiance, pour ne parler que de l'aspect visuel.
Les autres sont la matière, la texture et bien sûr la lumière qui peut changer fondamentalement sa perception.
On ne parlera pas des variables que sont la lumière et le temps pour n'aborder que les composantes de couleurs et de matériaux entrant dans la composition du bâti.

On ne saurait trop garder à l'esprit l'importance de la notion et du choix des couleurs appropriées quand on parle d'insertion d'un bâtiment dans un site, ou de restituer une façade dans son contexte. Pour les bâtiments plus anciens, l'intégration de l'architecture dans le paysage s'est faite naturellement, donnant au bourg une identité forte : caractère affirmé qu'il semble nécessaire de préserver.
La détermination des teintes à prescrire devra reposer sur la définition d'une ambiance colorée venant compléter celle existante et participer ainsi à la mise en valeur du patrimoine coloré de Châtillon.

3.2 Les trois composantes du bâti local

- Habitat type centre bourg :
Partout présente, utilisée dans la construction de maisons et de châteaux, mais aussi des églises, des lavoirs, des puits et des murets, la pierre dorée domine le paysage. Sa couleur dorée, ocre clair ou rousse selon la période de l'année, est source d'une lumière douce et donne des reflets toscans au village.
Aujourd'hui, le matériau employé en façade est majoritairement la pierre dorée apparente, avec des jointoiements teinte beige en harmonie avec la couleur de la pierre. Cependant, nombre de façades étaient, à leur origine, destinées à être enduites et ne devaient donc pas faire apparaître la pierre dorée : l'identité de la commune faisant apparaître la pierre est somme toute assez récente.
Encadrement de baies et chaînes d'angle en pierre dorée.
Menuiseries bois exclusivement, teinte bois et beige clair, gris bleu, gris vert, vert anglais.

- Exploitations agricoles et habitations attenantes
Matériaux employés en façades : soit pierre dorée apparente avec des jointoiements teinte beige en harmonie avec la couleur de la pierre (+encadrement de baies et chaînes d'angle en pierre dorée); soit pierres enduites (taloché fin).
Menuiseries bois exclusivement, teinte bois et beige clair, gris bleu, gris vert, lie de vin.

- Urbanisation récente (pavillonnaire)
Matériaux employés en façades : maçonnerie enduite sans modénature.
Menuiseries bois et PVC.
Localement métal peint pour les balcons, garde-corps, grilles.

Sur l'ensemble de la commune, les toits sont exclusivement en tuiles terre cuite, couleur naturelle, nuancée selon l'état de vieillissement. La couleur des toits compte énormément lorsqu'on a une per-ception globale du centre-village et de ses hameaux depuis une vue lointaine (depuis Frontenas) ; mais également lorsque l'on a une perception plus rapprochée en plongée (depuis Sainte Paule).

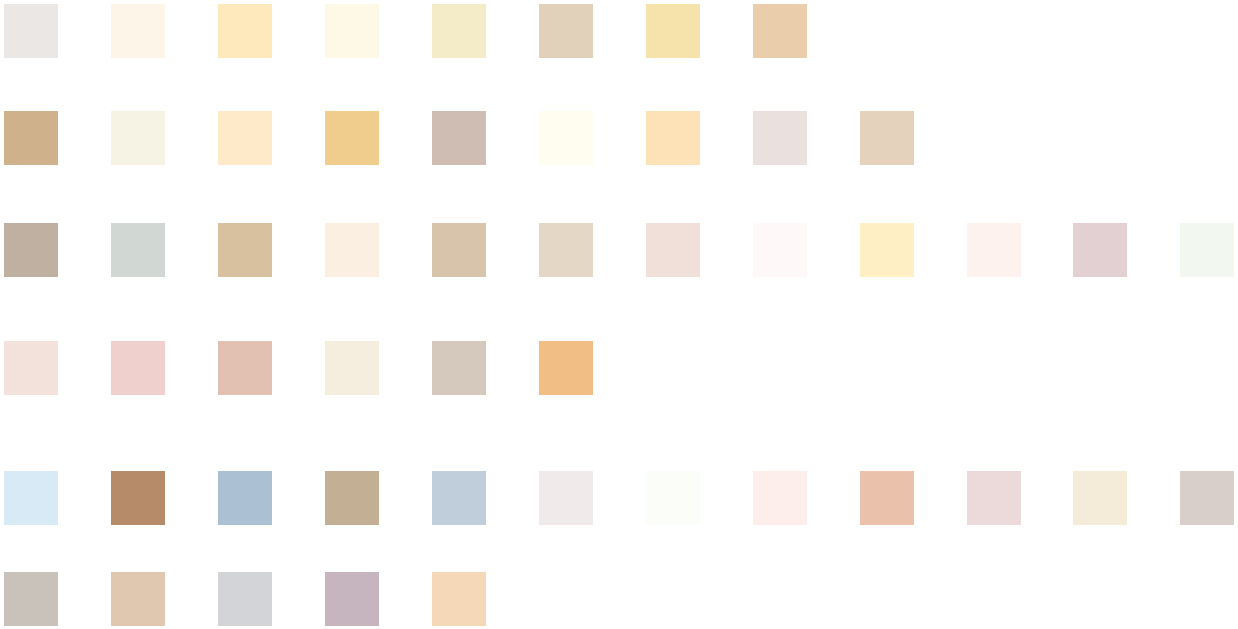
3.3 Grille de décodage chromatique

Trouver une ***grille d'analyse chromatique*** du paysage et du bâti, basée sur l'observation de l'état existant.

