

# Le patrimoine et le développement durable

## Fiche conseil n°5

Série Urbanisme / Architecture / Paysage / Environnement



Direction Régionale des Affaires Culturelles  
**Auvergne-Rhône-Alpes**

# UDAP

## UDAP 69

Unités  
Départementales  
de l'Architecture  
et du Patrimoine

**P** Ain  
Allier  
Ardèche  
Cantal  
Drôme  
Isère  
Loire  
Haute-Loire  
Puy-de-Dôme  
**A** Rhône et  
métropole de  
Lyon  
**D** Savoie et  
Haute-Savoie  
**U**

**Chargées de promouvoir une architecture de qualité**, les Unités Départementales de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) sont impliquées dans les questions liées au développement des énergies renouvelables et des matériaux écologiques. **Elles veillent à ce que ces équipements soient en adéquation avec l'architecture et qu'ils respectent aussi leur environnement patrimonial.**

Il est indispensable d'**appréhender de manière globale le projet**, qu'il s'agisse d'une construction neuve ou d'une rénovation afin que l'impact de ces dispositifs soient davantage maîtrisé.

*« ... Les services départementaux de l'architecture ont pour mission de promouvoir une architecture et un urbanisme de qualité s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant... »*  
Décret n°79-180 du 6 mars 1979 instituant les services départementaux de l'architecture.

## Développement durable et paysages

Etre attentif à son environnement c'est être attentif aux paysages qui nous entourent. Les espaces agricoles ou naturels autour des villages et des villes constituent une richesse qu'il faut préserver de l'urbanisation pour pouvoir la transmettre. Ce sont des paysages identitaires, façonnés par l'homme avec une attention aux climats, aux vents, aux zones humides protégées, aux reliefs. Aujourd'hui, tout projet doit s'intégrer dans une logique globale de développement durable et dans le respect de son environnement urbain ou rural. C'est par l'analyse des tissus historiques ou vernaculaires qu'un projet, dont la démarche sera globale et non le résultat d'un étiquetage ponctuel «développement durable», sera réussi.

### Une recomposition urbaine durable

Aux échelles architecturales, urbaines, paysagères, le principe de réutilisation systématique doit être posé : **démolir une construction, un îlot, un quartier équivaut à anéantir et gaspiller une matière mise en œuvre.** Le projet vaudra-t-il au moins autant si ce n'est mieux que l'existant? C'est pourquoi:

- Les projets de constructions doivent s'intégrer dans le tissu urbain existant pour optimiser la ressource foncière. Ils doivent, quand cela est possible, investir les «dents creuses». Ils doivent être économes en terrain et permettre d'assurer la mixité nécessaire à une pérennité du quartier mais aussi éviter les déplacements contraints (trajet domicile-travail).

- Chaque parcelle constructible située à l'extérieur d'un bourg doit être choisie afin d'éviter l'étalement urbain non maîtrisé. (Voir la fiche-conseil «Réaliser un lotissement dans les secteurs sensibles»)
- L'implantation des extensions ou des constructions neuves devra être décidée en considérant les atouts et les contraintes du terrain tel que l'orientation, l'ensoleillement, la présence ou non de végétaux, la pente (voir la fiche-conseil «Terrains en pente») Enfin, la construction nouvelle devra respecter une logique d'implantation locale, en rappelant la typologie des parcelles.

### **Le végétal**

- La présence d'espaces verts permet de créer des respirations dans le tissu du centre-ville mais ils sont aussi les garants d'une continuité végétale entre le centre-bourg et leur environnement naturel. Le végétal participe à la qualité de vie en ville.
- L'UDAP privilégie la plantation d'essences locales qui s'intègrent au paysage, sans dissonance, mais qui sont aussi un gage de pérennité car adaptés aux lieux. De même, on privilégiera la plantation d'arbres ou de bosquets en continuité ou en remplacement de l'existant.
- Enfin, la plantation de végétaux favorise l'abaissement des températures en période estivale et permet de piéger les polluants atmosphériques (captation des poussières et du CO2). C'est pourquoi, il faut promouvoir l'extension des trames vertes existantes dans les villes.

