

# PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

## RÈGLEMENT - PIÈCES ÉCRITES COULEUR ET ARCHITECTURE EN CHARENTE CAUE CHARENTE

PIÈCE N° 3.1.13



Fondations des  
Villes



# *Couleur & Architecture en Charente*

*Conception et réalisation : Valérie Gaillard, Architecte d'intérieur et coloriste - Tous droits réservés. Les illustrations et photographies présentées dans cet ouvrage sont conformes à la réglementation concernant le droit à l'image : les détails et photos de biens publics ou privés, tous visibles de l'espace public, sont reproduits à seul titre informatif et pédagogique*



- Pages 1 à 2 : Les matériaux du bâti en Charente*
- Pages 3 à 10 : Diversité de l'Architecture : la typologie des constructions*
- Page 11 : Quelques exemples à éviter*
- Pages 12 à 17 : Les différents types de surface des murs*
- Page 18 : Restauration de façades : les exemples malencontreux à éviter*
- Page 19 : Restaurer une construction traditionnelle : quelques éléments de diagnostic*
- Pages 20 à 22 : Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des menuiseries*
- Page 23 : Fabriquer sa peinture : recette de la peinture naturelle pour le bois*
- Page 24 : Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des ferronneries*
- Page 25 : Les couleurs du bâti en Charente : les bardages en acier*
- Page 26 : Les couleurs du bâti en Charente : le nuancier enduits et badigeons*
- Page 27 : Les couleurs du bâti en Charente : localisation des teintes d'enduits*
- Page 28 : Les couleurs du bâti en Charente : le nuancier menuiseries, ferronneries et bardages en acier*
- Pages 29 à 30 : Le choix des couleurs : quelques éléments à prendre en compte*
- Pages 31 à 32 : Le choix des couleurs : exemples*
- Pages 33 à 34 : La maison renseignée : lexique*
- Page 35 : Informations, adresses, références bibliographiques*
- Page 36 : Les couleurs dans la nature et leur provenance*
- Pages A0 à A8 : Annexe : une sectorisation possible ?*

## Les matériaux du bâti en Charente

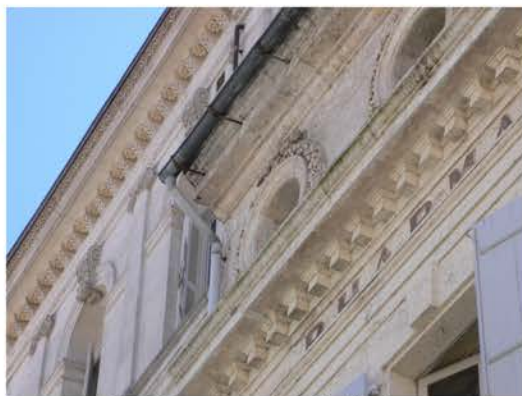
Chaque territoire contient en son sol la plupart des matériaux qui ont servi à ériger le bâti ancien, et qui donnent à la région son caractère particulier et sa "couleur locale". La pierre calcaire, extraite de nombreuses carrières, est utilisée sous différentes formes. Le granit, présent à l'est du département en Charente Limousine, les argiles, les sables colorés, la chaux ... sont autant de ressources locales qui constituent les ingrédients de base des constructions traditionnelles. Seule l'ardoise, utilisée dans certains édifices, provient dès le 16ème siècle de l'Anjou.

### Les toitures : la tuile courbe et l'ardoise



Toiture en ardoise

### Les murs, les pavages, l'ornementation : la pierre



Façade en pierre de taille, détails



Détail d'une porte

### Les enduits : la chaux, les sables et les badigeons



Détail de maçonnerie

Enduit et badigeon de chaux

Enduit coloré



Toitures en tuiles courbes, tons mélangés



Coeurs de Demoiselles

Pavage de pierre



Détail ornemental en pierre



Maçonnerie jointée puis enduite

Badigeon ocré et sulfate de cuivre

De très importantes poches d'argile rouge ont été exploitées depuis l'Antiquité, en particulier autour de Roumazières-Loubert, ce qui explique le nombre de poteries, tuileries, briqueteries qui ont existé et la présence des **tuiles courbes** de teintes mélangées dans la construction.

L'**ardoise**, plus marginale, est réservée aux bâtiments publics, à quelques maisons de notables, et à certaines églises.

La pierre calcaire très présente en Charente, apparaît sous différentes formes, selon la destination du bâtiment :

La **pierre de taille**, réservée aux constructions de belle qualité, présente en surface une croûte dit "calcin" qui assure sa protection. Il est important de restaurer ce matériau en douceur, en évitant le sablage et le "chemin de fer", trop agressifs.

Les **moellons nus** équarris et assisés : ils sont destinés aux murs de clôture et aux bâtiments annexes. Taillés pour présenter une face visible rectangulaire, ils sont ensuite posés en lignes horizontales de hauteurs variables.

Les **moellons enduits** : assisés ou appareillés, les murs de moellons étaient systématiquement enduits, afin de préserver le bâtiment des intempéries. Ils recouvraient les bâtiments d'habitation, considérés comme plus nobles.

Les **enduits à "pierre vue"** ou "à moellons vus" ne sont pas traditionnels, car leur aspect résulte de l'usure d'enduits anciens sur des maçonneries de moellons. L'enduit vient ainsi mourir sur la tête du moëllon.

L'emploi de la **brique** est ponctuel, elle est le plus souvent associée à la pierre et rythme certains éléments de modénature.

## Les matériaux du bâti en Charente

Cette photographie illustre une phase essentielle et préalable à l'analyse des couleurs d'un site. A l'aide d'échantillons d'enduits anciens, de sables locaux, de traces de peintures de boiseries, et de la reproduction en atelier des teintes prélevées (contretypage), on peut dresser un inventaire des couleurs locales d'origine. Une uniformisation massive des couleurs utilisées, sans référence aux teintes locales, notamment pour les enduits "tout prêts", a conduit à appauvrir la palette des nuances. Le recours au PVC pour les menuiseries participe de ce phénomène de banalisation.

### Les couleurs des matériaux : enduits composites, traces de badigeons, sables locaux, peintures



Prélèvements de corps d'enduits, de pierres, sables, tuiles, peintures de portes et volets, effectués en Charente

■ **A RETENIR** : les enduits couvrants étaient et devraient être largement employés, assurant la protection des murs contre le gel et les eaux de ruissellement, tout en laissant respirer le bâti. Les sables de pays, de granulométrie variable, mêlés à la chaux et à l'eau ont donné leurs couleurs et leurs richesses aux enduits. Un entretien par l'application de badigeons, composés de chaux naturelle, d'eau et de terres colorées, leur confèrait des effets de transparence et une subtilité de nuances intéressants.

### Les menuiseries : bois peint et couleurs



Blancs colorés

Série de gris bleutés



Les Bruns, les Rouges

Les ocres rouges

Les verts

La peinture protège les menuiseries des agressions climatiques, et contribue à animer les façades grâce à la couleur. Des habitudes datées ont vu proliférer les lasures et vernis "ton bois", qui appauvrissent la palette de couleurs, et "pèlent" rapidement. Le recours au PVC est à proscrire, dans la mesure où la gamme de couleurs est très pauvre, et l'aspect peu satisfaisant. Les bardages bois sont rares, mais intéressants et doivent être laissés bruts ou chaulés. Les couleurs de ferronnerie seront déclinées à partir du nuancier des couleurs de menuiseries, dans les tons les plus foncés.

## Diversité de l'architecture : les maisons de bourg

Les maisons de bourg : implantées en alignement sur rue, elles constituent le front bâti qui assure la continuité de la rue ou de la place. Selon la destination, la localisation ou le propriétaire, les murs sont enduits ou en pierres de taille apparentes. Les ouvertures, plus hautes que larges, soulignées par un encadrement de pierre et habillées de volets en bois peint, rythment les façades.



Montignac - sur - Charente



Châteauneuf - sur - Charente



Confolens



Confolens



Bassac



Jarnac



Montbron

L'ensemble des constructions anciennes, les matériaux qui les composent, la couleur des toitures, des murs, des menuiseries, donnent aux villages leur identité.

Il est important, afin de conserver l'authenticité et la richesse de son patrimoine, d'apporter un soin particulier à son **entretien** et à sa **restauration**.



## Diversité de l'architecture : les maisons rurales

Les maisons rurales : maisons de village ou constructions isolées, de facture modeste, elles présentent des volumétries simples. Erigées avec des matériaux de construction sobres, les façades sont enduites à la chaux naturelle colorée. Les modénatures\* en pierre soulignent discrètement les ouvertures. Les fenêtres et les volets pleins sont en bois peint. Les maisons "à balet", dans l'Angoumois ou le Cognaçais comportent un escalier en pierre surmonté d'un auvent. Elles témoignent d'une activité artisanale, l'habitat à l'étage, l'atelier en rez-de-chaussée.



Feunat



Bassac



Lesteps



Bassac



Vaux - Rouillac



Les Brandes de Saint - Amant de Nouère



La Courade

L'usage de la **tuile courbe** est largement répandu en Charente. La plupart des **constructions en moellons étaient enduites**, afin de protéger le bâti contre l'eau et le gel. Les annexes, soutes à cochons, etc... échappaient à cette règle, car elles étaient considérées comme moins nobles.

Seules les façades en  **Pierre de taille**  étaient destinées à rester apparentes, et recevaient souvent un **badigeon teinté**.





## Diversité de l'architecture : les fermes, les exploitations viticoles

Les fermes et les exploitations viticoles: composées de plusieurs bâtiments, dédiées à la viticulture dans le Cognacais ou à l'élevage en Charente Limousine, elles arborent souvent de magnifiques porches, dotés d'un portail appelé porte charretière\* et d'une porte piétonne ouvrant sur une cour. Les différentes constructions sont imposantes et simples en même temps, bâties avec des maçonneries de belle qualité. L'organisation générale est celle d'une cour fermée, close par le bâti et les murs de ceinture.



Lieu-dit Saint-Onge près de Châteauneuf sur Charente



Angeac



Ferme entre Saint - Claud et Confolens



Vaux-Rouillac, badigeon de chaux



Chai à Jarnac







Châteauneuf sur Charente



Hiersac

Les exploitations viticoles, cachées derrière leur **porche**, s'organisent autour d'une cour fermée. Les eaux de vie sont des liquides précieux qu'il faut "protéger"! Les porches présentent de **belles modénatures en pierre**, et le bois des portails est peint. La couleur grise des bâtiments est due à un champignon nourri par la "Part des Anges".



		
Badigeons clairs	RAL DS 075 92 05	RAL DS 080 80 10
		
Badigeons soutenus	RAL DS 075 60 30	RAL DS 060 50 30

## Diversité de l'architecture : les édifices remarquables

Les maisons de notable, les maisons de maître avec corps de ferme : implantées au milieu d'un parc, derrière un mur de clôture ou autour d'une cour intérieure, elles possèdent souvent des toitures aux pentes et aux formes variées, en ardoise ou en tuile, ainsi que des modénatures\* en pierre de belle facture. Les façades, de composition classique, sont enduites, sauf lorsqu'elles sont réalisées en pierre de taille laissées apparentes.



Montignac



Montignac



Hiersac



Jarnac

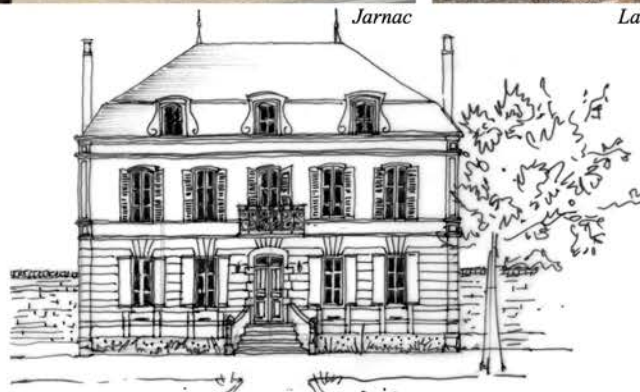


La Courade



Jarnac

Ces édifices reflétaient l'importance sociale de leurs propriétaires. **L'ardoise** est souvent utilisée pour la toiture, mais pas exclusivement. Les modénatures sont parfois composées de plusieurs matériaux : **Pierre et enduit, pierre et brique**. De beaux ouvrages de **ferronnerie**, grilles, portails, marquises, garde-corps extérieurs accompagnent avec élégance la maison.



Vignolles



Garde - corps

## Diversité de l'architecture : les logis

Les logis : anciennes fermes fortifiées ou anciens relais de chasse, leur situation et leur qualité architecturale témoignent d'un des aspects de l'architecture charentaise. Souvent remaniés, parfois restaurés dans les règles de l'art, certaines de ces constructions remarquables sont visitables, lors des Journées du Patrimoine par exemple.



Saint - Genis d'Hiersac - Logis de la Motte



Saint - Amant de Nouère - Logis de Beaucaire



Beaucaire - Détail



Logis de Beaucaire - La cour



Chadurie - Logis de Puygaty



Logis de Puygaty - Détail



Saint - Genis d'Hiersac - Logis de la Motte

Souvent remaniés depuis l'origine, ces édifices sont implantés sur des hauteurs, ou à proximité de villages. Construits autour d'une immense cour fermée, les dépendances illustrent l'importance de la propriété. Parfois véritables fermes fortifiées, le bâtiment d'habitation y est souvent remarquable.



