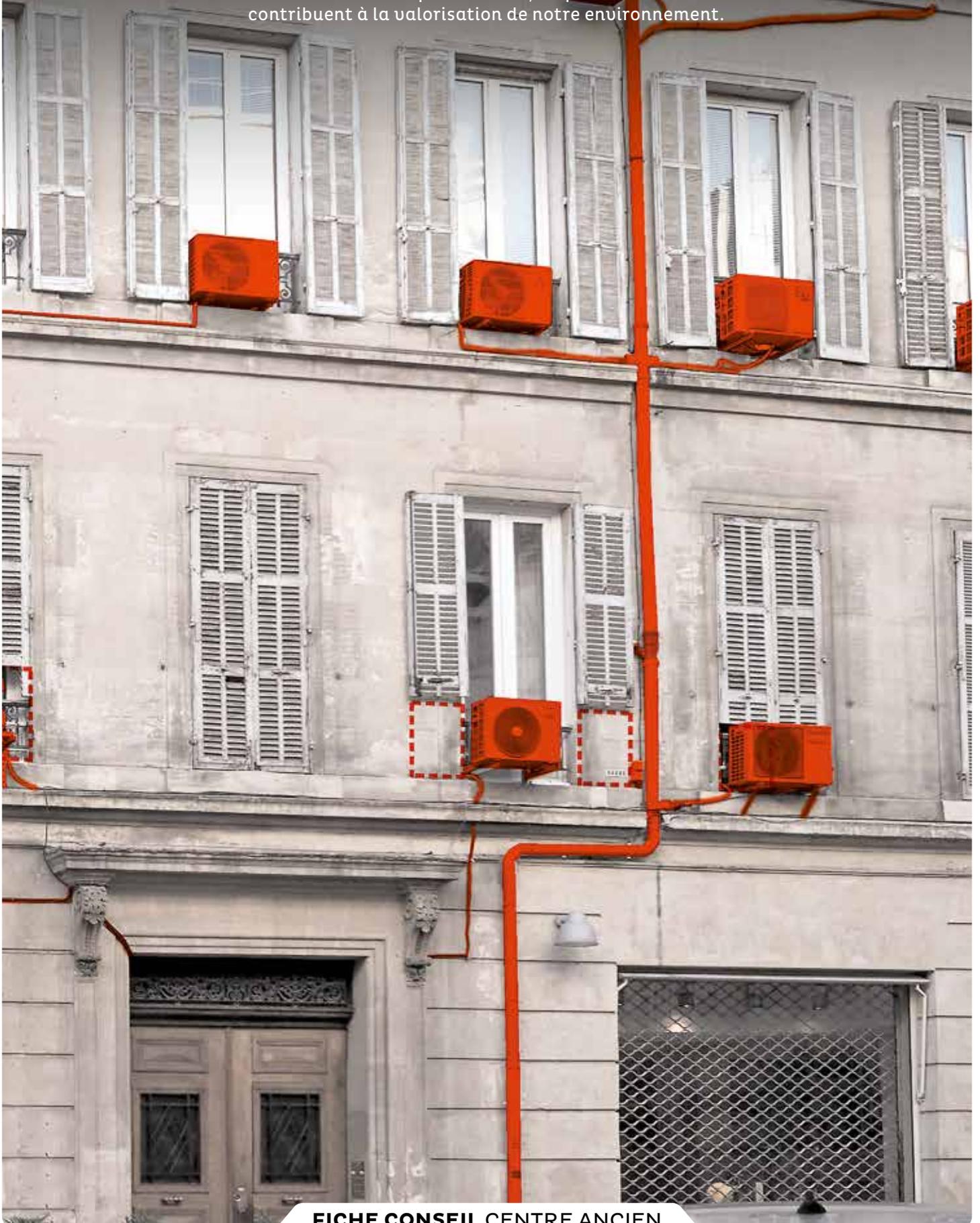


l'intégration des éléments techniques

Les façades et les toitures des centres historiques font partie de notre cadre de vie. En prendre soin, respecter leur architecture contribuent à la valorisation de notre environnement.