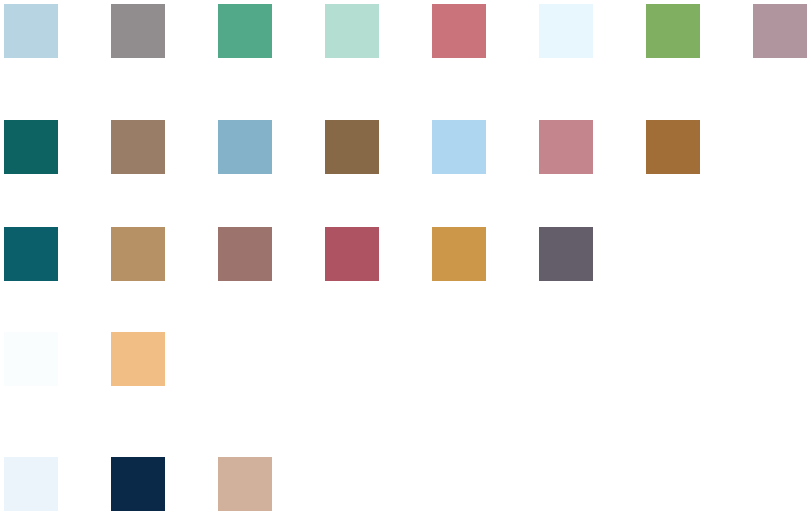
Le décryptage analytique des couleurs directement présentes sur la commune est étroitement lié avec la perception que l'on peut avoir du territoire et du patrimoine communaux à différentes échelles : depuis une vue globale (assez lointaine) jusqu'à la perception du détail (matériaux).

3.4 Repérage des deux gammes de couleurs existantes

1_ Nuancier correspondant à un état de lieux des couleurs de façades, existant sur la commune de Châtillon



2_ Nuancier correspondant à un état de lieux des couleurs de menuiseries, ferroneries, détails, existant sur la commune de Châtillon



Problème lié au choix de couleurs trop saturées

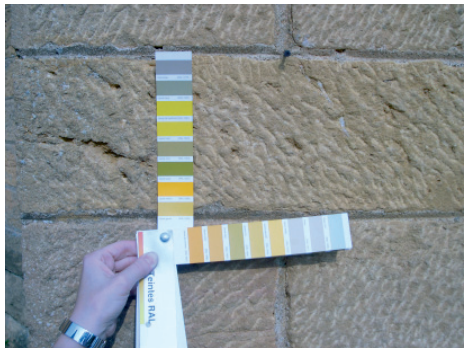
3.5 Pathologies générales

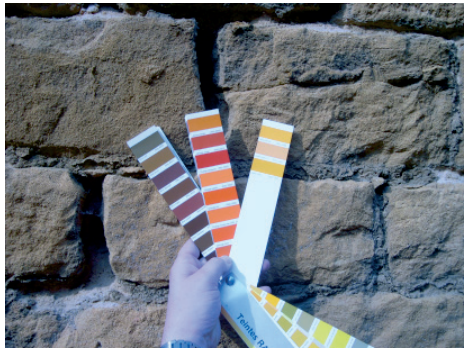
Dans le centre-bourg, certains travaux récents sur des opérations de réhabilitation et/ou de rénovation de l'existant, notamment sur les menuiseries existantes, donnent parfois lieu à certains résultats peu harmonieux par le choix de couleurs trop saturées se mariant difficilement avec la gamme d'ocres des pierres dorées.

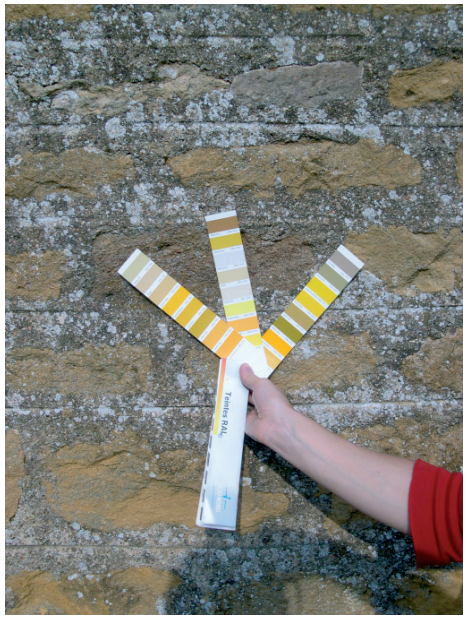
Dans les hameaux d'urbanisation récente (de type pavillonnaire), certaines constructions neuves don-nent parfois lieu à des résultats peu harmonieux par le choix de couleurs trop saturées (et qui ont donc un impact visuel trop fort dans le paysage) pour les enduits de façades voire de couleurs totale-ment sorties du registre de la gamme chromatique existante sur la commune et notamment dans le centre-bourg.

3.6 Conclusions

La couleur est un élément de composition essentielle du paysage architectural et urbain et du paysage tout court. Elle constitue tant une carte d'identité pour chaque commune qu'un patrimoine commun repérable par tous et qu'il est primordial de conserver. De plus, elle représente un fil conduc-teur garant de la cohérence d'une composition d'ensemble.
A chaque échelle du paysage, à chaque échelle de la composition urbaine et architecturale, la couleur représente un enjeu de taille ; **c'est pourquoi, il est important de prendre en compte toute une méthode de lecture et d'utilisations possibles d'une gamme chromatique pour chaque projet de conception/construction.**







B / MISE EN PLACE D'UN NUANCIER

1/ Proposition de nouvelles palettes chromatiques

Pourquoi des couleurs et quelles couleurs ?
Globalement cette démarche s'inscrit dans une volonté de concertation et de sensibilisation de la population aux problèmes de la couleur et de l'architecture. Elle devra contribuer, en tant qu'élément participant à la définition d'une stratégie identitaire, à la valorisation de l'image de Châtillon.

Il s'agit par cette étude de définir une gamme chromatique à utiliser prioritairement dans le cadre du ravalement des façades de la commune mais aussi lors de constructions nouvelles. Souvent, l'utilisation de la couleur apparaît comme une intervention subjective.
C'est pourquoi nous nous sommes posé la question suivante : comment ne pas basculer dans le caractère arbitraire lorsqu'il s'agit d'établir une palette chromatique, et sur quelles bases fonder sa légitimité ?

La consultation de l'architecte-conseiller du CAUE du Rhône est fortement recommandée avant tout dépôt de projet (permis de construire ou déclaration de travaux) et démarrage de travaux, en prenant rendez-vous au préalable auprès du secrétariat du CAUE au 04.72.07.44.55. Un point conseil architecture pour les particuliers se tient tous les 1er jeudi après-midi de chaque mois au CAUE du Rhône (6 bis quai Saint Vincent 69001 Lyon) ; et tous les 3e jeudi matin de chaque mois à la mairie du Bois d'Oingt.

