LA COUVERTURE DANS LE BÂTI ANCIEN

01



Les matériaux locaux ont construit l'identité des paysages de toitures de notre région. La tuile en terre cuite est l'élément le plus répandu dans nos départements, sous forme de tuiles canal traditionnelles, comme dans la Drôme ou l'Ardèche, de tuiles plates mécaniques sur des constructions du XIXème siècle à fortes pentes dans le Rhône, ou encore de tuiles en forme d'écaille sur certaines toitures en Haute-Savoie ou dans l'Ain.
Toutefois, la région possède une grande diversité de typologies de couvertures. La réussite d'une réfection ou d'une création de toiture dépend du respect du bâtiment, des savoir-faire et des teintes qui reflètent la richesse des territoires.

Au sein des espaces protégés, les Unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) et les Architectes des bâtiments de France (ABF) œuvrent pour la promotion d'un aménagement qualitatif et durable du territoire où paysage, urbanisme et architecture entretiennent un dialogue raisonné entre dynamiques de projets et prise en compte des patrimoines.

Élaborées par les UDAP de la Direction régionale des affaires culturelles Auvergne-Rhône-Alpes, les indications de cette fiche visent à accompagner le plus en amont possible les avant-projets des demandeurs, maîtres d'ouvrage particuliers ou collectivités, pour que les principes qui régissent les sites protégés soient mieux pris en compte et que l'instruction des dossiers d'urbanisme en soit fluidifiée.

Au sein de l'enveloppe architecturale, la toiture protège le bâti, assure sa résistance physique (contre les poussières, les intrusions, les phénomènes météorologiques...) et supporte la couverture, dont le revêtement garantit l'étanchéité de la construction, canalise et collecte les eaux pluviales.

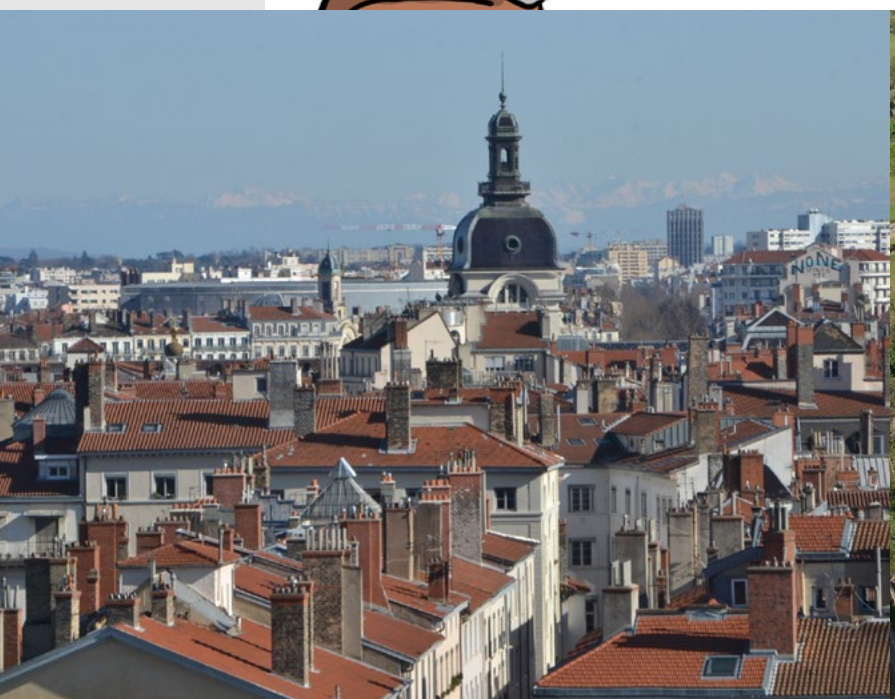
Qualifiée de « cinquième façade » du bâtiment, la couverture caractérise une architecture, lui donne une identité locale qui peut s'étendre à l'échelle d'un quartier, d'un bourg ou d'une ville pour constituer ainsi un véritable paysage, doté d'une valeur patrimoniale forte par son effet d'homogénéité et de cohérence.

