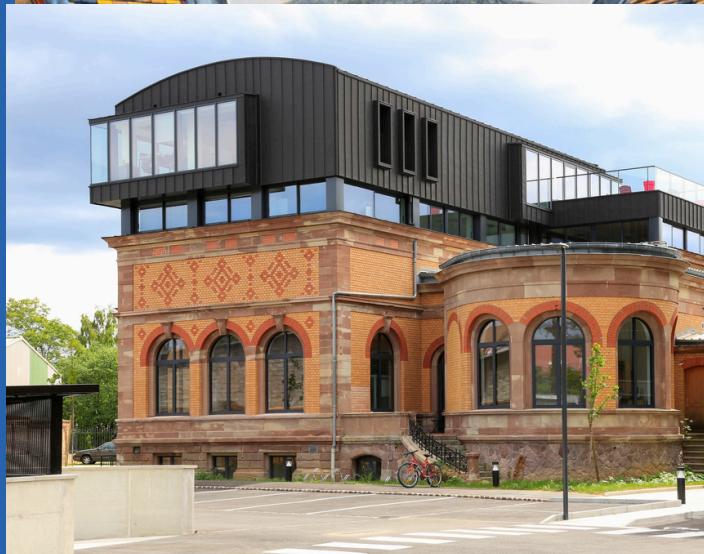


La toiture en pente, un patrimoine vivant au service des territoires



Identité architecturale et patrimoniale

La signature des territoires

La toiture en pente constitue la signature architecturale de nos régions. Des tuiles canal du Midi aux toits en Zinc parisiens, chaque territoire possède sa signature visuelle unique. Ces toitures et leurs décors dessinent des paysages instantanément reconnaissables et forgent l'identité de nos villes et villages.

Le saviez-vous ?

- On compte plus d'une dizaine de formes de toiture en pente (un pan, deux pans, en croupe, à la Mansart...). Ce chiffre peut doubler selon les besoins architecturaux et climatiques.
- 70 % des toitures de Paris sont couvertes de zinc, nécessitant des compétences spécialisées en zinguerie.



Innovation et tradition réconciliées

Loin d'être figée dans le passé, la toiture en pente évolue avec son époque. Avec plus de 250 formes et 400 coloris disponibles, les tuiles de Terre Cuite offrent une palette créative infinie aux architectes contemporains. Le Zinc se décline également dans une palette de couleurs et de rendus : du gris souris au noir anthracite, en passant par le vert lichen ou le rouge cendre, il se fait satiné, gravé ou texturé. Grâce à sa malléabilité, il épouse les formes les plus originales, souligne la volumétrie du bâtiment et se travaille facilement : décrochés, dénivélés ou angles particuliers permettent les créations architecturales les plus audacieuses. Les gestes des couvreurs-zingueurs et ornemanistes parisiens ont été inscrits au patrimoine immatériel de l'Unesco fin 2024. Une reconnaissance qui vise à mettre en lumière et protéger ces métiers de patrimoine qui représentent un savoir-faire unique.



Restaurant Le Pavillon Bleu à Amiens, Architectes : SOCREA - Florent Basset - Serge Carrus

Plus d'espace, moins de coûts

Au-delà de l'esthétique, la toiture en pente offre des avantages économiques concrets. Une maison avec toiture en pente est plus compacte* qu'une maison à toit plat pour le même espace de vie. L'aménagement des combles représente l'opportunité parfaite pour créer un espace supplémentaire à moindre coût plutôt qu'une extension traditionnelle. Cette optimisation de l'espace habitable, combinée à la durabilité exceptionnelle des matériaux, fait de la toiture en pente un investissement intelligent. Les propriétaires bénéficient ainsi d'une surface habitable maximisée tout en préservant l'harmonie architecturale de leur environnement et en créant de la valeur patrimoniale durable.

* La compacité d'un bâtiment se définit comme le rapport entre l'aire de son enveloppe et son volume



Le saviez-vous ?

Le PLU a un impact important sur la forme architecturale du bâti. La règle de hauteur (article 10 du règlement du PLU), avec une hauteur fixée à l'égout, contrairement à celle définie au faîte, permet la réalisation de toutes formes de toits, y compris les toitures pentues avec des combles potentiellement aménageables (levier de la sobriété foncière).

Facteur d'attractivité et de dynamisme



Intérêt touristique

La France accueille près de 100 millions de touristes étrangers chaque année et l'architecture patrimoniale, notamment les toitures traditionnelles ou contemporaines, constitue un facteur d'attractivité touristique reconnu générant un impact économique et social majeur pour les territoires.