NOTA BENE :
La couleur représente un enjeu fondamental de préservation et/ou de respect du patrimoine communal (tant sur les aspects paysagers, urbains qu'architecturaux), il est donc pri-mordial que chacun se responsabilise par rapport à son environnement et ne reste pas focaliser sur ses seuls objectifs personnels.
Par conséquent, chaque porteur d'un projet de construction, de réhabilitation ou de restauration se doit d'apporter une certaine rigueur, qualité et honnêteté de tous documents concernant des dossiers de permis de construire ou de déclaration de travaux ; et ce afin de faciliter le meilleur examen de ces dossiers par les services instructeurs et d'éviter toute forme de litiges, de mésententes et/ou de mauvaises interprétations.
Par exemple, concernant le volet paysager, il conviendra donc **de fournir systématiquement des documents en couleurs et clairement lisibles pour les photos illustrant l'état existant ainsi que pour la (les) perspective(s) d'insertion du projet dans le paysage.** En outre, dans le choix des cadrages photos, on préfèrera des photos permettant de lire clairement le contexte environnant (terrain, arbres, plantations, bâtiments voisins...) et les volumes projetés (cadrage frontal montrant une seule des façades est à proscrire).

Il s'agit de mettre en évidence les dominantes et les particularités chromatiques du bâti de Châtillon : étude concernant tant le centre-village que chacun des hameaux périphériques rattachés à la commune.
Il existe plusieurs niveaux d'intervention de la coloration c'est pourquoi la mise en couleur interviendra sur plusieurs points :

<u>- Dans son rapport avec l'environnement</u>
Insérer la construction dans le paysage : la maison ne se détache pas sur un fond blanc mais par rapport à un environnement (arbres, plantations, ciel...). Dans les zones où la végétation et le sol minéral sont fortement présents (coteaux), les couleurs de l'architecture viendront renforcer l'unité chromatique de l'ensemble, où une combinaison de jaunes, ocres, bruns, rouges et verts composeront une gamme colorée changeante au cours des saisons.

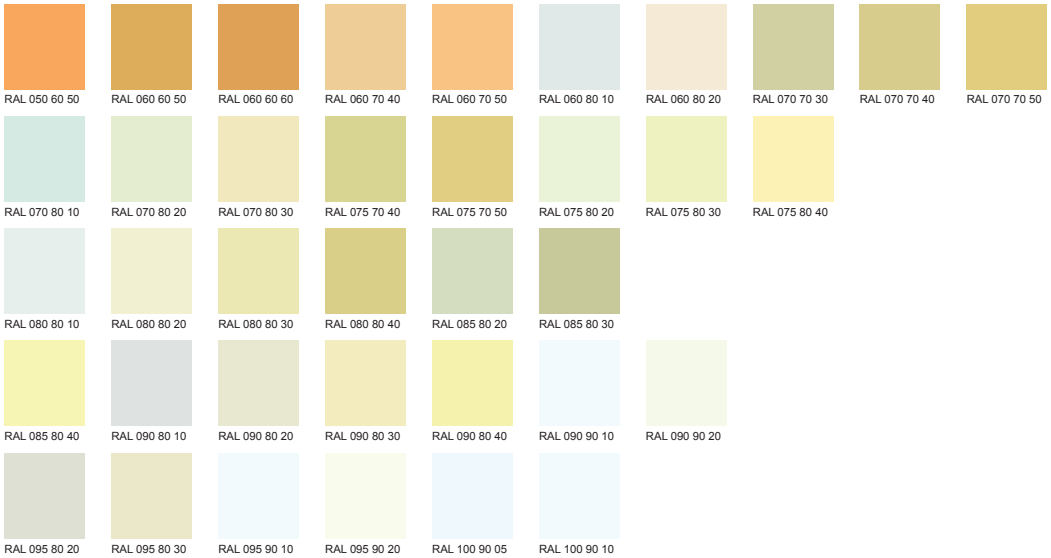
Modeler l'espace : on doit absolument tenir compte du fait que telle architecture côtoie telle autre ; on doit se poser la question : comment bien insérer son projet dans plusieurs sous-ensembles de la trame urbaine (rue, place, lotissement, hameaux...), et qui plus est dans un ensemble territorial plus vaste (la commune) ?
Ainsi, avec la couleur, on peut raccourcir ou dilater un espace :
En rythmant l'enfilade des façades (séquences)...
En accentuant les zones d'ombres (respiration)...
En marquant des ruptures verticales (ponctuation)...
En soulignant des points forts pour des architectures plus remarquables par des couleurs un peu plus soutenues.

- Dans son rapport avec l'architecture
Mettre en valeur les détails architecturaux et la modénature des façades, corniches, frontons, encadrements, soubassements quand le caractère du bâtiment s'y prête.
Dans la palette générale, concernant les enduits, les couleurs choisies se déclinent tout en nuance : la palette est volontairement choisie assez étendue pour élargir le champ des possibilités et passer progressivement de tons clairs à d'autres beaucoup plus soutenus. Globalement, c'est une palette issue d'une déclinaison de tons chauds (ocres) et de tons neutres (gris-bruns nuancés).
La palette ponctuelle, relative aux petits éléments de façade, est composée de couleurs plus soutenues qui sont parfois en contraste avec la palette générale. Ces surfaces colorées restant proportionnellement de petite taille, constituent avec la palette générale un rapport quantitatif et qualitatif d'une grande importance pour l'animation de la façade : ce qui contribuera à la mise en valeur des ouvrages extérieurs tels que les menuiseries, les volets, les éléments de serrurerie et de ferronnerie et les vérandas. Globalement, c'est une palette issue d'une déclinaison de tons froids (gris clairs et foncés, gris bleutés, gris verdis) et de quelques rouges tradition locale exige (lis de vin, rouges violacés).
Par exemple :
Mise en opposition de teintes complémentaires 1 : des tons clairs et chauds pour les murs et des tons clairs et froids pour les menuiseries et les volets.
Mise en opposition de teintes complémentaires 2 : des tons clairs neutres pour les murs et des tons sombres et chauds pour les menuiseries et les volets.

NB : une couleur prenant de la valeur par rapport à une autre, le plus important reste en effet de mettre les couleurs choisies en relation.
Ainsi, la série de teintes qui constituent les palettes (générale et ponctuelle) n'est pas restrictive puisqu'elle permet, par la combinaison des couleurs entre elles, d'obtenir plusieurs variations de composition chromatique des façades, sans ne jamais produire d'effet disparate.Ces palettes sont riches et diversifiées puisqu'elles sont agrémentées des proportions des volumes, de la rythmique architecturale et des contrastes de valeurs provoquées par le jeu d'ombres et de lumières.