Les matériaux de couverture traditionnels peuvent différer d'une région à l'autre : ils sont extraits de la nature (terre cuite, ardoise, pierre, bois, chaume...) et ont évolué suivant les nouvelles techniques de fabrication et de mise en œuvre, au gré de l'industrialisation, de la mondialisation. Ceci a pu fortement modifier le panorama des toitures, introduire des formes incongrues, ou créer des motifs déconnectés. C'est pourquoi le maintien et la régénération de ces témoignages de terroir sont indispensables à la préservation du patrimoine bâti et urbain.



J'ai besoin de changer la couverture de ma maison, celle-ci est-elle d'origine ? **Est-elle adaptée au climat, à l'altitude, à l'identité de la construction, au paysage des couvertures alentour ?**

Il importe de concevoir la création ou la réfection d'une couverture selon son contexte : centre patrimonial ancien, faubourg, zone pavillonnaire, etc.







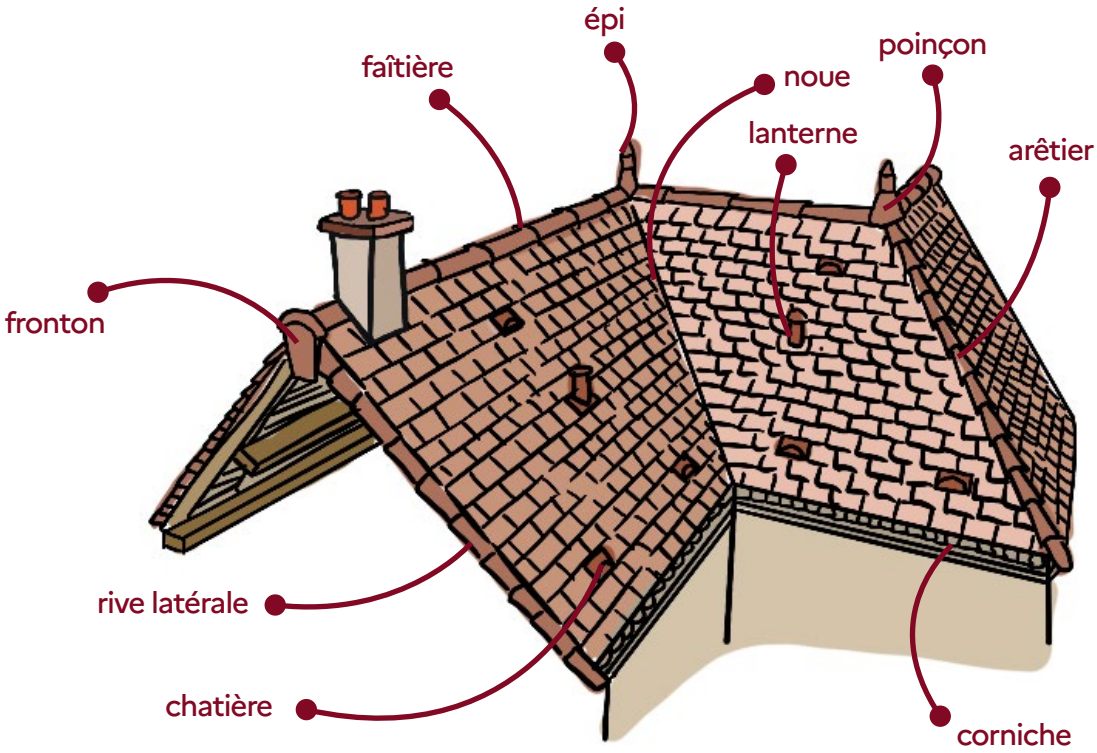
Le bâti existant

Il est recommandé de privilégier l'entretien de la couverture en prolongeant au maximum son cycle de vie.

Dans la mesure du possible, le **matériau de l'époque de construction est à conserver au maximum**, ou **à remplacer à l'identique des dispositions d'origine**.
S'il n'existe plus, il convient de choisir un produit au plus proche du matériau traditionnel, avec les mêmes mises en œuvre (forme, dimensions, teinte, patine, scellements, traitement des rives latérales, des rives d'égout...)

À NOTER

En cas de forte valeur patrimoniale de la toiture, les matériaux de récupération (tuiles creuses anciennes, lauzes, etc.) peuvent être imposés.



La construction existante

Dans un cadre traditionnel composé de bâti ancien aux formes de toitures simples (centres anciens, faubourgs), une nouvelle couverture doit pouvoir s'intégrer en **respect des formes et des caractéristiques traditionnelles** (pans de toits, faîtages, arêtiers, noues ; types de matériaux, traitement des rives ou des dépassés de toiture, des cheminées...) pour assurer l'unité et la continuité de l'ensemble.

