

# Le cas d'une réhabilitation extension

construire  
sa maison  
dans une démarche de développement durable



## Les questions à se poser avant de se lancer

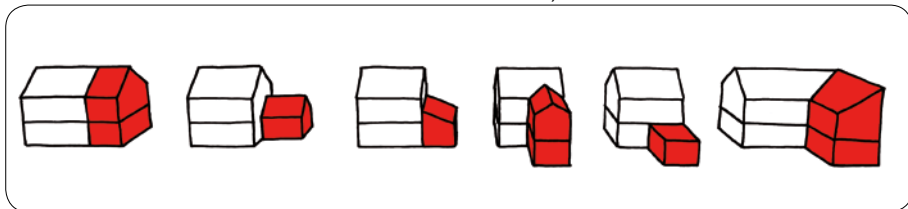
Dans tous les cas, avant de vous lancer dans un tel projet, il faudra :

- Définir vos besoins : le programme, les espaces supplémentaires nécessaires, ce que vous souhaitez améliorer dans le fonctionnement de la maison actuelle...
- Evaluer ce que permet la structure existante : dans le cas d'une intervention lourde ou d'un apport de surcharges structurelles, il faudra demander à un professionnel d'évaluer l'état de la structure existante (murs, charpente, fondations) et sa capacité à supporter la surcharge de poids due à une surélévation.
- Regarder la réglementation en vigueur dans votre commune (PLU, POS, RNU...) : ces règlements vous permettront de définir ce qui est possible et ce qui ne l'est pas. Il faudra notamment vérifier la surface bâtie supplémentaire autorisée, le gabarit maximal, les possibilités de modification de la façade et des ouvertures existantes, les matériaux préconisés...
- Se poser la question de l'intégration de l'extension : le nouveau projet devra s'intégrer vis-à-vis de l'existant en termes de matériaux, de volumétrie, de couleurs...

# Les différentes possibilités d'extension

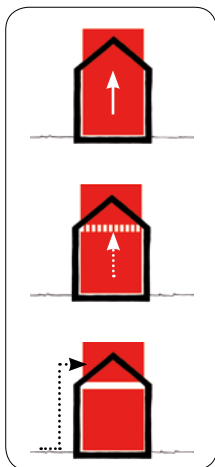
## Extension latérale

Une extension latérale vous permettra de répondre à un besoin supplémentaire d'espace tout en offrant la possibilité d'améliorer le fonctionnement intérieur de la maison initiale. La qualité de l'accroche de l'extension sur l'existant est déterminante et implique une réflexion globale sur le projet : tant au niveau fonctionnel qu'au niveau esthétique et patrimonial (choix de la forme, des matériaux, des ouvertures, des couleurs).



## Extension verticale (surélévation)

Une extension verticale vous permettra de répondre à un besoin d'extension du logement dans certains contextes très contraints qui interdisent une extension latérale. En plus des espaces supplémentaires créés, ce type d'extension peut permettre d'améliorer la qualité initiale du logement en proposant des vues nouvelles sur le paysage alentour ou en permettant de mieux capter le rayonnement solaire. Avant de vous lancer dans ce type de projet, il est nécessaire d'évaluer la capacité de la structure à supporter une surcharge (ce qui pourra influencer sur le choix des matériaux à privilégier).



*Une extension directe du logement, un lieu nouveau fonctionnant en relation continue avec les niveaux inférieurs.*

*Cette liaison est spatiale (une pièce agrandie, réhaussée d'une mezzanine...) ou simplement fonctionnelle (un nouveau séjour, utilisé quotidiennement par tous), très perceptible et facile d'accès.*

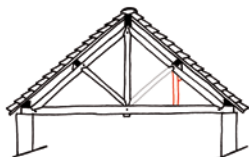
*Un espace très à part, un lieu à la fois privilégié et réservé (une nouvelle chambre, un espace de loisir, un atelier...).*

*Ce peut être un espace de travail et d'isolement, ou un véritable « jardin secret » accessible à certains seulement.*

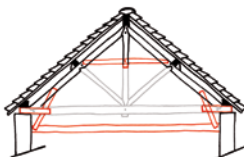
*Un espace complètement indépendant, comme un appartement autonome : habité de façon permanente ou occasionnelle, par des amis ou un locataire. Il peut impliquer des changements profonds dans l'existant pour être habitable (accès indépendant par l'intérieur ou l'extérieur, surpoids lié à une salle de bain).*

## Evolution des espaces sous toiture

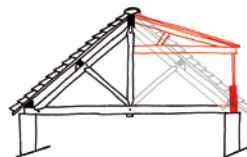
Les espaces sous toiture peuvent être considérés comme des potentiels d'évolution de la maison, que ce soit pour agrandir les pièces existantes (double hauteur) ou en créer de nouvelles. Ces espaces sous toiture, lorsqu'ils sont trop contraints pour être habitables (encombrement des poutres, hauteur insuffisante, etc.), peuvent être modifiés par une intervention plus ou moins lourde sur la structure après évaluation de sa solidité et de sa stabilité, et par la création de nouvelles ouvertures.