S'appuyant sur le repérage des couleurs de l'existant et la distinction des sous-ensembles décrits précédemment, nous proposons un nuancier en deux parties :
Une palette générale concernant l'enveloppe architecturale, les façades : couleurs pour les pierres, les enduits, les jointoiements.
Une palette ponctuelle concernant les détails architecturaux, l'ornementation : couleurs pour les me-nuiseries extérieures, les volets, les serrureries, les ferronneries, les vérandas.

Nous préconisons l'utilisation d'un nuancier se référant à la palette RAL Universelle : ceci a l'extrême avantage de proposer des larges gammes de couleurs et par conséquent d'élargir considé-rablement le champ des possibles. De plus, cette grande palette chromatique est avant tout un langage universel reconnaissable et exploitable par tout type de fournisseur, quel que soit le matériau sur lequel doit s'appliquer la (les) couleur (s) choisie (s) : c'est un véritable vocabulaire commun pour un bon échange entre maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, fournisseurs et entreprises chargées de l'exécution des travaux.
Enfin, cet outil nous évite d'être taxé de privilégier un fournisseur plutôt qu'un autre, s'il était cité pour exemple dans cette étude couleurs.



1.1 Palette générale : enduit de façade
(Perception globale = enveloppe architecturale, façades)

Palette générale valable pour l'ensemble du territoire communal

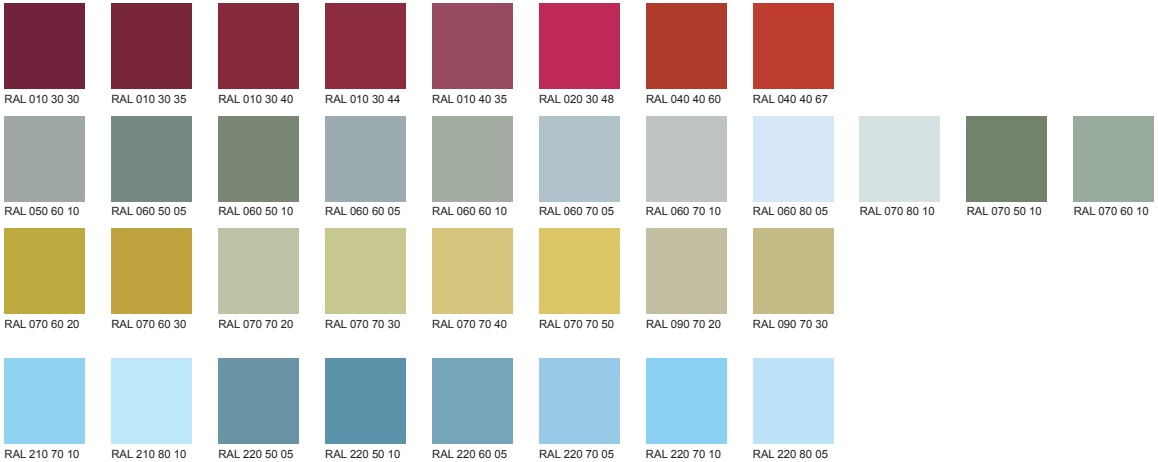
NOTA 1 :
Il est important de rappeler que la couleur est aussi une matière et que sa teneur (teinte, saturation, contraste) n'est pas la même selon le(s) support(s) et le(s) matériau(x) sur lesquels elle est appliquée. Il est donc recommandé d'être vigilant à l'emploi du bon dosage lors de la préparation de la matière colorée destinée à être appliquée sur les façades.
De plus, lors des travaux, il est plus sage d'expérimenter la couleur sur 1 à 2 m2 in-situ afin de mesurer l'impact visuel de cette couleur sur l'architecture ainsi que sur l'ensemble du paysage environnant.

NOTA 2 :
Attention, lors d'impressions informatiques sur support papier, la transcription de nuances colorées est fortement altérée : **par conséquent, les nuances proposées dans cette étude couleurs représentent une illustration des nuances choisies mais ne peuvent en aucun cas être considérées comme une représentation fidèle et exacte de la réalité.**
Pour une plus grande précision de lecture des couleurs, se référer à la palette RAL universelle disponible en mairie de Châtillon.

NOTA 3 :
Pour acquérir une palette RAL universelle ou obtenir des informations complémentaires, voici l'adresse de quelques sites internet :
http://www.erichsen.fr/
http://www.graphic-reseau.com/
http://www.ral.de/farben

NOTA 4 :
Dans le centre-bourg ainsi que dans l'ensemble des hameaux présentant des façades avec une dominante de pierres et d'enduits traditionnels, les profils des menuiseries présenteront les mêmes dessins que les menuiseries anciennes.
De manière plus générale, sur l'ensemble du territoire communal, il est fortement déconseillé l'utilisation de menuiseries et de volets PVC car ce matériau est un support difficilement exploitable en terme de couleurs.

NOTA 5 :
Pour les cadres enduits ou peints, on préfèrera une nuance dérivée de celle choisie pour le reste des façades permettant de jouer ton sur ton.
Pour les ferrures des volets, on préfèrera une nuance identique ou dérivée (ton sur ton) de celle choisie pour ces derniers ou celle choisie pour les menuiseries extérieures.



1.2 Palettes ponctuelles : cf. menuiseries extérieures, volets, serrureries, ferronnerie (Perception rapprochée = détails architecturaux, ornementation)

Palette générale valable pour l'ensemble du territoire communal

NOTA 1 :
Il est important de rappeler que la couleur est aussi une matière et que sa teneur (teinte, saturation, contraste) n'est pas la même selon le(s) support(s) et le(s) matériau(x) sur lesquels elle est appliquée. Il est donc recommandé d'être vigilant à l'emploi du bon dosage lors de la préparation de la matière colorée destinée à être appliquée sur les façades.
De plus, lors des travaux, il est plus sage d'expérimenter la couleur sur 1 à 2 m2 in-situ afin de mesurer l'impact visuel de cette couleur sur l'architecture ainsi que sur l'ensemble du paysage environnant.