En fonction du bâti, une proposition de conception architecturale originale est susceptible d'être acceptée, dans la mesure où la **recherche d'intégration dans le secteur protégé** aboutit à un résultat de qualité et non banalisant.

Les toitures en tuiles creuses traditionnelles (dites canal)

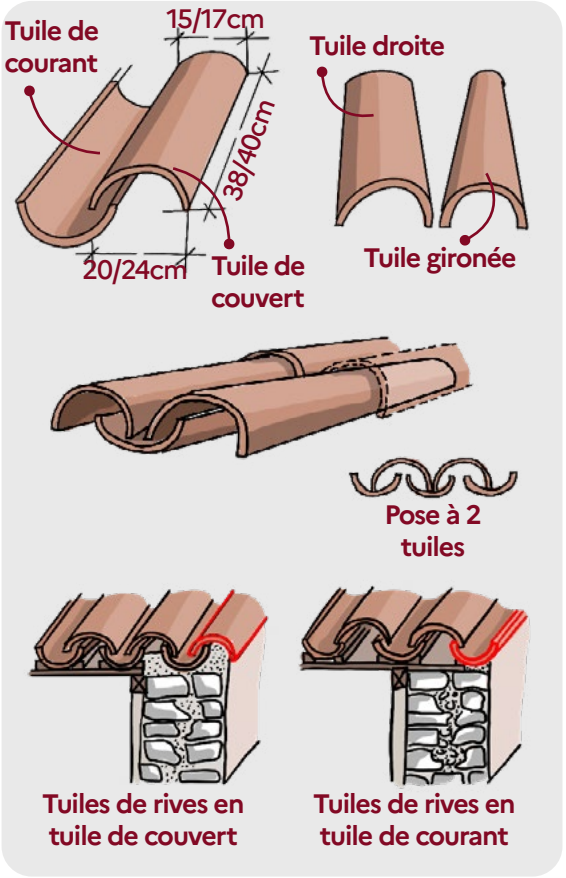
La tuile creuse est une tuile demi-cylindrique légèrement conique. Ces tuiles s'emboîtent les unes dans les autres et sont posées alternativement : l'arrondi dessous (tuile canal ou de courant), l'arrondi dessus (tuile de couvert). Ce mode de couverture est utilisé pour des toitures à faible pente (de 28 à 35%). En raison du réchauffement climatique, le crochetage des tuiles peut s'avérer nécessaire, avec un entretien et un suivi régulier.

Pour respecter le bâti traditionnel et l'esthétique de la toiture en favorisant les jeux d'ombre et de lumière, il faut privilégier les couvertures en tuiles creuses.

La tuile creuse ancienne doit être réemployée dès que possible. Les tuiles endommagées sont remplacées par des tuiles neuves en courant, tandis que **les tuiles récupérables sont réutilisées comme tuiles de couvert** (dites tuiles de réemploi en chapeau).

Une tuile creuse doit être maintenue ou reconduite dans les cas suivants :

- Lorsque **le toit existant est déjà en tuiles creuses ;**
- Lorsque **les toitures sont très visibles et conditionnent la perception du paysage** dans un ensemble (villages perchés ou établis sur une colline, villages dans une vallée, etc.) ;
-Lorsque **la valeur patrimoniale du bâtiment nécessite** de restituer ses dispositions d'origine et de garantir les logiques de conservation.



L'emploi de plaques ondulées en fibrociment dites « plaques sous tuiles » PST est à proscrire. En plus d'être inesthétiques, elles privent la toiture de ventilation, ce qui peut provoquer des moisissures susceptibles de remettre en cause sa résistance au gel et son étanchéité.

Quelle pose ?
Les tuiles faîtières, les arêtiers et les tuiles de rive sont scellés au mortier de chaux. Il est impératif de réaliser les solins au mortier de chaux naturelle, et de masquer au maximum les éléments de zinguerie au niveau des rives, des faîtages et des arêtiers.

Quelles couleurs ?
La teinte varie selon la composition chimique des terres locales et les modalités de cuisson. Dans la région, la couleur dominante est généralement le rouge, mais peut varier vers le beige ou le rouge-brun, voire être subtilement panachée.