### **Eclairage en ville**

Par l'abaissement des niveaux d'éclairage et des mises en lumières sobres des bâtiments, la promotion des économies d'énergie et le respect du paysage diurne participe aux enjeux du développement durable.

## **Les constructions neuves en périmètre protégé**

Comme tout élément architectural, les dispositifs liés au développement durable doivent être intégrés aux bâtiments. Ils doivent être pensés en même temps que l'enveloppe des constructions afin de maîtriser leur impact.

### **Choix constructifs**

Tout en favorisant une architecture contemporaine de qualité, l'UDAP préconise l'emploi de matériaux qui correspondent à une logique constructive locale. Le développement durable est aussi une opportunité de renouvellement des écritures architecturales et de ré-appropriation et de réinterprétation des pratiques traditionnelles.

Dans le cas du neuf comme de l'ancien, le recours à des filières locales (entreprises, matériaux) est encouragé pour également limiter les transports (voir la fiche-conseil «Les enduits»). Enduits, bois, pierres, tuiles seront choisies en harmonie avec l'existant. L'architecture doit intégrer aussi l'isolation par l'extérieur qui est un élément essentiel.

### **Les toitures-terrasses**

On privilégiera les toitures-terrasses végétalisées, car elles offrent des qualités à plusieurs niveaux.

- Au niveau énergétique, cela améliore l'inertie du toit et favorise le confort d'été.
- Au niveau de la régulation des eaux de pluies et en contribuant à un rafraîchissement local (lutte contre les «îlots de chaleur urbain»).



Exemple de l'utilisation de la pierre dans un projet contemporain. Extension de l'école de Saint-Fortunat.

- D'un point de vue esthétique, car elles améliorent l'aspect de la toiture en créant un continuité végétale avec les jardins, allées d'arbres ou autres espaces verts de nos villes.



Toiture végétalisée de l'école de Saint-Fortunat.

### **Les énergies renouvelables**

Les équipements techniques doivent être pensés comme des éléments architecturaux car ils ont un impact non seulement à l'échelle du bâtiment mais aussi du paysage. Le traitement architectural lors de la pose de capteurs solaires ou de l'installation de systèmes de chauffage mérite une attention particulière pour un projet réussi:

- les conduits doivent être intégrés à l'architecture;
- les appareils posés en extérieur (pompe à chaleur par exemple) doivent être camouflés par des systèmes végétaux, murets, paravents bois ou intégrés afin de ne pas déqualifier l'espace extérieur du projet;
- les capteurs solaires devront s'intégrer dans le plan de toiture mais aussi par rapport aux façades puisque ce sont des éléments très visibles dans le paysage (voir la fiche annexe: «Les panneaux solaires»)

## **Les constructions neuves en périmètre protégé**

La réutilisation et la réparation, de la fenêtre au bâtiment, sont des moyens d'agir utilement en faveur du développement durable en évitant de gaspiller une matière déjà mise en œuvre.

La réhabilitation énergétique des constructions existantes est aussi un enjeu majeur de lutte contre les gaz à effet de serre.

Mais tout ne peut être entrepris sur un bâtiment ancien : sa morphologie, son insertion dans le paysage, les matériaux utilisés, son intérêt architectural et patrimonial, peuvent limiter les possibilités ou les rendre coûteuses. **C'est pourquoi il est nécessaire d'avoir une vision globale du bâtiment** auquel on souhaite apporter des améliorations techniques car il n'existe pas de solution unique.

### **Les qualités initiales**

- Étudier la composition volumétrique du bâti, l'enveloppe et les surfaces en contact avec le milieu extérieur, les percements de façade, etc, **c'est comprendre comment intervenir sur le bâti ancien sans le dénaturer ou créer un déséquilibre** par une rénovation ou une démolition malheureuse. On découvre par exemple l'importance de volumes tampons tels le comble, la serre, le hall d'entrée qui sont autant de dispositifs qui assurent l'isolation de la maison. On remarquera aussi que les fermes rurales comportent rarement des fenêtres au nord pour se protéger des vents froids ou des intempéries. La compacité des bâtiments anciens est aussi une qualité dont il faut profiter car elle évite une déperdition énergétique.