## Diversité de l'architecture : l'habitat en zone périurbaine

*Les maisons de faubourg : ce sont des maisons de plein-pied ou à étage, qui présentent sur la rue 2 à 3 travées. Les plus simples sont recouvertes de tuiles mécaniques (matériau apparu au 20ème siècle), leurs façades sont enduites et de facture simple. Mitoyennes, parfois jumelées, leur époque de construction s'établit entre la fin du 19ème et les années 60. La couleur des façades est appliquée de manière différenciée selon les propriétaires, ce qui peut créer des séquences colorées intéressantes dans un contexte répétitif.*



Angoulême - Quartier Saint-Cybard



Angoulême



Angoulême - Avenue Lehmann



Angoulême



Angoulême



Angoulême - Avenue Lehmann



Angoulême - Quartier Saint-Cybard

*Tuiles mécaniques, modénatures saillantes et simples, ces maisons de faubourg mitoyennes déclinent des façades similaires, selon l'époque de leur construction. Elles se singularisent par l'emploi de teintes différentes en façade. A l'alignement sur rue, elles peuvent aussi présenter un petit jardin sur l'avant.*



RAL DS 080 90 10	RAL DS 085 90 30	RAL DS 070 70 40
RAL DS 075 80 20	RAL DS 085 80 20	RAL DS 090 70 10

## Diversité de l'architecture : les constructions neuves

*Les hangars, les zones d'activités : mal intégrées dans le paysage, ces constructions appauvrissent l'image et l'identité des communes qui les accueillent. Une réflexion quant à la manière de traiter ces bâtiments ou ces zones devrait accompagner tout projet d'implantation. Attachons-nous ici à une meilleure intégration par un usage pertinent de la couleur, à travers quelques exemples illustrés.*



Avant



Après

*Le bardage métallique, de couleur blanche ou très claire, forme une tâche à l'entrée de ce village. En utilisant une couleur plus foncée, on atténue ce phénomène.*

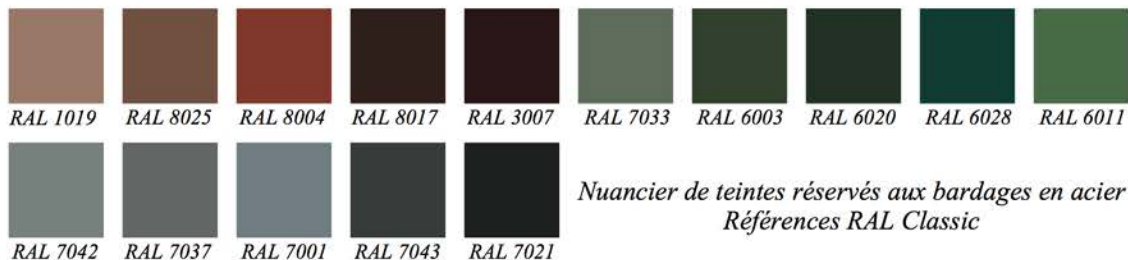


Avant



Après

*Ce bardage nuit à l'intégration de ce grand hangar dans son environnement. Deux couleurs différentes (toiture et murs) ont été choisies dans des teintes plus foncées et de même valeur.*



*Un bel exemple d'harmonie entre un bâtiment de ferme et son environnement*



Avant



Après

*Un effort a été fait ici pour intégrer le nouveau bâtiment à l'ensemble traditionnel du bâti. Néanmoins, le bardage et la toiture acier sont encore trop clairs.*



*Un bel exemple de hangar en bois*

## Diversité de l'architecture : les constructions neuves

*Les lotissements : les zones pavillonnaires se sont étendues de manière anarchique, mitant le paysage. Les teintes d'enduits sont trop claires et peu adaptées à la "couleur locale" des villages qui ont accueilli cette forme d'habitat. A travers quelques exemples, des simulations visant à corriger ces erreurs de choix colorés sont illustrées ici. L'objectif est d'améliorer l'intégration de ces maisons à leur environnement immédiat.*



*Une teinte plus soutenue favorise ici une perception homogène d'un ensemble de constructions.*



070 80 10 075 80 10 080 80 10 075 70 20 070 70 20 070 80 20 075 80 20 080 80 20 070 70 30 060 60 30

*Teintes référencées d'enduits - Nuancier RAL D2 Design ou RAL DS*



*Les couleurs rosées ou trop jaunes sont à éviter. Une palette ocre ou terre peut être enrichie par des couleurs de menuiserie à choisir dans le nuancier général.*



*Un usage sensible de la couleur permet aussi de créer des vibrations de nuances intéressantes.*



*L'enduit blanc ou très clair est à proscrire. En créant des trous dans le paysage, il le dénature.*



*Des exemples satisfaisants d'harmonie de couleurs.*

## *Quelques exemples à éviter :*

*Confrontation Ancien - Récent : certains exemples glanés çà et là témoignent parfois d'un désintérêt total ou d'une méconnaissance vis à vis du patrimoine bâti ancien. Attention aux rénovations hasardeuses qui dénaturent les villages et agissent comme des repoussoirs... La permanence du monde agricole, et la nécessité de construire de nouveaux bâtiments, ne doivent pas faire perdre de vue qu'une exigence quant à l'implantation ainsi qu'une réflexion sur les matériaux et les couleurs doivent accompagner chaque projet.*



*Des couleurs sans cohérence, trop vives, trop claires, qui nuisent à la qualité de la rue... Des teintes mal choisies et l'emploi du PVC, qui enlaidissent les façades... L'usage du blanc qui heurte l'harmonie générale... Des maladresses criantes et indélicates dans les projets de transformation de bâtiment ou dans l'implantation de hangars à l'entrée des villages... Tout ceci concourt à une dégradation rapide des lieux et traduit un mépris pour son cadre de vie.*



*Des cours bétonnées, des parpaings laissés bruts... Des entrées de village laissant à désirer, mal aménagées, peu ou pas réfléchies... Des confrontations patrimoine ancien - bâti réhabilité parfois très "dures"... Des teintes sans rapport avec la couleur locale... Toutes ces maladresses et ces lacunes appauvrissent l'identité des bourgs et nuisent à la préservation pourtant revendiquée du patrimoine rural ! Attention également aux agrandissements des cimetières communaux, leurs vieux murs devraient être prolongés à l'identique des murs d'origine, pour leur conserver une qualité d'intégration dans les bourgs.*

## Les différents types de surface des murs : la pierre de taille

Extraite des nombreuses carrières locales, elle présente selon son lieu d'extraction des aspects et colorations différents. En fonction de sa "dureté", elle est destinée à des usages différenciés. Réservée aux constructions dites bourgeoises, son emploi est étendu dans les constructions plus modestes pour les encadrements de baies, les chaînages, les corniches et bandeaux. Elle se pose à joints minces dont la couleur peut différer. La pierre reste le matériau de choix pour réaliser une restauration ou une création de qualité : modification ou création d'une ouverture, création d'un portail, réalisation d'un pavage extérieur ou d'un dallage intérieur. C'est un matériau durable dans le temps, qui s'embellit en se patinant.



Carrière de pierre en exploitation - Luget



Mur concave de pierre de taille, avec couleur des joints renforcée par un liant contenant de la poudre de tuiles



Détail au détour d'une façade , Caniveau de pierre



Moultures, Corniche, Pierre bouchardée

■ **A RETENIR** : en vieillissant, la pierre naturelle forme à sa surface une sorte de croûte appelée "calcin", qui s'épaissit et lui assure une protection contre les intempéries. Il importe donc de la restaurer "en douceur", c'est un matériau vivant !

. Pour la nettoyer, il est préférable d'utiliser une brosse douce et de l'eau sous faible pression. Des techniques plus sophistiquées et plus onéreuses sont également efficaces et indiquées, comme le gommage en projection de micro-billes de verre et le laser.

. Eviter le sablage et le chemin de fer, trop agressifs, qui non seulement fragilisent ce matériau , mais contribuent également à ce qu'il s'encrasse plus vite.



## Les différents types de surface des murs : les murs de moellons nus

Posés à joints affleurants avec un liant fait de chaux, de sable et d'eau, les moellons peuvent être de formes inégales dans le cas de moellons tout-venant; ils peuvent aussi être équarris et assisés. Parfois, ils sont posés à sec, quand le matériau est de belle qualité.

Un choix économique dictait ces différents aspects. En effet, la pierre calcaire étant fragile et sensible aux intempéries, les façades des bâtiments d'habitation recevaient un enduit. Les parties les moins nobles, comme les murs de clôture, les dépendances, les granges, les écuries, les soues à cochons, en étaient exempts, par défaut. L'erreur est de considérer cette absence d'enduit comme un choix esthétique lorsque l'on restaure sa maison.



Moellons calcaires tout-venants, non équarris



Moellons calcaires équarris et assisés



Moellons calcaires équarris, assisés et chaînage



Moellons granitiques non équarris et non assisés dont l'enduit s'est délité

■ **A RETENIR** : restaurer les joints en fabricant un mortier "chaux - sable" et refuser les liants hydrauliques comme le ciment. Vérifier la bonne qualité des dispositifs mis en place pour protéger les murs de l'eau (chaperons, gouttières...). Si l'état du mur est médiocre, opter pour un enduit à fleur de moellons.

■ **INFOS** : il existe deux sortes de chaux :

. la chaux aérienne ou en pâte, qui durcit uniquement au contact de l'air et qui ne contient que 5% d'argile - nomenclature CL et DL

. la chaux hydraulique naturelle qui durcit plus rapidement au contact de l'eau et qui contient entre 5 et 30 % d'argile - nomenclature NHL (2 à 5)

■ **ATTENTION** ! le ciment sévit partout, y compris en restauration de bâti ancien. Or, il empêche la maçonnerie de respirer et enferme l'humidité dans le mur. Lorsque le bâtiment travaille, ces enduits ciment craquent, car ils n'ont aucune élasticité. D'autre part, certains ciments sont vendus comme étant des chaux. Il faut donc se référer à la nomenclature .

## Les différents types de surface des murs : les murs de moellons enduits

Les murs de moellons doivent être protégés par un enduit à la chaux naturelle, qui laisse respirer le support et accepte les déformations du bâti grâce à sa plasticité. Idéalement fabriqué sur place, avec de la chaux, du sable et de l'eau, chaque enduit est unique du fait de la granulométrie et de la couleur des sables entrant dans sa composition. Les éléments de pierre comme les bandeaux, corniches, chaînages, encadrements d'ouvertures, se détachent ainsi de la surface de l'enduit, qui vient au même nu. Deux couches étaient appliquées : le corps d'enduit qui permet de réguler les modifications hygrométriques et thermiques, suivi par l'enduit de finition, qui joue le rôle d'une peau protectrice. **Taloché**, il est idéal pour recevoir un badigeon. **Lissé**, son grain est resserré par la truelle. Éviter l'enduit gratté, certes facile de mise en oeuvre, mais qui s'encrasse rapidement. Éviter également les enduits à "pierre vue", qui tiennent moins longtemps, puisqu'ils sont déjà vieillis !



Enduit dégradé sur maçonnerie de moellons



Restauration d'enduit et détail



Maçonnerie de moellons jointés et enduits



Couleurs des agrégats + Couleur du liant = la teinte globale de l'enduit

RAL DS 070 80 10
RAL DS 075 80 10
RAL DS 080 80 10
RAL DS 075 70 20
RAL DS 070 70 20
RAL DS 070 80 20
RAL DS 075 80 20
RAL DS 080 80 20
RAL DS 070 70 30
RAL DS 060 60 30

■ **Enduits mode d'emploi :** Sable + Chaux hydraulique + Eau, en 2 à 3 couches. Prévoir ces travaux en demi-saison, piquer l'enduit existant s'il est très dégradé ou en ciment, puis dépoussiérer le support. Humidifier le mur à grande eau la veille et avant la pose de l'enduit. Si votre surface permet de retenir l'enduit, vous pouvez oublier la 1ère couche (le gobetis). La chaux aérienne peut être utilisée pour la couche de finition : 3,5 à 4 volumes de chaux + 10 volumes de sable.

**1 - Le Gobetis :** Dosage à 400 kg  
5 volumes de chaux (6 sur support béton, parpaing)  
10 volumes de sable + eau, pour obtenir un mortier liquide ("soupe"), à appliquer uniformément à la truelle en le jetant de bas en haut.

**2 - Le corps d'enduit :** Dosage à 320 kg  
Il consolide et protège le support.  
4 volumes de chaux (5 sur support moderne)  
10 volumes de sable + eau. Plus la couche est près du mur, plus son sable est gros

**3 - L'enduit de finition :** Dosage à 240 kg  
Il a une fonction esthétique et imperméabilise le corps d'enduit.  
3 volumes de chaux (4 sur support moderne)  
10 vol. de sable + eau à appliquer à la truelle.

## *Les différents types de surface des murs : les murs de moellons enduits*

### ***Echantillons d'enduits traditionnels prélevés en Charente***

*C'est à l'ouest que l'on trouve ponctuellement les enduits les plus clairs, ceci étant renforcé par l'application de badigeons de lait de chaux. Les sables ocrés colorent les enduits du secteur. Aux alentours de la Rochefoucauld, la présence d'oxydes de fer donne une couleur ocre rouge au sable ou à la terre, teinte que l'on retrouve dans les enduits, puisqu'ils incorporent ces "pigments" naturels.*

*En Charente Limousine, la présence de sols granitiques aux pierres grises et roses (voire rougeâtres) ont donné ces teintes aux enduits.*



*La qualité et la beauté d'un enduit est directement liée à la présence de grains de sable ou d'agrégats, de tailles et couleurs différentes. Ces couleurs mêlées, ajoutées à la couleur du liant, définissent une teinte globale de l'enduit en vision lointaine, que l'on peut rapprocher de teintes référencées par code ou contretyper en atelier.*

## Les différents types de surface des murs : les badigeons

**Les badigeons sont des enduits liquides à base de chaux.** Constitués d'un mélange de chaux (20 à 30 %) et d'eau, ils peuvent être teintés avec des terres colorantes, ceci permettant à moindre coût de raviver et d'entretenir ses façades. Ils protègent l'enduit des intempéries et s'appliquent sur toutes finitions, sauf celles dites "grattées" (aucune adhérence) et même directement sur la pierre. Deux couches doivent être appliquées pour obtenir un bel effet, avec un pinceau ou une brosse à badigeon, l'usage du rouleau étant à proscrire. La première couche sera moins chargée en chaux (20 %), la couche suivante le sera à 30 %. En terme d'adjuvant, on peut ajouter un peu de colle à bois au mélange, ce qui allongera la durée de vie du badigeon (125 ml de colle pour 10 litres de badigeon).