Les toitures en tuiles romanes



Apparue vers 1950, la tuile romane est une tuile à emboîtement. S'inspirant fortement de la tuile creuse traditionnelle, elle se compose d'un seul module unique en terre cuite, qui présente une partie bombée venant recouvrir une partie incurvée formant un canal. Fabriquée de manière industrielle et de pose relativement rapide, la tuile romane est un matériau économique mais n'offre pas la même nuance ni le même aspect que la tuile creuse traditionnelle. Son emploi est privilégié pour les constructions pavillonnaires.

Il convient d'utiliser une tuile romane qui se rapproche au mieux de la tuile creuse traditionnelle par son gabarit, sa forme, sa couleur (environ 13 pièces au m^2). **Les zingueries au niveau des faîtages, des rives et des arêtiers sont à masquer au maximum.** La pente de la toiture doit être comprise **entre 30 et 40%.**





Pose de tuiles grandes ondes

Quelles couleurs ?
Privilégier **la couleur rouge naturelle** (rouge foncé) correspondant à la terre cuite locale. Les tuiles de teinte rouge orangée, brune, nuancée, ou encore les tuiles panachées sont généralement à proscrire.



Les toitures en tuiles mécaniques plates



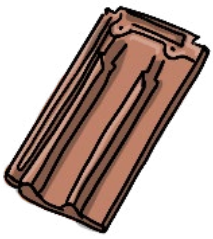
À partir de la deuxième moitié du XIXème siècle, la tuile mécanique plate apparaît sur le marché avec le développement industriel.

Ces tuiles sont utilisées notamment sur les bâtiments de la fin du XIXème siècle et du début du XXème siècle. Il est donc impératif de reprendre le modèle de la tuile d'origine.
La pente de la toiture doit être comprise **entre 30 et 40 %.**

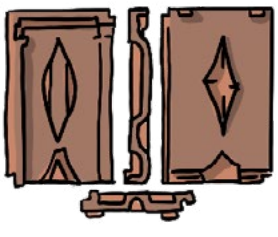
Les tuiles plates adaptées sont les tuiles dites losangées ou à côte centrale. Les tuiles avec une côte galbée ou un profil de vague ne sont pas acceptées car non traditionnelles.



losangée



à côte





Emboîtement simple ou double

La tuile plate traditionnelle : petite tuile, tuile écaille, tuile vernissée

Conçue pour les toits dont la pente est supérieure à 40%, elle est **fabriquée traditionnellement en argile de différentes couleurs** selon le lieu d'extraction.

Ces tuiles s'emboîtent grâce à des rainures ou cannelures et se fixent au lattis par leur ergot ; elles sont parfois clouées. De conception traditionnelle, leur couleur ne passe pas avec le temps.

Enfin, elles sont **faciles à poser et bénéficient d'une grande longévité**, avec une durée de vie de plusieurs dizaines d'années.

Les tuiles plates anciennes se distinguent par leur variété de tailles et de formes.

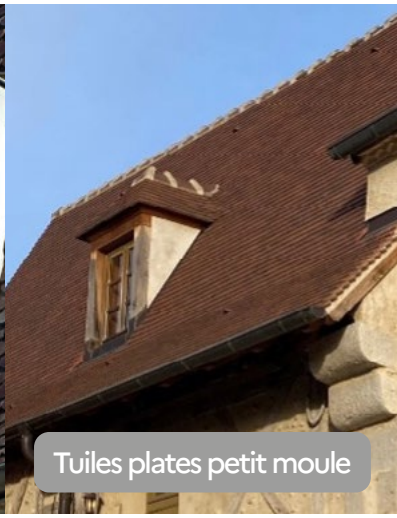
À NOTER

En Isère, la tuile plate en écaille est la plus répandue.


Tuiles écailles


Tuiles queue de castor


Tuiles plates grand moule


Tuiles plates petit moule

Elles peuvent également être vernissées, de couleur.



À NOTER

Le nombre de tuiles au mètre carré a un impact fort sur l'aspect visuel de la toiture. Il est important de se rapprocher le plus possible de la taille et du nombre de tuiles par mètre carré d'origine afin de restituer ses caractéristiques.