- L'insertion dans le paysage des bâtiments anciens est riche d'enseignements. L'orientation par rapport au soleil (protection des façades nord...), l'implantation par rapport à la topographie, à l'exposition au vent, la plantation de végétaux et d'arbres, ont permis d'assurer un confort thermique à des bâtiments non isolés. Lors de la construction d'une extension il faudra par exemple tenir compte des apports solaires et ne pas créer une ombre trop prégnante sur le bâtiment existant.

- L'ensemble des matériaux de construction existants (maçonneries, enduits, menuiseries, couvertures etc.) destinés à être remplacés feront l'objet d'une attention particulière. L'entretien, la réfection, le réemploi sont toujours préconisés dans un souci d'économie de projet, cohérent avec le respect du patrimoine: ceci permet d'assurer à la fois la pérennité des structures mais aussi un aspect qui puisse garantir une bonne insertion dans le contexte paysager, dans le respect de l'environnement écologique.

*« ... Le patrimoine culturel et architectural structure le cadre de vie et le paysage, contribue au développement et à l'équilibre territorial, et tient une place fondamentale dans la cohésion sociale ... Il représente, pour notre pays et pour l'Europe, une richesse essentielle que nous devons transmettre aux générations futures.. » Déclaration d'Icomos France, Paris Juillet 2008.*



## UDAP 69

### Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Rhône et métropole de Lyon

Le Grenier d'Abondance - 6, quai Saint-Vincent - 69283 LYON cedex 01  
Tél.: 04 72 26 59 70 – Fax : 04 72 26 59 89

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Auvergne-Rhone-Alpes/Demarches-aides/Patrimoine-urbanisme-qualite-architecturale/Fiches-conseil-architecture-urbanisme-Rhone-et-Lyon>

### Développement durable et bâtiment existant

En préalable, il est important de savoir que l'on distingue deux périodes de constructions qui sont déterminantes au niveau énergétique:

- le bâti ancien d'avant 1945, caractérisé par l'emploi de techniques constructives non industrialisées, subordonnées à un contexte local. Ces bâtiments sont loin d'être économes.

- les bâtiments de 1945 à 1975 sont construits en matériaux moins épais et ne sont pas isolés le plus souvent. Ils sont donc particulièrement économes.

● **Les matériaux:** dans le cas de remplacement inévitable, l'emploi de matériaux naturels et recyclables est donc préconisé (pierre, enduits et mortiers de chaux strictement naturelle, peintures minérales, menuiseries en bois, couvertures en tuiles terre cuite, etc...). Conserver et réparer les enduits de façade permet de protéger l'appareillage.

● **Les menuiseries et leurs volets:** souvent en bois, l'ensemble assure l'étanchéité à l'air, au froid et protège du soleil. Il faut donc les conserver dans la mesure du possible. En cas de remplacement, le bois sera privilégié car lui seul offre des qualités: du point de vue thermique, il permet d'avoir des vitrages plus grands et réagit bien aux différences hygrothermiques. Les doubles fenêtres peuvent être une alternative pour ne pas remplacer les fenêtres existantes. Les volets bois participent eux aussi au confort thermique et ne doivent pas être remplacés par des volets roulants.

● **Les capteurs solaires:** l'intégration à l'environnement du bâtiment est indispensable. On doit toujours être attentifs à la vue que l'on aura depuis le lointain. On privilégiera une pose sur les bâtiments annexes, non visible depuis l'espace public. La pose doit se faire en harmonie avec la construction, sans la dénaturer.  
(voir annexe: Les panneaux solaires)

● **L'isolation:** bien que l'isolation par l'extérieur soit recommandée pour éviter les ponts thermiques, un autre procédé sera incontournable lorsque la façade présentera des qualités de modénatures. Par ailleurs, il faudra conserver l'équilibre hygrométrique de la maison en posant un isolant en sympathie avec l'existant et en évitant de rendre trop étanche l'intérieur de la maison par rapport aux murs qui pourraient accumuler de l'humidité. (voir annexe: Isolation du bâti ancien)



*Exemple d'une double-fenêtre qui permet de conserver l'ancienne en l'état. (Hôtel de Sarron à Lyon)*