Économie locale dynamique

La toiture en pente génère plus de 100 000 emplois directs et induits non délocalisables sur l'ensemble du territoire français. L'industrie du Zinc compte 3 sites de production où sont laminés et façonnés l'offre des produits et solutions proposés sur le marché. Celle des Tuiles allie grandes entreprises et PME familiales centenaires (avec 60 sites de production et 96% des produits fabriqués en France et posés localement). Elles maintiennent un écosystème économique territorial fort.

Les 27 000 couvreurs (dont une partie couvreurs-zingueurs) répartis dans 18 500 entreprises, accompagnés de 17 600 charpentiers, forment un réseau d'artisans qualifiés ancré dans les territoires.

La transmission intergénérationnelle des savoir-faire, à l'exemple des Compagnons du Devoir, pérennise ces emplois qualifiés et enrichit le patrimoine technique français.

Le saviez-vous ?

37% des touristes culturels citent l'architecture comme motivation principale de visite de la France, générant des retombées économiques considérables. Les villes avec une réglementation patrimoniale stricte enregistrent +23% de fréquentation et +31% de nuitées en comparaison aux autres communes. Cette attractivité se traduit concrètement : 1 euro investi dans le patrimoine génère entre 28 et 31 euros de retombées économiques. Les destinations UNESCO voient leur fréquentation progresser de 20 à 50%, démontrant l'impact direct de la préservation architecturale sur l'économie locale.

Sources : études de l'agence PACA et d'ATOUT France 2024 et World Tourism Organisation

Circuit court et symbioses industrielles

La toiture en pente s'inscrit parfaitement dans une logique d'économie circulaire à circuit court. L'utilisation de ressources locales (argiles régionales, transformation française du zinc) réduit l'empreinte carbone des produits tout en maintenant les savoir-faire traditionnels et en créant de la valeur sur les territoires.

Les tuiles terre cuite sont valorisables à plus de 94% (granulats, remblais, refabrication), tandis que le zinc bénéficie d'un recyclage infini avec 98% du métal récupéré en fin de vie. Cette circularité génère de l'activité locale à travers la collecte, le tri et le recyclage. Le marché des matériaux de récupération valorise économiquement la déconstruction sélective et offre des solutions patrimoniales pour la restauration.

L'atout environnemental



Performance bioclimatique naturelle

La toiture en pente offre des performances environnementales remarquables grâce à sa conception bioclimatique naturelle. Sa forme optimise la compacité du bâti, limite les surfaces en contact avec l'extérieur et réduit les déperditions énergétiques. La ventilation sous tuiles, le fort albédo des toitures en zinc pré-laqué et l'effet de tirage thermique via les fenêtres de toit permettent une régulation naturelle de la température dans les combles, réduisant les besoins en climatisation. L'inclinaison facilite l'installation de panneaux photovoltaïques ou d'isolation thermique avec des systèmes d'intégration qui préservent l'étanchéité. Cette synergie technique contribue significativement à la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments tout en améliorant le confort des occupants.

Le saviez-vous ?

La toiture en pente favorise l'élimination des larves de moustiques (pouvant transmettre le chikungunya) contrairement aux toitures plates où l'eau peut parfois stagner.



Gestion durable des eaux

La toiture en pente excelle dans la gestion des eaux pluviales par son écoulement naturel, réduisant la pression sur les réseaux d'assainissement urbains et limitant les risques d'inondation. L'eau de pluie non polluée peut être facilement récupérée et couvrir jusqu'à 30% des usages ne nécessitant pas d'eau potable. Cette approche décentralisée de la gestion hydrique contribue à la résilience urbaine face aux changements climatiques.

De haut en bas : Collège Robespierre – Port Saint-Louis - CFL Architectes, Image © Yevhenii Khil - stock.adobe.com, Image de AS Photography - Pixabay

Excellence environnementale

Les toitures en Zinc ou en Terre Cuite bénéficient d'une longévité exceptionnelle : plusieurs dizaines à centaines d'années selon les matériaux (pour des toitures bien entretenues), optimisant l'utilisation des ressources.

Le zinc se protège contre la corrosion extérieure en développant une patine qui tout au long de la vie du bâtiment apportera résistance et viendra masquer les imperfections. Cette oxydation naturelle limite l'entretien.

Issue de l'argile, ressource géosourcée abondante et renouvelable, la tuile Terre Cuite est un matériau naturel ne contenant et n'émettant pas de substances nocives.

La charpente bois, alliée naturelle de la toiture en pente, renforce cette excellence en tant que matériau renouvelable et puits de carbone. Cette durabilité amortit l'impact environnemental initial et limite drastiquement les besoins de renouvellement, positionnant la toiture en pente comme une solution d'avenir pour la construction durable.