Sous-faces des tuiles plates : ergots posés sur les liteaux

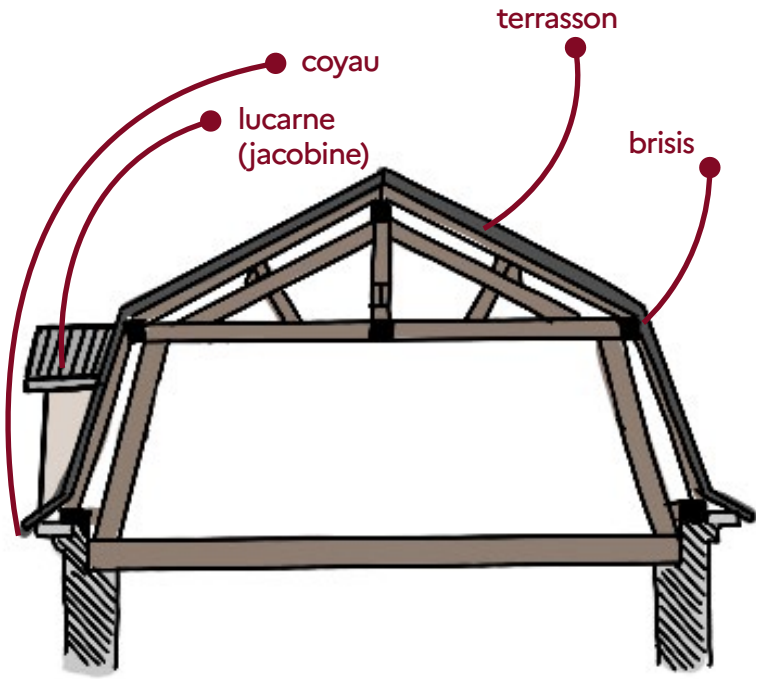




Les toitures à la Mansart

Pour les pans brisés des toits dits « à la Mansart », **le terrasson** est couvert la plupart du temps avec des tuiles creuses, éventuellement romanes ou mécaniques plates suivant le lieu.

Le brisis, quant à lui, est couvert de tuiles écailles vernissées ou en ardoise. Il arrive également que les brisis des immeubles XIXème siècle soient couverts en zinc.



À NOTER

Les toitures à faible pente (moins de 28%) doivent être réalisées en zinc naturel à joints debout. Relevant plutôt d'un registre industriel avec ses modules nervurés banalisants, le bac acier laqué ne peut être employé.



Les toitures en zinc

Quelles couleurs ?
Le zinc se patine naturellement, évoluant de son aspect brillant vers un gris souris mat. Il doit ainsi conserver sa teinte naturelle. La version prépatinée peut être choisie dans une gamme colorée, soit gris-rouge ou brun pour réinterpréter la teinte terre cuite des couvertures anciennes, soit en gris-vert pour s'intégrer dans un cadre verdoyant. Ceci est encouragé dans les propositions architecturales plus contemporaines, lorsque le projet d'insertion globale est satisfaisant.

Les toitures en terrasse

Traditionnellement, les toits terrasses sont édifiés dans les régions sèches, dépourvues d'arbres et de terre argileuse, où les pluies sont faibles, réduisant ainsi la quantité de bois nécessaire pour la charpente. Les toitures en terrasses se sont **développées dans la deuxième moitié du XXème siècle,** durant laquelle l'architecture du Mouvement moderne s'est développée.
Une attention particulière doit être apportée à la mise en œuvre de l'isolation et de l'étanchéité, et à l'intégration des éléments techniques. Sur les constructions neuves, **ces toitures sont à végétaliser.** Limitant ainsi la désimperméabilisation des surfaces, elles peuvent être traitées comme une façade de qualité (toiture accessible, promenade).



Les toitures en ardoise

Dans certains territoires, l'ardoise est réservée au brisis des toitures mansardées, aux toitures à fortes pentes ou aux couvertures de châteaux du XIXème siècle, à l'image des œuvres de Viollet-le-Duc. Dans d'autres lieux, comme en Savoie et Haute-Savoie, des toitures sont intégralement réalisées dans ce matériau. **L'ardoise alpine** était même le matériau dominant au XIXème et début XXème siècle.
Aujourd'hui, il n'y a plus de carrières d'ardoise en France ; seule l'ardoise d'importation permet de maintenir ce matériau en toiture. Devenue rare, elle doit donc être conservée, entretenue avec soin, voire recyclée.



Il faut limiter la surépaisseur en rive et égout en maîtrisant la structure de charpente pour conserver la finesse de l'architecture de ces couvertures.