L'intégration des éléments techniques

FAIRE LES BONS CHOIX

Certains dispositifs techniques, comme les climatisations individuelles et les pompes à chaleur, sont peu adaptés à l'environnement des centres anciens. Ils génèrent des nuisances et sont très consommateurs d'énergie. Avant de réfléchir à leur intégration, il convient de se questionner sur leur pertinence et leur réelle utilité dans du bâti ancien dont les qualités architecturales et constructives peuvent être valorisées de manière plus durable.

Lorsqu'ils sont inévitables, les éléments techniques doivent faire l'objet d'une attention et d'un traitement particuliers afin qu'ils ne créent pas de nuisances et qu'ils ne dégradent pas l'architecture. Il s'agit d'intégrer de manière harmonieuse ou de supprimer tous les ajouts parasites.

AVANT TOUS TRAVAUX

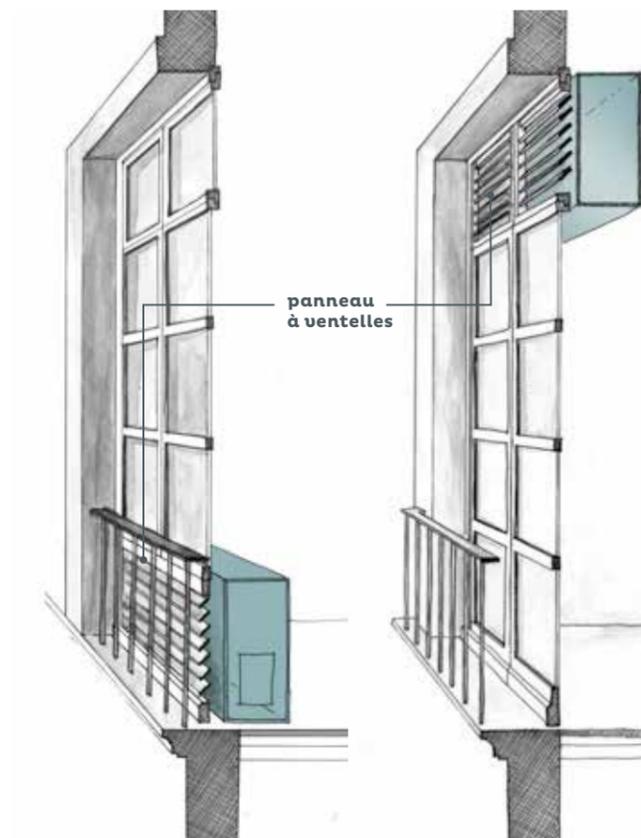
Il convient d'identifier l'architecture, le style de la construction et de respecter la composition de la façade. La concertation avec les copropriétaires peut permettre d'étudier la mise en commun des éléments techniques qui sont alors traités à l'échelle de l'immeuble et non de façon individuelle (centralisation de la climatisation dans les combles ou dans une cour technique, par exemple).

QUELS TRAVAUX ?

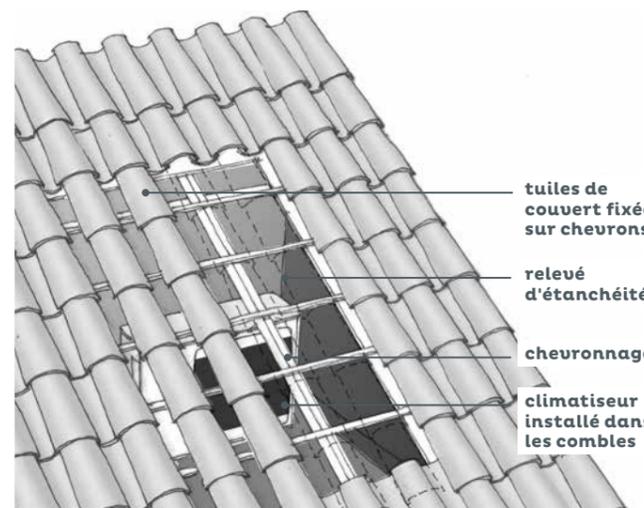
De manière générale, supprimez les éléments techniques en applique ou en saillie par rapport au nu extérieur de la façade. Déplacez les évacuations d'eaux usées vers l'intérieur de l'édifice et supprimez les conduits de cheminée et de ventilation, parfois rajoutés en saillie, pour restituer la composition de la façade et sa modénature.