■ **Badigeons mode d'emploi :** ils peuvent être appliqués sur différents supports : plaques de plâtre, carreaux de béton cellulaire (dans ce cas, prévoir une couche d'impression afin d'éviter l'effet buvard). Ils ne permettent pas des teintes très soutenues, sauf à incorporer du lait dans le mélange chaux + eau + terre colorante, ou de peindre "a fresco" : en appliquant le badigeon sur l'enduit encore frais, ce qui permet à la laitance d'emprisonner le pigment, pour donner des teintes vives et durables.

**1 - Première passe :** laisser sécher 1 journée.  
2 kg de chaux aérienne, 4 litres d'eau + 125 g d'alun de potassium. Dans l'eau, ajouter peu à peu la chaux en fouettant le mélange, incorporer le sel d'alun. Appliquer avec une brosse en soie, à 45°.

**2 - Deuxième passe :**  
Même mélange que passe 1  
Jusqu'à 400 g de terres colorantes.  
Appliquer verticalement et si vous souhaitez plus de matière, ajouter 250 g de talc au mélange.

**3 - Important :**  
Bien humidifier le support avant d'appliquer les enduits ou badigeons, porter des gants pour travailler et réaliser ces travaux en demi-saison.

## Les différents types de surface des murs : les enduits prêts à l'emploi, les teintes et les badigeons

Il existe sur le marché plusieurs gammes de produits industriels, qui simplifient le travail de l'artisan ou du particulier. On ne doit pas les utiliser en restauration, car ils contiennent du ciment ou des adjuvants, ce qui entraîne des désordres liés à leur imperméabilité, en empêchant les murs de respirer. Ils fissurent car ils n'épousent pas les mouvements du bâti, et ne possèdent pas la qualité intrinsèque d'un enduit traditionnel.

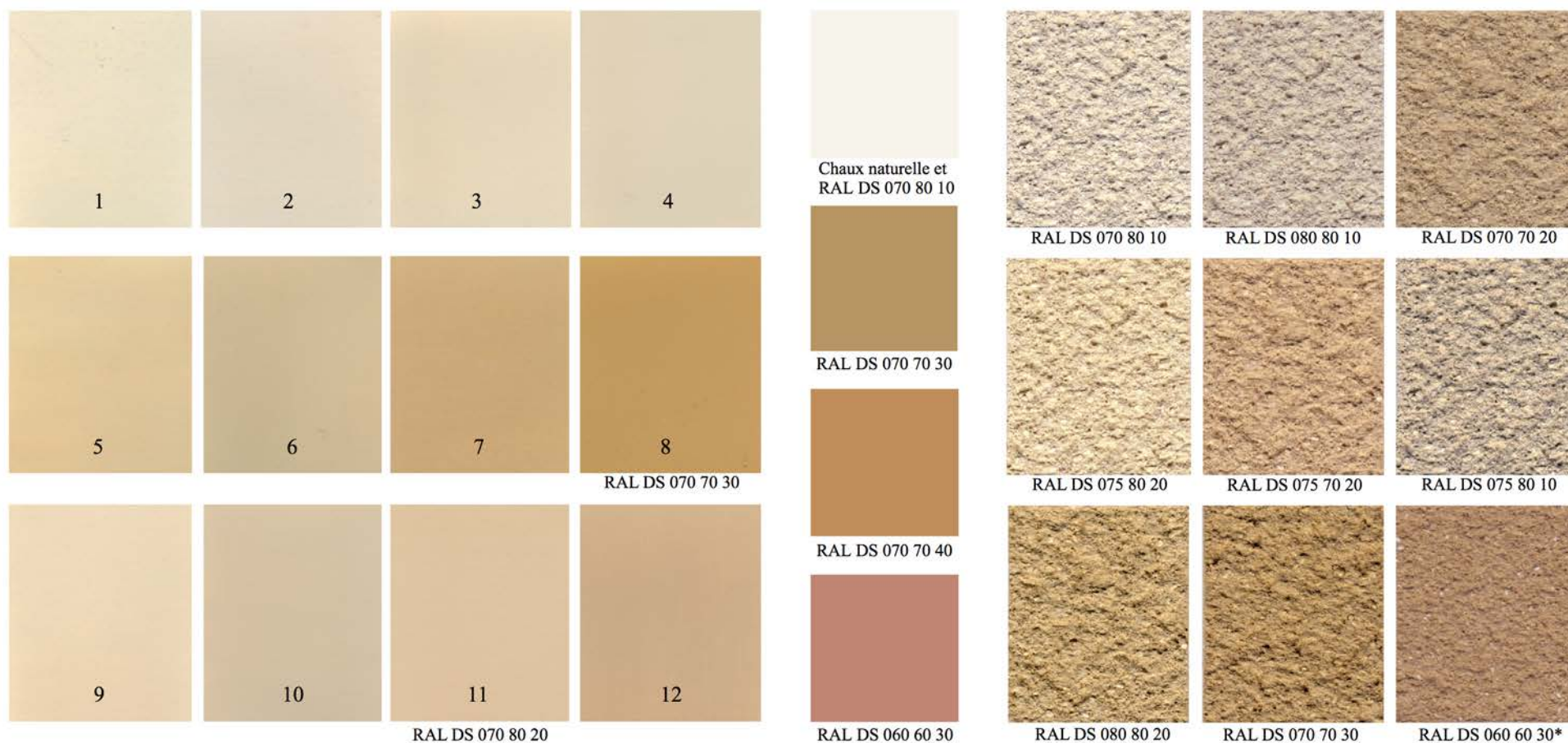
Premier constat en Charente, les teintes appliquées sont trop claires, et en rupture avec la "couleur locale". C'est pourquoi nous avons sélectionné des teintes adaptées, ce type d'enduit étant largement employé dans les constructions neuves. Les finitions "lissé", "taloché", "lavé", sont préconisées en restauration de bâti ancien, la finition "gratté" est tolérée pour les constructions neuves. Le nuancier ci-dessous comprend :

- Des teintes "Ral DS", référencées chez les fabricants d'enduits industriels, réservées à la construction neuve.

Une liste de références est disponible au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Charente (C.A.U.E. 16).

- Des teintes "contretypées" qui n'ont pas toutes d'équivalents Ral DS et qui traduisent les teintes d'enduits relevées dans le département. Ces couleurs sont conservées et consultables au CAUE de la Charente et au Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de la Charente (S.T.A.P. 16).

- Quatre teintes de badigeons complètent ce nuancier.



Teintes contretypées, dont 2 ont des équivalences Ral Design

Teintes de badigeons

Teintes d'enduits référencés - \* Teinte extrême

## Restauration de façades : les exemples malencontreux à éviter

Restaurer une construction ancienne nécessite quelques connaissances utiles, qui permettent d'éviter non seulement des erreurs esthétiques, mais également des mises en oeuvre désastreuses pour la conservation du bâti. Les murs de moellons étaient majoritairement enduits pour protéger le bâti des intempéries : les mettre à nu est une mode néfaste. L'application d'enduits ciment sur des matériaux naturels cause des dommages importants aux bâtiments. Si vous ne souhaitez pas vous lancer vous-même dans la restauration de votre maison, faites appel à des artisans qualifiés ou à des conseils professionnels. Ci-dessous, une illustration des erreurs trop fréquemment rencontrées... A EVITER absolument !



- 1 - Voilà un cas banal d'enduit appliqué en surépaisseur, qui forme des bourrelets au niveau du chaînage d'angle, là où il devrait venir naturellement au nu de la pierre.
- 2 - Cet enduit ciment, appliqué en surépaisseur, et dont les joints marqués dessinent grossièrement l'appareillage de pierre, nuit gravement à la beauté de la façade ornementée.
- 3 - Un crépi ciment a été appliqué en rez-de-chaussée, créant ainsi des désordres qui apparaissent sous forme de tâches d'humidité et de boursoufflures.
- 4 - Ici, la pierre a été abîmée par un sablage agressif, l'enduit ciment est gratté, ce qui entraîne un encrassement rapide de l'ensemble...
- 5 - Il est évident que le rez-de-chaussée de cette maison était constitué d'un appareillage de pierres de taille. La création d'un garage avec un linteau en béton armé explique sans doute le choix d'un enduit ciment qui englobe le soubassement, et banalise à l'extrême la construction. La rue devient la vitrine de mauvaises pratiques.
- 6 - Pour encastrer une boîte aux lettres, une rustine de rebouchage au ciment gris stigmatise le mur de la maison !
- 7 - La mode de la pierre apparente sévit jusqu'à l'absurde, y compris dans la mise en oeuvre de joints gris ciment qui détournent la pierre avec comme effet d'alourdir la façade.

**ELEMENTS DE DIAGNOSTIC** : si la surface endommagée de votre enduit ne dépasse pas le tiers de la surface donnée, vous pouvez restaurer cet enduit et appliquer par la suite sur l'ensemble un badigeon de chaux qui unifiera le tout.

## Restaurer une construction traditionnelle : quelques éléments de diagnostic

### La pierre :

Il se peut qu'une ou plusieurs pierres soient altérées dans un mur : salpêtre, gel, cassure. Dans ce cas, il est conseillé de déposer les pierres "malades" et de les remplacer par des pierres de même dureté. Pour les murs de clôture, il est possible de récupérer des pierres des champs qui, taillées, pourront remplacer certains moellons. Il est fréquent d'observer la mise en place de linteaux en béton armé lors de la création ou de l'élargissement d'ouvertures sur un bâti ancien. Cela vaut la peine de faire réaliser un devis comparatif pour la mise en oeuvre d'un linteau ou d'un encadrement en pierre.

### Le bois :

Laissés bruts, chaulés ou recevant une peinture microporeuse, toutes ces finitions valent mieux et durent plus longtemps que les lasures ou vernis. Préférer les bois d'essences locales qui peuvent être utilisés en bardage, en brise-soleil, en clins pour la construction de hangars. Sur un portail ou une vieille porte en bois brut, avant de peindre, appliquer un mélange 1/3 essence de Térébenthine + 2/3 Huile de Lin pour réhydrater le bois et laisser sécher. Si vous souhaitez fabriquer votre peinture pour le bois en extérieur, vous trouverez en annexe, rubrique "Faites-le vous-même", une recette économique pour peindre les bois et les rendre imputrescibles.

### Les enduits :

#### Cas d'un enduit ancien traditionnel :

En cas de détérioration ou d'usure d'un enduit à la chaux, il faut savoir qu'il peut être réparé et embelli :  
- si la surface endommagée ne dépasse pas le tiers de la surface donnée, vous pouvez restaurer cet enduit. Après avoir fait tomber ce qui ne tient pas, il faudra compléter par un enduit et appliquer ensuite sur l'ensemble un badigeon de chaux qui unifiera le tout. Les finitions seront talochées ou lissées, la finition grattée est à proscrire.

#### Cas d'un enduit prêt à l'emploi :

Les produits prêts à l'emploi, s'ils sont utilisés, n'offrent pas les qualités de couleur et de matière d'un enduit traditionnel. Il faudra éviter les finitions fantaisistes. Avant de faire appliquer un enduit, il faudra faire réaliser plusieurs échantillons et laisser sécher l'enduit en ayant à l'esprit que :

- sur une façade exposée à la lumière, la couleur paraîtra plus claire,
- avec le temps, la couleur de l'enduit aura tendance à éclaircir.

Dans le doute, se reporter au nuancier et à la liste de références qui peuvent vous être fournis par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Charente 31 bld Besson-Bey 16000 Angoulême.

### Les badigeons :

Réalisés avec de la chaux naturelle diluée dans l'eau (lait de chaux), ils peuvent être colorés à l'aide de terres naturelles ou laissés "blanc". Leur fonction est de protéger l'enduit. Ils offrent en outre des qualités esthétiques de transparence et de subtilité de ton. Lorsqu'un enduit s'est terni, l'idéal est d'appliquer un badigeon pour le raviver. Son usage est un moyen économique de rénover sa façade.



Linteau salpêtré - Restauration d'un encadrement de fenêtre - Joints en trompe-l'oeil sur un enduit ancien.



Triste porte en aluminium mal dessinée - Porte et grilles en ferronnerie - Peinture ocre



Enduits dégradés à restaurer - Enduit avec des agrégats de tailles différentes



Un badigeon blanc usé - Un badigeon rose à Bassac - Badigeon ocre jaune

## Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des menuiseries

La teinte dominante est donnée par les enduits de façade et la toiture, les couleurs des menuiseries et des ferronneries doivent accompagner subtilement l'ensemble. Utilisées à bon escient, à l'échelle d'une rue, quand elles coexistent, elles contribuent à rompre une éventuelle monotonie.

**Les rouges, les ocres jaunes et les bruns :** on les retrouve sur les portails et volets de maisons rurales et d'exploitations viticoles. Elles seront utilisées dans ce contexte, en privilégiant une finition mate. Nous vous donnons dans ce guide une recette de peinture à base de terre colorante et de farine, peu onéreuse, et qui protégera et embellira vos bois extérieurs. Pour toute question, se référer à la publication de l'association **"Terres et couleurs"**.