Les toitures en lauze

Le savoir-faire de la toiture en lauze demande beaucoup de patience. Une parfaite connaissance de la pierre est primordiale.
La lauze est le matériau de couverture en montagne par excellence, y compris sur des opérations neuves en station. Elle est de nature différente en fonction des territoires (différence de pierre, différence de pose).
Le toit sans débord en rive, comme en égout, est une spécificité de la Maurienne.

Les toitures en tavaillon

Le tavaillon **– principe de la tuile de bois –** connaît un grand succès dans le massif des Alpes du nord.
C'est un matériau traditionnel couramment utilisé pour la couverture du bâti montagnard en Haute-Savoie, notamment dans le massif des Aravis. On y trouve un principe analogue en vêture de pignon dans la Vallée verte. Il est également utilisé en matériau de substitution dans certaines vallées comme celle de Chamonix.
Néanmoins, en dépit de la mise en place d'une filière sur des produits locaux comme l'épicéa, l'acacia, le mélèze, l'essentiel de la production est désormais importé (*red cedar*) .
La longévité de ce matériau est avérée, surtout si le tavaillon est fendu et non scié, et si le support est largement ventilé (constitué de voliges non jointives).





Les toitures en tôle plane sur tasseaux

La tôle plane est un **matériau couramment utilisé pour la couverture du bâti montagnard.** Jadis, elle était issue de bidons métalliques déployés et de matériaux de récupération.
Après-guerre, le métal a colonisé les toitures à faible pente, mais aussi à très forte pente, notamment en Maurienne et en Isère.
Les toitures à tôle plane ont une faible épaisseur en rive et égout.



Réglementation

Le territoire hexagonal peut être couvert par différents types d'espaces protégés : abords de monument historique, Site patrimonial remarquable (SPR) au titre du code du patrimoine (7%), site inscrit ou classé au titre du code de l'environnement (4%).

Préalablement à tous travaux relatifs à la réfection, la modification, le remplacement, la construction d'une couverture ou d'une toiture, **une demande d'autorisation d'urbanisme est obligatoire,** sous forme de déclaration préalable (formulaire 16702*01) ou de permis de construire (formulaire 13406*15 ou 13409*15). À adresser à la mairie, elle est soumise dans le cadre de l'instruction à la consultation de l'UDAP, pour avis de l'Architecte des Bâtiments de France.
Les caractéristiques d'une toiture répondent à des normes, et doivent se conformer au plan local d'urbanisme (PLU) du territoire concerné par les travaux : se rapprocher de la mairie pour s'assurer des caractéristiques autorisées. Le PLU encadre aussi la réglementation en matière de panneaux photovoltaïques.

D'autres réglementations sont à connaître, notamment l'écoulement des eaux de pluie, régi par le code civil.



Transition écologique

La nécessaire sobriété en matière de consommation d'énergie ou de matières premières oblige à l'entretien régulier d'une couverture. Les interventions préventives impacteront l'efficacité énergétique globale, en allongeant le cycle de vie de la toiture.
Les projets de rénovation énergétique incitent souvent à repenser l'isolation des toitures, par l'intérieur notamment sur les constructions de valeur patrimoniale en site protégé. Nécessaire au confort thermique d'été comme d'hiver, réduisant les factures d'énergie, l'isolation d'une toiture ou des combles est un moyen de contribuer efficacement à l'effort de transition écologique.



Pour approfondir

- Centre de Ressources pour la Réhabilitation Responsable du Bâti Ancien, CREBA : *https://www.rehabilitation-bati-ancien.fr/espace-documentaire*

- Maisons paysannes de France, ATHEBA : *https://maisons-paysannes.org/librairie/recueils-techniques/* *https://maisons-paysannes.org/wp-content/uploads/2013/07/ATHEBA-combles-dans-le-bati-ancien.pdf*

Fiches conseil associées

E 01 *Les capteurs solaires en site protégé*

E 02 *Les projets dans la transition écologique*

T 02 *Éléments annexes de toiture*

T 03 *Isolation de toiture*

Fiches conseil régionales UDAP_DRAC_Auvergne Rhône-Alpes - Tous droits réservés DRAC Auvergne-Rhône-Alpes, version 2026.0701

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
*Liberté
Égalité
Fraternité*

contacter l'Udap de mon département : ici

mes travaux en site protégé