

PLU

Révision du
PLAN LOCAL D'URBANISME



OAP N°4. LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE QUALITÉ POUR L'INTÉGRATION DU BÂTI ANCIEN ET ABORDS

4. OAP

Orientations d'aménagement et de programmation

Projet ***pour arrêt*** par le Conseil Municipal



COMMUNE DE SAINTE-CROIX

Mairie de Sainte-Croix

1, Place Pierre-Cassagnes 81 150 Sainte-Croix



ÉQUIPE

Atelier Sillonne // Mandataire : Architecture et urbanisme

4 Place de la Bascule 31560 Nailloux - marion.benoit@ateliersillonne.fr



Atelier Dynamiques Urbaines // Co-traitant : Urbanisme et concertation

45, traverse Hélène 13 400 Aubagne - atelierdynamiquesurbaines@gmail.com



Agence TEM // Co-traitant : Paysage

30 Boulevard Clémenceau 13600 La Ciotat - contact@tem-paysage.fr



Laurent Sgard environnement // Co-traitant : Environnement et géomatique

550 Chemin Charre, 13600 La Ciotat - laurent.sgard@free.fr

PRÉAMBULE	4		
LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE QUALITÉ POUR L'INTÉGRATION DU BÂTI ET ABORDS	5		
1. Les préalables	5		
<u>a. Quelles démarches administratives?</u>			
<u>b. Se faire accompagner</u>			
• Le recours obligatoire à l'architecte			
• Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Tarn			
2. Constructions neuves	7		
<u>a. L'habitat</u>			
1. Implanter le bâtiment sur le terrain			
2. Adapter la construction à la pente du terrain naturel			
3. Orienter et organiser la construction			
4. Vivre dans un bâtiment confortable et économe			
5. Composer les annexes			
6. Quelle expression architecturale?			
<u>b. Le bâti agricole et industriel</u>			
1. Implantation et orientation			
2. Intégration du bâti dans la pente			
3. Volumétrie, forme et épannelage			
4. Façades			
5. Toitures			
6. Matériaux			
3. Travaux sur construction existante	22		
<u>a. Entretien, restaurer et transformer le bâti</u>			
1. Architecture traditionnelle			
2. Bâti récent			
<u>b. Réaliser une extension ou une surélévation</u>			
1. Équilibre et composition des volumes			
2. Maintien de l'unité des matériaux / réussir le mariage ancien-contemporain			
4. Intégration des capteurs solaires		28	
<u>a. En toiture</u>			
• Composition			
• Pose			
• Types de capteurs			
<u>b. En façade</u>			
<u>c. Au sol</u>			
5. Aménagement des abords du bâtiment		30	
<u>a. Soigner les limites de la parcelle</u>			
1. Clôtures			
2. Accès, portails et portillons			
3. Haies			
4. Éléments techniques et fonctionnels			
<u>b. Traiter les espaces extérieurs</u>			
1. Cours et terrasses			
2. Cheminements			
3. Jardin d'agrément			
4. Piscines			
5. Plantations			
6. Garages et stationnements de plein air			
<u>c. Soigner l'intégration paysagère des bâtiments agricoles et d'activités</u>			
1. Limites			
2. Espaces extérieurs			
6. Annexes		37	
<u>a. Palette des matériaux et teintes</u>			
1. Le bâti agricole et industriel			
2. L'habitat			
<u>b. Palette végétale pour les haies</u>			
• Recommandations			
• Arbres			
• Arbustes			

PRÉAMBULE

La commune de Sainte-Croix a choisi de porter une attention particulière à son territoire au travers de quatre orientations d'Aménagement et de Programmation :

- deux OAP sectorielles relatives à :
 - l'extension urbaine du village (OAP n°1),
 - la zone d'activités des Pessageries (OAP n°2),
- deux OAP thématiques concernant :
 - la trame des déplacements doux (OAP n°3),
 - les principes généraux de qualité pour l'insertion du bâti (OAP n°4).

Les présentes orientations d'aménagement et de programmation précisent les conditions d'aménagement et d'organisation.

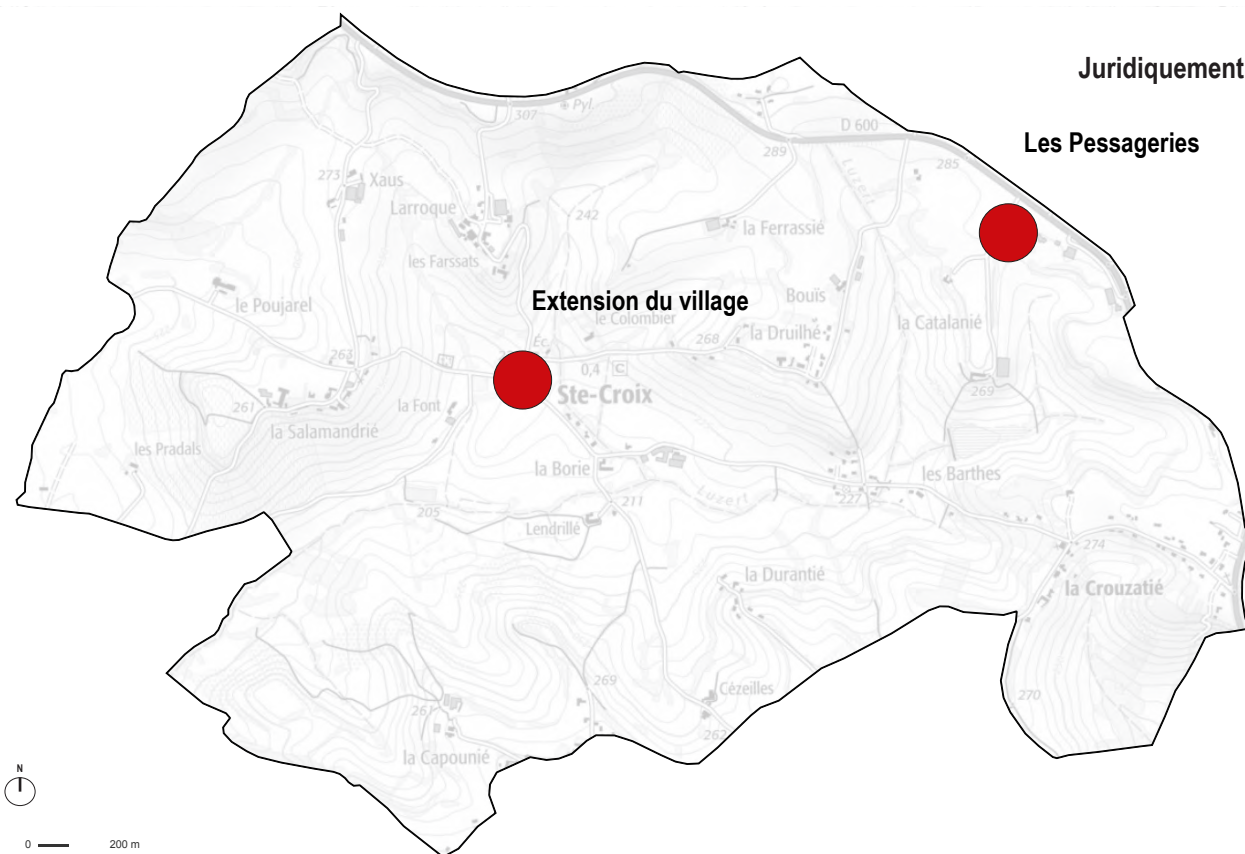
Selon les enjeux, deux niveaux de présentation sont appréhendés :

- les scénarios d'aménagements urbains aboutis, qui donnent à voir ce que pourrait être le futur quartier, à terme, à titre illustratif ou indicatif
- les principes urbains et paysagers qu'il faut imposer

En cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les orientations d'aménagement établissent « des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements... ».

Les opérations d'aménagement et de constructions pourront être lancées dans la mesure où elles respectent les principes édictés par les présentes orientations d'aménagement.

Juridiquement, ces orientations s'appliquent dans un rapport de compatibilité.



Localisation des OAP sectorielles

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE QUALITÉ POUR L'INTÉGRATION DU BÂTI ET ABORDS

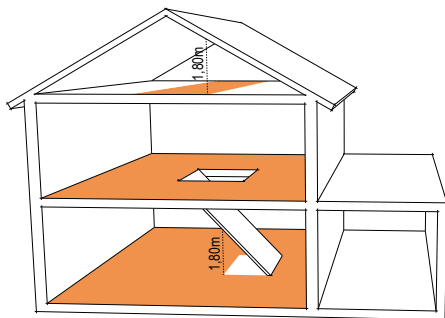
1. LES PRÉALABLES

Le contenu de cette OAP thématique s'appuie en grande partie sur la Charte de recommandations architecturales, paysagères et environnementales réalisée par le CAUE81 en 2007.

a. Quelles démarches administratives?

Tout projet est soumis aux réglementations en vigueur en matière d'urbanisme et de construction. Article R111-21 du Code de l'Urbanisme : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. »

Suivant la nature des travaux envisagés, il convient de demander en mairie une autorisation. Les travaux qui ne sont soumis à aucune formalité au titre du Code de l'Urbanisme doivent néanmoins respecter les règles d'urbanisme du document local.

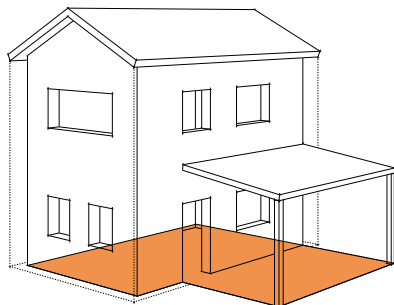


Surface de plancher : somme des surfaces de planchers closes et couvertes de chaque niveau, d'une hauteur supérieure à 1,80m, mesurée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment.

A déduire : vides et trémies d'escaliers/ascenseurs, surfaces des embrasures de portes et fenêtres, surfaces des combles non aménageables, surfaces de stationnement de véhicules et rampes d'accès et aires de manœuvre.

Emprise au sol : projection verticale du volume de la construction qui comprend l'épaisseur des murs extérieurs, les débords et surplombs (exemple : terrasse couverte).

A déduire : éléments de modénature (bandeaux et corniches) ou simples débords de toiture sans encorbellement ni poteaux de soutien.



Sont soumis au dépôt d'une demande de **Permis de Construire** :

- les constructions nouvelles créant une surface de plancher ou emprise au sol supérieure à 20m²,
- les piscines dont la couverture est supérieure ou égale à 1,80m de hauteur,
- les travaux sur construction existante (extension, surélévation) créant une surface de plancher ou emprise au sol supérieure à 40m² (seuil baissé à 20m² si la surface totale -existant + projet- nécessite le recours obligatoire à l'architecte : 150m²),
- le changement de destination d'une construction existante avec travaux modifiant les structures porteuses ou l'aspect extérieur de la construction.

Sont soumis au dépôt d'une demande de **Déclaration Préalable** :

- les constructions nouvelles créant une surface de plancher ou emprise au sol supérieure à 5m²,
- la création d'habitations légères de loisirs dont la surface de plancher est inférieure à 35m²,
- les piscines dont la surface du bassin est comprise entre 10 et 100m² et qui ne sont pas couvertes (ou dont la couverture fixe ou mobile a une hauteur inférieure à 1,80m),
- les murs dont la hauteur est supérieure ou égale à 2m,
- les travaux sur construction existante (extension, surélévation) créant une surface de plancher ou emprise au sol comprise entre 5 et 20m² (5 à 40m² si la surface totale -existant + projet- ne nécessite pas le recours obligatoire à l'architecte : 150m²),
- les travaux sur construction existante ayant pour effet de modifier l'aspect extérieur du bâtiment (modification/création des ouvertures/fenêtres de toit, création d'auvent, changement de matériaux en toiture ou façade, pose de capteurs solaires...),
- les travaux sur construction existante ayant pour effet de transformer plus de 5m² de surface de plancher ou emprise au sol,
- le changement de destination d'une construction existante sans travaux modifiant les structures porteuses ou l'aspect extérieur de la construction.

Le **Permis de Démolir** est obligatoire dans les zones couvertes par le Plan Local d'Urbanisme, si le règlement du PLU l'exige.

Pour en savoir plus : consultez la notice en ligne régulièrement mise à jour « Notice - Permis de construire, d'aménager, de démolir, déclaration préalable » disponible sur le site service-public.fr

b. Se faire accompagner

LE RECOURS OBLIGATOIRE À L'ARCHITECTE

Extrait de l'article 3 de la Loi sur l'Architecture de 1977 : « *Quiconque désire entreprendre des travaux soumis à une autorisation de construire doit faire appel à un architecte pour établir le projet architectural faisant l'objet de la demande de permis de construire.* »

Exceptions : Les particuliers ou les exploitations agricoles qui déclarent vouloir édifier ou modifier pour elles-mêmes :

- une construction à usage autre qu'agricole (exemple : maison individuelle) dont la surface de plancher n'excède pas 150m²,
- une construction à usage agricole et les coopératives d'utilisation de matériels agricoles (CUMA) dont à la fois la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 800m²,
- des serres de production dont le pied-droit a une hauteur inférieure à 4m et dont à la fois la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 2000m².

			Droit commun	Zone urbaine du PLU
CONSTRUCTION NEUVE SOUMISE À PC (*SP : SURFACE DE PLANCHER)				
			SP* ≤ 150m²	PC sans architecte
			SP* > 150m²	PC avec architecte
EXTENSION OU SURÉLEVATION (**ES : EMPRISE AU SOL)				
SP* ou ES** construction existante ≤ 150m²	SP* ou ES** (projet + existant) ≤ 150m²	5m² < SP* ou ES** projet ≤ 20m²	DP	
		20m² < SP* ou ES** projet ≤ 40m²	PC sans architecte	DP
		SP* ou ES** projet > 40m²	PC sans architecte	
	SP* ou ES** (projet + existant) > 150m²	5m² < SP* ou ES** projet ≤ 20m²	DP	
		20m² < SP* ou ES** projet ≤ 40m²	PC avec architecte	
		SP* ou ES** projet > 40m²	PC avec architecte	
SP* ou ES** construction existante > 150m²	5m² < SP* ou ES** projet ≤ 20m²		DP	
	20m² < SP* ou ES** projet ≤ 40m²		PC avec architecte	DP
	SP* ou ES** projet > 40m²		PC avec architecte	

Une **personne morale** doit toujours faire appel à un architecte pour tout projet soumis à Permis de Construire.

LE CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DU TARN

Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement est un organisme départemental créé à l'initiative du Conseil général dans le cadre de la Loi sur l'Architecture de 1977. Le CAUE participe à la politique du Département en matière d'aménagement du territoire et d'amélioration du cadre de vie. Il est une ingénierie territoriale au service des collectivités du Tarn.

Le CAUE, investi d'une mission d'intérêt public, conseille, accompagne, informe et sensibilise les particuliers et les collectivités afin d'adapter leur projet au contexte local, à leurs besoins, au site et aux objectifs de développement durable. Son équipe pluridisciplinaire (architectes, urbanistes, paysagistes, chargées de mission inventaire du patrimoine et conseillers de l'Espace Info Énergie) apporte un regard professionnel indépendant et aide à mener une réflexion transversale en amont de tout projet. Le CAUE met en œuvre également des actions de valorisation et de sensibilisation qui contribuent à enrichir la connaissance sur le patrimoine départemental : expositions, visites, publications, conférences...

Les conseillers (architectes, urbanistes et paysagistes) reçoivent gratuitement les porteurs de projet pour les accompagner dans leur projet : construction, réhabilitation, agrandissement d'une maison individuelle ou d'un bâtiment artisanal, commercial, agricole et l'aménagement de ses abords... Les conseillers peuvent orienter dans les choix à différentes étapes du projet :

- implantation de la maison sur le terrain, orientation, adaptation au sol, vues,
- prise en compte du site : éléments climatiques, implantation, orientation,
- insertion du bâtiment dans son environnement architectural et paysager,
- assistance dans les choix d'aménagement intérieur et extérieur,
- enveloppe bâtie performante : techniques constructives, matériaux, isolation thermique
- confort optimal des habitants : régulation des températures, de l'humidité, fonctionnalité intérieure,
- définition des procédés architecturaux et techniques les mieux adaptés au projet,
- questions techniques, réglementaires, administratives.

Pour s'assurer de l'indépendance de ces conseils :

- les conseillers ne peuvent pas réaliser les plans, devis ou expertises de biens,
- ils ne se déplacent pas sur le lieu de projet mais reçoivent au CAUE ou dans un lieu dédié (permanences décentralisées),
- leur intervention est indépendante des démarches administratives,
- ils ne peuvent pas conseiller nommément une entreprise ou un architecte.

Pour en savoir plus : www.les-caue-occitanie.fr/tarn/rencontrer-un-conseiller-du-caue

2. CONSTRUCTIONS NEUVES

a. L'habitat

Pour qu'une construction nouvelle s'insère harmonieusement dans son environnement, sans créer de rupture préjudiciable à la qualité de l'ensemble, il est primordial de réfléchir à son orientation, son implantation, sa volumétrie d'ensemble, son traitement architectural (volumes, proportions, ...) ainsi qu'à l'aménagement de ses abords dans un souci d'intégration paysagère.