Les réseaux électriques et de télécommunication apparents en façade sont également à traiter à l'occasion des ravalements : encastrez-les, ou positionnez-les sous les corniches existantes. Évitez que les sorties de chaudière à ventouse soient visibles depuis l'espace public.

La pose des appareils de climatisation, pompes à chaleur et extracteurs en saillie sur façade, sur balcon ou en appui de fenêtre est à éviter absolument. On préférera l'intégration de ces appareils dans le volume des combles, dans les courettes techniques ou des locaux adaptés. En cas d'impossibilité technique, il est parfois possible d'opter pour la mise place de climatiseurs sans



Grilles de ventilation intégrées dans les menuiseries



Unité extérieure intégrée dans le volume de la toiture

unité extérieure. L'unité intérieure fixe est reliée à l'extérieur par une simple prise et rejet d'air minimisant l'impact sur les façades.

En toiture, déposez les ajouts parasites (antennes, édifices techniques, dispositifs de production d'énergie) et intégrez-les dans le volume du bâti (par exemple dans les combles).

QUELS MATÉRIAUX ?

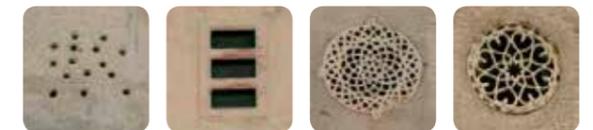
Les matériaux utilisés pour masquer et permettre d'intégrer les éléments techniques doivent être en accord avec le style et la couleur de la façade. Préférez les matériaux nobles comme l'acier, le bois peint ou les enduits à la chaux pour les ouvrages en maçonnerie.

UN PATRIMOINE LOCAL

des dispositifs d'intégration de ventilation naturelle soignés

Traditionnellement, plusieurs solutions permettent d'intégrer les dispositifs de ventilation naturelle en façade :

- le soupirail et sa grille ouvragée : élément de serrurerie, la grille se décline en plusieurs formes et couleurs selon le style de la façade et le dessin des garde-corps ;
- le panneau à ventelles : élément de menuiserie avec assemblage à claire-voie de lamelles inclinées, il reprend le dessin des volets à persiennes pour masquer une sortie en façade (voir schéma ci-contre) ;
- de façon plus rare, un détail de maçonnerie directement intégré à la façade, parfois doublé d'une grille.



Grilles de ventilation intégrées dans la maçonnerie



LE SAVIEZ-VOUS ?

le confort des uns peut générer des nuisances pour les autres

Si la climatisation répond au besoin de fraîcheur, elle présente des inconvénients majeurs et génère des nuisances :

- **nuisances thermiques et olfactives** : dégagements de chaleur et de condensats pouvant véhiculer la légionellose, rejets d'air chaud vicié dans les rues et les cœurs d'îlots ;
- **nuisances sonores** : bourdonnements de moteurs, notamment dans les cœurs d'îlots calmes et les rues étroites ;
- **nuisances visuelles** : l'ajout des unités en saillie dégrade l'esthétique des façades.



ÉNERGIE & CLIMAT

Avant d'opter pour l'installation d'une climatisation technique, nous vous conseillons de réduire les apports de chaleur internes dans le local en éteignant les appareils inutilisés, en occultant les vitrages exposés au soleil, et en posant des volets isolants (les volets anciens en bois sont très efficaces).