Quelques chiffres

La toiture en pente



crée de l'activité pour les 27 000 couvreurs, répartis dans environ 18 500 entreprises de couverture



fait partie de l'empreinte architecturale de leur ville pour 9 personnes sur 10



utilise des matériaux durables et hautement recyclables (94% pour la Terre Cuite et jusqu'à 100% pour le Zinc) et fabriqués en France



est 12,5% plus compacte qu'une maison à toit plat pour le même espace de vie et pour un plus grand confort thermique des occupants



offre une variété de formes et de couleurs (250 modèles et 400 coloris de tuiles disponibles, 26 aspects de surface standard en Zinc et la possibilité de créer des couleurs sur-mesure)

Sources : FFB, FFTB, enquête d'opinion réalisée par EM Lyon-Junior Conseil en novembre 2014, TBE - Pitched Roofs : Adding Value to Buildings, VMZINC

Témoignages d'Architectes



Sandrine CARTALLIER
Architecte - Agence CARTALLIER

Notre démarche chez CARTALLIER Architectes est de concilier systématiquement les exigences contemporaines, telles que l'excellence en performance énergétique, l'innovation technique et la durabilité, avec la préservation de l'identité architecturale locale, dont les toitures en pente sont le marqueur essentiel.

Nous concevons **la toiture en pente comme un élément actif dans la lutte contre les déperditions énergétiques** (qui peuvent atteindre 25 à 30 % des pertes totales). Nous intégrons des matériaux hautement recyclables comme le Zinc et la Terre Cuite pour une **excellence environnementale**. Grâce à sa forme et à son orientation, la toiture optimise les apports solaires, favorise la ventilation naturelle et peut intégrer des dispositifs tels que les tuiles photovoltaïques ou la récupération d'eau pluviale, alliant ainsi tradition et innovation durable.

Nous considérons que **la toiture en pente est bien plus qu'une simple couverture** : elle est un **facteur clé d'attractivité territoriale et touristique**. C'est un **élément de cohérence** qui doit ancrer le bâti dans son environnement et le positionner comme un facteur de performance durable.

Dans nos projets publics et privés, nous intégrons cette dimension de plusieurs manières :

- Comme un **repère paysager** : La toiture en pente structure la silhouette du village ou du quartier et contribue à la lisibilité du paysage bâti, renforçant le sentiment d'appartenance et l'image du territoire.
- Comme un **révélateur du potentiel** : Nous valorisons l'identité architecturale locale et le potentiel technique, esthétique et symbolique de la toiture en pente, ce qui contribue à l'attractivité générale du territoire.
- Comme un **moyen de densification douce** : Le bâti doit s'adapter aux changements sociaux. La toiture en pente permet l'aménagement des combles, créant ainsi de nouvelles surfaces habitables à coût limité, sans artificialisation des sols.



Pierre CHARPENTIER
Architecte - Direction du Patrimoine La Rochelle

Concernant la toiture en pente, il s'agit moins de revendiquer des identités architecturales et patrimoniales de type régionalistes que d'affirmer les singularités des différents environnements et de lutter contre l'uniformisation des paysages.

Les formes construites que nous côtoyons aujourd'hui sont le résultat de nombreux facteurs, climatiques bien-sûr mais aussi disponibilité de la **ressource locale**, savoir-faire liés à cette ressource... Il s'agit d'une histoire qui prend sa source (on devrait dire ses sources) dans le local (le sol), dans l'humain (l'artisan) et dans le temps (la météo). La négation de ses particularités entraînerait une uniformisation des formes, des couleurs et des matières mais aussi des normes et des savoir-faire qui conduirait inévitablement -à terme- à un appauvrissement des savoirs.

En tant que ressource disponible (quasiment) partout, l'argile nous intéresse à de nombreux niveaux : cuite, elle est recyclable et réemployable dans des filières vertueuses et parfaitement identifiées. Ses propriétés d'absorption du rayonnement solaire (inertie thermique) et des bruits environnants sont un formidable atout pour rendre nos bâtiments plus résilients et durables face au changement climatique que nous connaissons. **Technique maîtrisée de longue date et bénéficiant d'innovations continues, elle ne cesse de nous surprendre par son actualité et sa pertinence dans l'acte de construire.**



Angéline AUZIMOUR

Architecte - Agence GOLDFINGER

Dans nos projets, **la toiture en pente n'est pas un simple élément de couverture : elle constitue une véritable façade supplémentaire, capable d'exprimer une identité architecturale tout en intégrant les exigences techniques actuelles.**

Les progrès réalisés sur les matériaux – tuiles en terre cuite de grand format – ouvrent des champs d'expression nouveaux sans renier la culture constructive des territoires. La pente permet d'intégrer naturellement les dispositifs d'isolation mixte, de ventilation, ou la captation solaire, tout en préservant des proportions harmonieuses.