NOTA 2 :
Attention, lors d'impressions informatiques sur support papier, la transcription de nuances colorées est fortement altérée : par conséquent, les nuances proposées dans cette étude couleurs représentent une illustration des nuances choisies mais ne peuvent en aucun cas être considérées comme une représentation fidèle et exacte de la réalité.
Pour une plus grande précision de lecture des couleurs, se référer à la palette RAL universelle disponible en mairie de Châtillon.

NOTA 3 :
Pour acquérir une palette RAL universelle ou obtenir des informations complémentaires, voici l'adresse de quelques sites internet :
http://www.erichsen.fr/
http://www.graphic-reseau.com/
http://www.ral.de/farben

NOTA 4 :
Dans le centre-bourg ainsi que dans l'ensemble des hameaux présentant des façades avec une dominante de pierres et d'enduits traditionnels, les profils des menuiseries présenteront les mêmes dessins que les menuiseries anciennes.
De manière plus générale, sur l'ensemble du territoire communal, il est fortement déconseillé l'utilisation de menuiseries et de volets PVC.

NOTA 5 :
Pour les cadres enduits ou peints, on préfèrera une nuance dérivée de celle choisie pour le reste des façades permettant de jouer ton sur ton.
Pour les ferrures des volets, on préfèrera une nuance identique ou dérivée (ton sur ton) à celle choisie pour ces derniers ou celle choisie pour les menuiseries extérieures.

2/ Nécessité d'un croisement systématique des deux palettes (générale et ponctuelle) pour la création des harmonies chromatiques

2.1 Démarches de réflexion visant la mise en œuvre d'harmonies chromatiques

Il s'agit de rechercher une cohérence architecturale entre les différents éléments constitutifs des façades ; et une cohérence entre les différents types de constructions présentes sur la commune.
Proposer une méthode d'utilisation des différentes palettes, en ayant toujours à l'esprit la necessité de croiser et de confronter les couleurs par un jeu constant de complémentarité, lors de tout type de projet de rénovation ou de création de façades architecturées.

Rechercher les possibilités d'harmonies chromatiques.

Les règles d'harmonie :

Si les couleurs fondamentales sont le Rouge, le Bleu, et le Vert, car elles sont les couleurs des trois pigments de l'oeil, et parce qu'elles sont les couleurs symboliques de la terre, de l'eau, et du végétal.
L'harmonie des couleurs procède par contre d'un mélange additif et soustractif, car les couleurs se mélangent dans la nature avec une portion d'additif et de soustraction.

Cette harmonie a été étudiée de tout temps par les arts.
Et le cercle chromatique du peintre Eugène Chevreul (1786-1889), qui fut à l'origine de la peinture impressionniste est considéré comme le document de référence.

Les principales harmonies sont :

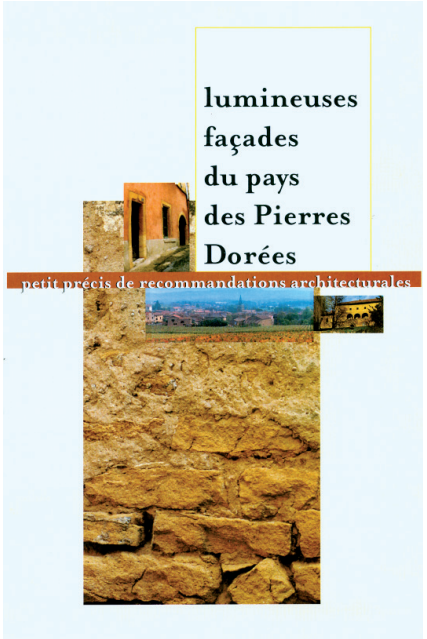
- Couleurs adjacentes:
  Les teintes couleurs sont comprises entre 3 couleurs jointives.

- Harmonie de complémentaires à 2 tons :
  Réunit 2 couleurs opposées en diagonale qui contrastent alors fortement

- Harmonie de complémentaires à 3 tons :
  Associe une couleur avec les 2 couleurs adjacentes à sa complémentaire.

- Harmonie à 3 tons :
  Réunit 3 couleurs formant un triangle équilatéral sur le cercle chromatique.

- Harmonie à 4 tons :
  Associe 4 couleurs formant un rectangle sur le cercle chromatique



C / RECOMMANDATIONS ET METHOLOGIE

1/ Prescriptions sur les façades

En complément des nuanciers de façades, quelques conseils généraux sont donnés ci-dessous pour tout ravalement et/ou modification de façade, réhabilitation du bâti traditionnel. Ils concernent essentiellement le centre bourg qui a la plus grande homogénéité de bâti.

1.1 Le ravalement
Les acteurs des opérations de ravalement (maîtres d'ouvrage publics et privés, entreprises du bâtiment, collectivités, architectes) tiendront particulièrement compte de la présence sur la commune de servitudes de monuments historiques.

Les principales pathologies pouvant apparaître sur les façades :
Le vieillissement
- fissuration (chocs thermiques)
- craquèlement (chocs thermiques)
- corrosion (usure)
- gonflement (érosion)
- décollement
- « alvéolisation » (eaux agressives)
- éclatement (gel)
- « délavage »
- altération de la couleur

S'y ajoutent des destructions de toute nature (actions humaines) et l'application de mauvaises techniques de ravalement.

L'encrassement
- dépôt de poussière (salissures)
- corrosion
- rouille
- moisissure
- oxydation
- vert de gris
- trace de ruissellement – effet de masque
- mousse

Autant de dégradations qu'il faudra, dans le cadre d'un ravalement de façade, tenter de limiter par l'emploi de produits adéquats et de techniques de mise en place adaptées et bien exécutées.
Il y a lieu de distinguer à l'origine les façades en pierres apparentes et les façades enduites.
Quand la pierre apparente est destinée dès l'origine à le rester, c'est-à-dire qu'il n'a pas été prévu de réserve pour l'épaisseur de l'enduit, celle-ci doit être simplement lavée ou sablée et les joints retraités avec un mortier à base de chaux teinte pierre.
Si elle a été enduite à un moment donné sans respect de l'aspect original, on s'appliquera à retrouver l'aspect d'origine à la faveur de travaux de ravalement pour autant que l'aspect restauré puisse être satisfaisant.
Quand la façade aura été destinée dès l'origine à être enduite, on rénovera l'enduit avec un aspect à grains fins taloché ou gratté. Les enduits à base de chaux seront préférés aux enduits ciment pour leur aspect plus satiné et la manière dont il accroche la lumière.
Les enduits projetés et écrasés sont à proscrire car ils surchargent lourdement les façades en rapportant une modénature dense et compliquée qui, en outre, génère de nombreuses mini zones d'ombres sur la façade ce qui altère considérablement l'aspect naturel de la couleur.