Pendant les périodes de fortes chaleurs, la ventilation nocturne est utile en Provence. Très efficace dans les bâtiments anciens (à forte inertie) et traversants, elle crée un courant d'air la nuit, lorsque la température extérieure est basse, et permet de rafraîchir le logement en évacuant la chaleur emmagasinée le jour.

Afin d'éviter les apports de chaleur dus aux équipements électriques, réduisez au maximum leur utilisation et choisissez des appareils économiques en énergie et produisant peu de chaleur. Remplacez aussi les sources lumineuses classiques par des lampes basse consommation. Seule 5% de l'énergie utilisée par les LED se transforme en chaleur (contre 70% en classique).



POINT RÉGLEMENTAIRE

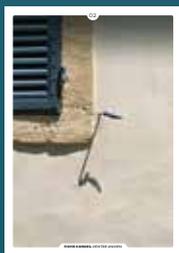
La pose d'un élément technique entraîne la modification de l'aspect extérieur de la façade et doit à ce titre faire l'objet d'une demande de déclaration préalable.

→ Renseignez-vous auprès de votre mairie.

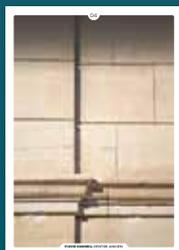
EN COMPLÉMENT DE LA FICHE 21



01 les façades
enduites



02 les finitions
d'enduit



04 les décors
en pierre



14 les
modifications
de toiture



15 le confort
thermique

Chaque intervention sur les façades de nos centres anciens compte et participe à l'harmonie du paysage urbain. Au cœur de nos villes et villages, l'intérêt particulier et l'intérêt général doivent être conjugués pour créer le cadre de vie que nous y recherchons tous.

Pour les espaces les plus protégés ou les plus ordinaires, les architectes de l'UDAP et du CAUE¹³ ont conçu ces fiches conseils afin de vous guider dans vos travaux et vos démarches. Elles ont l'ambition d'aider chaque particulier à concilier les contingences de la vie contemporaine, la maîtrise de l'énergie et la qualité environnementale avec la transmission de notre patrimoine culturel et historique.

LES FICHES CONSEILS 2016 • VOLUME 2

- 16 les toitures en tuiles plates dites « marseillaises »
- 17 les façades en enduit au ciment naturel
- 18 les devantures commerciales en applique
- 19 les devantures commerciales en feuillure
- 20 les enseignes
- 21 l'intégration des éléments techniques
- 22 la couleur

TÉLÉCHARGEZ LES FICHES CONSEILS 2015 • 2016

→ à télécharger sur www.caue13.fr/fiches-conseils

→ à télécharger sur [le site de la DRAC PACA](#)

rubrique **aides et démarches** / démarches et conseils architecture et patrimoine

POUR EN SAVOIR PLUS

UDAP 13

Unité départementale
de l'architecture
et du patrimoine
des Bouches-du-Rhône

→ **Réception du public
sur rendez-vous**

📧 [www.culturecommunication.gouv.fr / Regions / DRAC-PACA](http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/DRAC-PACA)

✉ sdap.bouches-du-rhone@culture.gouv.fr

☎ 04 91 90 42 43 (Marseille)

☎ 04 90 96 48 14 (Arles)

CAUE 13

Conseil
d'architecture d'urbanisme
et de l'environnement
des Bouches-du-Rhône

→ **Réception du public
sur rendez-vous en mairie
des communes adhérentes**

📧 www.caue13.fr

✉ caue13@caue13.fr

☎ 04 96 11 01 20

avec la collaboration de l'ALEC, Agence locale de l'énergie et du climat de la Métropole marseillaise et de Régis Nochumson, architecte du patrimoine • m+n architectures
Photos et dessins de Régis Nochumson © CAUE 13 sauf mentions contraires • Coordination CAUE13 © 2016