RAL DS  
040 50 40



RAL DS  
040 30 40



RAL DS  
050 40 30



RAL DS  
050 50 40



RAL DS  
020 20 29



RAL DS  
030 30 20



RAL DS  
020 30 30

*Ne pas oublier de faire vos essais préalables in situ et de les apprécier à différents moments de la journée. Vous pouvez peindre les portes avec une nuance plus foncée que la teinte des volets.*



## Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des menuiseries

**Les blancs, les gris et les noirs :** le blanc est souvent employé dans l'ouest et le sud du département. En ville, les rues présentent une grande homogénéité de teintes apportée par les blancs colorés et les gris, les portes des immeubles sont peintes dans des tons plus foncés. Ces palettes peuvent être enrichies avec les gris bleus et les gris verts.



RAL DS  
260 80 05



RAL DS  
250 80 10



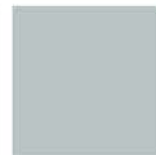
RAL DS  
240 70 10



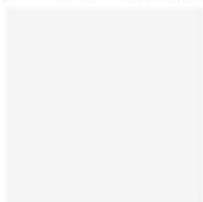
RAL DS  
240 60 15



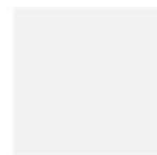
RAL DS  
240 80 05



RAL DS  
200 70 05



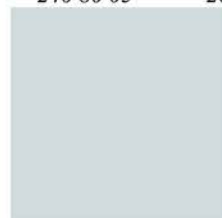
RAL DS  
000 90 00



RAL DS  
000 85 00



RAL DS  
000 80 00



RAL DS  
200 80 05



RAL DS  
170 20 10



RAL DS  
200 30 10



RAL DS  
260 20 15



RAL DS  
270 20 20



RAL DS  
00 25 00

**La palette des gris peut être enrichie par la déclinaison des gris colorés**

## Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des menuiseries

**Les verts et les bleus** : le vert est fréquent, le bleu répandu à mauvais escient dans une tonalité trop primaire (bleu charette). Les vert - turquoise grisés rappellent la couleur de la bouillie bordelaise dont les traces subsistent sur les murs de pierre. Réinterprétées et appliquées sur les portes, les fenêtres, et les volets, ces teintes s'harmonisent avec les couleurs des enduits et de la pierre, à condition de choisir des nuances subtiles.



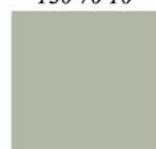
RAL DS  
210 70 10



RAL DS  
130 70 10



RAL DS  
160 70 05



RAL DS  
110 70 10



RAL DS  
140 60 05



RAL DS  
150 60 10



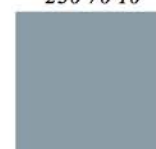
RAL DS  
120 60 05



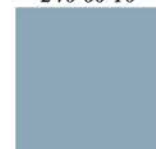
RAL DS  
140 70 05



RAL DS  
230 70 10



RAL DS  
240 60 10



RAL DS  
240 70 15



RAL DS  
240 80 10

■ **A RETENIR** : éviter les teintes vives et les lasures ainsi que les teintes pastel, préférer les finitions mates et satinées plutôt que les finitions brillantes. La palette préconisée offre beaucoup de possibilités. Faire ses essais à la lumière du jour, à l'extérieur, in situ. Les peintures et les crémones seront peintes dans la même couleur que la menuiserie. Dans un périmètre protégé, ne pas oublier que le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France ou à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.

## *Fabriquer sa peinture : recette de la peinture naturelle pour le bois*

*La recette qui figure sur cette page est très facile à fabriquer et à entretenir. Elle a une bonne tenue sur les bois rugueux, elle est bon marché et rend le bois imputrescible. Plusieurs variantes de cette peinture traditionnelle suédoise, qui a essaimé dans les autres pays scandinaves et en Amérique du Nord, coexistent. Il s'agit d'une peinture "cuisinée", il faut la préparer en grande quantité dans des bidons, sur un réchaud. On l'applique le lendemain, lorsqu'elle a refroidi, de préférence un jour couvert mais sans pluie... A vos baromètres !*

*Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme, et de l'Environnement de Côte d'or a adapté une des recettes suédoises, en voici les ingrédients :*

### **Pour 12 kg de peinture, soit 40 m<sup>2</sup> :**

- 8 litres d'eau
- 650 g de farine de blé ou de seigle
- 2,5 kg d'ocre (ou de terre colorante)
- 250 g de sulfate de fer
- 1 litre d'huile de lin
- 1 dl de savon liquide

### **Avant de repeindre :**

*Avant de repeindre, brosser ou laver le bois. Avec une brosse métallique, retirer la peinture qui s'est détachée. Brosser ensuite toute la surface avec une brosse douce ou un balai. L'ancienne peinture peut également être retirée à l'aide d'une lance haute pression. Eviter d'utiliser la pression maximale pour ne pas endommager le bois.*

*Vous pouvez vous procurer "**le petit guide illustré de la peinture à l'ocre**" par Félicien Carli et trouver des terres colorantes sur [www.terresetcouleurs.com](http://www.terresetcouleurs.com) ou chez Terres et Couleurs 13 rue Hérold 75001 Paris*

*Des terres sont également disponibles sur [www.okhra.com/](http://www.okhra.com/) le Conservatoire des ocres et de la couleur à Roussillon Tél 04 90 05 66 69*

*Des variantes sans huile de lin existent, mais celle-ci améliore la tenue sur des bois lisses (rabotés) et limite la tendance au délavage. En revanche, elle augmente le prix, mais sachez qu'il en coûtera moins de 50 centimes d'euro le litre !*

### **Préparation :**

- porter 7 litres d'eau à ébullition
- diluer la farine dans 1 litre d'eau et mélanger
- laisser cuire en mélangeant pendant 15 minutes
- ajouter ensuite le pigment et le sulfate de fer
- faire cuire en continuant de mélanger pendant 15 autres minutes
- ajouter l'huile de lin
- faire cuire en continuant de mélanger pendant 15 autres minutes
- ajouter le savon liquide pour favoriser l'émulsion de l'huile de lin
- laisser refroidir; la peinture est prête à l'application
- diluer avec de l'eau si la peinture est trop épaisse

### **Conseils d'application :**

*Le bois neuf peut être enduit d'une couche d'apprêt ou peint directement. Pour la couche d'apprêt, utiliser la peinture diluée dans 10 ou 20% d'eau. Pour la couche de finition, passer de la peinture non diluée après au moins 24 heures. Vous pouvez également appliquer directement la couche de finition, en utilisant de la peinture non diluée. Peindre alors une nouvelle fois au bout de deux ans.*

*Appliquer la peinture par couches minces successives au moyen d'une brosse.*

### **Conditions météorologiques :**

*Ne pas peindre sur une surface fortement échauffée par le soleil ou sur du bois humide (la teneur en humidité dans le bois doit être inférieure à 15%, consulter votre fournisseur de bois). La plus basse température possible pour peindre est + 5°C. Eviter de peindre s'il y a risque de gel. En cas de risque de présence de spores de moisissure dans le bois, effectuer un traitement à l'aide d'un produit anti-moisissure.*

### **Temps de séchage :**

*La peinture à l'ocre sèche en 1 heure environ. Pour plus de sécurité, laisser en place les protections autour des fenêtres et en bas des murs pendant quelques jours. Par fortes pluies, la peinture peut couler et tacher le bas des murs de la maison. A la première couche, la peinture risque de ne pas tenir sur les têtes de clous et les noeuds du bois, mais ceci ne se produit plus à l'application de la 2ème couche.*

## Les couleurs du bâti en Charente : les couleurs des ferronneries

Elles accompagnent de manière harmonieuse la palette générale donnée par la façade, la toiture et les menuiseries. La teinte des portes d'entrée peut être plus foncée que celle des volets, ou éventuellement d'une autre couleur. Pour les ferronneries, leur mise en valeur est accentuée par le choix d'une couleur moyennement à très foncée. Portails, grilles, garde-corps annoblistent et soulignent la qualité des constructions.



Jarnac



Montignac sur Charente



Jarnac



Montignac sur Charente



Montignac sur Charente



Hiersac

RAL DS 030 30 20	RAL DS 170 20 10	RAL DS 000 65 00
RAL DS 020 20 29	RAL DS 200 30 10	RAL DS 000 50 00
RAL DS 260 20 15	RAL DS 00 25 00	RAL DS 240 60 15
RAL DS 270 20 20	RAL DS 230 40 10	RAL DS 230 60 10

■ **A RETENIR** : afin de mettre en valeur le dessin des ferronneries, la palette est volontairement choisie dans des **teintes sombres et sourdes**. Ces couleurs peuvent également être utilisées sur les portes d'entrées de maisons de bourg ou de ville.

## *Les couleurs du bâti en Charente : les bardages en acier*

*Les palettes des murs : le nuancier offre un choix assez large dans des teintes sombres, avec des gris neutres, des verts végétaux et des ocres. Il est possible d'associer 2 couleurs différentes, l'une pour les murs, l'autre pour la toiture, mais dans les mêmes nuances de teinte. Par exemple, un RAL 7033 pour les murs, un RAL 6003 pour le toit, ou un RAL 7042 pour les murs, un RAL 7042 pour le toit...*

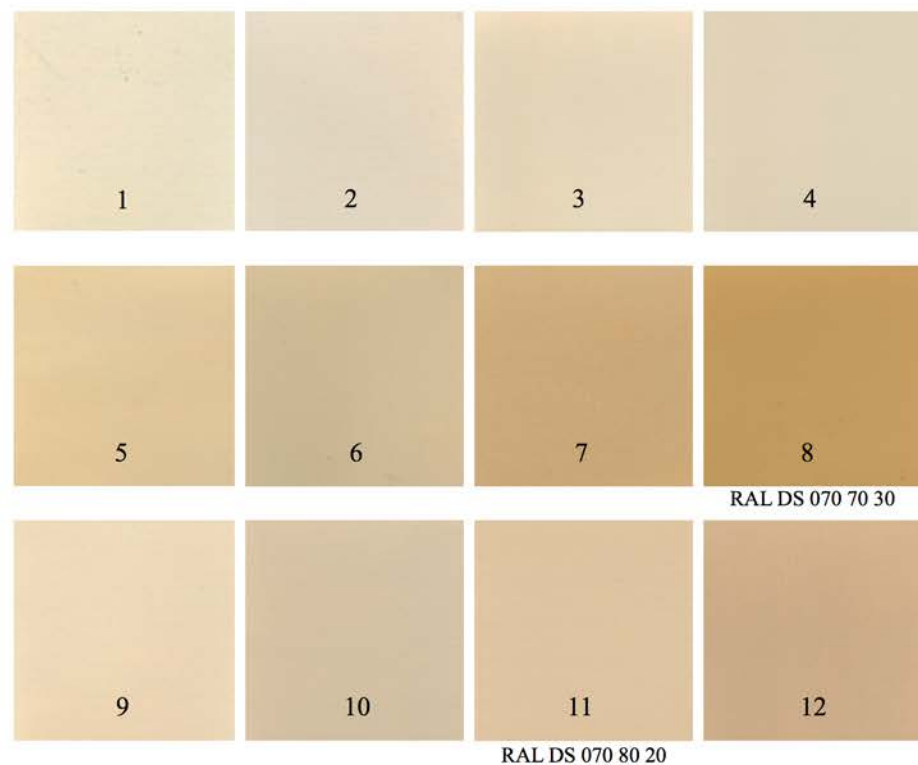


*Nuancier de teintes réservés aux bardages en acier - Références RAL Classic*

■ **A RETENIR** : les bardages bois seront laissés bruts ou chaulés. Ils constituent un choix de qualité et vieillissent bien. Il s'intègrent parfaitement au paysage.

## Les couleurs du bâti en Charente : le nuancier enduits et badigeons

Les palettes des murs : le nuancier résulte de l'analyse chromatique des prélèvements d'enduits en différents points du département. Ce document est non exhaustif mais permet d'orienter les choix de couleurs. Une palette de 12 teintes d'enduits réservés aux façades, et de 4 teintes réservées uniquement aux badigeons est indiquée ci-dessous. En complément, 9 teintes (Nuancier RAL D2 Design) ayant leurs équivalences avec des références d'enduits "prêts à l'emploi" figurent ci-dessous et sont préconisées dans le cadre des constructions neuves.



Teintes contretypées, dont 2 ont des équivalences Ral Design



Teintes de badigeons



Teintes d'enduits référencés - \* Teinte extrême

En dehors des teintes qui peuvent être rapprochées des références RAL DS (RAL D2 Design ou RDS, nuancier élargi de la gamme RAL), les couleurs sont produites à titre indicatif et ne s'appuient sur aucun code existant. Il existe un échantillonnage à consulter, déposé au S.T.A.P. et au C.A.U.E. de la Charente.

■ **A RETENIR** : pour les encadrements et les moulures, choisir les tonalités les plus claires. Pour les soubassements, conserver la même teinte que la façade ou choisir une teinte dans le même ton, mais dans une valeur plus foncée.

## Les couleurs du bâti en Charente : localisation des teintes d'enduits

La Charente, et le ton clair de sa pierre calcaire... Certes, à l'ouest du département, on trouve des enduits passés au blanc de chaux. La pierre calcaire, aux tonalités relativement claires a souvent été badigeonnée d'ocre dont il demeure beaucoup de traces. Ne pas oublier que la Charente Limousine, assise sur un socle granitique affiche des couleurs plus grises et rosées. Nombre de sables locaux, aux teintes ocres jaunes ou ocres rouges, souvent intenses, ont été utilisés dans les enduits, donnant à chacun sa typicité. C'est cette richesse qu'il faut réaffirmer et diffuser.