Si la pierre a été séparée de son enduit à un moment donné sans respect de l'aspect original, on s'appliquera à retrouver l'aspect d'origine à la faveur de travaux de ravalement en redressant un enduit. Les teintes se réfèreront au nuancier de la commune.

En outre, il conviendra de prendre connaissance du Précis de recommandations architecturales intitulé «Lumineuses façades du pays des Pierres Dorées» réalisé par le SDAP (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) et les communautés de communes des Pierres Dorées, disponible en mairie.

1.2 Les menuiseries et ferronneries
Dans le bourg, il est vivement conseillé de respecter le caractère des bâtiments. Pour tous travaux d'amélioration, de réhabilitation, le PVC devrait être proscrit tant pour les menuiseries extérieures que pour les volets.
Le choix du matériau des menuiseries extérieures pourra s'étendre à l'aluminium et l'acier laqué. Toute extension rapportée à la façade de type véranda devra tenir compte des mêmes prescriptions architecturales et se référer au même nuancier que pour les menuiseries extérieures.
Les volets et persiennes bois seront préférés aux volets roulants qui présentent des retombées disgracieuses devant les fenêtres.
Si on ne peut l'éviter, un lambrequin bois au dessin soigné sera installé en habillage pour le masquer, peint dans la teinte de la menuiserie de la fenêtre.
Quand ils sont présents, les éléments de ferronnerie font partie de l'agrément de la façade. Ils seront préservés ou renouvelés dans un esprit d'authenticité et de qualité. En remplacement, le bois et le PVC seront proscrits.
RAPPEL : dans le périmètre de protection des monuments historiques, les volets et menuiseries PVC ainsi que les volets roulants sont interdits dans le bâti ancien.
Les teintes se réfèreront au nuancier de la commune.

1.3 La modénature, les percements
Les éléments de modénature existants seront préservés ou restaurés (encadrements et chaînes d'angle en pierres). Les percements nouvellement créés devront respecter la composition de la façade et les proportions des ouvertures existantes.

1.4 Les rez-de-chaussées
Dans le village, les modifications ou transformations de rez-de-chaussée doivent se faire dans le respect du caractère du bâtiment, de la composition de la façade, de sa modénature. Les travées devront être respectées ou retrouvées quand elles ont été modifiées.

1.5 Les vitrines commerciales, les enseignes
Les vitrines commerciales neuves devront respecter le caractère de la façade, le rythme des percements. Les devantures passant devant la façade seront donc proscrites. Les enseignes en drapeau ne dépasseront pas le niveau bas du 1er étage.
Le choix du matériau des menuiseries des vitrines pourra s'étendre à l'aluminium et l'acier laqué.

1.6 Les équipements techniques
Les équipements techniques (climatiseur, antennes...) seront proscrits en façades sur rue. Les antennes seront situées en toiture. Pour les immeubles collectifs, une antenne collective sera préférée aux antennes individuelles.

2/ Cahier technique à propos des façades...

Les types de façades
Nous limiterons volontairement le nombre de familles à quatre, les façades en pierre, enduites, en béton et en pisé ; celles-ci étant représentatives des façades de Châtillon.

2.1 La façade en pierre
En général, la pierre est extraite sur place ou importée de la carrière la plus proche. Les roches naturelles mises en œuvre sont d'origine magmatiques, sédimentaires ou métamorphiques.
Dans une façade en pierre traditionnelle, chaque pierre joue un rôle particulier selon sa situation dans l'ouvrage : transmettre les efforts de compression et de traction, éloigner de la façade l'eau de ruissellement...
La pierre est présente sous différentes formes dans les murs de façades : maçonnerie de pierres de taille, maçonnerie de moellons, maçonnerie mixte...

La pathologie de la pierre est déterminée par des dégradations diverses.
Elle peut se dégrader par carbonation ou pénétration d'eau. D'autres sont gélives et subissent des altérations au-dessous de 0°C (éclatements, ébrèchements). Ou encore, elles rencontrent différentes pathologies provoquées en fonction de l'environnement et de la nature de la pierre :
- desquamation : décollement de croûte ou de plaques de la surface de la pierre
- alvéolisation : dégradation sableuse de la roche
- efflorescence : détachement de plaques, lié à la présence de nitrate
- dissolution : due au caractère acide des pluies
- salissures

Notons que ces vingt dernières années, dans de nombreuses régions, une mode de la pierre apparente a sévi. Elle a eu pour conséquence de dégarnir complètement les façades de leurs enduits.
Cette pratique révèle une maçonnerie de moellons, souvent médiocre, dont on restaure le joint. Outre le fait que cette mode change radicalement le style d'un pays, elle conduit souvent à long terme à des désordres. Le mur, n'étant pas conçu à l'origine pour cette utilisation, se défend mal contre l'humidité.
Cette technique fait d'ailleurs, dans beaucoup de villes, l'objet d'interdiction dans les cahiers des charges émis par les municipalités à l'occasion d'une campagne de ravalement.

2.2 La façade enduite
Un enduit est un mélange de constituants primaires : liants, granulats, eau et adjuvants (produits destinés à faciliter l'accrochage, soit des colorants ou bien encore des produits imperméabilisants).

Les deux principaux groupes d'enduits sont :
- les enduits hydrauliques (les enduits à base de plâtre et de chaux aérienne ; les enduits à base de ciment et de chaux hydraulique)
- les revêtements à base de polymère

Les enduits de façades jouent les fonctions suivantes :
- protéger le gros œuvre contre les intempéries (pluie, vent)
- consolider les assemblages de composants peu homogènes
- embellir et décorer (masquer les irrégularités qui subsistent après exécution du gros œuvre)
- isoler et réguler les variations thermiques
Sa mise en œuvre se résume par :
Une pâte plus ou moins fluide, obtenue par le mélange d'un liant (plâtre, ciment, chaux, etc.) et de granulats (sables et gravillons) en présence d'eau.