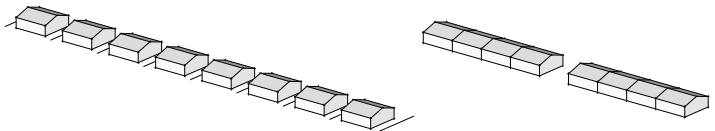
- La simplicité est toujours synonyme de qualité et de longévité.

1. IMPLANTER LE BÂTIMENT SUR LE TERRAIN

Économiser le foncier et les réseaux

L'implantation des maisons isolées au milieu de la parcelle conduit à une banalisation du cadre de vie. Il convient de réserver ces constructions sur des sites où la taille de la parcelle permet une implantation paysagère qualitative grâce à une végétation dense ou à une architecture remarquable et de préférer autant que possible des maisons mitoyennes qui permettent d'économiser l'espace (pour des parcelles de faible superficie).

Le regroupement de plusieurs habitations en mitoyenneté permet de réduire l'emprise au sol, la surface de l'enveloppe, l'énergie nécessaire au chauffage et le coût de la construction.



	8 unités en maisons individuelles (rez-de-chaussée)	8 unités en 2 bandes de 4 maisons individuelles (rez-de-chaussée)
Emprise au sol	100%	70%
Surface d'enveloppe	100%	74%
Énergie de chauffage	100%	89%
Coût de la construction	100%	87%

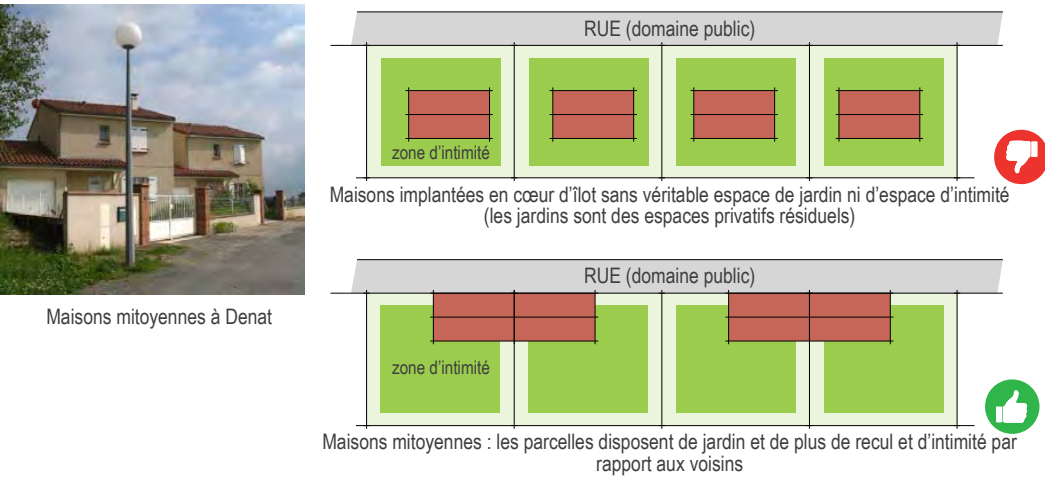
La densification du bâti permet également de viser une typologie urbaine proche de celle du hameau plutôt que celle du lotissement.

Favoriser un bâtiment compact pour libérer le terrain

L'implantation de la maison doit privilégier un accès le plus direct possible au garage et une bonne orientation du bâti par rapport à la voie et à l'environnement. L'habitation au centre de la parcelle crée des vis-à-vis importants, surtout sur de petites parcelles.

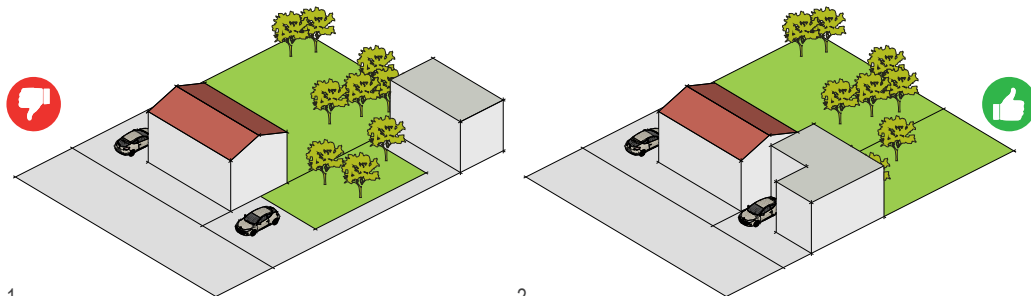


La mitoyenneté permet d'offrir des espaces dégagés de tout vis-à-vis et garantit une meilleure intimité. Plus la parcelle est petite, plus il faut favoriser une implantation de la maison en limite de parcelle (sur la rue en mitoyenneté) pour libérer un maximum d'espace privatif en arrière de celle-ci.



- Privilégier la mitoyenneté sur au moins un côté, notamment pour le garage, pour éviter l'implantation en milieu de parcelle et les espaces résiduels non utilisés.

Être vigilant sur les vues et l'intimité de chacun



1. Implantation de la nouvelle construction le plus loin possible de celle déjà existante générant des terrasses et façades principales avec beaucoup de vis-à-vis.
2. Implantation de la nouvelle construction en mitoyenneté avec la maison déjà existante. Terrasses et façades regardent dans la même direction (leur jardins respectifs) = protection maximale du vis-à-vis.

Être vigilant sur :

- sur les ombres portées sur les constructions/terrasses voisines,
- les vues, la préservation de son intimité et celles des voisins.

2. ADAPTER LA CONSTRUCTION À LA PENTE DU TERRAIN NATUREL

Construire dans la pente

Quelle que soit la nature du terrain, c'est la construction qui doit s'adapter au terrain, et non l'inverse. Le remodelage du terrain n'est jamais adapté.

Une bonne intégration au terrain doit tenir compte :

- de l'adaptation des niveaux de la construction à la pente du terrain pour éviter les décaissements et les remblais,
- de la position du garage par rapport aux accès (rue) pour éviter que les voies carrossables ne défigurent le paysage et occupent tout le terrain,
- du sens du faîtage par rapport à la pente (généralement parallèle, ou perpendiculaire aux courbes de niveaux).



1. Cambon-les-Lavaur (architecte Stéphane Déléigny)

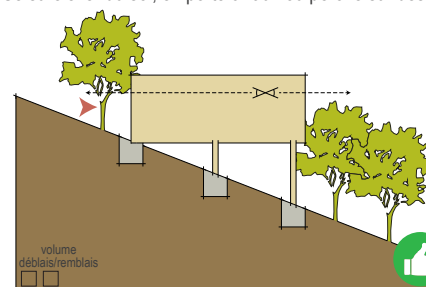
2. Mouzens (architecte bonbonArchitecture)

3. Noailles (architecte Agence Alliage)

Crédits photos : CAUE81, bonbonArchitecture et Alliage Architectes

- **Le relief du terrain ne doit pas être artificiellement remanié pour s'adapter à un modèle préconçu.**
- **Les constructions doivent s'adapter au terrain à travers une réflexion d'ensemble.**
- **Les constructions doivent suivre la pente naturelle du terrain et limiter les terrassements et remblais importants par rapport au terrain naturel.**
- **Les plateformes, taupinières et murs de soutènement disproportionnés sont à éviter.**

Se surélever du sol, en porte-à-faux ou perché sur des pilotis



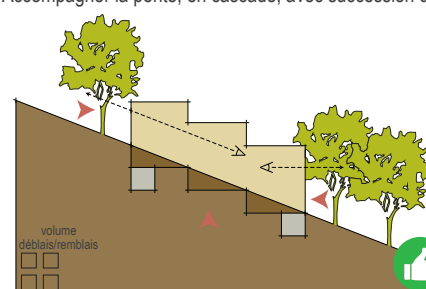
Avantages :

- respect du terrain naturel / impact minimum,
- volume faible des déblais,
- dégagement des vues / prise d'altitude,
- ouverture et cadrage multiples des vues / vues traversantes,
- espace résiduel utilisable,
- adaptation aisée aux pentes extrêmes et aux terrains complexes

Contraintes :

- accès direct limité / accès au terrain plus complexe,
- technicité ou coût éventuel du système porteur,
- exposition au vent,
- volumétrie éventuelle

Accompagner la pente, en cascade, avec succession de niveaux ou de demi-niveaux suivant le degré d'inclinaison



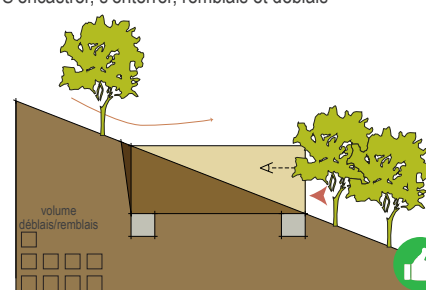
Avantages :

- respect du terrain naturel,
- volume des déblais,
- ouverture et cadrage multiples des vues / vues traversantes,
- accès directs multiples possibles à tous les niveaux

Contraintes :

- circulation intérieure

S'encasturer, s'enterrer, remblais et déblais



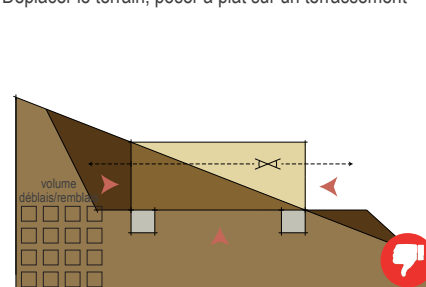
Avantages :

- respect du terrain naturel,
- impact visuel faible / volumétrie,
- isolation thermique / exposition au vent,
- l'espace du toit peut être utilisable (attention sécurité/accessibilité),
- intimité éventuelle

Contraintes :

- volume des déblais/remblais,
- accès direct limité / accès au terrain plus complexe,
- ouverture et cadrage limité des vues / orientation

Déplacer le terrain, poser à plat sur un terrassement



Avantages :

- accès direct et accessibilité au terrain,
- ouverture et cadrage multiples des vues / vues traversantes

Contraintes :

- non respect du terrain naturel,
- impact visuel / volumétrie du terrain remanié,
- volume des déblais/remblais,
- création d'ouvrage de soutènement / instabilité des talus et remblais

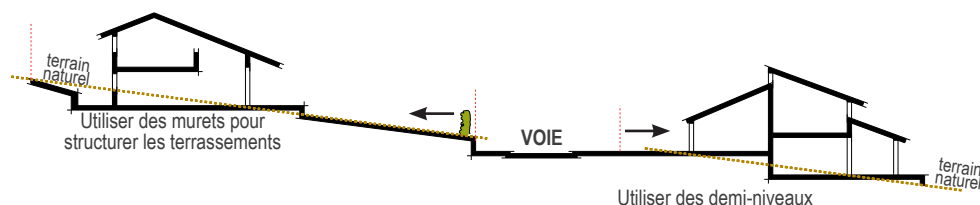
Cette solution est à exclure : elle accompagne souvent la construction de maisons non conçues pour les terrains qui les reçoivent, déforme les terrains et s'accompagne de la réalisation presque obligatoire d'enrochement ou de murs de soutènement de grande hauteur, pour la stabilisation des talus, qui dénaturent le paysage.

Positionner les accès et stationnements

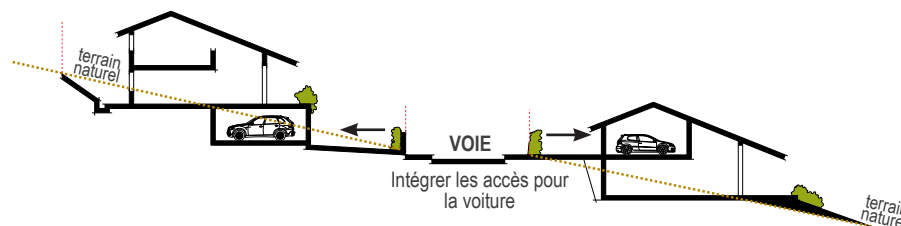
La nature de la pente, le positionnement des accès par rapport aux voies et l'emplacement du garage conditionnent l'ensemble du projet.

Quelques solutions adaptées aux différents types de pentes :

Faible pente



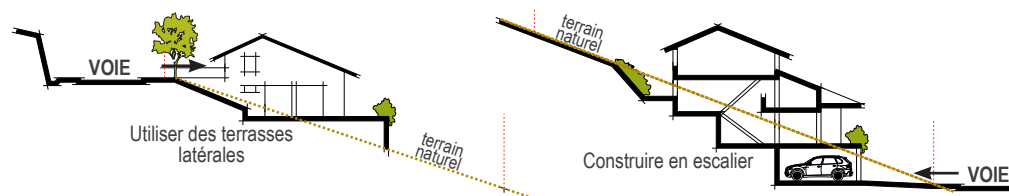
Pente moyenne



Voie publique située en haut du terrain : le garage s'installe dans un des niveaux supérieurs de la construction (face à la route avec un chemin très court, ou latéralement avec un chemin parallèle à la route). Le garage peut se trouver alors sous le toit. Les espaces de vie s'organisent au même niveau et en dessous. L'intimité des activités privées extérieures est plus difficile à trouver (voie publique en surplomb).

Voie publique située en contrebas du terrain : le garage est positionné en bas de la construction (face à la route avec un chemin très court, ou latéralement avec un chemin parallèle à la route). Les espaces de vie s'organisent aux niveaux supérieurs. L'intimité des activités extérieures privées s'organise facilement.

Forte pente



Bonne intégration dans la pente et de prise en compte de l'accès véhicule à Sainte-Croix

Un garage séparé peut également être envisagé : simple abri ouvert, construit à proximité de la route. Un chemin piétonnier permettra l'accès à la construction. Cette solution est à privilégier en cas de terrain très contraint (accès difficile ou particulièrement coûteux, chemin d'accès long ou en pente raide).

Dans le cas de la construction d'un lotissement, la création de garages mitoyens est une solution économique à retenir.

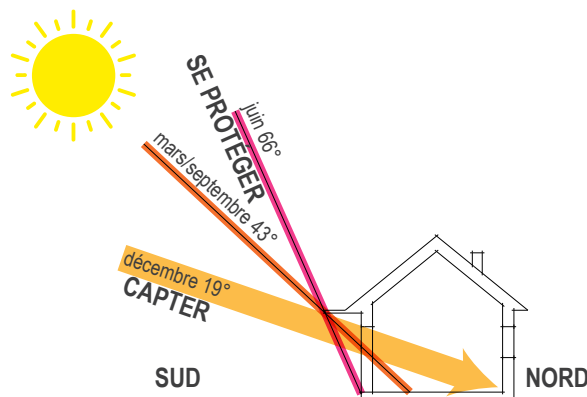
- La position du garage par rapport à la voie doit être prise en compte, pour éviter que les voies carrossables ne défigurent le paysage et n'imperméabilisent une grande partie du terrain.

3. ORIENTER ET ORGANISER LA CONSTRUCTION

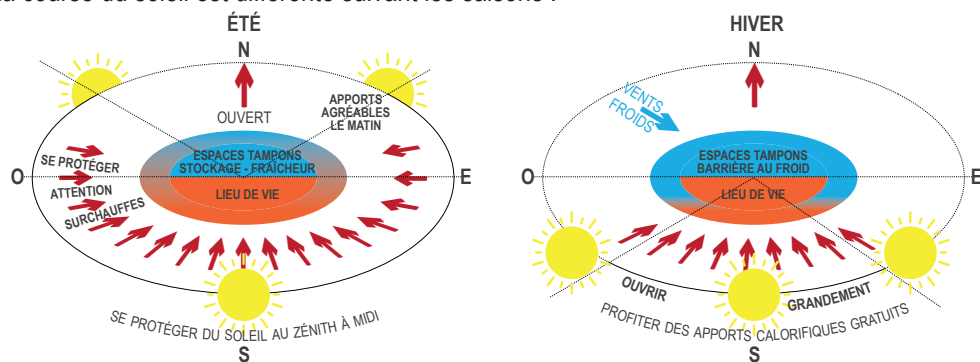
Bénéficier des apports solaires passifs et orientation bioclimatique

La prise en compte des éléments de contexte du site permet de dégager une orientation à privilégier :

- Profiter des atouts du site : ensoleillement, vues dégagées, végétation, accès, réseaux...
- Se protéger des éléments négatifs du site : vents, nuisances, vues désagréables, ombres portées...
- Tenir compte de la différence de course du soleil entre l'été et l'hiver pour l'organisation intérieure de la maison.