The map shows the following regions and their associated plaster colors and samples:

- Confolens, Lesterps, Saint-Claud, Chabonais:** Light beige and tan samples.
- Saint-Amant de Boixe, Mansle, Ruffec, Tusson, Verteuil:** Various shades of brown and tan.
- Rouillac, Vaux-Rouillac, Herpes, Cognac, Montigné:** Light beige and tan samples.
- La rochefoucauld:** Dark brown and reddish-brown samples.
- Villebois-Lavalette, Montmoreau-St-Cybard, Chavenat:** Dark brown and reddish-brown samples.
- Chalais - Montmoreau - St Cybard:** Light beige and tan samples.

**L'Angoumois:** A specific note for the Angoulême area, referring to a color chart for buildings, carpentry, blacksmithing, and shop fronts.

**Service de l'urbanisme de la ville d'Angoulême**  
 - S.A.E.M.L. Territoires Charente, 05 45 37 12 06  
 - Via patrimoine, Hôtel de Ville, 05 45 38 70 79

## Les couleurs du bâti en Charente : le nuancier menuiseries, ferronneries et bardages en acier

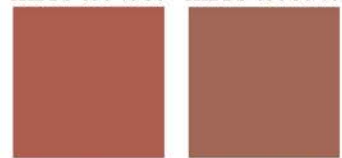
Les couleurs des menuiseries et ferronneries : le nuancier a été élaboré à partir des teintes les plus couramment employées dans le département. Enrichi et affiné, il laisse à l'utilisateur de nombreuses possibilités de choix, et offre de multiples combinaisons dont nous présentons ici quelques exemples.

### Les ROUGES, BRUNS et OCRES

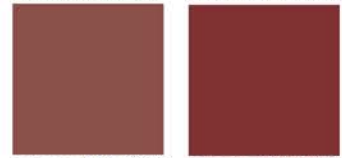
Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



RAL DS 050 40 30 RAL DS 050 50 40



RAL DS 040 30 40 RAL DS 040 50 40



RAL DS 030 30 20 RAL DS 020 30 30

### Les BLANCS, GRIS et NOIRS

Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



RAL DS 000 90 00 RAL DS 000 85 00 RAL DS 000 80 00



RAL DS 260 80 05 RAL DS 250 80 10 RAL DS 240 70 10 RAL DS 240 60 15

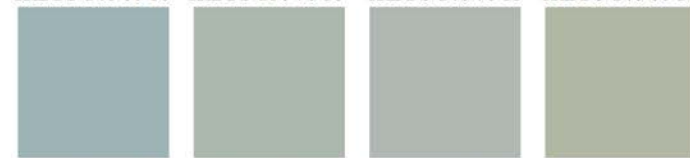


RAL DS 240 80 05 RAL DS 200 80 05 RAL DS 200 70 05

### Les BLEUS et VERTS



RAL DS 240 80 10 RAL DS 230 70 10 RAL DS 240 70 15 RAL DS 240 60 10



RAL DS 210 70 10 RAL DS 130 70 10 RAL DS 160 70 05 RAL DS 110 70 10



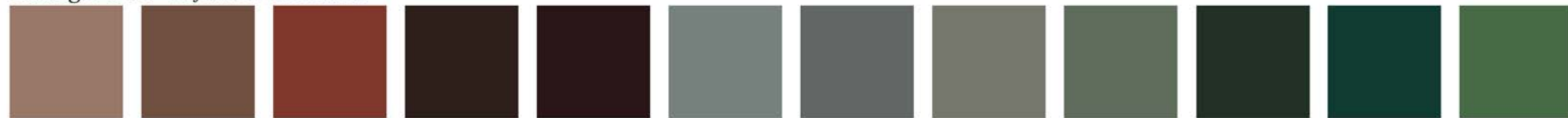
RAL DS 140 70 05 RAL DS 120 60 05 RAL DS 140 60 05 RAL DS 150 60 10

Portes d'entrée et ferronnerie - Références RAL D2 Design ou RDS



RAL DS 030 30 20 RAL DS 020 20 29 RAL DS 000 50 00 RAL DS 000 65 00 RAL DS 240 50 10 RAL DS 230 40 10 RAL DS 000 25 00 RAL DS 230 60 10 RAL DS 260 20 15 RAL DS 270 20 20 RAL DS 170 20 10 RAL DS 200 30 10

Bardages acier - Références RAL Classic



RAL 1019 RAL 8025 RAL 8004 RAL 8017 RAL 3007 RAL 7042 RAL 7037 RAL 7033 RAL 6003 RAL 6020 RAL 6028 RAL 6011



RAL 7001 RAL 7043 RAL 7021

**A RETENIR** : choisir des teintes mates ou satinées. Les peintures des volets seront de la même teinte que ceux-ci, ainsi que les encadrements de fenêtres.



## Le choix des couleurs : quelques éléments à prendre en compte

Les éléments de la façade : elle comporte des éléments immédiatement identifiables et qui par leur couleur, déterminent une cohérence avec l'environnement général, qu'il soit bâti, ou végétal. Si l'on doit restaurer sa façade, il faudra faire une demande d'autorisation de travaux en mairie.



**La toiture (T) :** sa couleur compte dans la perception globale d'un ensemble bâti. **La tuile courbe est à privilégier, de préférence dans des tons mélangés.**

**Règles d'entretien :** ne pas laisser s'accumuler les mousses et les feuilles, vérifier que les tuiles n'ont pas été déplacées.

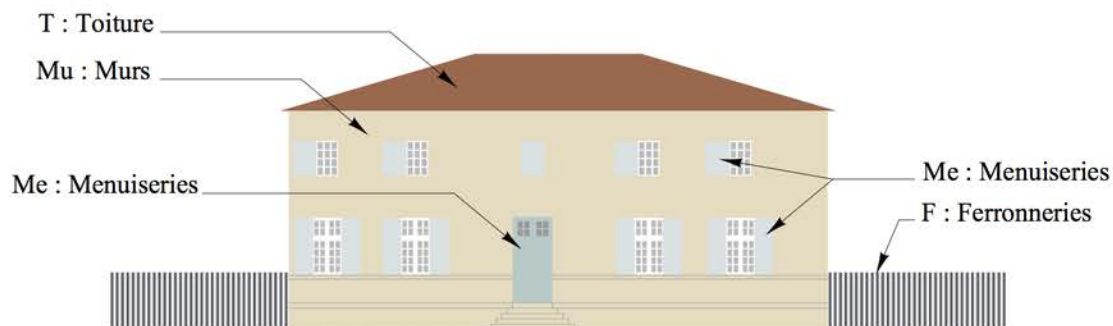
**Les murs (Mu) :** hormis les façades en pierre de taille, qu'il faut éviter de "sabler", les murs sont protégés par un enduit. Traditionnellement, les murs en moellons apparents étaient réservés aux bâtiments annexes, soutes à cochons, écuries... **Non seulement l'enduit protège la maçonnerie du gel, mais permet de valoriser et de personnaliser son habitat, par un usage approprié de la couleur et de la texture.**

**Les menuiseries (Me) :** les portes, fenêtres, et volets, sont des éléments qui valorisent la maison, et permettent d'apporter une ou plusieurs couleurs qui jouent avec celle de l'enduit. Malheureusement, l'usage du PVC se répand, et l'installation de volets automatiques dégrade la façade. Il existe des systèmes simples pour faciliter la fermeture des volets traditionnels.

En Charente, les volets sont majoritairement pleins et peints. **Une gamme intéressante de tons offre des possibilités pour composer une belle palette.** Dans les fiches annexes, une recette de peinture peu onéreuse devrait susciter l'envie de fabriquer vous-même votre peinture pour traiter et colorer vos menuiseries extérieures...

**Les ferronneries (F) :** leur couleur est destinée à accompagner harmonieusement la couleur des enduits et de la façade. **Les teintes trop vives sont à éviter. Choisir des tons proches de la couleur des menuiseries, mais dans des nuances plus sombres.**

Pour choisir les couleurs de l'enduit, des menuiseries ou des ferronneries, il est important d'observer ce qui entoure le bâtiment, son environnement immédiat, qu'il soit bâti ou végétal, et de porter attention aux couleurs et aux matériaux utilisés à proximité. Ne pas oublier que dans un périmètre protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France ou de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (C.O.D.E.N.A.).



## Le choix des couleurs : quelques éléments à prendre en compte

**La perception de la couleur :** avant tout, il convient d'observer ce qui entoure le bâti et comment la lumière, l'orientation, peuvent modifier la perception de la couleur à partir d'un échantillon. D'autre part, il faut avoir à l'esprit que les teintes d'enduits ont tendance à éclaircir avec le temps.



Avant



Avant



Avant



Après



Orientation du bâtiment

En fonction des heures de la journée, et de l'orientation de la maison, une même teinte d'enduit peut paraître claire ou foncée, comme dans l'exemple ci-dessus, où la photographie a été prise le matin.



Après

Vision proche

Dans cet exemple, la teinte de l'enduit de la maison du premier plan, et celle des 2 maisons à l'arrière-plan sont beaucoup trop claires. Afin de rétablir une harmonie générale, un enduit plus soutenu aurait dû être envisagé. Le blanc est à proscrire des palettes.

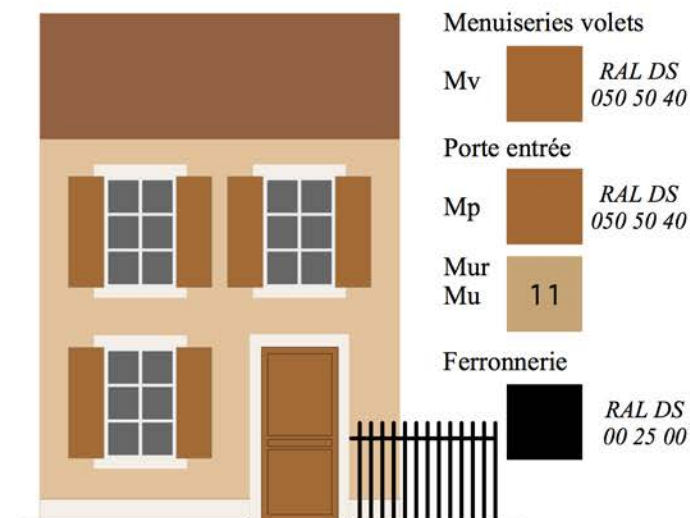
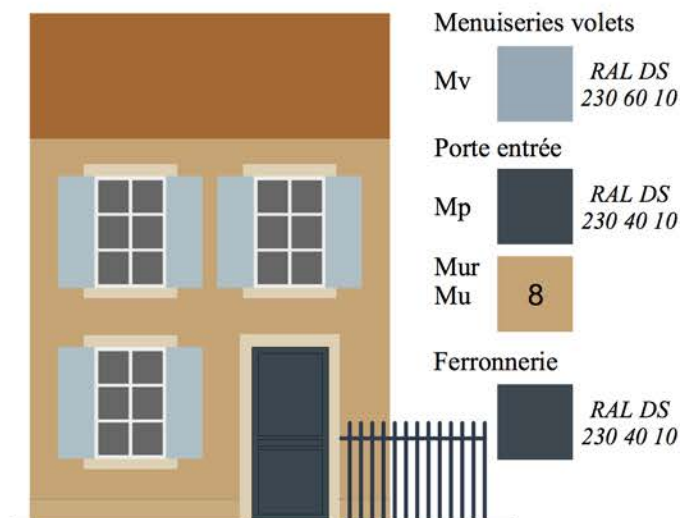
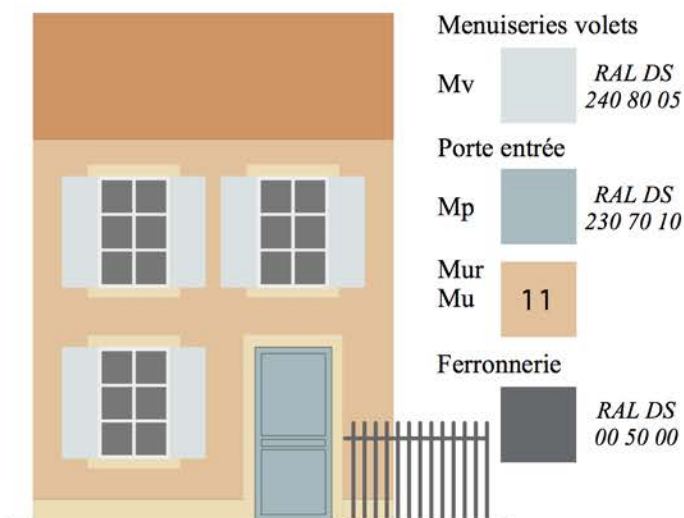
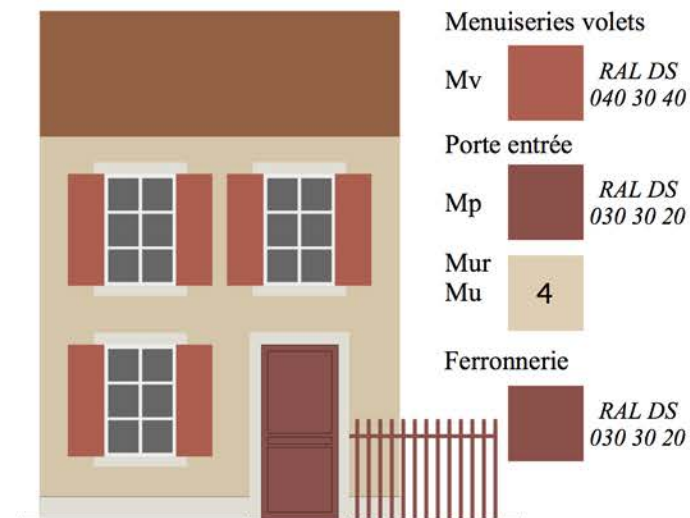
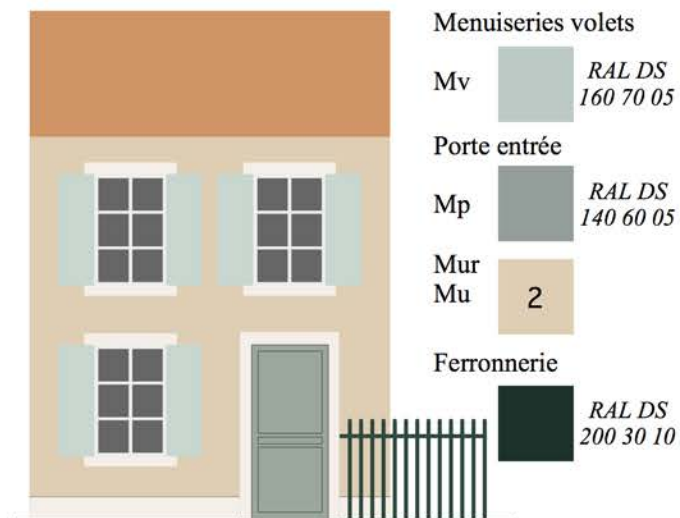
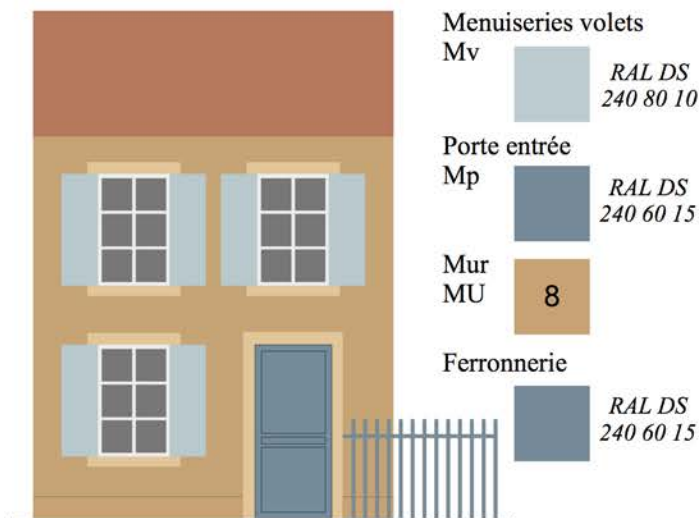