Son aspect est multiple :
Un enduit peut être laissé brut de projection, et sa dernière couche de finition travaillée pour obtenir des effets. Il est alors appelé : gratté, grésé, bouchardé, lavé, frotté, feutré, ribbé ou strié, taloché, tyrolien ou moucheté, tramé, bretellé, à granulats apparents...

Mise en garde :
Depuis quelques décennies, on applique souvent à tort sur certaines façades du bâti ancien des enduits à base de ciment, trop raides, trop étanches, qui , en retenant l'humidité à l'intérieur des murs, sont à l'origine d'importants désordres (fissures, cloquages, pourrissements,etc.).
En conséquence, le marché de l'enduit actuel tente d'évoluer vers une réhabilitation des techniques d'enduits de plâtre et de chaux à l'ancienne.

2.3 La façade en béton
Le béton est une combinaison de graviers, de sables, de ciment et d'eau.
Il n'y a pas un béton mais une infinité de mélanges possibles, de compositions réalisées chacune dans un but précis et pour un besoin précis.

L'importance de sa mise en œuvre :
Elle doit permettre au béton de rester homogène et constant au cours de la coulée. La vibration doit être régulière et sans excès ni manque. La propreté et la nature des matériels employés, et particulièrement celle des coffrages, ont une incidence importante sur la propreté des façades.

Attention, les coffrages et les démoulants peuvent avoir une incidence sur les salissures des façades après décoffrage. Il est utile d'en connaître la nature, car ils posent fréquemment, a posteriori, des problèmes de nettoyage, d'accrochage d'enduit ou de tenue de peinture.

Les formes de son parement sont variées :
Matériau réalisé à partir de composants simples, le béton est totalement créé à la demande (peaux, structure, aspect et couleur).
Les possibilités de mise en œuvre des coffrages permettent d'obtenir pratiquement tous les aspects souhaités, aussi bien dans la fabrication que dans les bétons coulés sur place.
Il existe aussi des bétons dont les surfaces sont travaillées après décoffrage ou démoulage.Une partie du parement est enlevé pour faire apparaître le granulat ou la texture du béton.
- Le béton bouchardé : le parement est attaqué à la boucharde après durcissement du béton.
- Le béton grésé : le parement, parfaitement plan et plus ou moins poli, laisse apparaître l'ensemble des composants du béton, après abrasion par voie humide.
- Le béton poncé : le parement durci est travaillé à l'aide d'un abrasif, afin d'obtenir une surface uniformément lisse.
- Le béton sablé : le parement durci est attaqué par un jet de sable pour dégarnir les granulats
- Le béton poli : c'est un béton grésé, poli à l'aide de meules à grains fins.
- Le béton brûlé : le parement durci est soumis à la flamme d'une série de chalumeaux, et l'élévation de la température provoque un éclatement du mortier et des gros granulats
- Le béton éclaté : le béton, sous forme de blocs, est pris en cisaille entre les mâchoires coupantes d'une presse. La pression provoque la cassure de forme irrégulière qui fait apparaître l'ensemble des composants.
- Le béton brossé : le parement est brossé avant la fin de la prise ou ultérieurement, si la surface a été désactivée ou retardée.
- Le béton décapé : le parement est attaqué à l'acide et rincé à grande eau. Ce procédé ne s'opère qu'en usine.

- Le béton désactivé : appliqué sur le coffrage, le désactivant agit sur une profondeur définie. Après décoffrage, le parement est rincé à l'eau ou brossé pour dégager les gros granulats en arrachant le mortier désactivé.
- Le béton gratté : le grattage du parement s'effectue avant la fin de la prise pour dégager irrégulièrement les granulats.
- Le béton lavé : les gros granulats sont dégarnis à l'aide d'un jet d'eau.
- Les bétons colorés : tous les bétons sont colorés naturellement en fonction du ciment, des sables, des gravillons et des graviers utilisés. Ils peuvent également être colorés artificiellement par des pigments minéraux. (Ne doivent être employés que des colorants d'origine minérale dont le fabricant garantit la stabilité de la teinte)

Ses pathologies sont les suivantes :
Le comportement du béton est lié pour une grande partie à sa mise en œuvre.
Une mise en œuvre soignée élimine la plupart des causes possibles de dégradations. Elle permet d'assurer la porosité souhaitée pour un béton bien compact. En tenant compte du retrait et des efforts mécaniques après séchage, elle permet d'éliminer les fissures.

En vieillissant, le béton devrait donc conserver ses qualités. Cependant l'analyse des façades révèle des désordres de différentes natures.
Les principaux défauts des parements de béton brut de démoulage proviennent, en général, d'une part d'un manque d'homogénéité du béton, d'autre part de son encrassement.
Voici une liste des défauts les plus fréquemment rencontrés : pustules, microfissuration générale, faënçage, éclatement, épaufrures, spectres dus aux différentes masses dans une pièce de béton, présence de matériaux ferrugineux, gélivité.
Citons également la mise à nu des fers par un enrobage insuffisant et les traces provoquées par un excès d'huile de démoulage.
Il est fréquent, pour peu que la surface du béton obtenu ne soit pas satisfaisante, que celui-ci soit ragréé, puis enduit et peint. Les produits destinés à masquer le mauvais ouvrage réalisé superposent leur propre pathologie à celle du béton, et rendent plus complexe l'analyse des façades.
Son vieillissement :
En principe, un béton bien calculé devrait conserver son intégralité dans le temps. En réalité, une fois en situation, il subit l'agression du milieu comme les autres matériaux. Il peut être sollicité à divers titres : sollicitations de retrait, efforts tranchants, cisaillements divers, effets thermiques et connexes, corrosion, ragréages et peintures, pustules et incidents de peaux, salissures...

2.4 La façade en pisé
Dans cette maçonnerie, les pierres et les mortiers sont remplacés par les terres.
Une technique aujourd'hui pratiquement abandonnée qui pose des problèmes de restauration complexes, voire insolubles.
Les murs en pisé sont sensibles à l'humidité et doivent être protégés des remontées capillaires (soubassements en pierres) et de la pluie (enduit de chaux et toiture débordante).
La terre est un matériau vivant et biodégradable qui obéit à des conditions d'équilibre très précises, en particulier hydriques qui lui sont propres. On peut rompre cet équilibre par une restauration mal adaptée et enclencher un phénomène d'autodestruction (taches, cloques, mousses, moisissures, graves problèmes de stabilité et de sécurité d'ensemble).