La toiture en pente est, en France, l'un des signes les plus forts de l'identité bâtie. Elle inscrit chaque région dans une géographie visuelle et climatique précise. À Bordeaux, la ville dans laquelle notre agence est implantée, cette identité s'exprime avec une force singulière : la ville se déploie comme une vaste nappe de tuiles canal, dont les teintes chaudes et les pentes modérées unifient les quartiers historiques.

À Bordeaux, **la toiture en pente n'est pas qu'un héritage** : c'est un **repère collectif, un signe d'appartenance**. Elle participe à **la beauté du paysage quotidien et à l'attractivité de la ville**, en offrant cette sensation de continuité entre le ciel, la lumière et le bâti – une harmonie que l'on reconnaît instinctivement comme bordelaise.

Au-delà de son image patrimoniale, **la toiture en pente incarne une forme d'intelligence constructive éprouvée par le temps.** Sa géométrie favorise naturellement la durabilité : l'écoulement des eaux y est maîtrisé, la couverture respire, les matériaux vieillissent bien, et la charpente travaille dans un schéma structurel stable et lisible.

Sur le plan thermique, la compacité du volume et la ventilation sous couverture assurent un confort d'été et d'hiver que peu d'autres systèmes égalent. La pente offre aussi un support idéal pour l'intégration discrète de technologies contemporaines : panneaux solaires, récupération des eaux pluviales, isolation biosourcée ou ventilation naturelle.

La toiture en pente reste un formidable terrain d'expression : elle unit la technique et la poésie, la performance et la mémoire, et permet à l'architecture de s'ancrer dans le temps tout en restant vivante.



Jean-Michel BURON

Architecte - Fondateur d'EPICURIA

La conciliation entre exigences contemporaines et préservation architecturale locale est au cœur de chaque projet de l'agence. Pour nous, chaque projet doit s'adapter à son contexte et trouver son économie à la fois dans les moyens et dans les techniques utilisés. La démarche se veut globale, concernée aussi bien par la haute qualité environnementale que par l'évolution d'une réalisation dans le temps.

Chez Epicuria, nous ne voyons pas la tradition comme un obstacle à l'innovation, mais comme une ressource de dialogue avec le territoire.

Prenez le Collège du Vuache en Haute-Savoie (cité par le CAUE) : nous avons conçu **des toitures à double pente aux faîtages légèrement désaxés, qui ne sont pas une simple reproduction du passé, mais une relecture contemporaine des grandes toitures traditionnelles** des ouvrages de la région (maison du Genevois et hangars agricoles...). Le projet se compose de trois grands volumes travaillés comme des origamis, ses pans coupés évoquant le paysage de montagnes. La couleur brun-rouge de **la couverture Zinc rappelle les tuiles locales, et la volumétrie dialogue avec le paysage savoyard.** C'est une innovation : nous utilisons une ossature bois, des isolants biosourcés, des performances énergétiques optimales – mais la forme, elle, honore l'identité du lieu.

L'identité architecturale locale n'est pas un frein à la performance technique de l'ouvrage : elle en est la condition. Quand on comprend pourquoi les maisons de montagne ont des toitures en pente – l'écoulement de la neige, la relation au climat, l'adaptation du matériau – on peut alors créer des solutions contemporaines qui respectent cette logique tout en répondant aux enjeux actuels de durabilité. **Le matériau Zinc donne une vibration à l'ouvrage et le travail des joints debout donne un rythme à la façade, les plis en origami lui donnent son identité.**

Dans nos projets publics, nous considérons que le bâtiment est le miroir des valeurs du territoire. Un collège ou un lycée doit dire quelque chose du lieu où il s'implante.

Le travail du Zinc nécessite du temps, un savoir-faire, une technicité pour le travailler. Ce sont des ouvriers très qualifiés qui vont le poser. Son avantage est sa grande durabilité, qualité essentielle pour les bâtiments publics. Nous favorisons la mixité des matériaux : Le zinc, recyclable à l'infini, assure la pérennité de la façade. Le bois, renouvelable, structure le bâtiment (ossature bois, planchers mixte bois-béton et isolants issus de la filière bois) et le rend très chaleureux à l'intérieur.



<https://www.promotoit.fr>



17 rue Letellier 75015 PARIS