Après

Vision proche

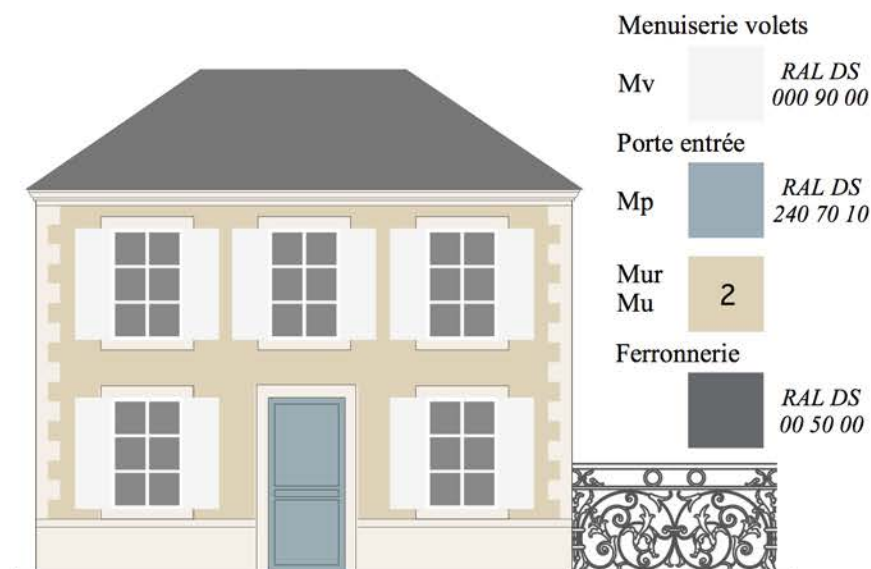
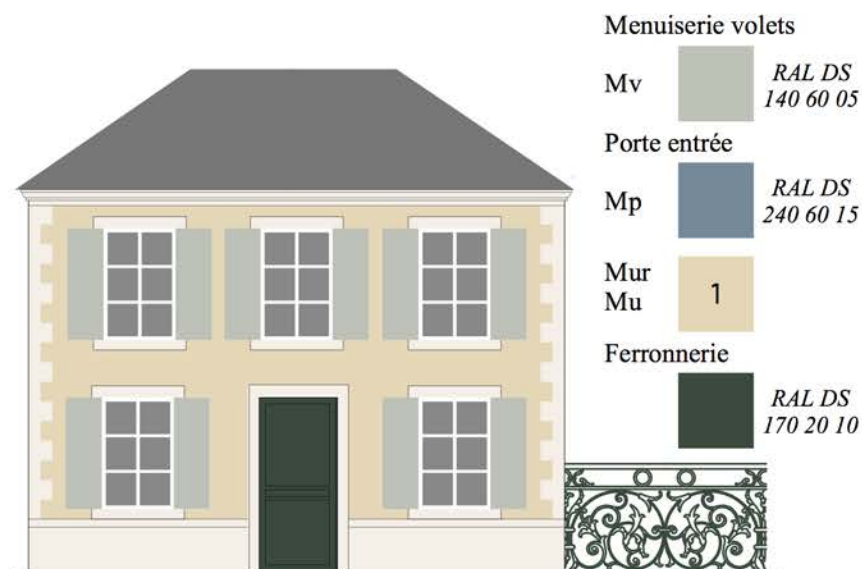
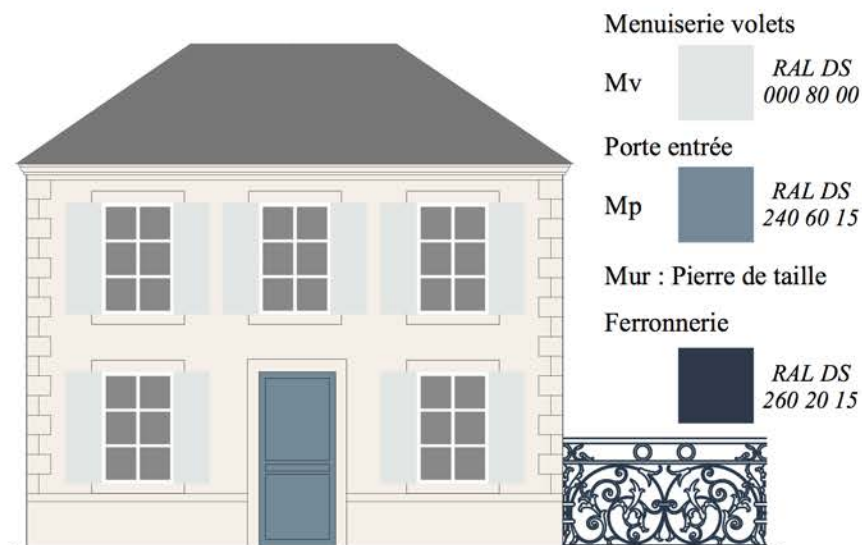
Même constat, la couleur appliquée sur les façades de la maison est beaucoup trop claire et inadaptée. Afin d'inscrire cette construction dans son contexte environnant, une couleur plus foncée aurait dû être envisagée.

## Le choix des couleurs : exemples



■ **A RETENIR** : pour les encadrements et les moulures, le cas échéant les soubassements, choisir des tonalités plus claires ou dans le même ton que la façade

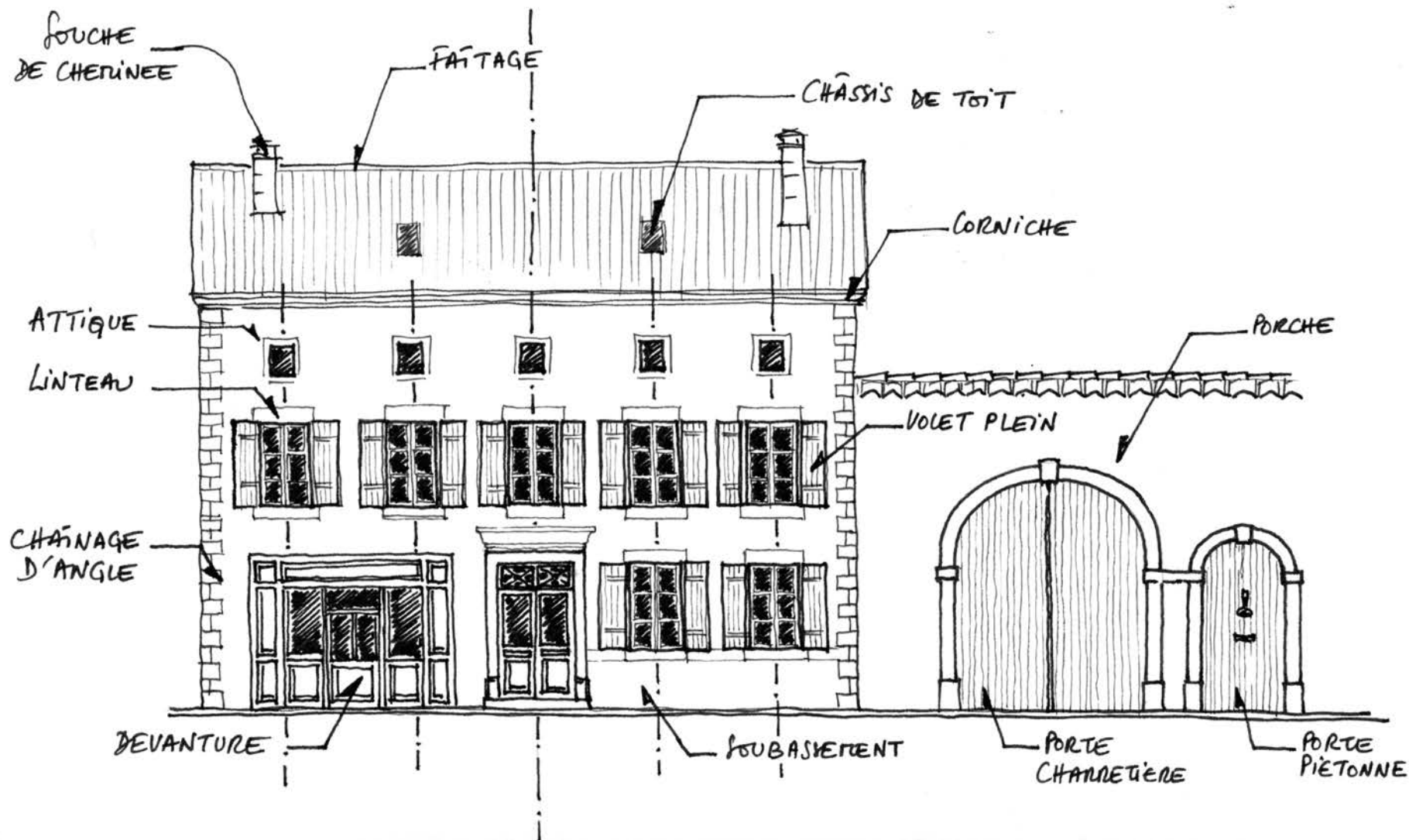
## Le choix des couleurs : exemples



■ **A RETENIR** : les encadrements, moulures et soubassements sont ici en pierre, à nettoyer si besoin.

## La Maison renseignée : lexique

Les **tuiles courbes**, de teintes mélangées couvrent les toitures. L'ardoise, gris bleuté est d'un usage ponctuel.



Les murs, construits en **moellons de pierre calcaire** (en Charente Limousine moellons de granit), sont montés à la chaux et couverts par des enduits colorés. La pierre de taille, de teinte claire est parfois rehaussée par l'application d'un **badigeon de chaux teinté**.

Les menuiseries sont peintes ce qui les protège des agressions climatiques. Le nuancier proposé offre de multiples possibilités de combinaisons de teintes.