Dégagement  
d'un espace habitable



Dégagement de la charpente  
et abaissement du plancher



Redressement  
de la pente de toiture

# Concilier qualité patrimoniale et amélioration énergétique

Vous souhaitez améliorer la performance d'un bâtiment existant tout en préservant ses qualités patrimoniales, pour cela il faudra commencer par faire un diagnostic des points faibles du bâti. Le DPE (Diagnostic de Performance Energétique) fourni à la vente fait état des postes d'amélioration possible. Les points faibles peuvent concerner principalement l'isolation, les ouvertures et les dispositifs techniques.

## L'isolation

- **l'isolation de la toiture** : généralement un des postes de déperdition les plus importants, et donc une priorité en termes de renfort d'isolation. Pensez toutefois à vérifier l'état de la toiture et son étanchéité avant de ré-isoler.
- **l'isolation des murs** : afin de ne pas détériorer les qualités patrimoniales du bâti, il faudra réfléchir au mode d'isolation employé (par l'intérieur ou par l'extérieur). L'isolation par l'intérieur permet de préserver l'aspect extérieur du bâti et donc parfois la qualité de ses façades, par contre elle est thermiquement moins performante. En revanche, l'isolation par l'extérieur permet de mieux traiter les ponts thermiques mais modifie l'aspect extérieur.
- **l'isolation du sol** : dans le cas d'une dalle sur terre-plein, il n'y aura pas forcément d'isolant posé sous la dalle. Il est difficile d'intervenir car cela engage des travaux lourds. Néanmoins, pensez aux revêtements de sol isolants de type linoléum naturel, parquet bois, ... ils limiteront la sensation de sol froid.

## Les ouvertures

---

- **la performance du vitrage** : pensez tout d'abord à remplacer le simple vitrage par du double ou du triple vitrage (selon l'orientation). Lorsque les menuiseries initiales ne peuvent pas être changées pour des raisons patrimoniales, il est possible de rajouter une menuiserie complémentaire dans l'embrasure de la fenêtre (côté intérieur).
- **l'étanchéité à l'air** : il faudra vérifier la qualité de l'étanchéité à l'air entre le mur et la menuiserie et au niveau du volet roulant. Si des défauts d'étanchéité sont constatés, il faudra calfeutrer les interstices ou même reposer l'ouverture.
- **la présence de volets** : les volets extérieurs permettent de limiter fortement les déperditions thermiques du vitrage pendant la nuit, ils sont donc très importants. Pensez à vérifier leur état s'il y en a ou, à défaut, à en poser.

## Les dispositifs techniques

---

- **le chauffage** : pensez à vérifier l'état du dispositif de production (chaudière,...), de distribution (convecteur...), et de régulation (programmeur). Le chauffage est le poste de consommation le plus important dans une maison traditionnelle, il est donc primordial d'avoir un dispositif performant. Pensez aussi au chauffage bois, il peut offrir une solution intéressante en appoint.
- **la production d'eau chaude** : si le système de production d'eau chaude est ancien, il faudra certainement le changer. Les chaudières « basse température » ou « à condensation » vous offriront notamment des rendements bien meilleurs. Pensez également à l'installation future de panneaux solaires thermiques pour produire vous-même votre eau chaude sanitaire.
- **la ventilation** : une ventilation performante permet de garder un air intérieur sain et d'améliorer la sensation de confort thermique. Il vous faudra donc vérifier si le système de ventilation est suffisant (notamment dans le cas d'une extension) et le cas échéant le remplacer. Pensez alors à une VMC simple flux hygroréglable B ou double flux qui permet de limiter les consommations liées à la ventilation.
- **l'éclairage/le réseau électrique** : vérifier si le réseau est aux normes, notamment les prises de terre, les liaisons équipotentielles, le branchement des convecteurs ... Pensez également à la possibilité d'installer ultérieurement un système de production d'électricité (photovoltaïque ou éolien).