NOTA :
Les comportements des matériaux de façades face à l'humidité :
Les matériaux de construction ont des sensibilités différentes à l'humidité. Des matériaux tels que le béton, le mortier, la pierre sont nettement alcalins et hydrophiles. L'eau peut pénétrer à travers les pores et les capillaires de ces matériaux et même être partiellement aspirée.
Par contre, d'autres matériaux comme la brique extra-dure, les carreaux émaillés, le verre sont inertes en présence de l'eau et résistent longtemps à sa pénétration.
En fonction de ces types de comportement, les matériaux peuvent êtres classés en deux catégories :
- Les matériaux hydrophiles, poreux et légers, qui offrent en général une bonne résistance thermique (par exemple, les calcaires tendres, le grès léger et certains mortiers, les bétons non traités).
- Les matériaux réfractaires, compacts lourds et bons conducteurs de la chaleur (granits, marbres, basaltes, calcaires lourds, brique extra-dure...).
Des matériaux font exception, comme le béton cellulaire, la pierre ponce, le travertin.
Ils sont poreux mais ont un pouvoir d'absorption pratiquement nul.

Le comportement des matériaux de construction au contact de l'eau est défini par trois caractéristiques essentielles : la porosité, la porométrie, la capillarité.

Quelques règles pratiques sont bonnes à connaître :
En outre si on a compris comment l'eau peut pénétrer dans un matériau, il est utile de savoir comment elle peut en sortir et s'évaporer.
Ce qui précède conduit à souligner quelques points-clefs qui doivent rester à l'esprit de celui qui est confronté au problème complexe du nettoyage des façades :
- L'eau est facteur de vie ou de mort des façades. Ravaler c'est apprendre à domestiquer et à gérer cette humidité.
- Les murs respirent et l'enjeu du ravalement repose sur le respect de cette respiration. Il sera donc important, particulièrement en ce qui concerne l'application d'une technique de ravalement, de ne jamais empêcher l'évaporation, seul moyen d'éliminer l'eau emprisonnée dans le matériau.
- Il faut une observation rigoureuse des phénomènes d'humidité avant d'entreprendre un ravalement. En particulier, il semble illusoire de développer une technique définie de restauration sur une façade litigieuse avant d'avoir, par des analyses précises, défini les origines de l'humidité présente, sa nature ainsi que l'ampleur et le rythme de sa migration.
- Une façade non abritée est plus exposée à la pénétration.
- Une façade d'épaisseur insuffisante pour sa capillarité peut être traversée par la pluie ; des sondages au cœur du mur sont parfois nécessaires.
- L'assèchement d'une façade humide peut durer plusieurs mois (parfois plus d'un an).
- Le type de parement choisi ne doit jamais former une barrière étanche qui empêcherait l'évaporation de l'humidité du mur. Sur une façade humide, dans un bâti ancien, on proscrira les enduits ciment. On préfèrera les enduits à la chaux naturelle qui, eux, respirent.
- Une façade en pierre enduite ne doit jamais être dépourvu de son enduit pour des raison « esthétiques » ; car c'est à coup sûr, dans un délai plus ou moins long, provoquer l'apparition de désordres et le vieillissement prématuré de l'édifice.

3/ Conseils et prescriptions

Cette étude permet d'émettre une série de recommandations à l'usage des propriétaires désireux d'entreprendre la réfection ou construction de leurs façades d'immeuble.
Ces recommandations n'ont aucun caractère d'obligation ; toutefois en tenir compte perpétuera l'image et renforcera l'identité de Châtillon.

L'état de la façade

Cas des façades en pierres apparentes :
Chaque cas devra être soumis préalablement à un diagnostic précis de la part du façadier : état de la pierre, état des joints, désordres éventuels constatés, ...
Les façades en pierres apparentes pourront faire l'objet d'un nettoyage et d'un rejointoiement. En cas de nécessité, un enduit pourra être mis en œuvre dans les conditions de choix énoncées au paragraphe suivant.
Les joints en ciment gris sont à proscrire.
Les façades dont l'enduit aurait été enlevé, pour répondre à la mode des joints apparents, devront être remises dans leur état primitif, c'est-à-dire réenduites au mortier de chaux.

Cas des façades enduites :
Chaque cas devra être soumis préalablement à un diagnostic précis : désordres éventuels constatés à l'extérieur comme à l'intérieur de l'immeuble, nature des enduits existants, nombre de couches d'enduit...
Les immeubles possédant des façades enduites devront, suivant l'état d'avancement des dégradations, faire l'objet des travaux suivants :
- En cas uniquement d'encrassement, un nettoyage peut être suffisant ;
- En cas de fissurations, décollements, gonflements, ... : après piquage partiel ou total de l'enduit ancien selon son état, réalisation d'un nouveau revêtement de surface.

Le choix des enduits
Les produits à utiliser en priorité seront des mortiers à la chaux aérienne, ceux-ci gérant de façon plus optimale les déplacements hygrométriques en laissant au mur la possibilité de» respirer».
Attention aux incompatibilités ; la couleur ne tiendra pas sur un support qui n'est pas fait pour la recevoir.

Enduit de finition teinté
Les enduits auront pour finition de préférence un aspect gratté fin (ou taloché fin) afin de ne pas présenter un grain de finition trop grossier favorisant la dépose des salissures **(les enduits projetés type tyrolien ou les enduits écrasés sont à proscrire)**.
L'enduit de finition ne doit pas être trop épais pour éviter le faïençage : 5 à 7 mm.

Finition type Peinture
Les produits utilisés seront de préférence du type «badigeon» à la chaux aérienne.
Le choix esthétique doit prendre en considération la tenue de l'enduit, son imperméabilité, sa vitesse d'encrassement.
Les enduits grattés sont exécutés pour donner un aspect ancien, usé ou laissent apparaître le grain du sable, voisin de celui de la pierre. Mais attention, ce vieillissement accéléré leur enlève de l'imperméabilité et accélère leur encrassement.