- Appareillage :** assemblage d'éléments d'une construction ou d'une de ses parties.
- Appui :** élément de maçonnerie formant la partie inférieure d'une baie. Ce terme désigne également toute pièce ayant pour rôle de supporter ou de reprendre des charges.
- Attique :** désigne le dernier étage de certains bâtiments, lorsqu'il est de hauteur plus réduite que les autres et qu'il comporte des ouvertures plus petites.
- Badigeon :** enduit liquide à base d'eau, de chaux et de pigments.
- Baie :** désigne une ouverture fermée ou non d'une porte ou d'une fenêtre dans un mur, une cloison.
- Bandeau :** pièce filante horizontale et pleine, de section rectangulaire (ou moulurée), de faible saillie. Elle souligne chaque étage et contribue à limiter le ruissellement de l'eau de pluie sur la façade.
- Bardage :** parement et protection de façade d'une construction constitué de planches en bois, de tôles galvanisées peintes, de pierres pelliculaires.
- Calcin :** couche naturelle de protection d'une pierre calcaire: les surfaces d'une pierre calcaire extraite d'une carrière sont fragiles. Tout se passe comme si elle n'avait pas de "peau". Avec le temps, et une exposition durable à l'atmosphère, cette "peau", appelée calcin se génère naturellement.
- Chaînage :** partie rigidifiante horizontale et verticale d'un mur en appareil de brique ou pierre taillée.
- Châssis :** cadre de la fenêtre, qui supporte le vitrage.
- Chemin de fer :** outil qui sert à aplanir une face de pierre tendre ou semi ferme.
- Clin :** élément de bardage, planche de bois ou tôle, posé avec recouvrement sur la rangée inférieure pour assurer l'étanchéité à l'eau.
- Corniche :** couronnement horizontal (éventuellement en pente dans le cas d'un fronton) continu en saillie d'une construction. Elle contribue à évacuer l'eau sans endommager la façade et possède aussi une fonction ornementale.
- Contretype :** Contretyper une couleur consiste à la décomposer en ses divers éléments, et de l'imiter le plus précisément possible pour être en mesure de la reproduire à volonté.
- Encadrement :** toute bordure saillante, moulurée, peinte ou sculptée autour d'une baie.
- Enduit :** l'enduit extérieur dit enduit de façade, est un mélange avec lequel on recouvre les murs en maçonnerie. Il est constitué de matériaux inertes tels que sables, granulats... qui lui donnent son aspect, sa couleur; et de liants qui assemblent par collage les matériaux inertes et assurent ainsi les performances des enduits : étanchéité, perméabilité, souplesse, dureté... Nous parlons dans ce guide de plusieurs aspects de finition possibles :  
**taloché**, c'est à dire frotté à la taloche, il présente une surface assez lisse sans aspérité importante. **Gratté**, il est obtenu en griffant la surface d'un enduit taloché avec une planche à clous ou gratton. **Lissé**, il est serré avec une taloche en acier inoxydable appelée lisseuse (aspect le plus lisse).
- Faïencage :** phénomène de microfissuration régulière et superficielle d'un enduit.
- Faîtage :** Ligne de rencontre haute horizontale de deux versants d'une toiture.
- Façade :** face d'une bâtisse, vue extérieure avec baies, balcons, ornements, et éventuellement le toit.
- Ferronnerie :** ensemble des objets et ornements architecturaux en fer forgé (garde-corps, grilles, rampes, ou objets d'art). La ferronnerie a constitué le prolongement décoratif naturel des bâtiments de toutes les époques.
- Gélif :** se dit de tout matériau qui, en raison de sa porosité et de l'eau qu'il peut absorber, risque sous l'action du gel, de se fendre, d'éclater ou de se désagréger
- Garde-corps :** ensemble d'éléments formant une barrière de protection placée sur les côtés d'un escalier ouvert, ou pourtour d'un palier, d'une toiture-terrasse, d'un balcon, d'une mezzanine ou d'une galerie ou à tout autre endroit afin d'empêcher une chute accidentelle dans le vide.
- Imposte :** partie supérieure indépendante, fixe ou ouvrante, de porte, de fenêtre
- Joint :** interstice entre 2 éléments de maçonnerie, comblé par un matériau de liaison qui solidarise ces derniers.
- Linteau :** partie horizontale et monolithe en pierre, bois, béton ou métal qui ferme le haut d'une baie et reporte vers les jambages la charge de la maçonnerie située au-dessus.
- Lucarne :** baie verticale en continuation de sommet de mur éclairant les combles.
- Mitoyen :** Qui appartient à deux propriétés contiguës dont il forme la séparation, la limite. Qui sépare deux parties d'une même propriété.
- Modénature :** traitement ornemental de certains éléments structurels d'un édifice pour en exprimer la plastique. La modénature est obtenue par un travail en creux ou en relief, continu (moulures) ou répétitif (modillons, bossages, caissons, etc)
- Moellons :** pierre naturelle équarris, taillée ou laissée brute, maniable par l'homme et composant l'appareillage d'une construction.
- Porte cochère, porte charretière :** porte haute à double battant destinée au passage des voitures à cheval, des charrettes...
- Porte piétonne :** porte à un battant destinée au passage d'un piéton.
- Soubassement :** partie basse d'une maison, servant d'assise, située entre les fondations, et le plancher bas. Il est, en règle général, marqué par une surépaisseur de manière à créer une assise visuelle du bâtiment en plus de l'assise réelle et technique. Le soubassement est une partie du bâtiment, il n'est pas forcément de la même nature que les murs le surplombant.

### ■ A NOTER :

*Une matérieuthèque, contenant des échantillons d'enduits réalisés de manière traditionnelle, ainsi que des références d'enduits prêts à l'emploi est disponible pour consultation :*

**au C.A.U.E. de la Charente (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement) 31 Boulevard Besson Bey 16000 Angoulême T: 05 45 92 95 93, ainsi qu'au S.T.A.P. (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) Bât B - Cité administrative 4, rue Raymond Poincaré 16000 Angoulême T : 05 45 97 97 97**

*Sont aussi disponibles des contretypes de teintes non référencées RAL DS, qui élargissent la palette des teintes d'enduits reproductibles. Ces teintes sont les équivalents "à l'oeil" de teintes d'enduits traditionnels rencontrés en Charente. Le guide est consultable sur le site du C.A.U.E/ de la Charente : [www.caue16.fr](http://www.caue16.fr)*

### ■ LES TERRES COLORANTES ET LES OCRES :

**Composition :** *La norme NF T 30.001 en donne une définition : "argiles naturelles de couleurs variables du jaune au rouge, plus ou moins riches en oxyde ferrique, utilisées crues ou calcinées". Certaines terres colorantes contiennent du Manganèse (terres de Sienne, terres d'ombre), ou du Cuivre (terres vertes).*

**Qualité :** *Pouvoir couvrant et colorant : miscibilité dans tous les liquides, pas de réaction avec la chaux, les silicates et les ciments. Inaltérabilité aux ultraviolets. Non toxicité. Prix de revient peu élevé.*

**Extraction :** *En France, les terres colorantes sont actuellement produites dans le Vaucluse, les Ardennes, la Nièvre. Autrefois, des sites d'exploitation existaient dans de nombreux départements (Yonne, Cher, Périgord, Ariège, Auvergne...). En Italie, dans la région de Trente (Nord-Est, terre verte), en Vénétie (rouge, jaune, noire, verte), en Toscane (Terre de Sienne), en Sardaigne (jaune, rouge, violacé). A Chypre (Terres d'Ombre, jaunes, vertes, ombres naturelles et brûlées)*

### ■ QUELQUES ADRESSES UTILES :

**Pour vous procurer des terres colorantes :** Conservatoire des Ocres 84220 Roussillon Tél & Fax 04 90 05 66 69 [www.okhra.com](http://www.okhra.com) - Commande par internet  
Matières et Couleurs 45 rue Ste - Colombe 33000 Bordeaux Tél 05 56 52 04 79 Fax 05 56 51 39 32  
Terres & Couleurs 13 rue Hérold 75001 Paris - Tél & Fax 01 42 21 88 77 [www.terresetcouleurs.com](http://www.terresetcouleurs.com)

**Pour vous procurer de la chaux :** CHAUBAT : Chaux du Périgord BP6 47500 Fumel Tél 05 53 40 63 15 Fax 05 53 40 60 50  
CHAUX DE SAINT - ASTIER : La Jarthe 24110 St Astier Tél 05 53 54 11 25 Fax 05 53 04 67 91

### ■ REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

CARLI Félicien, "Le petit guide illustré de la peinture à l'ocre", éditeur : TERRES ET COULEURS, 13 rue Hérold 75001 Paris

CARLI Félicien, "Le petit guide illustré de la chaux", éditeur : TERRES ET COULEURS, 13 rue Hérold 75001 Paris

VARICHON Anne, "Couleurs, pigments et teintures dans les mains des peuples", éditions du SEUIL, 25 bd Romain Rolland 75014 Paris

DELAMARE François et GUINEAU Bernard, "Les matériaux de la couleur", éditions Gallimard, 5 rue Gaston Gallimard 75328 Paris cedex 07

LENCLOS Dominique et Jean-Philippe, "Couleurs de la France", éditions Le Moniteur, 17 rue d'Uzès 75108 Paris cedex 02

## Les couleurs dans la nature et leur provenance

Voici une liste non exhaustive de couleurs associées aux ressources naturelles dont elles proviennent, tirée du très beau livre d'Anne Varichon :  
"Couleurs, pigments et teintures dans les mains des peuples" aux éditions du SEUIL

### ■ JAUNE

**Ocres et terres** : argiles colorées par des oxydes de fer

**Gaude** : plante herbacée, protégée en Europe occidentale et méridionale

**Curcuma** : plante de la famille du Gingembre aux propriétés tinctoriales et donnant le colorant alimentaire E100

**Safran** : épice et pigment contenu dans le pistil d'une variété de *Crocus*

### ■ ROUGE

**Ocres et terres**

**Cinabre** : importé des mines d'Almadén en Espagne, puis purifié et conditionné en poudre fine dans des manufactures romaines. Exemple : les fresques de la "Villa des mystères" à Pompéi

**Minium** : Pigment à base d'oxyde de plomb

**Sang, suc d'écorce d'aulne** : chez les Inuits

**Garance** : Plante vivace originaire de Perse, acclimatée dans le sud de la France et en Alsace-Lorraine

**Cochenille** : insecte qui contient un pigment : l'acide carminique

**Bois Brésil, et Henné** : arbre et arbuste

### ■ BRUN et NOIR

**Terres brunes, oxydes de manganèse, noirs de charbon végétal, suie, noirs de fumée ou de lampe, bitume, calcination d'os ou de fragments d'ivoire, combustion de sarments de vigne ou de marc de raisin, tanins d'écorces (noix, châtaignier), et oxydes métalliques**

**Gousses de gommier (Afrique), fruits du tamaris (Asie), vase, noix de galle (Japon, Europe occidentale), antimoine (khôl)**

### ■ VERT

**Terres vertes**

**Malachite** : pierre définie comme un carbonate basique de cuivre naturel

**Vert-de-gris** : pigment artificiel issu de la réaction chimique des vapeurs acides du marc de raisin en fermentation sur des lames de cuivre

**Chrysocolle** : dérivé du cuivre dans les zones oxydées des gisements

### ■ BLANC

**Craie** : carbonate de calcium

**Kaolin** : pigment naturel issu d'une roche tendre de couleur blanche

**Chaux, blanc de coquilles et de coquillages**

### ■ VIOLET

**Murex et Purpura** : mollusques gastéropodes qui sécrètent la pourpre en Méditerranée. On désigne du même mot les teintes obtenues en extrayant le suc d'une petite glande. Les peuples de l'Amérique précolombienne utilisaient un coquillage proche du Murex, le *Purpura patula*

**Oursins** : utilisés pour teindre les étoffes à l'ouest de la Polynésie

**Ronces et mûres, suc de la maurelle** : arbuste méditerranéen

**L'orseille** : lichen roussâtre

**Mauvéine** : premier colorant synthétique issu du goudron de houille

**Manganèse** : métal gris clair, **Hématite** : oxyde de fer rouge

**Indigo**, issu de la guède, **bois de campêche**, arbre utilisé dès l'époque précolombienne, **orcanette des teinturiers**, plante à fleurs bleues

### ■ BLEU

**Amandes du fruit du palmier à huile** : la suie extraite de leur combustion donne un bleu profond

**Argile bleutée des lagons** chez les Maori

**Cobalt** : composant de différents minerais

**Azurite** : minéral cuivreux. Les égyptiens furent les premiers à l'utiliser

**Lapis-Lazuli** : pierre semi-précieuse

**Pulvérisation d'un verre cuit avec des copeaux de cuivre** : 2500 avant JC, invention du premier pigment synthétique en Egypte : « le bleu Egyptien »  
**1828** : JB Guimet découvre le moyen de fabriquer artificiellement le Lapis-Lazuli (boules bleues pour la lessive)

**Indigo** : arbuste dont les feuilles contiennent la substance colorante

**Pastel** : plante tinctoriale originaire de la région de la mer noire, acclimatée en Europe.

**Bouillie bordelaise** : sulfate de cuivre et chaux éteinte





## *Les couleurs du bâti en Charente : une sectorisation possible ?*

*On observe dans le département des différences concernant la teinte des enduits et la nature des pierres servant à la construction :*

*. Au Nord-Est, dans le Confolentais (Charente Limousine), des teintes plus grises, parfois légèrement rosées voire brunes, signalent la présence du socle granitique.*

*. Dans le secteur de la Rochefoucauld, jusque vers Villebois-Lavalette, l'existence de sables ocrés fortement colorés donne des teintes plus saturées.*

*. A l'Ouest, les façades sont parfois très claires, surtout dans le Cognaçais, porte d'accès à la Charente maritime. La pierre de taille blonde domine dans les villes, et dans les bourgs, on note souvent la présence de badigeons au lait de chaux.*

*. Le Sud et le Nord du département présentent une plus grande homogénéité de teintes, avec des sables beiges ocrés, et la présence de pierre calcaire.*

*La différence de perception chromatique des secteurs s'opère également entre les villes et les constructions rurales. De fait, la typologie des bâtis induit des gammes chromatiques différenciées. L'utilisation de la pierre de taille en façade pour les édifices dits "remarquables", induit une gamme plus restreinte et plus neutre pour la couleur des menuiseries.*

*Nous proposons dans les pages suivantes un mode d'emploi d'utilisation de la palette générale suivant une sectorisation mettant en relief cinq caractères chromatiques : l'Ouest, le Nord, le Nord-Est, l'Est et le Sud.*

*Bien entendu, les caractères chromatiques sectorisés ne se limitent pas aux frontières administratives ! Il est important d'observer son environnement proche et de faire pratiquer, ou exécuter soi-même des essais de couleur in situ avant de lancer ses travaux de ravalement.*