La course du soleil est différente suivant les saisons :



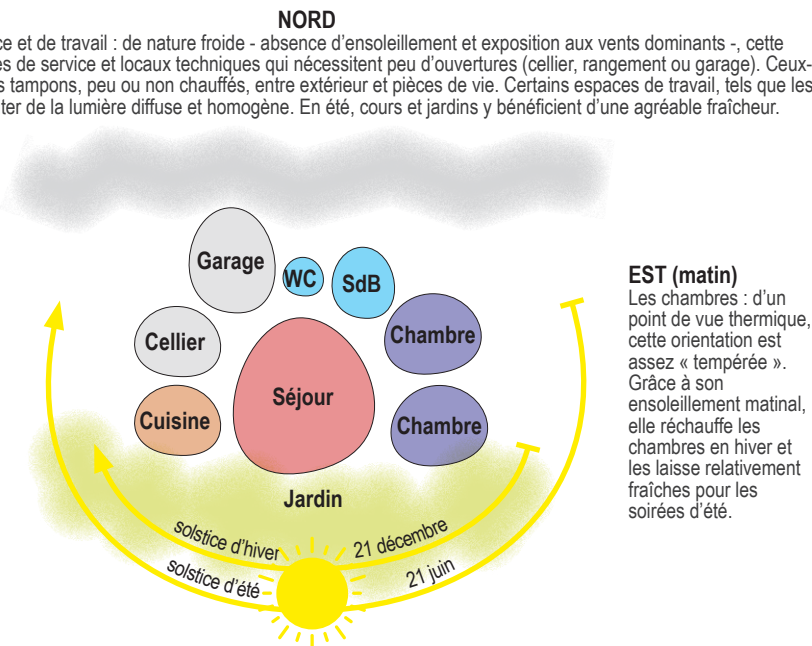
- Tenir compte de l'ensoleillement du terrain : privilégier une orientation Sud des façades (+ ou - 45°), avec plus de 60 % des ouvertures côté Sud,
- Se protéger de la chaleur (débords de toiture, taille des ouvertures, végétation, surface enherbée qui conserve l'humidité contrairement aux surfaces minérales),
- Se protéger du vent, de la chaleur mais aussi des regards et du bruit avec une haie végétale.

Bien orienter les espaces

Les différents espaces de l'habitation n'ont pas les mêmes besoins en lumière et en chaleur.

NORD
Les espaces de service et de travail : de nature froide - absence d'ensoleillement et exposition aux vents dominants -, cette orientation accueille pièces de service et locaux techniques qui nécessitent peu d'ouvertures (cellier, rangement ou garage). Ceux-ci constituent des espaces tampons, peu ou non chauffés, entre extérieur et pièces de vie. Certains espaces de travail, tels que les ateliers, peuvent profiter de la lumière diffuse et homogène. En été, cours et jardins y bénéficient d'une agréable fraîcheur.

QUEST (soir)
Attention aux surchauffes estivales : ensoleillement rasant, lumière éblouissante et vents forts. L'implantation de pièces de vie y est possible à condition de limiter les ouvertures et de les doter d'occultations extérieures totales. Les pièces de service et autres espaces tampons peuvent également s'y implanter.



EST (matin)
Les chambres : d'un point de vue thermique, cette orientation est assez « tempérée ». Grâce à son ensoleillement matinal, elle réchauffe les chambres en hiver et les laisse relativement fraîches pour les soirées d'été.

SUD (midi)
Les espaces de vie : orientation privilégiée des pièces occupées en permanence. Cette orientation nécessite des protections solaires horizontales (casquettes) au-dessus des ouvertures qui stoppent les rayons du soleil d'été alors que les rayons d'hiver pénètrent profondément à l'intérieur de l'habitation. Les terrasses pourront être associés à la façade Sud. Les serres y serviront de capteur de chaleur en hiver et de régulateur thermique en été.

- Réfléchir à l'agencement des différentes pièces en fonction des usages et des apports solaires souhaités (apports solaires dans les pièces de vie et fraîcheur dans les pièces de nuit).

4. VIVRE DANS UN BÂTIMENT CONFORTABLE ET ÉCONOME

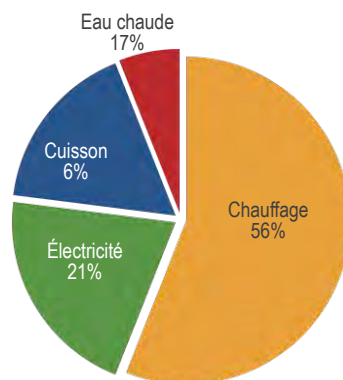
L'enveloppe d'un bâtiment sert à s'abriter et à offrir un environnement confortable. Les matériaux constituant cette enveloppe agissent directement sur sa capacité à protéger des variations climatiques : du froid en hiver et de la chaleur en été.

Une maison bien isolée permet de réduire considérablement les besoins en chauffage et donc de limiter les consommations d'énergie. Une maison avec de l'inertie palliera les surchauffes estivales et évitera l'installation d'une climatisation. La production de froid est énergivore et très coûteuse au quotidien. L'installation de climatiseurs est la source de nombreuses gênes (visuelle, auditive...)

L'isolation optimale de l'enveloppe, son étanchéité à l'air et une inertie adaptée sont indispensables pour concevoir un bâti performant énergiquement. Ils vont de pair avec une ventilation également performante pour assurer sa salubrité ainsi que la santé et la sécurité de tous les occupants.

Pour toute construction neuve ou rénovation, il est indispensable d'opérer des choix permettant de réaliser des économies d'énergie et de minimiser son impact sur l'environnement : adopter un comportement éco-citoyen, faire des investissements judicieux.

Consommation d'énergie dans la maison

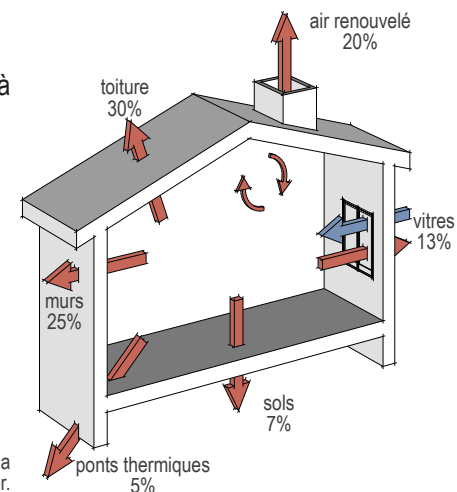


Économies d'énergie

Le poste « chauffage » représente une part importante dans les dépenses d'énergie d'une maison.

Conseils :

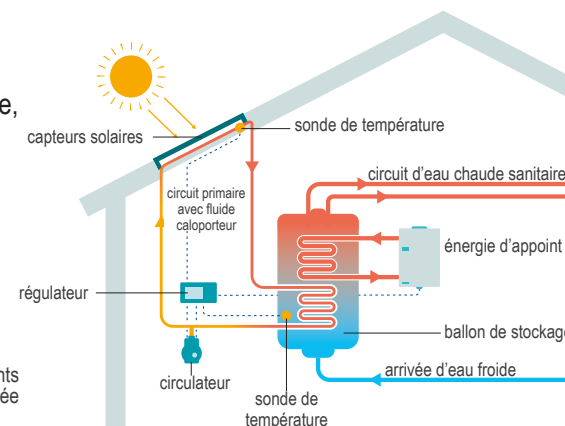
- prévoir une isolation thermique adaptée, alliée à une ventilation efficace,



Les déperditions de chaleur par le toit sont les plus importantes, d'où la nécessité d'isoler ce poste en premier.

- utiliser, si possible, des énergies renouvelables pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire (ECS) : le solaire, le bois. Un chauffe-eau solaire couvre environ 70% des besoins en ECS,

Principe du chauffe-eau solaire individuel à éléments séparés à circulation forcée



- choisir des systèmes performants, chaudières à condensation, basse température (15 à 20% d'économie),
- installer des systèmes de régulation et de programmation du chauffage, robinets thermostatiques sur les radiateurs, thermostats d'ambiance (10% d'économie),
- régler la température idéale : 19°C dans les pièces à vivre, 16°C dans les chambres, 55 à 60°C pour l'eau chaude sanitaire (1°C en moins = 7% d'économie),
- entretenir la chaudière : 10% d'économie.

Matériaux de construction locaux et biosourcés et qualité de l'air

Il est recommandé d'employer des matériaux biosourcés ou produits localement, en cohérence avec l'existant ainsi que des matériaux à forte inertie pour bénéficier d'un chauffage et d'une climatisation naturelle du bâtiment.

L'air est plus pollué à l'intérieur qu'à l'extérieur, notamment en raison de l'utilisation croissante de matériaux et produits aux émissions nocives.

Privilégiez les produits :

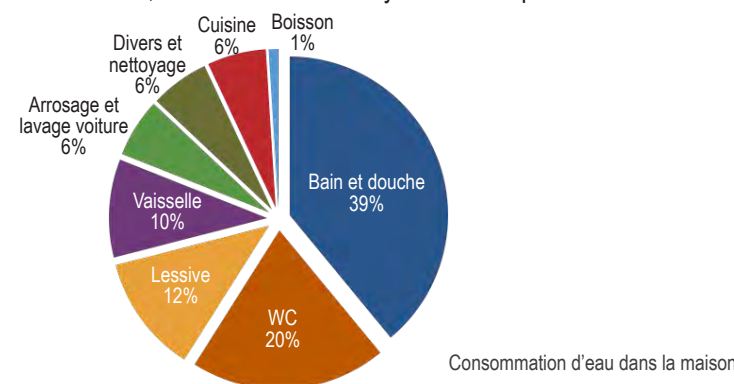
- sans composés organiques volatils (COV). La concentration de composés irritants peut être réduite par le choix de matériaux de construction, de mobilier et de produits d'entretien, pas ou faiblement émissifs,
- ne dégageant pas de vapeurs toxiques, que ce soit au repos, lors d'un incendie ou au moment de leur fin de vie,
- ayant un bon comportement hygrothermique et hygroscopique. Certains matériaux peuvent non seulement perdre leurs propriétés en fonction des conditions de température et d'humidité, mais aussi favoriser le développement de bactéries, virus, moisissures et certains insectes. L'humidité augmente aussi les émissions de substances nocives que peuvent contenir les matériaux.

Les matériaux respirants, étanches à l'air, mais ouverts à la diffusion de la vapeur d'eau évitent les problèmes de condensation et de moisissure sur et à l'intérieur des parois.

Les constructions traditionnelles savaient tirer parti du climat et des ressources locales pour offrir un habitat adapté. Utiliser les matériaux de construction produits à proximité permet de limiter les transports et les consommations d'énergie tout en stimulant l'emploi et l'économie locale. Le recours à des compétences locales dynamise l'économie et entretient et valorise un savoir-faire parfois ancestral.

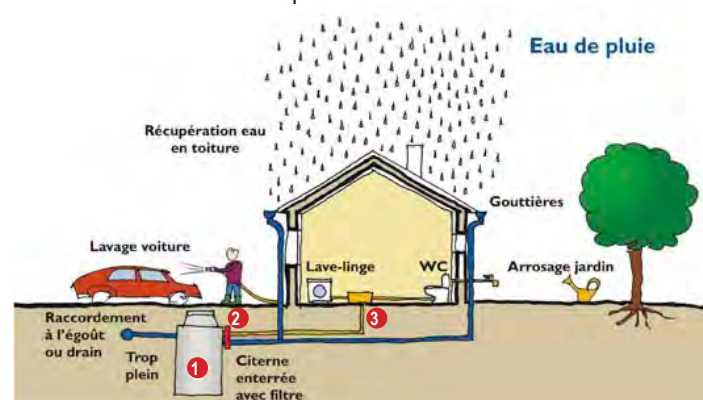
Gestion des eaux pluviales

Dans le Tarn, la consommation moyenne d'eau potable est de 185 litres/jour/personne.



La pénurie des ressources en eau impose des comportements permettant d'économiser l'eau :

- adopter des gestes économes et des bons réflexes,
- surveiller les petites fuites (robinet, chasse d'eau),
- utiliser des appareils électroménagers et systèmes économes en eau (chasse d'eau double débit 3/6 litres, mitigeurs thermostatiques, limiteurs de débit),
- récupérer l'eau de pluie pour, au minimum, l'arrosage du jardin, le lavage de la voiture, voire pour les chasses d'eau et lave-linges. Ce procédé doit être correctement conçu, positionné et dimensionné. Il comprend :



- (le plus souvent au moyen d'une pompe qui permet d'alimenter les équipements).

Gestion des déchets

Fabriquer du compost permet à la fois de diminuer le volume des déchets ménagers et de fabriquer un amendement de qualité pour le jardin.



Les composteurs se trouvent facilement dans le commerce, ils peuvent également être fabriqués sur mesure.

5. COMPOSER LES ANNEXES

Abris de jardin

Réfléchir à son abris de jardin sans recours aux produits standardisés du grand commerce.



Bardage bois, simplicité du volume, pente de toiture simple, toiture végétale



Bardage bois, toiture à deux pentes, lumière



Bardage bois, volume et composition contemporains



6. QUELLE EXPRESSION ARCHITECTURALE ?

Dans les secteurs d'habitat récent, le projet s'inscrira soit en continuité de l'architecture traditionnelle, soit en exprimant un projet d'architecture contemporaine.

En continuité de l'architecture traditionnelle

S'inscrire en continuité de l'architecture traditionnelle existante impose de reprendre les éléments caractéristiques de la typologie du bâti traditionnel de Sainte-Croix.

Volumétrie, forme et épannelage

La volumétrie doit respecter la typologie de l'habitat rural traditionnel :

- **volume simple (bâti rectangulaire plutôt étroit),**
- **sur plusieurs niveaux (rez-de-chaussée + un étage + combles)**
- **toiture de préférence à deux pentes.**

Toitures

- **La tuile canal sera utilisée (à défaut, la tuile romane «grand moule», fortement galbée, pourra être acceptée).**
- **Les tuiles neuves seront d'aspect vieilli.**
- **Une unité de couleur avec le contexte bâti présent sera recherchée.**
- **Les toitures offrent généralement une teinte unie : le panachage est interdit.**
- **Les génoises et débords de toitures sont à conserver.**

Ouvertures

- **Les ouvertures seront de proportions rectangulaires (plus hautes que larges). Les menuiseries bois et l'aluminium sont à privilégier, l'aspect PVC est interdit.**
- **Dans la mesure du possible, le choix pour des menuiseries similaires à celles traditionnelles sera privilégié.**
- **Les fenêtres de toit seront de petite taille (type tabatière) et axées sur les ouvertures en façade. Par exemple, seront privilégiées deux petites fenêtres de toit plutôt qu'une grande.**
- **Les volets roulants sont à éviter sur les façades visibles depuis le domaine public. Le cas échéant, les coffres seront intégrés à la façade de façon à ce qu'ils ne soient pas apparents en façade.**
- **Une harmonie colorée devra être trouvée entre la menuiserie, le volet et l'enduit (cf palette de couleurs).**

Façades

- **L'enduit traditionnel est à privilégier pour la bonne santé du bâti. Composé de chaux et de sable, il répond à 4 atouts principaux : souple pour accompagner la « déformabilité » du mur, imperméable à l'eau de pluie, perméable à la vapeur d'eau pour permettre la « respiration » de la maçonnerie, enfin bien accroché au support. La coloration est obtenue par le sable contenu dans l'enduit ou le rajout de pigments -terre colorée, oxydes- (cf palette de couleurs). La finition de la dernière couche de l'enduit sera lissée, talochée ou éventuellement grattée fin. La finition « écrasée » est interdite.**
- **Les enduits ciment empêchent le mur de respirer, emprisonnent l'humidité à l'intérieur et génèrent des désordres importants : ils sont interdits.**
- **Les gouttières et chéneaux en zinc sont à privilégier et l'aspect PVC est interdit. Les éléments de fabrication traditionnelle sont à privilégier : les éléments préfabriqués sont interdits (exemple des génoises traditionnelles plutôt que préfabriquées).**
- **L'incorporation en façade d'éléments en pierres véritables de pays (en angle ou en encadrement) devra se faire avec précaution, afin d'éviter l'aspect « plaquage rapporté ». Sinon, les encadrements pourront être de couleur plus claire que l'enduit ou être inexistant.**
- **Une attention particulière sera portée aux éléments ponctuels tels que paraboles, panneaux solaires, descentes d'eaux pluviales, compteurs électriques, boîtes aux lettres, unités extérieures de climatisation... qui participent également à l'aspect esthétique d'une façade. Le choix d'emplacements peu visibles s'accompagnera de couleurs et matériaux s'intégrant aux toits ou aux façades.**

Les volumétries, les toitures et les enduits devront respecter l'architecture traditionnelle et le bâti existant environnant :

- **Utiliser des couleurs et des matériaux locaux,**
- **Eviter les pastiches,**
- **L'imitation de styles architecturaux appartenant à d'autres régions (« provençal », « chalet montagnard »...) est interdite,**
- **Eviter les ajouts de volumes différents, les raccords de toitures disgracieux ou le mélange de styles atypiques : ils complexifient l'ensemble bâti et rendent son intégration difficile dans le paysage environnant.**

Architecture contemporaine

L'architecture contemporaine est la réponse actuelle à de nouvelles attentes en matière de volumes, de lumière, de proportions des ouvertures, de relation extérieur/intérieur, de flexibilité des espaces, de qualité des matériaux et de soin du détail. Son écriture singulière lutte contre la banalisation et la standardisation qui s'exprime souvent dans les extensions urbaines en France. Inscrites dans leur environnement, ces bâtiments s'identifient dans le paysage et traduisent, en continuité ou en rupture, une volonté de dialogue entre présent et passé.



Exemples : [Architecture contemporaine dans le Tarn \(CAUE81\)](#)

1. Lisle-sur-Tarn (architecte AR.TE.US - Sylvie Desmond)
2. Tarn (architecte Ateliers d'Architecture de Puech Autenc)
3. Castres (architecte Virginie Cabanes-Séguier)
4. Giroussens (architecte Reine Sagnes)

Crédits photos : CAUE81 et Kévin Dolmaire

- L'innovation architecturale doit résulter d'une réflexion globale sur son intégration paysagère et urbaine et justifier d'une démarche environnementale :
 - volumes bâtis, positionnement et dimensions d'ouverture et matériaux différents des codes traditionnels (percement de baies vitrées, volumes annexes, matériaux contemporains...) à condition de ne pas créer de ruptures visuelles dans le paysage,
 - ces constructions doivent respecter les préconisations générales d'intégration au site (implantation, orientation, adaptation à la pente, couleurs).

Maisons bois

Dans le Tarn, l'architecture en bois n'est pas une tradition mais se limite à une utilisation ponctuelle (colombages, charpente...). Le choix du bois interroge sur la typologie architecturale du projet. Dans tous les cas, qu'il s'agisse d'architecture se référant à l'architecture traditionnelle ou plus contemporaine, l'unité de style et la cohérence d'ensemble est à rechercher.



1. Maison dans les bois à Albi (architecte Max Faramond)
2. Maison en paille à Castelnau-de-Montmiral (architecte Sandra Périé)

Crédits photos : CAUE81

Pour en savoir plus : [Guide sur les constructions en bois \(CAUE81\)](#)

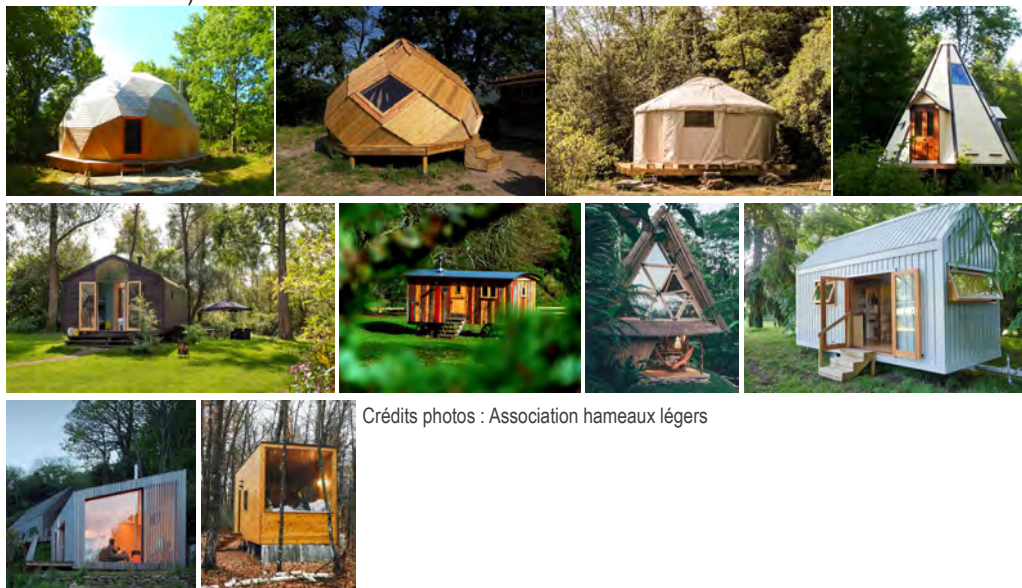
- L'adaptation au sol doit respecter les mêmes règles que les autres constructions.
- La toiture doit respecter les pourcentages de pentes appliqués localement. Des exceptions peuvent se concevoir si l'architecture contemporaine particulière du bâtiment le justifie.
- La couleur doit respecter les teintes locales chromatiques du secteur de la construction en bois.
- L'architecture en bois massif : les madriers sont tolérés (pas d'angles sortants ou de garde-corps appartenant à un style régional non local), les rondins sont proscrits.
- Eviter les superpositions de styles différents sans lien entre eux.

Habitat léger (secteur Nhl du règlement graphique)

L'habitat alternatif, réversible ou « léger » prend des formes variées : tiny-house, micro-architectures, roulottes, yourtes, tipis, cabanes, dômes, zômes...

Légères, parfois démontables et toujours facilement réversibles, ces résidences peuvent être un choix. Ce choix n'est pas qu'une solution économique, c'est de plus en plus souvent un choix de vie, d'habiter, plus respectueux de l'environnement :

- généralement de petite taille (moins de matériaux de construction, de chauffage et d'électricité),
- démontable ou mobile (emprise au sol très faible),
- réversible : sans fondation lourde, facilité de remise en l'état du terrain naturel,
- écologique : (matériaux locaux voire de réemploi, isolation avec des matériaux naturels, équipements écologiques -panneaux solaires, récupération d'eau de pluie- et gestion des eaux usées...).



Crédits photos : Association hameaux légers

- L'adaptation au sol doit respecter les mêmes règles que les autres constructions.
- Les couleurs doivent respecter les palettes locales du terroir.
- Les mobilhomes sont autorisés sous réserve que leur habillage et finitions soient soignés et conçus pour être en adéquation avec les préconisations ci-dessus.

b. Le bâti agricole et industriel

L'insertion d'un bâtiment agricole dans le milieu environnant dépend du soin apporté à la conception du bâtiment, à son implantation sur la parcelle, au choix des matériaux et des couleurs de façades et de toitures et de l'aménagement des abords.

Restreindre les contraintes techniques et économiques à guider la conception de ces bâtiments au détriment de l'esthétique et de l'intégration paysagère est une erreur : la bonne intégration des bâtiments doit passer par l'adaptation à la pente et également au niveau des volumes, des façades et toitures, des matériaux, des couleurs et de l'aménagement des abords.



Les bâtiments d'activités et leurs abords ont un fort impact dans le paysage.

Des orientations spécifiques sont précisées dans l'OAP sectorielle de « Passageries ». De manière générale, les préconisations qui suivent pour les bâtiments agricoles sont également à suivre.



L'énergie solaire constitue l'une des réponses au défi de réductions des émissions de gaz à effet de serre et de consommation énergétique, d'où l'émergence de projets de bâtiments intégrant des panneaux photovoltaïques en toiture. Les bâtiments d'activités qu'ils soient artisanaux, industriels et agricoles se prêtent, de par la superficie importante de toitures qu'ils génèrent, à ce type d'installation. Aussi, ces bâtiments doivent faire l'objet d'une approche sensible permettant de concilier la qualité des paysages avec les impératifs environnementaux et économiques.

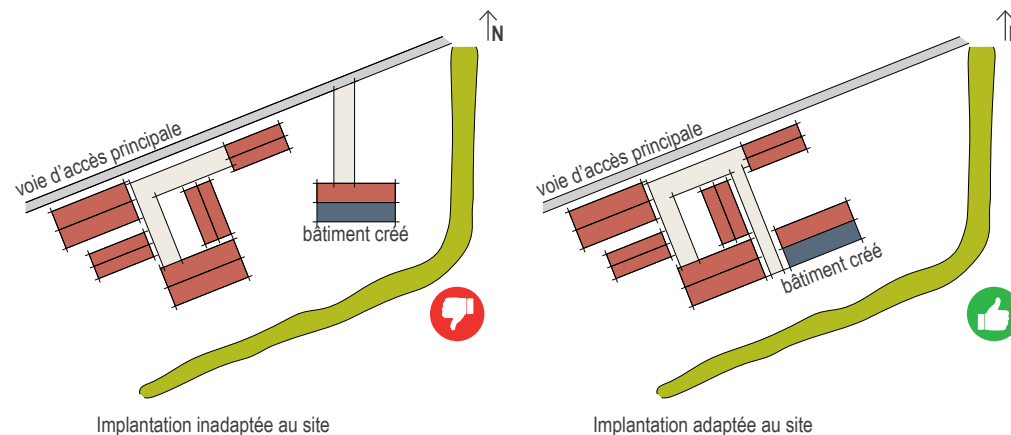
Pour en savoir plus : [Recommandations pour l'intégration paysagère et la qualité architecturale des bâtiments photovoltaïques](#) (CAUE81)

1. IMPLANTATION ET ORIENTATION

Le choix de la localisation doit être cohérent avec le contexte environnant proche et lointain, pour une meilleure insertion possible du projet dans le site.

Le projet de construction doit en particulier se conformer à l'orientation des ensembles bâtis existants, minimiser la création de voirie d'accès, et éviter d'accroître le mitage. Les nouveaux bâtiments doivent être localisés au plus proche des bâtiments existants.

L'implantation doit également considérer la circulation des engins et être cohérente avec l'usage qui sera fait du bâtiment.



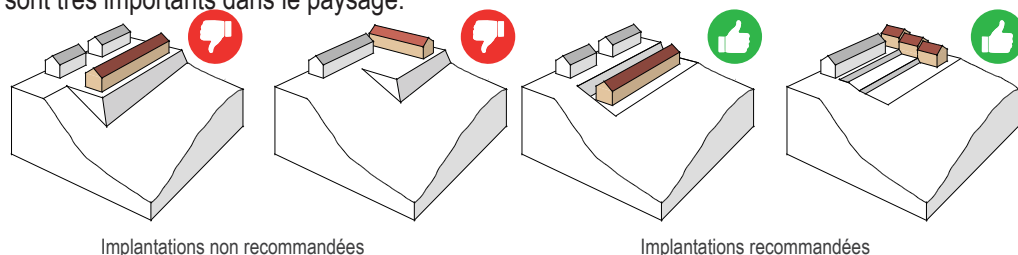
Pour les bâtiments accueillant des toitures photovoltaïques, l'orientation ne doit pas être guidée par la seule recherche de productivité impliquant une orientation Nord-Sud stricto sensu.

Même si la productivité électrique est optimisée lorsque les panneaux photovoltaïques sont orientés au Sud, une orientation Sud-Est ou Sud-Ouest conduit à une productivité électrique satisfaisante et est parfois mieux adaptée au site et aux besoins fonctionnels de l'exploitation.

2. INTÉGRATION DU BÂTI DANS LA PENTE

Certains bâtiments agricoles existants à Sainte-Croix montrent une implantation sur le relief qui doit être reproduite lors de la création de nouveaux bâtiments.

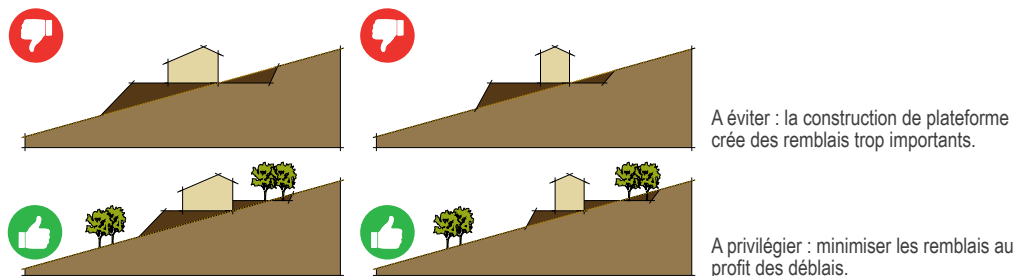
L'implantation du bâtiment dans la pente doit générer le moins possible de mouvement de terre : il faut favoriser l'orientation du sens du faîtage et de la plus grande longueur du bâtiment parallèlement aux courbes de niveaux, privilégier les déblais aux remblais, pour que le bâtiment s'insère au maximum dans la pente et crée le minimum de remblais, dont l'impact et la visibilité sont très importants dans le paysage.



Privilégier :

- les niveaux semi-enterrés ou la mise en œuvre de soubassement permettant de limiter les mouvements de terre,
- le fractionnement du bâti dans la pente permettant une silhouette étagée qui accompagne la topographie.

Les volumes de terre dus aux déblais, devront être pris en compte et intégrés à l'aménagement, au sein de l'unité foncière.



- De manière générale, éviter les terrassements dommageables pour le paysage (talus et plates formes).
- Pour les constructions neuves et dans la mesure du possible pour les extensions, le bâti doit être intégré dans la pente.
- Les bâtiments doivent être implantés de sorte à faciliter les possibilités d'extensions futures sur la parcelle.

3. VOLUMÉTRIE, FORME ET ÉPANNELAGE

Pour préserver la qualité du paysage, le nouveau bâtiment agricole devra avoir une volumétrie adaptée à son utilisation. Il se rapprochera des proportions traditionnelles, en restant dans le même rapport d'échelle que les bâtiments environnants.

Lorsque l'activité agricole nécessite une surface supérieure, il est conseillé, si possible, de privilégier la création de deux bâtiments.

Dans le cas de la construction d'un bâtiment accolé à un bâtiment existant, le projet doit être considéré comme une extension et s'harmoniser à la volumétrie du bâtiment initial (sens de faîtage, hauteur, pente de toit etc..).

La hauteur des bâtiments agricoles doit se limiter au strict nécessaire pour garantir la fonctionnalité du bâtiment.

Afin de créer un véritable volume bâti, la construction d'un bâtiment uniquement composé de la toiture et de la structure porteuse, poteaux-poutres est à proscrire.

La fermeture du bâtiment sur au moins 2 côtés, avec un travail de composition de façade intéressant (par exemple claire-voie en bois) est à privilégier.

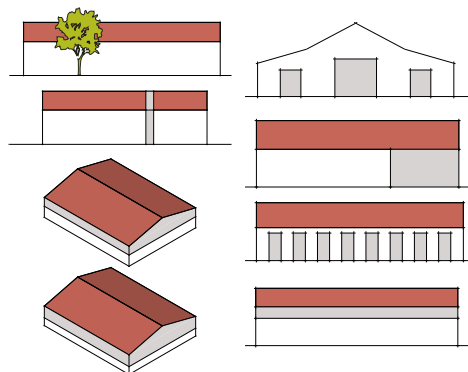


- Lors d'intervention sur le bâti existant (réhabilitation ou extension), il est conseillé de conserver l'organisation d'ensemble des anciens corps de ferme (habitation, bâtiments agricoles et petit patrimoine) afin de respecter l'identité des lieux et la volumétrie du bâti traditionnel rural :

- les réhabilitations doivent conserver les volumes bas et en longueur de rez-de-chaussée (+ combles, voire R+ 1) et toits à 2 pans de la plupart des bâtiments ruraux,
- les réhabilitations doivent conserver l'agencement et les formes originelles des ouvertures de la façade principale (sauf dans le cas d'expression d'architecture contemporaine d'ensemble),
- les extensions doivent présenter un volume en harmonie avec celui de la construction principale et ne pas dénaturer la façade principale.

- Lorsque l'usage le permet, le fractionnement du volume bâti en plusieurs volumes simples moins importants est à rechercher, de façon à limiter l'impact visuel.

4. FAÇADES



Le percement des ouvertures doit se composer avec l'ensemble du bâtiment et rythmer les façades de manière harmonieuse.

Les façades sont les éléments principaux dans la perception du bâtiment. Il est important de concentrer les efforts sur les façades les plus exposées.

- La composition de la façade permettra de briser l'effet de masse horizontale du bâtiment avec la verticalité des ouvertures et des percements et la mise en valeur de la structure.
- Les trois éléments composant le bâtiment sont à différencier : le soubassement (hauteur limitée à 1/4 ou 1/3 de la hauteur totale du bâtiment), les murs et la couverture.
- En cas de façade totalement en bardage, le sens de la pose ou le contraste entre les éléments de structure permettront d'atténuer la monotonie des façades.
- Les façades visibles depuis les axes routiers, aux Pessageries, feront l'objet d'une attention plus particulière en ce qui concerne notamment la composition et les matériaux utilisés.

Les pentes de toiture du bâti d'activités :

- si la pente de toiture est inférieure à 10°, les façades seront prolongées par un acrotère masquant les toitures,
- dans le cas contraire, les pentes visibles de toiture seront de 25°.

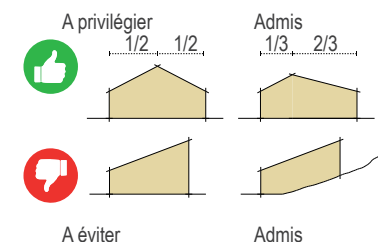
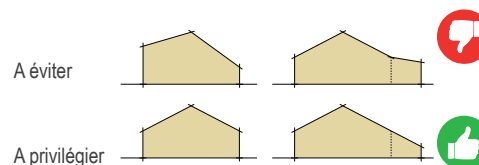
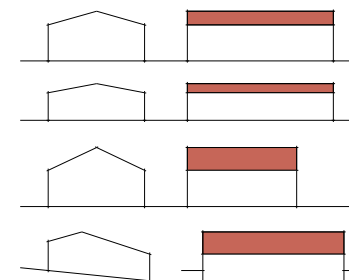
5. TOITURES

Les toitures sont souvent les parties les plus visibles du bâtiment dans le paysage, une attention particulière doit donc leur être portée afin de favoriser une insertion la plus harmonieuse possible. La pente de la toiture a une incidence sur la forme du pignon et la perception de la couverture dans le paysage. Quel que soit le matériau utilisé, une pente d'environ 25° paraît nécessaire. Une faible pente accentue l'effet de barre produit par un volume bas et long, tandis qu'une forte pente augmente la hauteur de façade et donc l'impact visuel du bâtiment.

Dans tous les cas, une pente identique (inclinaison) sur les 2 pans de toiture est à privilégier.



Bâtiment agricole à Lautrec : la surface importante de la toiture joue un rôle prépondérant sur l'aspect visuel du bâtiment agricole.



Les toitures à 2 pentes symétriques (de même longueur) sont à privilégier. Certaines configurations de volumes à versants dissymétriques (proportion de 2/3 - 1/3) peuvent être admises. Les toitures monopentes ou à redents (sauf cas particulier de pente importante du terrain dans laquelle la toiture monopente s'intègre dans la ligne générale du paysage) seront évitées.

La pente doit s'adapter à la typologie traditionnelle :

- une pente trop faible aplatira le bâtiment,
- dans le cas d'un terrain en pente, le sens de la toiture peut accompagner la pente naturelle du terrain,
- le prolongement d'un versant (même pente, sans changement d'inclinaison) favorisera l'accroche au sol d'un bâtiment large et limitera la hauteur du mur en façade.

6. MATÉRIAUX

Le choix de la couleur et de la matière est un élément primordial dans l'intégration paysagère du bâti.

Les bâtiments agricoles étant souvent très prégnants de par leur volume, il est important d'en atténuer l'impact et les couleurs choisies y participent. Il est conseillé d'utiliser des teintes sombres ou des gris colorés plutôt que des couleurs claires, sauf dans les zones bâties dont les teintes sont claires.

La recherche d'un camaïeu de teintes neutres ou mêlées de gris facilite l'insertion soignée du bâti dans le paysage.

Qu'ils soient réalisés en bois ou en métal, le bardage participe à l'esthétique du bâtiment et permettre d'en atténuer l'effet de masse (orientation des lames et gestion des écartements, profilé du bardage, choix de teintes...).

Les tonalités chaudes du bois contribuent à l'intégration des bâtiments dans leur paysage. Sa mise en place est simple, rapide, et peut rester parfaitement écologique selon les traitements choisis. Il offre de plus des qualités d'isolant thermique et permet une régularisation naturelle de l'hygrothermie.



Hangars mitoyens en bardage bois à Serviès



Hangar en bardage bois intégré dans la pente à Fraïsse-sur-Agoût

Une toiture de couleur sombre (mate ou satinée) s'harmonisera mieux avec l'environnement paysager qu'une toiture de couleur claire.

Les panneaux translucides en toiture sont à éviter. Le cas échéant, il faudra veiller à une composition/disposition esthétique et cohérente de l'ensemble de la toiture en évitant le saupoudrage au bénéfice d'une disposition en bande horizontale continue. Ce principe s'applique également pour les façades.



1. Unité de teintes et continuité entre les panneaux photovoltaïques et le bardage métallique gris
2. Afin de limiter l'impact d'une façade très haute qui serait ouverte, tout en respectant l'usage du bâtiment, le bardage a été mis en oeuvre dans la continuité des 3 autres façades
3. Unité de teintes dans un environnement de couleur beige/marron - ici bardage bois et métallique
4. Association panneaux photovoltaïques, panneaux translucides en façade et bardage bois, dans une composition harmonieuse

- **Eviter d'utiliser des couleurs sans référence au patrimoine bâti ou paysager existant (bois, pâtures, pierre...) : éviter les façades claires se détachant très facilement dans le paysage en attirant le regard par contraste. L'utilisation du blanc est proscrite.**
- **Chercher à différencier les couleurs des toitures de celles des façades : une toiture plus sombre que les murs permettra d'asseoir le bâti dans son environnement.**
- **Privilégier l'utilisation du bois dans les façades, matériaux plus facilement intégré dans le paysage.**

3. TRAVAUX SUR CONSTRUCTION EXISTANTE

a. Entretenir, restaurer et transformer le bâti

1. ARCHITECTURE TRADITIONNELLE

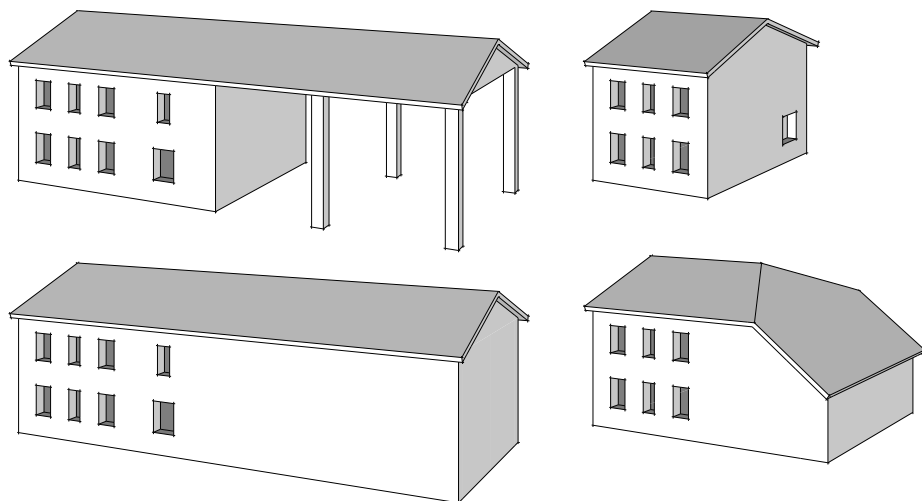
L'architecture traditionnelle du Pays Cordais est caractérisée par ses matériaux (murs de pierre calcaire, toitures de tuile canal), ses teintes de façades ton pierre et une volumétrie simple.

Volumétrie, forme et épannelage

La volumétrie correspond à la typologie de l'habitat rural traditionnel et de ses bâtiments d'exploitation agricole.

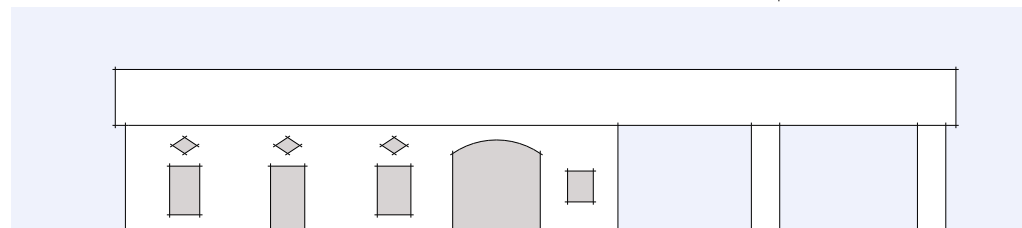
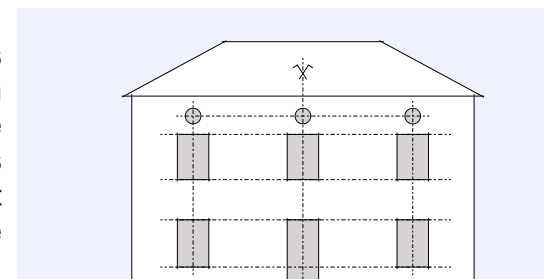
De forme simple (bâti rectangulaire plutôt étroit), le bâti se présente quasi systématiquement sous la forme de rez de chaussée + 1 étage + combles.

Le toit est majoritairement à 2 pans.



Ouvertures

Par les rythmes qu'ils engendrent, les percements participent à la composition de la façade. Cette harmonie et cohérence d'ensemble sont la plupart du temps générées par des alignements verticaux et horizontaux, avec recherche de symétrie autour de la porte principale.



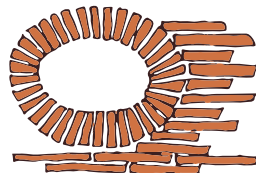
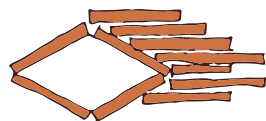
Les fenêtres sont traditionnellement plus hautes que larges et les menuiseries à 2 vantaux, en bois, comportent 3 ou 4 carreaux.

Les menuiseries en bois demeurent, pour la restauration, une des meilleures solutions en terme esthétique, technique et environnemental.



Généralement en pierre de taille, les encadrements participent au décor de la façade, ils s'ornent parfois de moulure ou d'élément sculpté. Pour les bâtiments annexes, un simple linteau bois couvre les ouvertures.

- Dans les zones d'habitat traditionnel, les interventions sur le bâti existant (restauration, réhabilitation ou extension) devront, dans tous les cas, respecter la typologie traditionnelle du bâti ancien.



Les combles sont souvent éclairés par de petites ouvertures en façade, de forme losange ou en « œil-de-bœuf ».

Les ferronneries jouent également un rôle capital dans le rendu visuel d'une façade.

- **Le maintien ou le confortement des portes, fenêtres et volets originaux visibles depuis l'espace public sera recherché en priorité. En cas de remplacement, conserver la baie d'origine et son encadrement en adaptant la nouvelle porte aux dimensions originelles. La dépose totale des anciennes menuiseries est vivement conseillée afin de préserver les proportions des portes (largeur des nouvelles portes en adéquation avec les percements d'origine). Lorsque les menuiseries sont trop dégradées et ne peuvent être conservées, les ferronneries pourront être réutilisées sur les menuiseries ou volets neufs. Elles seront peintes de la même couleur que les volets.**
- **Les nouvelles ouvertures en façade conserveront les proportions (ouvertures rectangulaires plus hautes que larges) et axes de composition des percements existants.**
- **Dans la mesure du possible, le choix pour des menuiseries similaires à celles traditionnelles sera privilégié. Les menuiseries en bois peint ou aluminium sont à privilégier, il est interdit d'utiliser des matériaux d'aspect PVC afin de ne pas dénaturer la qualité architecturale des façades.**
- **Les fenêtres de toit seront de petite taille (type tabatière) et axées sur les ouvertures en façade. Par exemple, seront privilégiées deux petites fenêtres de toit plutôt qu'une grande.**
- **Les volets roulants sont à éviter au bénéfice de volets à battants en bois peints. Le cas échéant, les coffres seront intégrés à la façade de façon à ce qu'ils ne soient pas apparents en façade.**
- **Une harmonie colorée devra être trouvée entre la menuiserie, le volet et l'enduit (cf palette de couleurs).**
- **Une écriture contemporaine (composition en façade, baies en bandeau, menuiseries fines, vantail simple...) peut également être autorisée, sous condition d'un projet cohérent d'ensemble.**

Façades

L'architecture traditionnelle, en utilisant les matériaux locaux, propose une palette de couleurs correspondant à l'identité de son territoire. Se rapprocher de cette identité permet une meilleure intégration.

Le moellon de calcaire est le matériau traditionnel de construction. L'appareillage est souvent soigné, fait pour rester apparent, sur tout ou partie des façades. La pierre calcaire est blanche, nuancée de jaune, rosé ou gris très pâle. La couleur des joints a un impact très fort, du fait de la blancheur de la pierre. Ceux-ci prennent souvent une teinte ocre, jaune, due à la couleur du sable ou à la terre utilisée pour le rejointoiement.

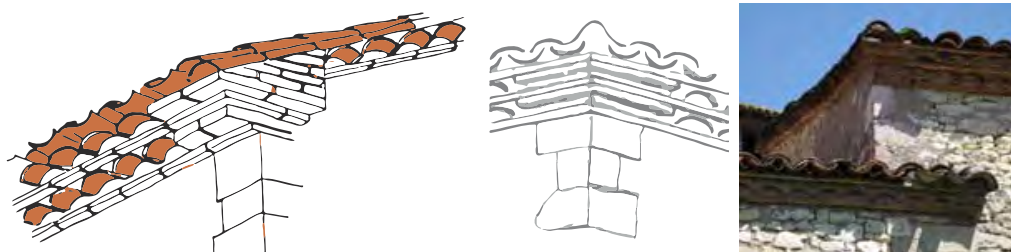
Certaines façades, notamment celles des habitations étaient enduites. L'enduit de façade avait à la fois une fonction de protection et une fonction esthétique : considéré comme une finition, un décor, permettant de mettre en valeur les éléments de modénature de la façade (encadrements en pierre de taille, corniches...) beaucoup plus travaillés que l'appareillage du mur, souvent constitués de moellons de calcaire.



- **Les pierres apparentes ne sont pas forcément à laisser telles quelles (lorsqu'elles ne sont pas en bon état ou si l'appareillage est non esthétique).**
- **L'enduit traditionnel est à privilégier pour la bonne santé du bâti traditionnel. Composé de chaux et de sable, il répond à 4 atouts principaux : souple pour accompagner la « déformabilité » du mur, imperméable à l'eau de pluie, perméable à la vapeur d'eau pour permettre la « respiration » de la maçonnerie, enfin bien accroché au support. La coloration est obtenue par le sable contenu dans l'enduit ou le rajout de pigments -terre colorée, oxydes- (cf palette de couleurs). La finition de la dernière couche de l'enduit sera lissée, talochée ou éventuellement grattée fin. La finition « écrasée » est interdite.**
- **Les enduits ciment empêchent le mur de respirer, emprisonnent l'humidité à l'intérieur et génèrent des désordres importants : ils sont interdits.**

Dans le bâti traditionnel rural, les façades sont la plupart du temps très sobres.

Toutefois, quelques éléments qui avaient aussi une fonction technique participent au décor de la façade : les chaînages d'angles bâtis en calcaire soigneusement taillés, les génoises ou les pigeonniers intégrés.



- Ces éléments de décor existants sont à conserver et à restaurer à l'identique, en gardant leur aspect originel (lors de la réalisation de l'enduit ou du rejointoiement de la façade).
- Les gouttières et chéneaux en zinc sont à privilégier, l'aspect PVC est interdit. Les éléments de fabrication traditionnelle sont à privilégier : les éléments préfabriqués sont interdits (exemple des génoises traditionnelles plutôt que préfabriquées).
- L'incorporation en façade d'éléments en pierres véritables de pays (en angle ou en encadrement) devra se faire avec précaution : l'aspect « plaquage rapporté » est interdit.
- Une attention particulière sera portée aux éléments ponctuels tels que paraboles, panneaux solaires, descentes d'eaux pluviales, compteurs électriques, boîtes aux lettres, unités extérieures de climatisation... qui participent également à l'aspect esthétique d'une façade. Le choix d'emplacements peu visibles s'accompagnera de couleurs et matériaux s'intégrant aux toits ou aux façades.



Les éléments extérieurs liés à l'installation d'une pompe à chaleur engendrent un important impact visuel et acoustique si son insertion n'est pas réfléchi en amont. Souvent, ils sont perçus visuellement comme une verrou : leur implantation directe en façade doit être évitée.



Le cas échéant, un « masque » visuel par une grille, des ventelles, une plaque ouvragée métallique... permet de soigner son intégration.

Afin de réduire le bruit généré, une attention particulière doit être portée au choix du support (plots anti-vibratiles), à la conception des réseaux, mais aussi à son emplacement (caisse de résonance / matériaux absorbants). Les cours intérieurs habitées ou diriger les ventilateurs vers un habitat voisin proche sont à éviter.

Toitures

Étant donné l'importance de leur surface, elles sont un composant déterminant de l'architecture et jouent un rôle prépondérant dans l'intégration des constructions. Deux éléments y contribuent : la pente et le matériau.

L'utilisation exclusive de la tuile canal dans les bâtiments traditionnels témoigne d'une grande homogénéité de forme (toitures deux pentes, pente de 30 à 35%), de couleur et d'ambiance, qu'il convient de préserver.

- Dans le cas de restauration de toitures anciennes, la tuile canal sera utilisée :
 - si possible en récupérant les tuiles anciennes pour celles de « couvert » (dessus),
 - les tuiles neuves seront d'aspect vieilli.
- Les toitures offrent généralement une teinte unie : le panachage est interdit.

Confort thermique

L'efficacité d'une bonne isolation réside dans le choix des priorités à évaluer en amont des travaux.

Par ordre d'intérêt d'économie d'énergie :

- isoler la toiture (combles et plafonds), source de grande déperdition,
- étancher les ouvertures, notamment le pourtour et l'appui (attention aux menuiseries étanches qui risquent de provoquer une condensation intérieure s'il n'y a pas de ventilation mécanique contrôlée),
- assainir et isoler les sols, poser un film contre l'humidité, un isolant et une dalle, support du sol fini,
- laisser respirer les murs (pas d'enduit ciment, de peinture ou d'isolant extérieur) et procéder au doublage en prenant garde aux risques d'enfermer l'humidité,
- assainir les pieds de façades par des solutions extérieures (drainage).

Les murs ne sont que la quatrième cause de déperdition de chaleur. Il est préférable de les conserver non doublés (extérieur et intérieur). Les murs intérieurs peuvent être simplement enduits ou chaulés. La chaux assainit et protège les murs à moindre coût.

• Il est vivement déconseillé d'isoler les murs anciens par l'extérieur pour l'aspect et les désordres engendrés.

L'ajout d'éléments de bardage en matière plastique pose plusieurs problèmes :

- l'aspect et la banalisation des constructions par l'utilisation sur de grandes surfaces d'un matériau réfléchissant et non recyclable,
- l'imperméabilisation de façades anciennes qui ont besoin de respirer pour ne pas engendrer de problème d'humidité à l'intérieur du bâti.

Pour des conseils : [Guichet Renov Occitanie](#)

2. BÂTI RÉCENT

Le bâti récent se caractérise par des constructions réalisées de la seconde moitié du XX^e siècle jusqu'à aujourd'hui. A Sainte-Croix, cette architecture se singularise de l'habitat traditionnel : la maison individuelle d'un ou deux niveaux y est généralement située en recul par rapport à la voie, non mitoyenne et possède un jardin à l'avant du bâtiment et un terrain plus vaste à l'arrière.

L'enjeu est d'assurer une cohérence et une harmonie entre le bâti ancien dit traditionnel et celui plus récent :

- continuité entre les volumes du bâti traditionnel et récent,
- continuité des espaces publics
- et continuité de l'orientation des façades sur l'espace public.

Les ambitions architecturales, en ce qui concerne la volumétrie, l'implantation et l'intégration du bâti à la pente, les façades et les ouvertures, sont les mêmes que pour le bâti traditionnel. Toutefois, les contraintes y sont moindres.

Volumétrie, forme et épannelage

La volumétrie doit respecter la typologie de l'habitat rural traditionnel :

- volume simple (bâti rectangulaire plutôt étroit),
- sur plusieurs niveaux (rez-de-chaussée + un étage + combles),
- toiture de préférence à deux pentes.

Toitures

- La tuile canal sera utilisée ; à défaut, la tuile romane «grand moule», fortement galbée, pourra être acceptée.
- Les tuiles neuves seront d'aspect vieilli.
- Les toitures offrent généralement une teinte unie : le panachage sera évité.

- Les nouvelles ouvertures en façade conserveront les proportions (ouvertures rectangulaires plus hautes que larges) et axes de composition des percements existants. Les menuiseries bois et l'aluminium sont à privilégier, il est déconseillé d'utiliser des matériaux type PVC afin de ne pas dénaturer la qualité architecturale des façades.
- Dans la mesure du possible, le choix pour des menuiseries similaires à celles traditionnelles sera privilégié.
- Les fenêtres de toit seront de petite taille (type tabatière) et axée sur les ouvertures en façade. Par exemple, seront privilégiées deux petites fenêtres de toit plutôt qu'une grande.
- Les volets roulants sont à éviter. Le cas échéant, les coffres seront intégrés à la façade de façon à ce qu'ils ne soient pas apparents en façade.
- Une harmonie colorée devra être trouvée entre la menuiserie, le volet et l'enduit (cf palette de couleurs).
- Une écriture contemporaine (composition en façade, baies en bandeau, menuiseries fines, vantail simple...) peut également être autorisée, sous condition d'un projet cohérent d'ensemble.

- L'enduit traditionnel est à privilégier. Composé de chaux et de sable, il répond à 4 atouts principaux : souple pour accompagner la « déformabilité » du mur, imperméable à l'eau de pluie, perméable à la vapeur d'eau pour permettre la « respiration » de la maçonnerie, enfin bien accroché au support. La coloration est obtenue par le sable contenu dans l'enduit ou le rajout de pigments -terre colorée, oxydes- (cf palette de couleurs). La finition de la dernière couche de l'enduit sera lissée, talochée ou éventuellement grattée fin.
- Les enduits ciment empêchent le mur de respirer, emprisonnent l'humidité à l'intérieur et génèrent des désordres importants : ils sont à éviter.
- Les gouttières et chéneaux en zinc sont à privilégier et le PVC est à éviter. Les éléments de fabrication traditionnelle sont à privilégier : les éléments préfabriqués sont à éviter (exemple des génoises traditionnelles plutôt que préfabriquées).
- L'incorporation en façade d'éléments en pierres véritables de pays (en angle ou en encadrement) devra se faire avec précaution, afin d'éviter l'aspect « plaquage rapporté ».
- Une attention particulière sera portée aux éléments ponctuels tels que paraboles, panneaux solaires, descentes d'eaux pluviales, compteurs électriques, boîtes aux lettres... qui participent également à l'aspect esthétique d'une façade. Le choix d'emplacements peu visibles s'accompagnera de couleurs et matériaux s'intégrant aux toits ou aux façades.

b. Réaliser une extension ou une surélévation

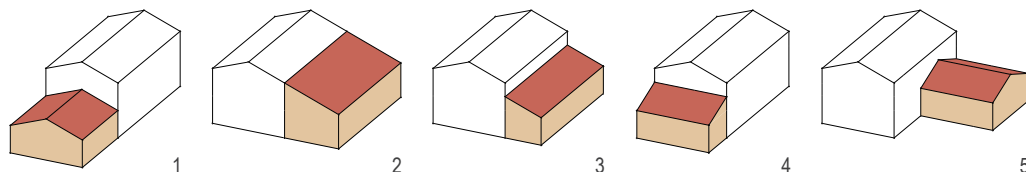
1. ÉQUILIBRE ET COMPOSITION DES VOLUMES

Traditionnellement, la maison ancienne repose sur un principe évolutif des volumes.

La masse des bâtiments s'élabore autour d'un noyau central, par ajouts successifs. La pente de toit, le type et les matériaux de couverture mis en oeuvre sur les extensions s'apparentent à ceux du volume original.

L'agrandissement n'a pas le même impact visuel suivant son volume (proportion par rapport au volume initial), toutefois même une extension de petite taille peut constituer une verrière. Plusieurs modes d'extensions du bâti sont possibles en fonction du volume de l'extension par rapport au bâti d'origine.

Extensions de petites dimensions



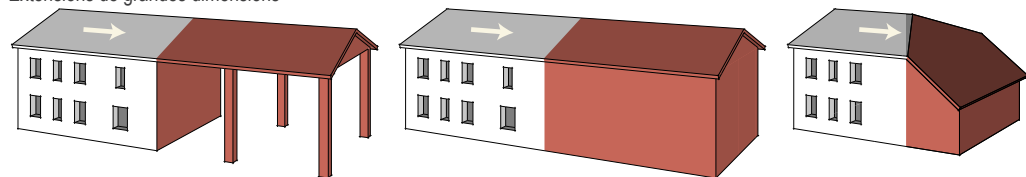
1. Ajouts successifs d'extensions dans le prolongement du volume initial. Le volume de l'extension est parfois plus bas que le bâti d'origine.

2 et 3. Extension à l'arrière par prolongement d'un pan de toit.

4. Extension en pignon avec toit à une pente, adossée au mur pignon.

5. Extension perpendiculaire à la façade.

Extensions de grandes dimensions



« Agrandir un bâtiment, c'est rompre une harmonie et créer un nouvel équilibre »

- Le respect du volume initial est indispensable : continuité (points d'accroche au volume existant, alignement des façades), homogénéité des toitures (pente et type de couverture), rythme et proportions des ouvertures, couleurs, matériaux et détails.
- La logique d'implantation et d'extension des bâtiments existants doit être respectée. Lorsque le lien direct avec la maison n'est pas nécessaire, le choix d'une extension non attenante, bien intégrée dans l'environnement, pourra atténuer toute perturbation de l'harmonie des façades anciennes.

2. MAINTIEN DE L'UNITÉ DES MATÉRIAUX / RÉUSSIR LE MARIAGE ANCIEN-CONTEMPORAIN

Une extension contemporaine impliquera un volume adapté par rapport au bâti principal et un parti architectural fort. Il est conseillé de conserver un des codes du bâtiment existant (volume, matériaux...)



1. Extension traditionnelle à Sainte-Croix

2. Extension contemporaine en bois / terrasse végétalisée à Lautrec

3. Extension contemporaine en bois à Lavaur (architecte Clémentine Amalric)

4. Extension contemporaine à Senouillac (architecte Jean-Claude Valières)

Crédits photos : CAUE81, Clémentine Amalric

• L'architecture traditionnelle peut être réinterprétée au sein d'une architecture contemporaine : volumes, couleurs, matériaux. Dans le cadre d'extension/surélévation ou de réhabilitation, l'usage de matériaux traditionnels peut être couplé à des matériaux plus contemporains à condition de ne pas créer de rupture.

4. INTÉGRATION DES CAPTEURS SOLAIRES

L'installation de capteurs solaires ou d'éléments techniques sur toute construction entraîne des travaux ayant pour effet de modifier l'aspect extérieur du bâtiment : une demande d'autorisation est à déposer en mairie (mention dans le Permis de Construire pour une construction neuve ou demande de Déclaration Préalable pour une construction existante).

Les capteurs solaires, produits industriels, sont constitués de matériaux très différents de ceux qui composent habituellement les façades et les toitures des bâtiments traditionnels. Ce contraste de matériaux et couleurs nuit facilement au paysage.

L'inclinaison et l'orientation des capteurs doivent être étudiées de façon à optimiser la rentabilité du système solaire. Il existe deux types de capteurs, la superficie de capteurs doit correspondre à une utilisation adaptée :

- capteurs pour la production d'eau chaude :
 - le rayonnement du soleil est capté pour produire de la chaleur (utilisée pour l'eau chaude sanitaire et/ou pour le chauffage). Ces capteurs sont plans de teinte sombre ou tubulaires transparents. La production de chaleur est liée à la consommation de la famille,
 - eau chaude sanitaire : orientation Sud-Est à Sud-Ouest, inclinaison optimale 45°, acceptable en toiture à 18° (30 à 35%), surface d'1m²/personne,
 - chauffage : orientation Sud, inclinaison optimale 60°, surface d'10-12m² pour 100m² de surface habitable,
- capteurs pour la production d'électricité :
 - le rayonnement du soleil est capté pour produire de l'électricité.
 - inclinaison optimale de 30°.

Les ombres portées sur les capteurs doivent également être étudiées (notamment l'hiver, saison où le soleil est le plus bas).

Les dispositifs seront installés en harmonie avec les constructions et l'environnement existant et adaptés au gabarit et la structure du bâti.

Pour en savoir plus : [Guide des capteurs solaires](#) (CAUE11, CAPEB et UDAP 11).

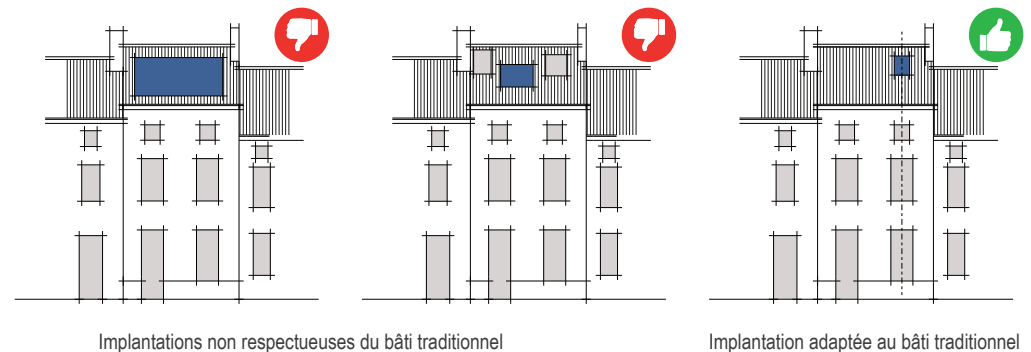
a. En toiture

COMPOSITION

Les capteurs sont à disposer en fonction des ouvertures de la façade, plus particulièrement en fonction de celles disposées au dernier niveau.

En secteur de bâti ancien

Les capteurs solaires non visibles depuis le domaine public sont à privilégier (sur une annexe côté jardin, un auvent de terrasse...). Lorsque cela n'est pas possible, la localisation du capteur s'inscrit dans la composition de la façade. Le panneau ne doit pas être rajouté à une série d'éléments déjà présents en toiture : l'effet de mitage du toit doit être évité.



En secteur de bâti récent

Les projets d'installation de capteurs solaires privilégieront les implantations les moins visibles depuis le domaine public et depuis les vues lointaines. Dans le cas d'extension ou de construction neuve, le parti architectural de la construction intégrera les capteurs dès la conception.

POSE

Pour une meilleure intégration architecturale, la pose des capteurs sera à privilégier dans le plan de la toiture plutôt qu'en applique, générant une surépaisseur.



1. Capteurs solaires à Livers-Cazelles / A éviter : Pose en applique sur les tuiles

2. Capteurs solaires à Damiatte / A privilégier : dans le même plan que la couverture (en remplacement des tuiles)

TYPES DE CAPTEURS

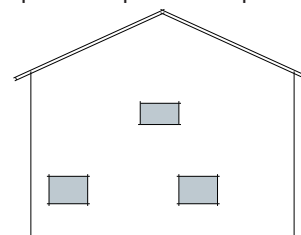
Les fabricants de capteurs solaires développent et commercialisent des produits moins en rupture pour s'adapter au bâti traditionnel : tuiles solaires, panneaux solaires rouge...



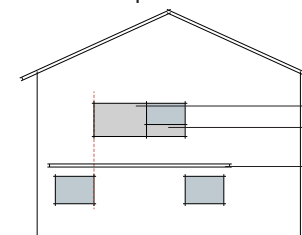
Panneaux et tuiles solaires coloris rouge

b. En façade

Il peut être parfois adapté d'implanter les capteurs solaires en façade.



Ouvertures existantes sur le pignon



Projet d'intégration de capteurs solaires composé avec les ouvertures existantes

c. Au sol



Cette solution permet facilement de choisir l'orientation et l'inclinaison des capteurs en fonction de l'utilisation (chauffage ou uniquement eau chaude sanitaire). L'impact dans le paysage environnant sera à atténuer au maximum.

Capteurs solaires à Penne

- Veiller à implanter les équipements pouvant provoquer des nuisances pour le voisinage aux endroits les plus judicieux.
- Les capteurs solaires en toiture ou façade sont à disposer en fonction de la composition des ouvertures existantes. L'effet de mitage du toit doit être évité. En toiture, ils doivent être composés au même titre que l'ajout d'une fenêtre de toit : leur position, teinte et choix du dispositif technique devra être le plus intégré possible au plan de la toiture. En façade, ils doivent être composés avec l'ensemble de la façade.
- Les éléments techniques, fonctionnels tels que paraboles, unités extérieures de pompes à chaleur... doivent être intégrés visuellement afin de ne pas dénaturer les façades ou toitures du bâti. Ils sont à implanter selon une logique de dissimulation, les moins visibles depuis l'espace public. Lorsque celle-ci ne peut être évitée, claustras et/ou végétation permettront de les masquer.

5. AMÉNAGEMENT DES ABORDS DU BÂTIMENT

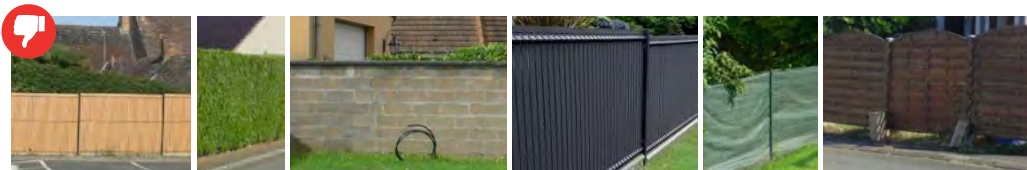
a. Soigner les limites de la parcelle

Les clôtures, les portails et la végétation des jardins et des pieds de murs participent fortement aux silhouettes des rues.

Rappel : la construction de clôtures est soumise à autorisation d'urbanisme.

1. CLÔTURES

- De manière générale, les clôtures sont à éviter. D'autres types de séparation sont possibles : noues, engazonnement...
- Lorsqu'elles sont autorisées : elles devront être traitées avec simplicité, en harmonie avec les constructions existantes sur la propriété et dans le voisinage immédiat afin de ne pas créer de ruptures visuelles au sein du paysage.
- Le bois naturel et/ou des matériaux durables de qualité sont est à privilégier.
- Il est préconisé de ne pas utiliser de PVC (il appauvrit les paysages et nuit à la qualité de l'environnement) et d'opter pour des teintes déjà présentes sur le bâti.

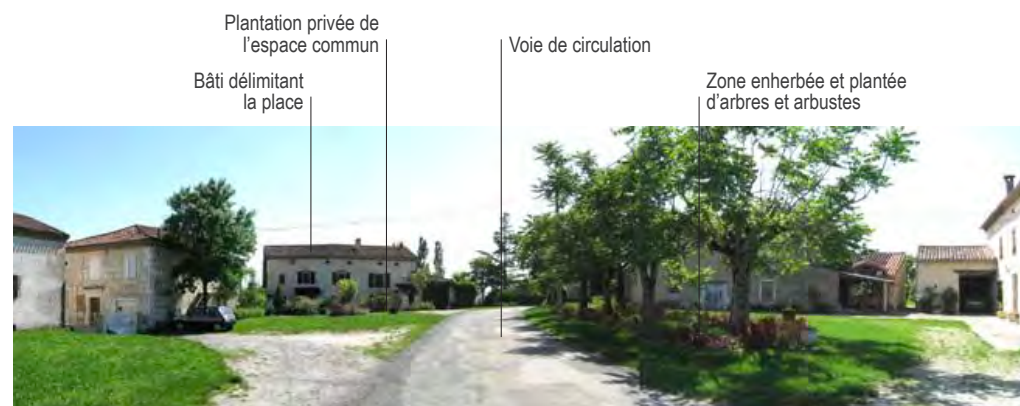


Ces types de clôtures opaques sont interdits sur l'espace public.

En secteur de bâti traditionnel

Le bâti ancien regroupé montre un vocabulaire d'intégration paysagère commun au bourg et aux trois hameaux historiques (Crouzatié, Larroque et la Salamandrié).

Pour les hameaux de Larroque et la Salamandrié, l'organisation entre l'espace public et privé est sensiblement le même : l'espace public (planté) central avec une voie de circulation autour duquel se retrouve un espace privé et ouvert (planté fleuri) et le bâti avec clôture. C'est un patus. L'espace privé n'est pratiquement pas perceptible depuis la placette.



- Les caractéristiques du patus (espace ouvert non clôturé) doivent être conservés à Larroque et la Salamandrié.
- Dans le bourg, la Crouzatié ou les secteurs de continuité urbaine du bâti traditionnel, les principes existants doivent être maintenus : façades ouvertes sur l'espace public avec un espace privatif planté non clos, en transition.
- Les murets d'une hauteur maximale d'1,00m sont acceptés (soit en pierre du pays, soit du même matériau -et couleur- que le bâtiment). Dans le bourg, les murets doivent être en pierre de pays, afin de respecter le bâti traditionnel environnant.

Le traitement des limites entre espace privé et public participe entièrement à l'intégration des habitations au paysage mais aussi à l'ambiance de l'espace public.



- En limite entre habitat et rue/placette (espace public) :
 - l'espace privé devant le bâti doit rester ouvert sur l'espace public,
 - la clôture doit s'aligner sur le bâti : clôture non opaque et/ou haie ou muret bas (soit en pierre soit enduit de la même teinte que l'habitation).
- En limite entre habitat et route :
 - l'absence de clôture est à privilégier,
 - s'il y en a une, elle sera limitée à 1,00m de hauteur maximum : elle sera traitée soit en clôture non opaque, soit en muret bas, soit grâce à une haie végétale composée d'au moins 4 espèces différentes (cf palette végétale).
- En limite de parcelle d'habitation :
 - la clôture n'est pas obligatoire, elle est limitée à 1,50m maximum de hauteur : elle sera traitée en clôture (non opaque) ou/et une haie végétale composée d'au moins 4 espèces différentes (cf palette végétale).

En secteur de bâti récent

Au même titre que l'implantation du bâti, la volumétrie, l'architecture, l'aménagement des abords participe à l'intégration paysagère des bâtiments récents d'habitation. L'identité de ces zones n'est pas aussi affirmée que pour les zones de bâti ancien : une réflexion particulière doit y être menée.

Les clôtures délimitent les limites de la propriété privée et visent souvent à isoler visuellement l'habitation de la rue (également notion de sécurité, enfants, animaux ...).



- L'absence de clôture est à privilégier.
- S'il y en a une, la clôture sera non opaque (ajourée ou grillage dont la hauteur maximale est limitée à 1,50m) et associée à une haie végétale basse composée d'au moins 4 espèces différentes (cf palette végétale).
- Les alignement de clôtures et haies sont à maintenir pour homogénéiser les limites de parcelles.

2. ACCÈS, PORTAILS ET PORTILLONS

Ces liens physiques entre l'habitation et la voie sont souvent dimensionnés par rapport à la voiture.

Les accès aux parcelles posent des problèmes d'aménagement lorsqu'il y a un talus (car le franchissement nécessite la création de surface minérale), ou lorsque l'accès dessert plusieurs habitations (chemin en impasse sans identité : ni à caractère privé, ni à caractère public).

Les entrées des véhicules et notamment les portails, sont parfois en décalage avec les clôtures et les façades, dans le style et les proportions.



- Le portail est à insérer de façon harmonieuse dans le linéaire de la clôture.
- Les portails doivent être adaptés en proportion par rapport à la clôture et aux piliers.
- Les matériaux et couleurs des éléments bâtis (piliers, portails...) seront les mêmes que ceux utilisés pour l'habitation.
- Les portails non pleins de formes simples seront privilégiés. Il est préconisé de ne pas utiliser de PVC et de couleurs vives. Il est déconseillé de réaliser des piliers de portail trop imposants ou de faux matériaux (fausse pierre, fausse brique...).

3. HAIES

La haie a de multiples fonctions : elle peut clore un terrain, créer l'intimité recherchée et protéger des regards et du vent. A condition qu'elle soit libre et champêtre, elle se fonde dans le paysage environnant.



Composée de végétaux différents par l'essence, la taille, la période de floraison et de fructification, la haie libre est un milieu écologique riche qui offre nourriture et refuge à de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes tout en apportant ombrage, plaisir visuel et olfactif tout au long de l'année.

Sa hauteur peut être modulée par le choix d'arbres et arbustes plus ou moins hauts. Pour obtenir un effet naturel et champêtre, une certaine épaisseur est exigée (emprise d'environ 2m).

La taille sévère, contraire à l'effet naturel recherché, est fortement déconseillée.

Des fenêtres visuelles pourront y être aménagées permettant d'ouvrir le jardin sur le paysage de qualité.

- Veiller à utiliser plusieurs essences, non invasives, non allergènes, adaptées et dont la production de déchets verts sera limitée (exemple : éviter les thuyas).

4. ÉLÉMENTS TECHNIQUES ET FONCTIONNELS

Les éléments fonctionnels (compteurs, boîtes aux lettres, interphones...) en limite entre espace public et privé sont souvent peu réfléchis en amont : pourtant ils participent à la qualité et à l'identité du site.



Les éléments fonctionnels doivent être intégrés dans la structure du bâtiment ou de la clôture :

- les compteurs seront intégrés dans un caisson bâti ou insérés dans la haie ou massif arbustif,
- les boîtes aux lettres seront intégrées dans le bâti ou la clôture au niveau de l'entrée : support et boîtes peuvent être personnalisés.

b. Traiter les espaces extérieurs

1. COURS ET TERRASSES

Éléments indissociables du fonctionnement domestique, ils doivent être conçus au même titre que le plan de la maison et leur traitement architectural – matériaux et couleurs - réfléchi.

Situés aux abords immédiats du bâtiment, ils constituent la transition entre l'espace intérieur de la maison et l'espace extérieur du jardin. Ils ont une fonction de seuil et de filtre.

Ils peuvent être accompagnés d'arbre à feuillage caduc et des plantes grimpantes qui apporteront confort thermique, variations d'ombre et de lumière.



à gauche : Villa vanille, Montpellier (34), architectes Cusy et Maraval
à droite : Maison à Arzens (11), architectes Michel Petit et Alain Cathala

Des protections verticales ou horizontales le long des façades peuvent également permettre de filtrer les vues depuis l'espace public, tout en jouant le rôle de brise-soleil.

2. CHEMINEMENTS

- **Les revêtements bitumineux ou imperméables sont à éviter (a maxima, ils seront limités aux surfaces de roulement et de stationnement).**
- **Les teintes seront de tons clairs (béton drainant, dalles/pavés enherbés, stabilisé ou grave...).**

3. JARDIN D'AGRÉMENT

Situé dans le prolongement de la façade noble du bâtiment, en relation avec les espaces de vie et de réception (séjours et terrasses extérieures), le jardin d'agrément, indépendamment de sa taille, doit faire l'objet d'un traitement végétal attentionné.

La tendance à supprimer tout espace végétalisé au profit d'espaces imperméables plus faciles à entretenir est à enrayer (jardins de devant transformés en espaces de stationnement pour la voiture, pieds de murs « nettoyés »...). Ce phénomène fréquent a un impact important sur l'environnement et la pénétration des eaux de pluie dans le sol, mais également un impact paysager très fort. Si les jardins sont plantés, la rue dégage une impression de vie : les arbres et les plantes changent au fil des saisons, bougent avec le vent... Une rue sans végétation procure une impression beaucoup plus monotone et rigide.

En fonction de la taille de la parcelle un verger ou un potager pourra être créé. Outre son utilité vivrière, il contribuera à enrichir l'aménagement du terrain en lui attribuant ambiance et structure végétale. Un abri de jardin pourra y être construit.

4. PISCINES

La piscine doit être réfléchie en amont même si sa réalisation est différée. Son emplacement est fonction de la taille de la parcelle, mais l'idée de lui consacrer un espace de jardin peut aider à concevoir son emplacement. Elle pourra être en relation avec le jardin d'agrément ou rester isolée dans son espace propre.

Il est conseillé de ne pas positionner le bassin au milieu de la façade principale. Cette implantation condamnerait l'usage des abords de la maison pour une grande partie de l'année. La mise en sécurité obligatoire peut être résolue à l'échelle du « jardin de la piscine », ce qui éviterait de clore la périphérie du bassin par d'inesthétiques grillages. Il est conseillé d'opter pour la réalisation de piscines écologiques.



Maison à Nailloux (31), architecte Corinne Pivetta Lagarde

La piscine articule visuellement l'habitation avec le lac situé en contrebas. Le bois patiné de la plage et le liner gris anthracite sont en harmonie avec les sols des espaces environnants.



Piscine écologique, Mas Flores de Llum, Los Masos (66)

5. PLANTATIONS

Spécifiques à chaque entité paysagère, les végétaux forment la couverture naturelle et spontanée d'un territoire et contribuent à conserver l'ambiance paysagère locale.

L'introduction d'espèces cultivées en pépinière, si elle contribue à la création de nouvelles ambiances, ne doit pas modifier le caractère originel des lieux.

Planter un arbre est un investissement pour les générations futures. Être vivant par excellence, il représente un patrimoine naturel à préserver, à créer et à gérer au quotidien. Chargé de symbole, il a un effet marqueur et un rôle de repère dans le paysage.

Il est essentiel de ne pas perdre de vue qu'un arbre grandit. Avant de le choisir, il est indispensable de réfléchir à l'espèce d'arbre à planter en fonction du lieu, de son usage, de son échelle et de ses contraintes :

- prévoir un espace suffisant pour le volume aérien de la couronne. Toutes les espèces n'ont pas la même dimension une fois adultes,
- penser à son ombrage et sa qualité : direction de l'ombre portée et densité du feuillage,
- prévoir un espace suffisant pour le volume des racines adultes. Le volume racinaire souterrain est au moins aussi important que le volume aérien. Éloignez l'arbre des réseaux enterrés,
- prévoir un volume de terre végétale suffisant (9m³ minimum).

- **Les végétaux existants seront conservés. Un arbre peut être supprimé en cas de nécessité d'abattage (maladie, risque de chute), il sera alors remplacé par un arbre à potentiel de développement équivalent.**
- **Les plantations seront réalisées avec des essences adaptées au sol et au climat local. Les essences banalisées et les persistants créant des écrans opaques (laurier, thuya...) sont à éviter au bénéfice de végétaux à floraisons saisonnières.**

6. GARAGES ET STATIONNEMENTS DE PLEIN AIR

L'implantation des stationnements est commandée par la problématique de l'accès.

Un stationnement proche de la voie publique est préférable : il fait l'économie des voies d'accès en évitant ainsi la consommation d'espace et l'artificialisation des sols.

Les places peuvent être de plein air ou abritées à l'intérieur d'un garage, d'un préau ou de simple pergola, ce qui contribue à leur bonne intégration dans le paysage, tout en apportant protection et ombrage nécessaires aux véhicules pendant les mois d'été.

Disposé en limite du terrain, associé aux clôtures, aux éventuelles pergolas (stationnement de plein air) et aux haies végétales, le garage pourra également abriter l'arrivée des différents réseaux (boîtiers), les poubelles et servir de support aux boîtes aux lettres.

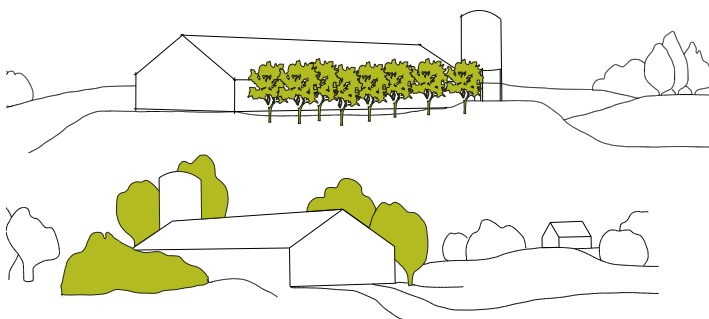
- **Les places de stationnement dites « de midi » permettent de stationner les véhicules sur l'espace privé dans un espace non clos (éventuellement devant le garage) entre la voie et l'éventuel portail. Ce parking est à aménager dès que cela est possible sur les parcelles.**

c. Soigner l'intégration paysagère des bâtiments agricoles et d'activités

1. LIMITES



Les ensemble bâtis agricoles existants à Sainte-Croix sont entourés d'une couronne végétale.

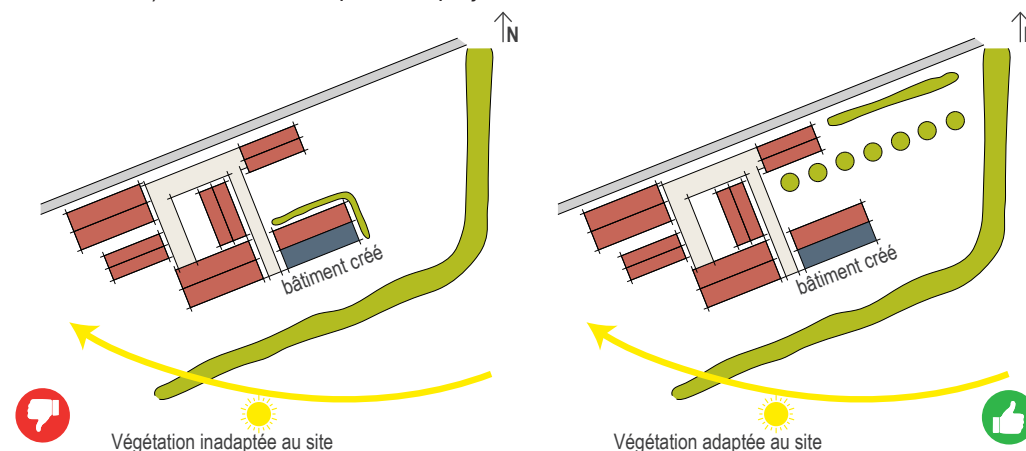


- Utiliser la végétation existante pour assurer l'insertion du bâtiment : maintenir des haies et vergers existants autour des bâtiments au volume important.
- Les aménagements doivent être mis en place côté crête (et route) ainsi que côté vallon (point de vue depuis la crête voisine).
- A proximité des bâtiments, planter des arbres de hautes tiges et des arbustes de manière ponctuelle pour rompre les linéaires, les volumes et les formes géométriques des bâtiments ; recréer des haies pour limiter les effets de rupture paysagère.
- Planter des végétaux variés, d'origine locale, s'intégrant davantage que les haies uniformes monospécifiques (à l'impact visuel fort) banalisant le paysage (type haie de thuyas, laurine)
- Les abords des autres éléments liés à l'activité agricole (silo, espace d'ensilage...) pourront également être plantés.
- Les plantations sont aussi à privilégier sur les talus lorsqu'il y en a : elles atténuent l'impact visuel du talus et maintiennent les sols.

2. ESPACES EXTÉRIEURS

Des plantations doivent accompagner la construction. En aucun cas, elles ne doivent être appliquées de façon systématique autour du bâtiment comme un « pansement » destiné à dissimuler le bâtiment mal inséré.

Elles doivent utiliser les structures paysagères existantes alentour et des essences locales ou en harmonie avec le site. Les solutions proposées, (alignement, haies champêtres, bosquets ou arbres isolés) doivent être adaptées au projet et au site.



Le choix des structures, leur emprise finale (à maturation des végétaux), le type d'entretien et les distances de plantation doivent être envisagés afin de limiter l'impact paysager également depuis des vues lointaines, ce qui peut favoriser des plantations éloignées du bâtiment. Pour le choix des espèces, il est conseillé de se référer à la flore locale ou se rapprocher de l'association « Arbres et Paysages tarnais ».

- Aux Pessageries, l'impact visuel des constructions sera réduit par une implantation judicieuse et l'utilisation d'écrans végétaux :
 - le végétal accompagnera les limites avec l'espace public ainsi que les surfaces de stationnement (bandes enherbées, alignement d'arbres),
 - les espaces de stationnement doivent intégrer des espaces végétalisés et perméables.

6. ANNEXES

a. Palette des matériaux et teintes

Les couleurs d'un bâtiment font partie intégrante de sa qualité architecturale et leur composition harmonieuse participe à la valorisation de des villes, villages et paysages. Éléments fortement identitaires d'une région, la couleur dépend à la fois des matériaux trouvés sur place ou à proximité, du savoir-faire traditionnel et des usages locaux. Elle contribue fortement, avec la volumétrie et les matériaux, à l'intégration d'un bâtiment dans son paysage.

La palette proposée est extraite du guide « [Couleurs et Matériaux du Tarn](#) », région de calcaire. Elle s'inspire de celles trouvées dans l'architecture traditionnelle, tout en s'élargissant à des couleurs pouvant venir en harmonie avec les tonalités existantes. Elle permettra d'anticiper l'impact des réhabilitations ou constructions futures, dans le paysage urbain.

1. BÂTI AGRICOLE ET INDUSTRIEL

Façades en secteur bâti ou en continuité de secteur bâti

(les références des teintes correspondent au nuancier Pantone Procede Coated Euro et sont données à titre indicatif)

RAL 1013 E 34-9	RAL 7044 E 35-8	RAL 1013 E 34-8
RAL 1013 E 33-8	RAL 1013 E 29-8	
RAL 7047 E 277-9	RAL 7038E E 276-7-9	

Façades de bâti isolé

RAL 7022 gris terre d'ombre	RAL 6003 vert sombre	RAL 7026 gris granit
RAL 7006 gris beige	RAL 6014 olive jaune	RAL 7000 gris petit gris
RAL 1019 beige gris	RAL 8012 brun rouge	RAL 7031 gris bleu

2. HABITAT

Enduits

(les références des teintes correspondent au nuancier Pantone Procede Coated Euro et sont données à titre indicatif)

RAL 9001 E 5-9	RAL 9001 E 6-9
RAL 1015 E 22-7	RAL 9001 E 22-8
RAL 1013 E 29-8	RAL 9001 E 29-9
RAL 1013 E 33-8	RAL 9001 E 33-9
RAL 9001 E 18-9	RAL 9016 E 22-9

Menuiseries et ferronneries

(les références des teintes correspondent au nuancier Pantone Procede Coated Euro et sont données à titre indicatif)

couleurs complémentaires

RAL 9003 E 222-9	RAL 9003 E 215-9	RAL 9002 E 211-9	RAL 9003 E 208-9
RAL 9003 E 283-9	RAL 9002 E 279-9	RAL 9002 E 284-9	RAL 9003 E 255-9
RAL 7047 E 222-7	RAL 9018 E 215-7	RAL 6027 E 211-6	RAL 7038 E 208-6
RAL 9022 E 277-7	RAL 7047 E 279-7	RAL 7032 E 284-6	RAL 7047 E 255-7
RAL 5012 E 222-4	RAL 6027 E 215-5	RAL 5024 E 211-4	RAL 6034 E 208-4
RAL 7033 E 277-5	RAL 7032 E 279-5	RAL 7033 E 285-4	RAL 6034 E 255-4

camaïeux

RAL 9001 E 5-9	RAL 9001 E 18-8	RAL 9001 E 32-9
RAL 9002 E 126-9	RAL 9018 E 116-9	RAL 8011 E 318-2
RAL 1015 E 5-5	RAL 1015 E 18-5	RAL 1014 E 32-3
RAL 3012 E 126-5	RAL 4002 E 113-2	RAL 8011 E 318-2
RAL 1015 E 5-5	RAL 1015 E 18-5	RAL 1014 E 32-3
RAL 3032 E 127-1	RAL 4002 E 113-2	RAL 8011 E 318-2

DÉMARCHE DE COLORATION, À TRAVERS UN EXEMPLE (éléments tirés de [Couleurs et Matériaux du Tarn](#))

Il existe souvent un minimum de trois couleurs : celle du matériau apparent, celle de l'enduit et celle de la peinture des volets et des portes.

1ère étape

RECHERCHER LA OU LES COULEURS CONSTANTES

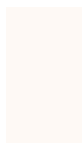
Repérer les couleurs existantes qui vont rester ; celle des matériaux existants tels la pierre, les tuiles des toits, ceux des bâtiments voisins, des annexes pour les fermes. C'est la recherche du ou des éléments de couleur constante. Qu'ils soient internes à la construction ou voisins, ils participeront aux harmonies à créer.

LES COULEURS EXISTANTES

2 couleurs préexistent :



Celle des tuiles du toit : elles ne sont guère visibles en milieu urbain, l'impact coloré est peu important. Pour les maisons rurales plus isolées, l'impact peut être plus important si le relief est plus accentué.



Celle de la pierre calcaire : elle est présente dans les encadrements des maisons enduites mais aussi très fréquemment en tant que matériau apparent du mur. L'impact coloré est très faible, car sa gamme de teinte est très claire.

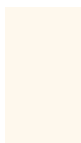


2ème étape

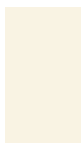
DÉTERMINER LA PLUS GRANDE SURFACE À TRAITER

Souvent, il s'agit des surfaces à enduire, mais pas systématiquement, comme des grandes surfaces de bois (portail, volets etc..) sur une façade en brique ou de pierre de taille.

COULEURS EN CAMAIEUX



Les enduits, façade et soubassement sont plus colorés que la pierre, mais ils restent en harmonie de ton clair, spécificité des régions calcaires.



3ème étape

DÉTERMINER LA OU LES PLUS PETITES SURFACES À TRAITER

Rechercher une harmonie de couleurs (3, 4 ou plus) à partir des deux étapes précédentes.

COULEURS PAR CONTRASTE

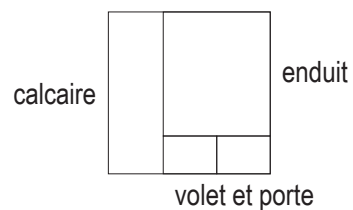


Le vert choisi offre un contraste avec la teinte de l'enduit. La clarté des pierres et des enduits permet une teinte de volets plus colorée.



Exemples de coloration : les teintes sont issues des palettes proposées

Trois teintes d'enduit sont proposées : deux dans les tons de jaune, et un plutôt ocre orange. Ce sont des teintes très claires qui s'associent avec la "blancheur" du calcaire. De ce fait, les peintures des volets et des portes offrent une gamme très ouverte.



b. Palette végétale

RECOMMANDATIONS

Les haies s'intègrent harmonieusement dans le paysage et dans le temps grâce à un bon choix de végétaux, un mode de plantation adapté et un bon entretien.

Choix des végétaux

- Choisir des végétaux qui poussent spontanément sur la commune ou qui s'adaptent bien aux conditions (cf. palette de végétaux) permet de diminuer l'entretien et les besoins en eau et une meilleure intégration paysagère,
- Choisir des jeunes plants qui s'adapteront plus facilement aux conditions climatiques et de sols.

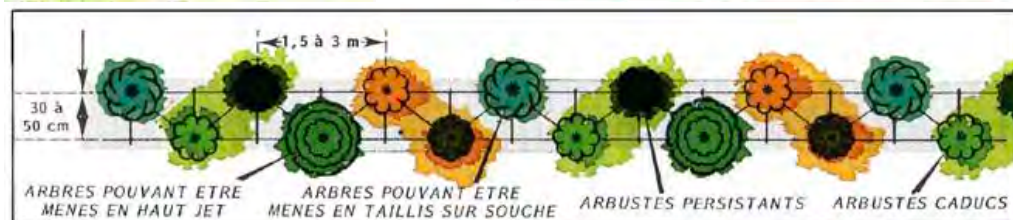
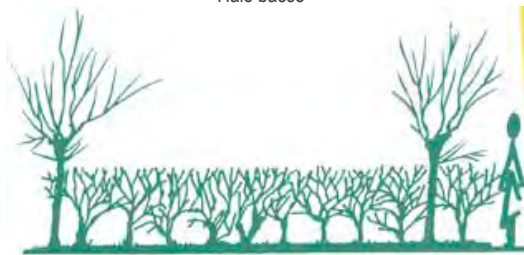
Mode de plantation

- Travailler le sol et créer une fosse de plantation suffisamment grande surtout en sol sec,
- Apporter de l'amendement (prévoir l'arrosage et/ou un paillage),
- Mettre en place un plan de plantation cohérent (alignement simple ou double) avec un mélange d'arbres et d'arbustes. En limite de parcelle d'habitation, les végétaux à caractère champêtre peuvent être mélangés avec ceux à caractère ornemental. Il est aussi intéressant de mélanger des végétaux persistants et à fleurs.

Haie champêtre



Haie basse



Entretien

La mise en place d'un paillage au pied des arbustes permet :

- le contrôle des mauvaises herbes en les étouffant,
- la réduction de la compétition pour l'eau et les éléments nutritifs,
- la protection des racines près de la surface du sol pouvant être endommagées par le sarclage,
- la modération des fluctuations de température et d'humidité,
- l'amélioration de la structure et de la fertilité du sol.

Ainsi, le paillage, soit biodégradable (fibres végétales, débris végétaux et compost) soit non-biodégradable (plastiques et minéraux) permet la réduction du travail d'entretien et de l'arrosage tout en apportant de meilleures conditions climatiques et en préservant le sol.

L'arrosage sera nécessaire les premières années pour les arbustes. La mise en place d'un système de goutte à goutte automatique permettra de limiter les apports d'eau tout en menant l'eau au plus près du système racinaire.

La taille préconisée dans un paysage rural comme celui de Sainte-Croix est celle d'une haie libre. La taille se fera juste pour contenir les végétaux et contrôler ceux qui se développent plus vite afin que ceux qui croient lentement aient de l'espace.

ARBRES



Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)
Dimensions : 10 à 20 m de haut
Type : arbre (fruits sauvages)
Feuillage caduc
Exposition et sol : sol argileux et calcaire



Érable champêtre (*Acer campestre*)
Dimensions : 8 à 10 m de haut, 6 à 8 m de diamètre
Type : arbre
Usage : haie et isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : tout sol
+ : couleur jaune du feuillage à l'automne



Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*)
Dimensions : 20 m de haut, 12 m de diamètre
Type : arbre méditerranéen
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : S'adapte à tous sols et expositions
+ : se rencontre à l'état sauvage



Tilleul de Hollande (*Tilia platyphyllos*)
Dimensions : 15 à 20 m de haut, 8 à 10 m de diamètre
Type : arbre
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : peu d'exigence
+ : floraison odorante
- : les fruits sont toxiques



Amandier (*Prunus dulcis*)
Dimensions : 5 à 9 m de haut, port étalé
Type : arbre (fruits sauvages)
Feuillage caduc
Exposition et sol : sol sec et calcaire
+ : jolie floraison blanche en février



Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*)
Dimensions : 5 à 6 m de haut, 6 à 8 m de diamètre
Type : arbre méditerranéen
Usage : haie et isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : sol calcaire de préférence, sec
+ : couleur jaune du feuillage à l'automne



Micocoulier (*Celtis occidentalis*)
Dimensions : 15 à 20 m de haut, 8 m de diamètre
Type : arbre méditerranéen
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : sans exigence sur l'exposition et le sol
+ : arbre d'ombrage
- : craint les fortes gelées



Chêne pubescent (*Quercus robur*)
Dimensions : 20 à 25 m de haut, 10 à 12 m de diamètre
Type : arbre
Feuillage caduc marcescent
Exposition et sol : rustique, s'accorde de tout sol
+ : silhouette
- : croissance lente



Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*)
Dimensions : 15 à 20 m de haut, 8 m de diamètre
Type : arbre méditerranéen
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : tolère les sols calcaires et secs
+ : couleur du feuillage passant du jaune, au vert puis à l'orange au cours de l'année, ombrage léger



Tilleul argenté (*Tilia tomentosa*)
Dimensions : 15 à 20 m de haut, 8 à 10 m de diamètre
Type : arbre «exotique»
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : peu exigeant
+ : floraison odorante en juin juillet, supporte la pollution



Cognassier (*Cydonia oblonga*)
Dimensions : 15 m de haut, 6 à 8 m de diamètre
Type : arbre fruitier (fruits sauvages)
Feuillage caduc
Exposition et sol : sol ordinaire frais et exposition ensoleillée
+ : fruit

ARBUSTES



Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*)
Dimensions : 3 m de haut, 2 m de diamètre
Type : arbuste d'ornement
Feuillage caduc
Exposition et sol : tout sol mais ensoleillé
+ : jolie floraison rose violacée en avril mai



Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
Dimensions : 6 à 10 m de haut
Type : arbuste champêtre
Feuillage caduc
Exposition et sol : Préfère les sols bien drainés mais s'adapte, pas très exigeant en eau
+ : très rustique
- : sensible au feu, bactérien (sa commercialisation est réglementée)



Buis (*Buxus sempervirens*)
Dimensions : jusqu'à 2,5 m de haut et 1,50 m de diamètre
Type : arbuste champêtre
Feuillage persistant
Exposition et sol : rustique, s'accommode de tout sol et exposition
+ : supporte bien la taille et feuillage intéressant
- : croissance lente



Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*)
Dimensions : 1 à 2 m de haut
Type : arbuste champêtre
Feuillage : caduc
Exposition et sol : tout sol mais ensoleillé
+ : port buissonnant, floraison mai/juin
- : baies toxiques (mais il existe d'autres espèces arbustives)



Chêne vert (*Quercus ilex*)
Dimensions : 15 m de haut, 6 à 8 m de diamètre
Type : arbuste méditerranéen
Feuillage persistant, coriace
Exposition et sol : s'accorde de tout sol et exposition
+ : silhouette



Cornouiller mâle (*Cornus mas*)
Dimensions : 3 à 4 m de haut, 2 m de diamètre
Type : arbuste champêtre
Feuillage caduc
Exposition et sol : rustique, tout sol
+ : rusticité



Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
Dimensions : 2,5 m de haut, 2 m de diamètre
Type : arbuste champêtre
Feuillage caduc
Exposition et sol : rustique, s'accorde de tout sol
+ : feuillage décoratif à l'automne
- : croissance lente



Cytise (*Laburnum anagyroides* ou vulgare)
Dimensions : 5 à 8 m de haut, 7 m de diamètre
Type : arbuste d'ornement
Feuillage caduc
Exposition et sol : exposition ensoleillée, tout sol sans humidité stagnante
+ : floraison en grappes jaunes de mai à juin
- : les fruits et les fleurs sont toxiques



Églantier (*Rosa canina*)
Dimensions : taille variable
Type : arbuste champêtre
Usage : haie
Feuillage caduc
+ : fruit comestible, floraison en juin-juillet
- : épineux



Figuier (*Ficus carica*)
Dimensions : 6 à 8 m de haut,
Type : arbuste méditerranéen
Usage : isolé
Feuillage caduc
Exposition et sol : s'accommode de tout sol
+ : fruits et silhouette un peu tortueuse



Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
Dimensions : 2 à 2,50 m de haut, 1,50 à 2 m de diamètre
Type : arbuste champêtre
Usage : haie et massif
Feuillage caduc
Exposition et sol : tolère les sols calcaires et sans exigence pour l'exposition
+ : se rencontre à l'état sauvage
- : toxicité des fruits



Laurier tin (*Viburnum tinus*)
Dimensions : 3 à 4 m de haut, 2,50 m de diamètre
Type : arbuste d'ornement
Usage : haie et massif
Feuillage persistant
Exposition et sol : sans exigence sur l'exposition, préfère les sols perméables
+ : se rencontre à l'état sauvage, floraison de décembre à avril
- : craint les fortes gelées



Lilas (*Syringa*)
Dimensions : 3 à 4 m de haut, 2 à 3 m de diamètre
Type : arbuste d'ornement
Usage : haie et massif
Feuillage caduc
Exposition et sol : sans exigence pour les sols mais demande une exposition ensoleillée
+ : floraison odorante au printemps, nombreux coloris
- : sensible à la taille

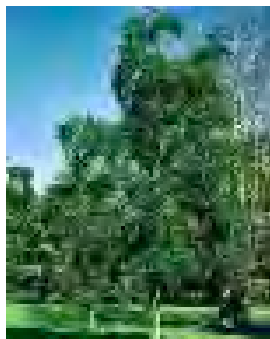


Nerprun alaterne (*Rhamnus alaternus*)
Dimensions : 1 à 5 m de haut
Type : arbuste méditerranéen
Usage : haie et massif
Feuillage persistant
Exposition et sol : sans exigence pour les sols
(mais pas d'humidité stagnante)
+ : floraison odorante
- : les fruits sont toxiques

Des fruitiers peuvent être plantés en plus de cette liste : pommiers, prunelliers, pruniers sauvages...
Source : ouvrage « Arbres et Arbustes des paysages tarnais » de l'association d'Arbres et Paysages Tarnais (arbrespaysagestarnais.asso.fr)



Sureau noir (*Sambucus nigra*)
Dimensions : 3 à 6 m de haut et de diamètre
Type : arbuste champêtre
Usage : haie et massif
Feuillage caduc



Troène commun (*Ligustrum vulgaris*)
Dimensions : 2,5 m de haut, 2,5 m de diamètre
Type : arbuste champêtre
Usage : haie et massif
Feuillage persistant
Exposition et sol : exposition ensoleillée et ombragée et tous sols
+ : floraison odorante en juin juillet



Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
Dimensions : 5 m de haut,
Type : arbuste champêtre
Usage : haie et massif
Feuillage caduc
Exposition et sol : exposition ensoleillée et mi-ombragée