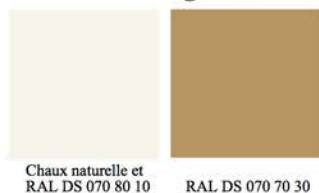
Teintes d'enduits référencés



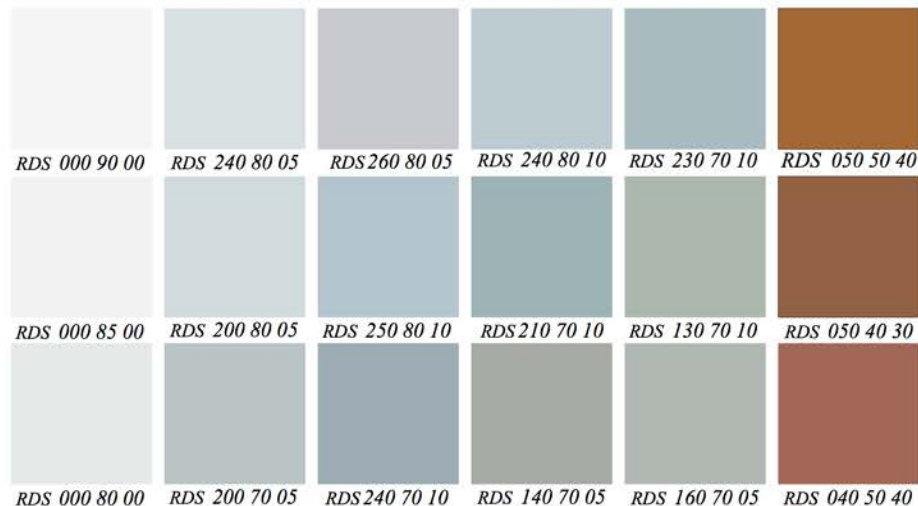
Teintes contretypées



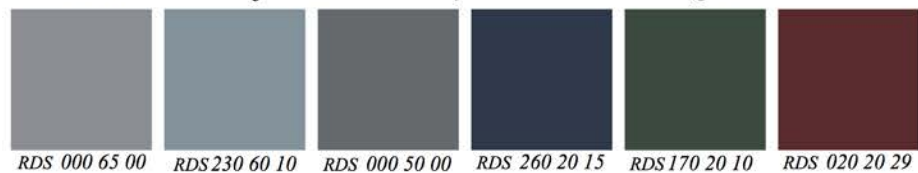
Teintes de badigeons



Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



Portes d'entrée et ferronnerie - Références RAL D2 Design ou RDS



\* : Les maisons de ville, où la présence de la pierre de taille est plus répandue, adopteront des teintes de menuiseries plus neutres et plus claires: blancs et gris teintés, bleus et verts sourds. Les portes d'entrée et les ferronneries utiliseront un spectre plus large de couleurs, allant jusqu'à des teintes très sombres. Cette différenciation est moins usitée en milieu rural, et la palette sera plus large.

Bardages acier - Références RAL Classic



Prélèvements effectués à Rouillac, Vaux - Rouillac, Mareuil, Montigné, St - Amant de Nouère, Jarnac, Cognac, Châteauneuf, Triac - Lautrait, Saint - Onge, Bassac, Neuvic le Château, Herpes.

Maisons de ville, exemple de séquence colorée



Maisons rurales, exemple de séquence colorée



Teintes d'enduits référencés



RAL DS 075 80 10

RAL DS 080 80 10



RAL DS 070 70 20

RAL DS 075 70 20



RAL DS 070 80 10

Teintes de badigeons

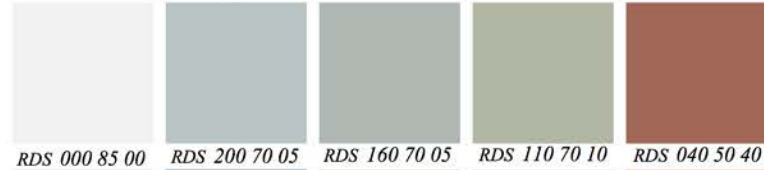


Chaux naturelle et  
RAL DS 070 80 10

RAL DS 070 70 30

RAL DS 060 60 30

Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



RDS 000 85 00

RDS 200 70 05

RDS 160 70 05

RDS 110 70 10

RDS 040 50 40



RDS 000 80 00

RDS 240 60 10

RDS 120 60 05

RDS 140 70 05

RDS 030 30 20



RDS 260 80 05

RDS 240 60 15

RDS 140 60 05

RDS 050 40 30

RDS 020 30 30

← Zone urbaine\* et Zone rurale\* →

Portes d'entrées et ferronneries - Références RAL D2 Design ou RDS



RDS 230 60 10

RDS 240 50 10

RDS 230 40 10

RDS 170 20 10

RDS 200 30 10

RDS 020 20 29

\* : Les maisons de ville et les maisons rurales présentent des enduits ou des appareillages de moëllons granitiques. La gamme de teintes proposées peut indifféremment être utilisée selon la localisation.

Bardages acier - Références RAL Classic



RAL 1019

RAL 8025

RAL 8004

RAL 3007



RAL 7042

RAL 7037

RAL 6020

RAL 8017



RAL 7001

RAL 7033

RAL 6003

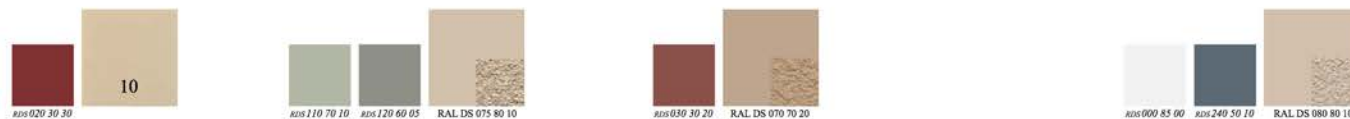
RAL 7043



Prélèvements effectués à Confolens, Saint - Claud, Esse, Lesteps

Nord - Est Charente

Maisons de ville, exemple de séquence colorée



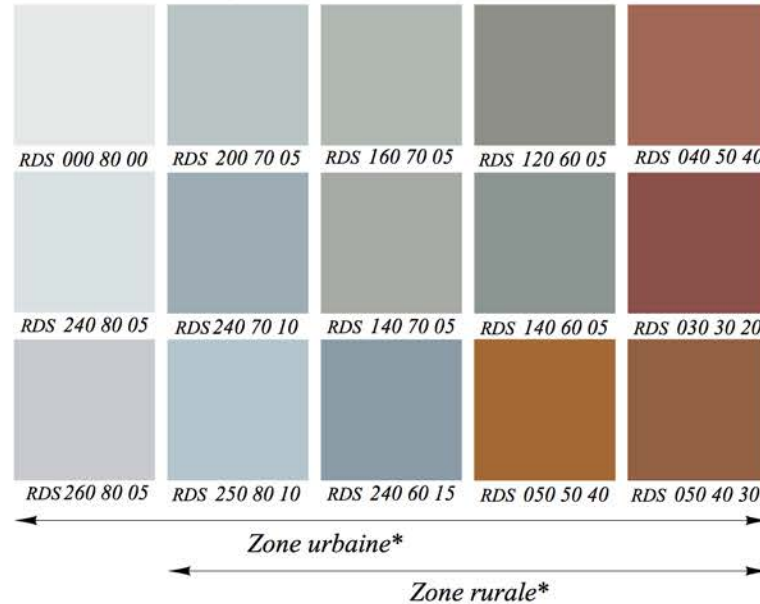
Maisons rurales, exemple de séquence colorée



Teintes d'enduits référencés



Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



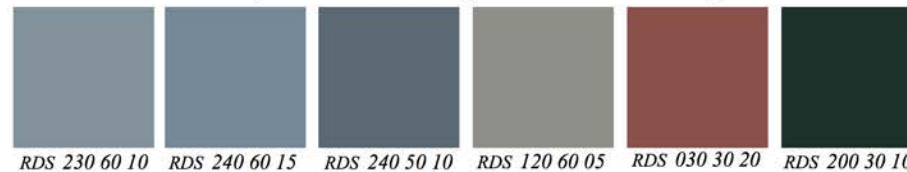
Bardages acier - Références RAL Classic



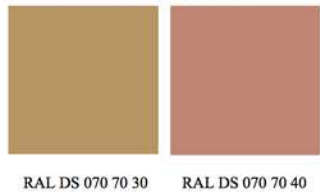
Teintes contretypées



Portes d'entrées et ferronneries - Références RAL D2 Design ou RDS



Teintes de badigeons



\* : La présence de sables ocrés se retrouve dans les enduits et les badigeons des constructions dans le secteur de la Rochefoucauld. Aux abords de Roumazières, la brique est largement utilisée dans le bâti. Ainsi, la palette colorée du secteur est plus affirmée dans les tons ocrés.



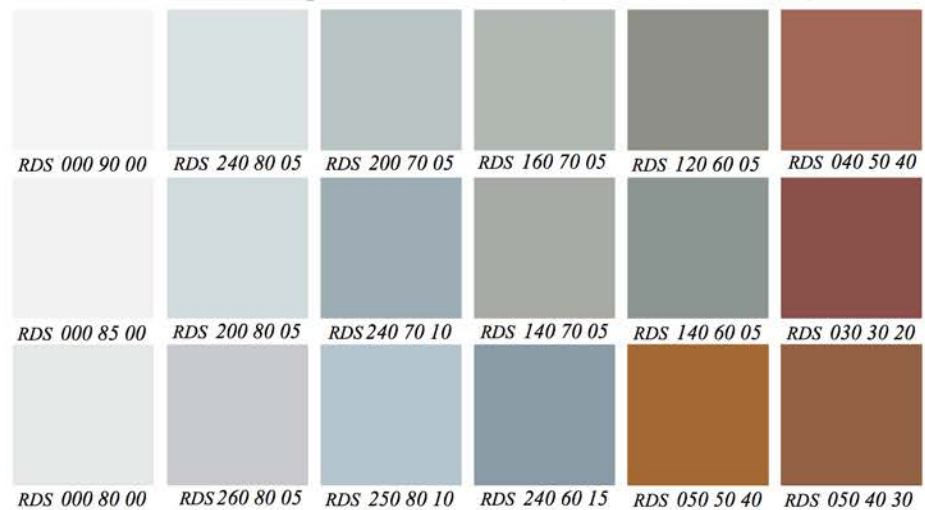
Prélèvements effectués à La Rochefoucauld, Vitrac - St Laurent, Roumazières.

Est Charente

Teintes d'enduits référencés



Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



Bardages acier - Références RAL Classic



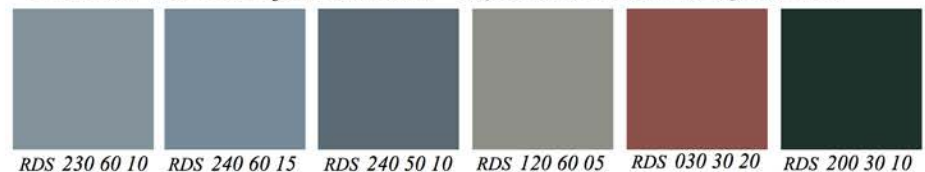
Teintes contretypées



Teintes de badigeons



Portes d'entrées et ferronneries - Références RAL D2 Design ou RDS



\* :La palette est ici placée en regard de celle qui caractérise le secteur de la Rochefoucauld. Les enduits, sans être aussi ocrés, offrent une coloration parfois assez marquée. En ville, la palette des menuiseries sera plus douce, pour le bâti rural, elle sera plus large.



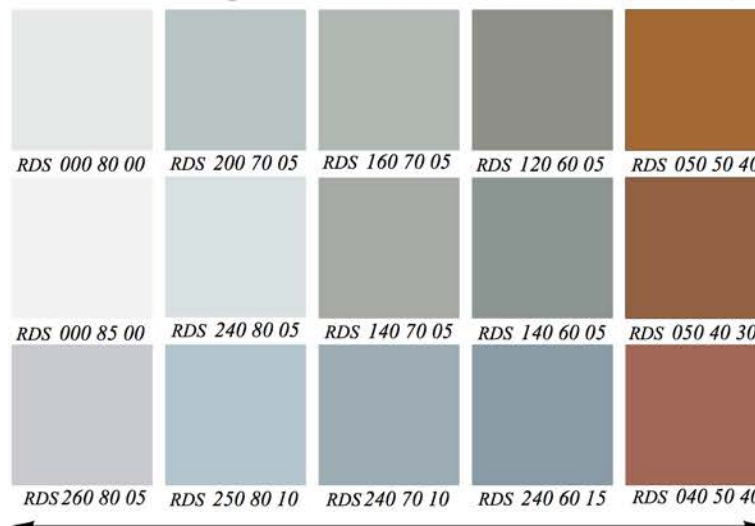
Prélèvements effectués à Mouthiers sur Boëme, Charmant, Chavenat, Villebois - Lavalette, Montmoreau - St Cybard, Chalais.

Sud Charente

Teintes d'enduits référencés



Menuiseries : volets et portes d'entrées - Références RAL D2 Design ou RDS



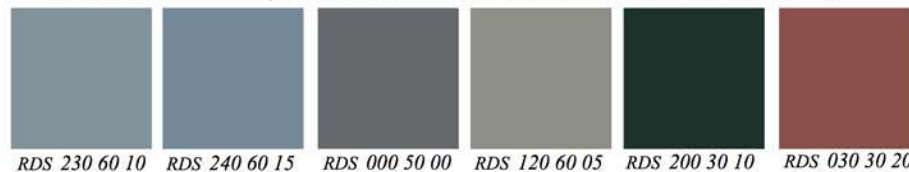
Bardages acier - Références RAL Classic



Teintes contretypées



Portes d'entrées et ferronneries - Références RAL D2 Design ou RDS



Teintes de badigeons



\* : La gamme de teintes proposées peut indifféremment être utilisée selon la localisation "urbaine" ou "rurale". Il est important de considérer un ensemble de bâtis, dans une logique de séquences colorées, afin d'aboutir à une homogénéité globale, qui autorise cependant des écarts de teintes en dégradés.



Prélèvements effectués à Tusson, Verteuil, Villegats, Ruffec, Poursac.

Nord Charente



Maisons de ville, exemple de séquence colorée



Maisons rurales, exemple de séquence colorée



*Ce cahier a reçu le soutien de :*



*La Direction Régionale des Affaires Culturelles de Poitou-Charente a participé au financement du présent document.*

*Crédits photographiques et illustrations : Valérie Gaillard - Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays*