

# Réussir les démarches de surélévation pour développer le parc social



# Contexte

Produire du logement social et le rénover est aujourd'hui une nécessité majeure pour répondre aux 2,8 millions de demandes actives de logements sociaux enregistrées, pour 385 000 attributions effectives (dont 1,9 million de demandeurs hors demandes de mutation). Par ailleurs, plus d'un millier de communes demeurent déficitaires au sens de la loi SRU et sont donc appelées à renforcer significativement leur offre en logements sociaux.

La surélévation des bâtiments constitue l'une des réponses permettant de construire sans artificialiser les sols, tout en rénovant le déjà-là. C'est une solution prometteuse, mais encore insuffisamment mobilisée à ce jour.

Cette étude a été lancée et financée par la direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages du ministère en charge de la transition écologique. Elle est réalisée en partenariat avec l'Union social pour l'habitat (USH). Elle vise à identifier différents leviers pour réussir les projets de surélévation. La mission d'élaboration du guide a été confiée au groupement suivant : Upfactor, spécialiste reconnu de la surélévation, City Linked et Hors-Site Conseil.

Le guide doit apporter des réponses concrètes et opérationnelles aux interrogations rencontrées par les bailleurs sociaux à chaque étape d'un projet de surélévation, une fois le gisement foncier détecté. Il est constitué d'un retour d'expérience (REX) sur cinq opérations réalisées ou en cours, localisées sur l'ensemble du territoire national, permettant d'illustrer une diversité de contextes territoriaux.

Ce guide s'inscrit dans une démarche de partage d'expériences entre bailleurs, afin de favoriser la montée en compétence collective et d'accélérer la mise en œuvre de projets de ce type sur le terrain.



# Introduction

La crise du logement que connaît notre pays, liée à la raréfaction et à la cherté des prix du foncier, est renforcée ces dernières années par la dégradation des conditions économiques, et en particulier l'augmentation récente des taux immobiliers. Ces effets structurels et conjoncturels ont pour conséquence, dans le parc social, de réduire les possibilités de sortie du parc des ménages occupants, limitant d'autant les logements remis en location. Dans ce contexte de tension exacerbée – 2,88 millions de ménages pour 393 000 attributions effectives au 31 décembre 2025 – le gouvernement rappelle l'enjeu de production de logements locatifs sociaux, en particulier dans les 1153 communes qui demeurent déficitaires au sens de la loi SRU, et sont donc appelées à renforcer significativement leur offre en logements sociaux. La pérennisation du dispositif SRU au-delà de 2025, adopté par la loi du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale, dite loi « 3DS » doit ainsi permettre de relancer une production équilibrée de logements en accompagnant au mieux les communes.

Dans le même temps, le cadre législatif français évolue régulièrement pour soutenir la construction de logements, favoriser la rénovation, mais aussi pour mieux protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers. Récemment avec la loi Climat et résilience du 22 août 2021 et sa traduction dans la trajectoire du « zéro artificialisation nette » (ZAN), la France s'est engagée dans une démarche de réduction de l'artificialisation des sols à travers une politique de sobriété foncière ambitieuse, répondant notamment aux enjeux de préservation de la biodiversité, de diminution des émissions de gaz à effet de serre – les sols naturels constituant des puits de carbone importants, et l'acte d'aménager étant responsable de 10% des émissions de GES au niveau national<sup>1</sup> – et de réduction des risques d'inondation.

1. Feuille de route de décarbonation de l'aménagement, 2023, [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Feuille\\_de\\_route\\_decarbonation\\_amenagement.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Feuille_de_route_decarbonation_amenagement.pdf)

Cette double injonction de maintien de la production de logements sociaux et de limitation de l'artificialisation conduit les pouvoirs publics à repenser les modèles de développement des villes et à soutenir les opérations de production de logements sobres en foncier, telles que les dispositifs d'acquisition-amélioration de l'existant, la densification ou encore la transformation de bureaux et de locaux d'activité en logements.

Parmi ces leviers, l'État entend accroître la production de logements sociaux par la surélévation du parc existant des bailleurs sociaux, une méthode encore trop peu diffusée, mais qui peut contribuer davantage à cibler un objectif de 120 000 logements<sup>3</sup>. Si la surélévation ne réglera pas à elle-seule les enjeux de production d'une nouvelle offre d'habitat social, elle constitue une partie de la réponse à court terme. Upfactor, spécialiste de l'analyse de potentiel de surélévation à grande échelle, estime à 50 000<sup>4</sup> le nombre de logements qui pourraient à terme être construits sur les toits du parc des bailleurs sociaux en France par application des règles urbaines actuelles et dans le respect des objectifs de sobriété foncière.

2. <https://www.info.gouv.fr/communiquel-le-gouvernement-lance-le-plan-relance-logement>

3. Cette estimation est une extrapolation basée sur les analyses de patrimoine sur l'ensemble de la France et les résultats des études de gisement réalisées sur 15 villes et métropoles françaises : Eurométropole de Strasbourg, Paris, Le Mans, Rennes Métropole, 2 quartiers de Nantes, Saint-Nazaire, La Rochelle et 4 autres communes de l'agglomération (Lagord, Puilboreau, Périgny, Aytré), Bordeaux Métropole, une partie de Montpellier, Nîmes et 3 communes de la Métropole (Marguerittes, Caissargues, Saint-Gilles), Marseille, une partie d'Antibes, Métropole Nice Côte d'Azur et Grand Lyon.

À titre de comparaison, et selon le système d'information des aides à la pierre, on recense seulement 20 opérations en surélévation engagées en 2025 sur l'ensemble du territoire national, pour un total de 428 logements sociaux produits.

Par ailleurs, en complément de la production de logements locatifs sociaux neufs, cette démarche d'ajout de niveaux sur des bâtiments existants répond à plusieurs autres enjeux stratégiques des bailleurs sociaux. Dans les opérations étudiées, la surélévation est systématiquement associée à une rénovation globale de l'existant visant l'amélioration des performances énergétiques et des communs, travaux qui sont aussi l'occasion d'ajouter de nouveaux services (espaces extérieurs, locaux vélos/poussettes, parkings souterrains) qui renforcent l'attractivité du patrimoine. De plus, la surélévation est un levier de diversification résidentielle et de mixité sociale à l'échelle de l'immeuble.

Ainsi, il est possible de diversifier les types de logements – PLAI, PLUS ou PLS – ou de revoir à cette occasion la configuration des typologies pour s'adapter aux besoins du territoire, en lien notamment avec l'intégration d'un ascenseur facilitant l'accès aux logements existants. En tant que monopropriétaires, les bailleurs sociaux peuvent impulser ce type de travaux sur leur propre patrimoine. Ils peuvent aussi être force de proposition lorsqu'ils sont copropriétaires en valorisant leur savoir-faire de l'intervention en site occupé.

Les projets de surélévation présentent des caractéristiques variées que ce soit en termes de programme (surface créée plus ou moins importante, installation ou non d'un ascenseur, couplage avec une simple rénovation du bâtiment ou opération de requalification du quartier...), de montage (création de logements sociaux, intermédiaires ou libres) ou encore d'environnement (contexte urbain plus ou moins dense, proximité aux transports en commun, quartier prioritaire de la ville...). Si on prend en compte également les spécificités du territoire d'intervention et les différences dans l'organisation de chaque bailleur, on comprend vite qu'il n'y a pas une méthode unique pour réussir un projet de surélévation.

**Le présent guide vise à identifier un ensemble de bonnes pratiques qui sécurisent les opérations selon différents aspects : le cadre réglementaire urbain et technique, la faisabilité technico-économique, la gestion opérationnelle de l'ensemble du projet, le montage financier et les impacts métiers. Détaillés dans des chapitres dédiés, ces différents éléments, illustrés par des retours d'expérience, accompagnent les réflexions stratégiques sur le levier que représente la surélévation du parc existant dans le développement de l'offre sociale et abordable, ainsi que leur mise en œuvre.**



# Sommaire

05 Introduction

---

## **11 Un cadre réglementaire favorable au développement de la surélévation**

16 Création de logements au service de la mixité sociale  
20 Urbanisme et transition écologique (loi Climat et résilience)  
30 Sécurité incendie : un cadre règlementaire des années 1980 qui évolue  
34 Accessibilité de la surélévation et des logements existants  
37 Risque sismique et surélévation en zones 3 et 4  
38 Règlements thermiques et environnementales applicables à l'existant ou à la surélévation  
43 Autres dérogations mobilisables

---

## **47 Faisabilité technique et estimation du prix de revient**

52 Études préalables pour identifier les contraintes et opportunités  
62 Conception et choix des solutions techniques  
72 Surélever : à quel prix ?

---

## **81 Mode de financement**

86 Programmation des logements  
89 Financements de la construction et rénovation du logement social  
94 Financements complémentaires mobilisables au niveau des collectivités  
97 Autres leviers à activer pour équilibrer les opérations

---

## **103 Bonnes pratiques pour la mise en oeuvre des projets**

108 Etude d'opportunité et programmation : bien cibler les sites pouvant faire l'objet d'un projet de surélévation  
122 Acceptabilité des parties prenantes : anticiper les points irritants et maintenir la communication tout au long du projet  
129 Passation de marché : identifier le mode adapté au projet et sélectionner la bonne équipe  
137 Intervention en site occupé : assurer une présence tout au long du projet pour éviter le relogement

---

147 Retours d'expérience  
183 Conseils de pairs  
189 Impacts métiers et stratégie à long terme  
193 Conclusion  
197 Remerciements  
199 Sources  
201 Glossaire



# 01. Un cadre réglementaire favorable au développement de la surélévation



# Sommaire

15 Introduction

---

## **16 Création de logements au service de la mixité sociale**

16 Loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU)

16 *Principes SRU et mixité*

16 *La surélévation prise en compte dans les déductions des prélèvements SRU*

18 Types de logements créés en surélévation

---

## **20 Urbanisme et transition écologique (loi Climat et résilience)**

20 Sobriété foncière

20 *Maîtriser l'étalement urbain et revitaliser les espaces déjà urbanisés*

21 *Le parc de logement social, majoritairement collectif, est sobre en foncier*

21 *La surélévation pour concilier production de logement et maîtrise de l'étalement urbain*

22 Observation foncière

23 Rénovation thermique

24 Règles d'urbanisme au niveau local et soupleses pour la surélévation

24 *Leviers pour traduire la sobriété foncière localement*

26 *PLU et formalités d'urbanisme à accomplir*

---

## **30 Sécurité incendie : un cadre réglementaire des années 1980 qui évolue**

30 Un cadre réglementaire actuel entre non-aggravation de l'existant et conformité des surfaces neuve

30 *Cadre général*

31 *Et pour la surélévation ?*

32 Evolutions envisagées pour s'adapter aux nouveaux modes de construction

---

## **34 Accessibilité de la surélévation et des logements existants**

34 Principe général : ascenseur obligatoire à partir du R+3

36 Possibilité de dérogation partielle ou totale

---

## **37 Risque sismique et surélévation en zones 3 et 4**

---

## **38 Règlementations thermiques et environnementales applicables à l'existant ou à la surélévation**

39 Règlementations thermiques applicables à l'existant

41 Conformité à la RE2020 pour la surélévation comme toute autre construction neuve

---

## **43 Autres dérogations mobilisables**

---

45 A retenir



**D**epuis une dizaine d'années, les évolutions législatives ont été globalement favorables à la surélévation : renforcement des obligations en matière de sobriété foncière, incitations fiscales à la rénovation des bâtiments existants, introduction de mesures incitatives dans les documents d'urbanisme...

Par ailleurs, la surélévation est un mode de production qui couple intervention sur l'existant et construction neuve. Cette spécificité est particulièrement importante à prendre en compte pour définir le cadre réglementaire technique à respecter lors de la conception du projet, que ce soit concernant les aspects de sécurité incendie, d'accessibilité ou encore de réglementation thermique et environnementale.

L'étude d'opportunité d'un projet de surélévation doit s'appuyer sur ce cadre réglementaire, qu'il s'agisse de mixité sociale, d'urbanisme ou de technique. Cette analyse vient en complément de la prise en compte des caractéristiques techniques du bâtiment et de sa localisation.

---

# Création de logements au service de la mixité sociale

## LOI SOLIDARITÉ ET RENOUVELLEMENT URBAIN (SRU)

### *Principes SRU et mixité*

Adoptée le 13 décembre 2000, la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) s'inscrit dans une démarche visant à renforcer la cohésion sociale et territoriale en France et s'appuie sur trois objectifs principaux : favoriser une plus grande solidarité, encourager le développement durable, renforcer la décentralisation.

L'article 55, modifié notamment par la loi du 18 janvier 2013 dite loi Duflot, introduit en particulier des obligations pour les communes de plus de 3 500 habitants (1 500 habitants dans l'agglomération parisienne) qui appartiennent à des agglomérations ou des intercommunalités de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants de disposer d'une part minimale de 25% de logements sociaux au sein de leur parc de résidences principales et 20% de logements sociaux dans les territoires moins tendus.

Cette obligation vise à corriger les déséquilibres observés entre les territoires et à encourager une répartition plus homogène des logements sociaux sur le territoire national afin de répondre aux besoins des ménages aux revenus modestes et de favoriser la mixité sociale.

### *La surélévation prise en compte dans les déductions des prélèvements SRU*

Les communes qui ne respectent pas le seuil légal de logements sociaux, dites déficitaires, doivent s'engager dans une dynamique de rattrapage formalisée par un objectif triennal de production. En cas de non-respect des obligations de production, elles pourront être désignées carencées par le préfet.



## 1162 & 341

Respectivement,  
le nombre de  
communes  
déficitaires et  
carencées sur la  
période triennale  
2023-2025

Conformément à l'alinéa 1 de l'article L. 302-7 du code de la construction et de l'habitation, les communes qui n'atteignent pas leur taux cible de logements sociaux (20% ou 25%) doivent s'acquitter d'un prélèvement annuel sur leurs ressources fiscales, proportionnel à leur potentiel fiscal et à l'ampleur de leur retard. Il est majoré pour les communes carencées. Les montants investis par les communes pour favoriser la production de logement social, notamment en surélévation, peuvent être déduits de ce prélèvement.

### — Focus — Mécanisme de dépenses déductibles

*Le mécanisme des dépenses déductibles vise à encourager les communes déficitaires à soutenir les opérations concourant au développement de l'offre de logements sociaux et donc au rattrapage de leur déficit.*

*Les dépenses peuvent être déduites lorsqu'elles sont supportées directement par la commune et qu'elles constituent effectivement une charge pour elle. Les dépenses peuvent être déduites dès qu'elles permettent la création de logements sociaux au sens de l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation.*

*Les dépenses et moins-values pouvant être déduites du prélèvement sont citées à l'article R. 302-16 du CCH.*

*L'affectation du prélèvement annuel :*

*Le montant du prélèvement est réparti selon un ordre de priorité fixé par l'article L. 302-7 du CCH. Il est d'abord versé à l'EPCI délégataire des aides à la pierre pour financer des acquisitions en vue de produire du logement social. À défaut, il est affecté à l'établissement public foncier local (ou à l'office foncier de la Corse), puis, si celui-ci n'existe pas, à l'établissement public foncier de l'État. En dernier recours, les sommes sont versées au FNAP en métropole ou aux fonds régionaux d'aménagement foncier et urbain dans les DOM.*

*Ainsi, le prélèvement est reversé pour la production de logements sociaux aux EPCI délégataires des aides à la pierre, aux EPF et au FNAP. L'objectif est qu'il soit utilisé pour financer la production future de logements sociaux, par exemple via des acquisitions foncières ou des cessions de terrains. Il s'agit d'une logique de réinvestissement dans le logement social, afin qu'il y ait des effets directs et visibles sur la production de LLS.*

---

## TYPES DE LOGEMENTS CRÉÉS EN SURÉLÉVATION

Les logements sociaux pris en compte dans le calcul du respect des exigences de la loi SRU sont de trois types principaux :

- **Logements PLAI** : financés par le Prêt Locatif Aidé d'Intégration, ils sont attribués aux locataires en situation de grande précarité qui cumulent des difficultés économiques et des difficultés sociales ;
- **Logements PLUS** : financés par le Prêt Locatif à Usage Social, ils sont majoritaires dans le parc social ;
- **Logements PLS** : financés par le Prêt Locatif Social, ils sont attribués aux candidats locataires ne pouvant prétendre aux locations de PLAI et de PLUS, mais ne disposant pas de revenus suffisants pour se loger dans le privé.

Afin de répondre aux enjeux de la mixité sociale sur les territoires, les communes carencées veillent à l'équilibre de l'offre locative sociale, notamment avec au moins 30% de PLAI, et au plus 30% de PLS. A l'inverse, la production de logement social au sein des Quartiers Prioritaires de la politique de la Ville (QPV) peut être limitée. En somme, la dérogation dépend de la situation géographique du projet, de la répartition équilibrée des différents produits de logements sur son territoire, et enfin du lien avec l'ANRU lorsque le quartier fait l'objet d'une intervention au titre d'un des programmes de l'agence.

Les produits d'accession sont eux aussi pris en compte dans les décomptes SRU : prise en compte pendant 5 ans pour le prêt social location accession (PSLA) et prise en compte pérenne pour les logements cédés en bail réel solidaire (BRS).

Les logements PLI, financés par le Prêt Locatif Intermédiaire, ne sont pas pris en compte dans ce calcul.

En fonction du type de logements dans le bâtiment existant et de la localisation du projet, il est possible de créer des logements locatifs de types PLAI, PLUS, PLS ou encore PLI ou libres dans le cadre d'une opération de surélévation.

Certains bailleurs sociaux étudient aussi la création de logements en accession sociale ou libre ou encore, lorsqu'ils sont agréés Organisme de Foncier Solidaire (OFS), en Bail Réel Solidaire (BRS) qui est un dispositif inspiré du modèle des Community Land Trust anglo-saxons, visant notamment à réguler la hausse des prix de l'immobilier à travers une dissociation entre le foncier, propriété d'un OFS, et le bâti, détenu par le preneur à bail.

Ce choix se fait selon les objectifs du bailleur social de conserver une homogénéité par rapport à l'existant ou plutôt de profiter de l'opération de surélévation pour créer une mixité sociale à l'échelle de l'immeuble. L'équilibre financier de l'opération est également à prendre en compte en considérant les niveaux de loyers et les aides pour chaque typologie de logements. Il est également possible de mixer les programmes.

---

# Urbanisme et transition écologique (loi Climat et résilience)

## SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

*Maîtriser l'étalement urbain et revitaliser les espaces déjà urbanisés*

En France, ces 20 dernières années, l'urbanisation a augmenté 4 fois plus vite que la population.

Environ 24 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été urbanisés chaque année sur la période 2011-2021<sup>4</sup>, à 66 % à destination de l'habitat, puis à 23 % pour des activités économiques. Cette dynamique touche tous les types de collectivités, mais à 60 % les zones où le marché immobilier est détendu et 40 % des territoires où la pression foncière est plus forte.

L'objectif national d'atteindre le « Zéro Artificialisation Nette (ZAN) » en 2050 a été inscrit dans la loi Climat et résilience votée le 22 août 2021, puis complétée par la loi du 20 juillet 2023. La loi fixe une trajectoire nationale de sobriété foncière à décliner dans les documents de planification et d'urbanisme locaux de manière différenciée et adaptée. Son ambition est de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces naturels, agricoles, et forestiers, qui constituent des ressources non renouvelables essentielles. Il s'agit de préserver l'autonomie alimentaire, la biodiversité (la destruction des espaces naturels étant la première cause de son extinction) et la prévention des risques d'inondation.

4. Ministères transition écologique, aménagement du territoire, transport, ville et logements [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr) : Artificialisation des sols (24/09/2023)

---

La limitation de l'artificialisation représente également un enjeu de vivre ensemble et de cohésion sociale : l'étalement urbain est synonyme dans de nombreux territoires d'éloignement des ménages les plus précaires des lieux où se concentrent les emplois et les services publics, ainsi que d'une augmentation de leurs dépenses énergétiques et de leurs déplacements avec une dépendance accrue à la voiture. La sobriété foncière permet aussi de maîtriser l'augmentation des coûts d'entretien des réseaux et des infrastructures qui pèse sur les collectivités locales.

*Le parc de logement social, majoritairement collectif, est sobre en foncier*

Au niveau national, 85 % du parc social est constitué de logements collectifs (contre 44 % pour l'ensemble du parc de logements). De plus, 83 % des logements du parc social construits entre 2010 et 2020 font partie d'ensemble collectifs, contre 54 % dans l'ensemble de la construction sur la période. Par ailleurs, l'accroissement du parc social peut se traduire par la réhabilitation ou la transformation de locaux : 9,6 % des mises en service de logements sociaux en 2021 étaient des acquisitions dans l'existant, avec ou sans travaux, et cette proportion tend à progresser.

La sobriété foncière du logement social est mise en évidence dans plusieurs publications et retours d'expérience<sup>6</sup>. A titre d'exemple, selon une étude du Cerema sur les Hauts-de-France, le logement social représente sur ce territoire 32% de la production totale de logements pour seulement 5% de la consommation régionale d'espaces naturels, agricoles et forestiers et 63% des logements sociaux sont produits au sein de l'enveloppe urbaine.

*La surélévation pour concilier production de logement et maîtrise de l'étalement urbain*

Les urbanistes et architectes sont unanimes sur le constat qu'environ 80 % de la ville de 2050 est déjà bâtie. L'enjeu est d'adapter nos villes et nos villages aux effets des changements climatiques (chaleur, inondation, érosion littorale...), de réinvestir les centres-villes et centres-bourgs dévitalisés par l'étalement urbain, d'améliorer le cadre de vie et de travail dans les périphéries (zones pavillonnaires ou d'activité économique), etc.

5. Fondation pour la nature et l'homme, 2024, Réussir le ZAN tout en réduisant le mal-logement, c'est possible ! [https://www.fondationpourlelogement.fr/sites/default/files/2024-03/FNH-FAP\\_Rapport%20ZAN-Logement.pdf](https://www.fondationpourlelogement.fr/sites/default/files/2024-03/FNH-FAP_Rapport%20ZAN-Logement.pdf)  
Union sociale de l'habitat, 2025, Sobriété foncière : HLM et collectivités relèvent le défi, [https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/documents/2025-01/ush-sobriete\\_fonciere\\_2024\\_hlm\\_et\\_collectivites\\_relevant\\_le\\_defi\\_pap.pdf](https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/documents/2025-01/ush-sobriete_fonciere_2024_hlm_et_collectivites_relevant_le_defi_pap.pdf)

---

La sobriété foncière est l'occasion d'une évolution des modèles d'urbanisation basés sur l'étalement urbain des 50 dernières années, en considérant les espaces urbanisés comme des opportunités de construire la ville sur la ville.

Aussi pour concilier production de logements et maîtrise de l'étalement urbain, la surélévation des bâtiments se présente comme une solution innovante et nécessaire aux côtés de la diversification des usages par la transformation du bâti existant, la réhabilitation de structures existantes ou encore la remobilisation de surfaces inutilisées (friches, locaux vacants)<sup>7</sup>.

## **OBSERVATION FONCIÈRE**

La loi Climat et résilience a également généralisé les observatoires de l'habitat et du foncier, déjà renforcés par la loi Égalité et Citoyenneté, adossés aux programmes locaux de l'habitat (PLH) élaborés par les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. Les PLH visent à répondre aux besoins en logement en assurant une meilleure répartition territoriale de l'offre de logement, en prenant en compte notamment les enjeux de mixité sociale, d'amélioration du parc bâti, de rénovation urbaine et de sobriété foncière.

Les observatoires de l'habitat et du foncier doivent permettre aux EPCI de mieux connaître le potentiel foncier de leur territoire pour produire des logements en priorité dans les espaces déjà urbanisés, tout en préservant la nature en ville. L'article L. 302-1 du Code de la construction et de l'habitation dispose notamment que ces observatoires ont notamment pour mission d'analyser l'offre foncière disponible, en particulier en s'appuyant sur un recensement :

« 3° Des secteurs où la densité de la construction reste inférieure au seuil résultant de l'application des règles des documents d'urbanisme ou peut être optimisée en application de l'article L. 152-6 du Code de l'urbanisme ;

<sup>6</sup>. Voir notamment l'exposition nationale itinérante sur la sobriété foncière : <https://www.ecologie.gouv.fr/actualites/exposition-sobriete-fonciere>

---

4° Dans des secteurs à enjeux préalablement définis par les établissements publics de coopération intercommunale, des surfaces potentiellement réalisables par surélévation des constructions existantes ».

**Droit de préemption urbain** : avantage donné par la loi aux collectivités pour se substituer à l'acquéreur d'un bien pour en faire l'acquisition à la place et dans les mêmes conditions.

**Voir** Règles d'urbanisme au niveau local et souplesses pour la surélévation (p24)

Cette observation est essentielle. Elle permet en effet de conforter les objectifs de développement de logements à prévoir dans les PLH en les confrontant aux possibilités de mobilisation du foncier et d'en déduire d'une part, une stratégie d'intervention foncière en y associant le cas échéant un établissement public foncier, et d'autre part, des interventions urbaines à intégrer dans les PLU permettant d'optimiser l'utilisation du foncier disponible en mobilisant le droit de préemption urbain et en agissant notamment sur les règles de gabarit.

## RÉNOVATION THERMIQUE

Par ailleurs, l'article 172 de la loi Climat et résilience introduit un droit de surplomb pour permettre l'isolation thermique par l'extérieur d'un bâtiment situé en limite de parcelle. Ainsi « le propriétaire d'un bâtiment existant qui procède à son isolation thermique par l'extérieur bénéficie d'un droit de surplomb du fonds voisin de trente-cinq centimètres au plus lorsqu'aucune autre solution technique ne permet d'atteindre un niveau d'efficacité énergétique équivalent ou que cette autre solution présente un coût ou une complexité excessifs. L'ouvrage d'isolation par l'extérieur ne peut être réalisé qu'à deux mètres au moins au-dessus du pied du mur, du pied de l'héberge ou du sol, sauf accord des propriétaires des deux fonds sur une hauteur inférieure. Une indemnité préalable est due au propriétaire du fonds surplombé. Ce droit s'éteint par la destruction du bâtiment faisant l'objet de l'ouvrage d'isolation. »

Cela représente une opportunité supplémentaire de coupler rénovation thermique et surélévation.

---

## RÈGLES D'URBANISME AU NIVEAU LOCAL ET SOUPLASSES POUR LA SURÉLÉVATION

### *Leviers pour traduire la sobriété foncière localement*

**Voir** chapitre « Encourager la densité dans le cadre de la planification et des opérations » du fascicule ZAN n°3 : [https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/sites/artificialisation/files/inline-files/ZAN\\_Fascicule3.pdf](https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/sites/artificialisation/files/inline-files/ZAN_Fascicule3.pdf) ]

Le code de l'urbanisme prévoit pour certaines communes sous conditions la possibilité, pour l'autorité compétente en matière d'autorisations d'urbanisme, de déroger aux règles du PLU pour favoriser les projets de surélévation.

L'article L.152-6 du code de prévoit ainsi la possibilité de :

« 2° Dans le respect d'un objectif de mixité sociale, déroger aux règles relatives à la densité et aux obligations en matière de création d'aires de stationnement pour autoriser la surélévation d'une construction achevée depuis plus de deux ans, lorsque la surélévation a pour objet la création de logement ou un agrandissement de la surface de logement (...) ;

3° Déroger aux règles relatives à la densité et aux obligations en matière de création d'aires de stationnement et, dès lors que la commune ne fait pas l'objet d'un arrêté au titre de l'article L. 302-9-1 du code de la construction et de l'habitation, aux règles adoptées en application de l'article L. 151-15 du présent code, pour autoriser la transformation à usage principal d'habitation d'un immeuble existant par reconstruction, rénovation ou réhabilitation, dans la limite d'une majoration de 30 % du gabarit de l'immeuble existant ;

4° Déroger en tout ou partie aux obligations de création d'aires de stationnement applicables aux logements lorsque le projet de construction de logements est situé à moins de 500 mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre, en tenant compte de la qualité de la desserte, de la densité urbaine ou des besoins propres au projet au regard des capacités de stationnement existantes à proximité (...) »

La loi n°25-541 du 16 juin 2025 visant à faciliter la transformation des bureaux et autres bâtiments en logements introduit la possibilité de déroger aux règles de destination dans un secteur du PLU pour faciliter la transformation de bâtiments existants en logements, en créant un nouvel article dans le code de l'urbanisme (L 152-6-6). Cette dérogation s'étend aux surélévations réalisées sur ces bâtiments.

---

En complément de ces premières dispositions, d'autres mesures sont envisagées pour élargir les règles auxquelles il serait possible de déroger afin de créer des logements par la surélévation comme par exemple, un plus fort encadrement des règles de stationnement, ce qui contribuerait à faciliter la réalisation des projets. Ces initiatives ont été reprises dans plusieurs projets de textes législatifs en cours.

Les documents d'urbanisme locaux, et en particulier les plans locaux d'urbanisme (PLU), permettent une traduction opérationnelle de ces enjeux. Ainsi, de plus en plus de collectivités adaptent leurs règles d'urbanisme pour permettre la réalisation des projets de surélévation lors de la révision de leurs documents d'urbanisme.



## URBANISME

Prendre en compte les spécificités de la surélévation dans les PLU et faire connaître les souplesses qui existent déjà.

Avec le cadre réglementaire national et local actuellement en vigueur, ce sont a minima 10% des emprises bâties qui peuvent faire l'objet d'une surélévation selon les études de gisement réalisées par Upfactor sur différentes villes et métropoles de France, et même jusqu'à 30% selon les territoires sur le seul patrimoine des bailleurs sociaux. Ainsi, de façon générale, les règles de gabarit existantes, et en particulier les hauteurs maximales autorisées, permettent aujourd'hui un développement de la surélévation dans la plupart des situations.

### — Focus — Exemples de règles en faveur de la surélévation

*Pour faciliter la transformation des potentiels réglementaires en projets concrets, les collectivités intègrent de plus en plus souvent des mesures incitatives, comme l'exonération de création de stationnements voiture pour les opérations de surélévation situées à moins de 500m des transports, voire sur l'ensemble du territoire. Certains PLU intègrent également des bonus de constructibilité en surélévation lorsqu'il y a une rénovation du bâtiment existant. D'autres autorisent à se placer dans la continuité des murs du bâtiment existant même si cela ne respecte pas les règles générales d'implantation ou de retrait. Enfin, un léger dépassement de l'emprise au sol peut être autorisé afin de permettre l'installation d'un ascenseur en façade ou de locaux vélo et ordures ménagères sur la parcelle.*

*A titre d'exemple :*

*La mise à jour n°4 du **PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg** précise que l'obligation de réaliser des aires de stationnement n'est pas applicable aux travaux de surélévation.*

*La modification n°2 du **PLUi de Rennes Métropole** introduit pour les projets de surélévation, et sous condition d'amélioration des performances énergétiques globales de la construction et/ou participation à la mise en valeur patrimoniale de l'ensemble de la construction et/ou de la mise en accessibilité de la construction, une dérogation pour le stationnement [sur l'ensemble de la métropole] et des règles alternatives pour l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises ouvertes au public, par rapport aux limites séparatives, pour la hauteur des constructions et la végétalisation.*

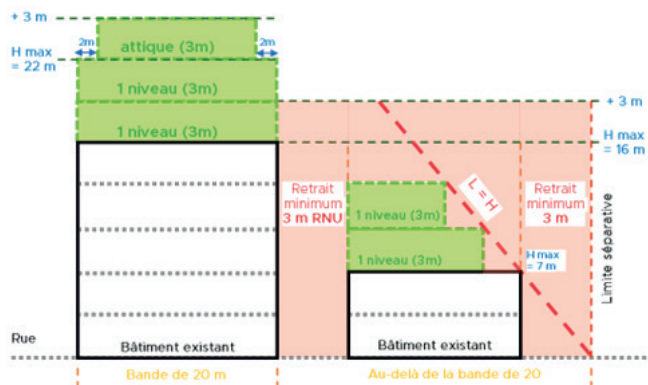
*La modification simplifiée n°2 du **PLUi de Nice Métropole Côte d'Azur** met en place une disposition favorable à la surélévation grâce à une exonération de création de place de stationnement pour les projets avec une surface de plancher créée inférieure à 750m<sup>2</sup> et situés dans le corridor des transports en commun.*

### *PLU et formalités d'urbanisme à accomplir*

De façon générale, pour identifier le gabarit constructible, et notamment le potentiel de surélévation d'un bâtiment, en application des documents d'urbanisme, il faut prendre en compte les règles principales suivantes :

- **Hauteur maximale** qui peut être définie au niveau de la façade, du couronnement ou encore du faîtage ;
- **Implantation par rapport aux limites séparatives** qui peuvent être latérales ou de fond de terrain ;
- **Implantation entre bâtiments situés sur un même terrain ;**

- **Protection patrimoniale** au bâtiment ou à l'ensemble bâti qui peuvent interdire ou limiter les projets de surélévation.



Exemple d'application des règles de gabarit sur les volumes potentiels (Source : Upfactor)

En parallèle, il s'agira de vérifier les risques naturels (inondation, retrait gonflement des argiles, avalanches...) ou technologiques qui peuvent s'appliquer sur le bâtiment et qui peuvent induire une limitation du pourcentage d'extension ou des contraintes sur la géométrie du projet voire supprimer complètement le potentiel lorsque la réglementation interdit la surélévation.

Ces informations sont disponibles à l'adresse sur le site Géorisques et sur le Géoportail de l'urbanisme.

L'analyse des règles d'urbanisme à prendre en compte pour l'opération visée est à compléter d'une étude des éventuelles servitudes de droit privé qui peuvent s'appliquer sur l'unité foncière et impacter les hauteurs maximales autorisées ainsi que les implantations.

La notion de surélévation n'est actuellement pas définie par le code de l'urbanisme, ni par le lexique national de l'urbanisme<sup>8</sup>. Dans le livre IV du code de l'urbanisme, le terme de surélévation n'est pas évoqué et est intégré à la notion globale d'extension.

7. Le lexique national de l'urbanisme dispose d'une valeur « para-légale », et inspire actuellement des éléments de pratique urbanistique.

Les projets de surélévation sont soumis soit au dépôt d'un permis de construire (PC) soit d'une déclaration préalable (DP). En effet, le choix de la formalité de demande d'autorisation d'urbanisme nécessaire se détermine en fonction de plusieurs critères : la nature, la taille et la localisation du projet.

Prévue aux articles R. 421-13 et suivants du code de l'urbanisme, la soumission ou non d'une extension à autorisation d'urbanisme se détermine en fonction de la localisation du projet et du nombre de mètres carrés de surface de plancher et d'emprise créé selon les modalités suivantes :

<b>Seuils</b>	<b>Formalités</b>
<i>Droit commun (hors zone urbaine d'un PLU)</i>	
Jusqu'à 5 mètres carrés de surface de plancher et d'emprise au sol	Dispense de formalités
De plus de 5 mètres carrés jusqu'à 20 mètres carrés de surface de plancher et d'emprise au sol	Déclaration préalable
De plus de 20 mètres carrés de surface de plancher et d'emprise au sol	Permis de construire
<i>En zone urbaine d'un PLU</i>	
De plus de 5 mètres carrés jusqu'à 40 mètres carrés de surface de plancher et d'emprise au sol	Déclaration préalable
De plus de 40 mètres carrés de surface de plancher et d'emprise au sol	Permis de construire

Détermination de la formalité d'urbanisme pour les projets d'extension

---

Selon qu'il s'agit d'un PC ou d'une DP, le dossier de demande et le temps d'instruction seront différents. En l'occurrence, s'agissant du temps laissé à l'autorité compétente pour instruire la demande, il est d'un mois maximum pour la DP et de trois mois maximum pour le PC, hors cas de majoration de délais (par exemple quand une dérogation aux règles du document d'urbanisme est demandée). Toute surélévation de plus de 40m<sup>2</sup> fera l'objet d'un dépôt de permis de construire. Ce délai d'instruction est à prendre en compte dans le planning global du projet.

En complément, il peut être nécessaire de solliciter l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) pour les projets situés dans un rayon de 500m autour des monuments historiques ou inscrits, au sein des sites patrimoniaux remarquables (SPR) ou des sites inscrits. Il peut alors émettre trois types d'avis :

- **Avis conforme** : doit être obligatoirement suivi par l'autorité qui délivre le permis ;
- **Avis simple** : l'autorité qui délivre les permis peut ne pas suivre l'avis de l'ABF mais elle engage sa responsabilité en cas de recours. Dans les faits, elle le suit presque systématiquement ;
- **Avis consultatif** : hors secteur protégé, l'autorité qui délivre les permis peut demander un avis à l'ABF au titre de son expertise sans obligation de la suivre.

Il est conseillé de rencontrer l'ABF du secteur lors de la phase d'étude de faisabilité pour prendre en compte au mieux ses attentes dans la définition de l'image du projet.

La consultation de l'Atlas des patrimoines permet de connaître le niveau de protection du site existant.

---

# Sécurité incendie : un cadre réglementaire des années 1980 qui évolue

## UN CADRE RÉGLEMENTAIRE ACTUEL ENTRE NON-AGGRAVATION DE L'EXISTANT ET CONFORMITÉ DES SURFACES NEUVE

### *Cadre général*

La réglementation sécurité incendie est faite pour protéger les personnes, et non les ouvrages, et s'appuie sur les cinq objectifs hiérarchisés suivants :

- 1 Eviter l'éclosion d'un incendie ;
- 2 Limiter son développement en prenant en compte le comportement au feu des matériaux ;
- 3 Limiter sa propagation ;
- 4 Limiter les effets sur les personnes en prenant en compte la stabilité des ouvrages et la stratégie de protection et d'évacuation des personnes ;
- 5 Faciliter l'intervention des secours.

Les bâtiments d'habitation sont classés en famille pour définir les exigences en matière de sécurité incendie. Les projets de surélévation d'immeubles collectifs sont très majoritairement classés en 2ème et 3ème familles.

La 2ème famille comprend les habitations collectives comportant au plus trois étages sur rez-de-chaussée.

Les habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à vingt-huit mètres au plus au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie sont classées en 3ème famille en distinguant :

---

La 3ème famille A pour les habitations répondant à l'ensemble des conditions suivantes :

- Comporter au plus sept étages sur RDC ;
- Comporter des circulations horizontales telles que la distance entre la porte palière de logement la plus éloignée et l'accès à l'escalier soit au plus égale à dix mètres ;
- Être implantées de telle sorte qu'au RDC les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelle à moins de 8 mètres.

La 3ème famille B pour les habitations qui ne respectent pas l'une des conditions précédentes et dont l'accès aux escaliers est situé à moins de cinquante mètres d'une voie accessible par les engins de secours.

Dans certains cas très rares, le bâtiment surélevé atteint plus de 28m et peut être classé en 4ème famille.

### *Et pour la surélévation ?*

A ce jour, deux réglementations pour la sécurité incendie sont à prendre en compte pour la surélévation d'un bâtiment existant.

Pour la partie existante, c'est la circulaire du 13 décembre 1982 relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments existants qui s'applique pour tout projet sur un bâtiment dont le permis de construire a été déposé avant le 5 mars 1987. Elle repose sur un principe de non-aggravation voire de réduction du risque d'incendie des parties existantes rénovées, sans obligation de mise à niveau même si la famille de bâtiment change avec le projet de surélévation.



## **SÉCURITÉ INCENDIE**

Clarifier les attentes concernant la mise à niveau de l'existant selon les cas de figure.

La partie surélévation, assimilée à un ouvrage neuf, doit respecter la réglementation incendie en vigueur à la date du dépôt du permis de construire. Pour les bâtiments d'habitation c'est l'arrêté du 31 janvier 1986 qui définit les exigences en fonction de la famille de bâtiment. Cela peut notamment impliquer l'encloisonnement de l'escalier dans les étages créés, la mise en place d'un désenfumage des parties communes ou encore l'installation d'une colonne sèche.

---

## **EVOLUTIONS ENVISAGÉES POUR S'ADAPTER AUX NOUVEAUX MODES DE CONSTRUCTION**

Les surélévations sont généralement réalisées avec une structure en bois ou métallique car ces systèmes constructifs permettent d'allier réduction des charges sur l'existant et préfabrication pour limiter les nuisances du chantier et le temps de livraison. Ils peuvent impliquer des dispositions particulières en matière de sécurité incendie.

Du fait du développement de l'usage de matériaux combustibles dans la construction, les ministères de l'Intérieur et du Logement préparent une révision des règles de sécurité incendie applicables pour les surélévations de bâtiments existants.

Les principes directeurs retenus dans le cadre de cette révision sont précisés ci-dessous.

Dans le cas de réalisation de surélévations en ossature bois, lorsque la hauteur du dernier niveau de plancher sera supérieure à 8 mètres par rapport à la voirie d'accès, la mise en œuvre de protections renforcées des ossatures sera obligatoire. Cette protection renforcée consistera en un doublement des parois d'encapsulation, comportant notamment une protection intérieure indissociable du système structurel, avec marquage spécifique, derrière la protection externe REI sur la durée réglementaire de stabilité du bâtiment, avec minimum REI30. La protection interne sera par ailleurs inaccessible aux percements courants. Pour les bâtiments dont la hauteur du dernier niveau de plancher sera inférieure à 18 mètres, les exigences de protection pourront être atténuées en cas d'installation d'un système d'extinction automatique à eau.

Lorsque la hauteur du dernier niveau de plancher sera supérieure à 18 mètres, le bâtiment surélevé à l'aide d'une ossature bois devra également être équipé d'un système d'extinction automatique à eau.

En ERP, si l'ouvrage change de catégorie, les règles de sécurité applicables à la nouvelle catégorie s'appliqueront à l'ensemble de l'ouvrage, y compris la partie en surélévation et aux circulations verticales sur toute la hauteur de l'ouvrage surélevé.

---

En habitation, l'administration porte le projet d'instaurer un avis de sécurité préalable obligatoire du SDIS pour le dépôt du permis de construire (modification de la procédure d'instruction de la demande d'autorisation d'urbanisme, nécessitant une modification législative), dont les modalités exactes restent à préciser.

Une instruction à l'attention des MOA/MOE et des SDIS portant des projets de surélévation, explicitant les critères à respecter, les cas d'application obligatoire ainsi que les solutions techniques courantes les mieux adaptées pour gérer la sécurité (notamment les alternatives à l'encloisonnement des circulations verticales en cas d'impossibilité architecturale) doit être produite par l'administration à la suite de l'entrée en vigueur de la révision de la réglementation.

L'entrée en vigueur de ces évolutions devrait être à prévoir à partir de 2026/2027.

---

# Accessibilité de la surélévation et des logements existants

## PRINCIPE GÉNÉRAL : ASCENSEUR OBLIGATOIRE À PARTIR DU R+3

Dans la continuité de la loi portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, dite « loi Élan », promulguée le 23 novembre 2018, le décret rendant les ascenseurs obligatoires dans les immeubles de trois étages et plus est paru au Journal officiel du 12 avril 2019. Selon l'article R. 111-5 du Code de la construction et de l'habitation (CCH)<sup>9</sup> qu'il est venu modifier, les ascenseurs étaient auparavant obligatoires à partir du quatrième étage, et ce depuis 1985. La surélévation étant une construction neuve, elle doit respecter cette exigence réglementaire. Ainsi, toute création de logements dont l'accès se fait par le troisième étage et au-delà, implique la prolongation ou la création d'un ascenseur, qui doit pouvoir être utilisé par les personnes à mobilité réduite (PMR).

Selon la norme NF EN 81-70, les ascenseurs PMR couramment mis en place dans des immeubles de logements sont classifiés en trois catégories selon leurs tailles et leurs charges maximales autorisées :

- **Ascenseur de type 1** : d'une charge de 450 kg, ces ascenseurs peuvent accueillir un passager en fauteuil roulant. Ils se caractérisent par une cabine d'au moins 1 m × 1,30 m et une ouverture d'une largeur minimale de 80 cm ;
- **Ascenseur de type 2** : d'une charge de 630 kg, ces ascenseurs peuvent accueillir un ou plusieurs passagers en plus d'un fauteuil roulant. Ils possèdent une cabine d'au moins 1,1 m × 1,40 m et leur ouverture doit avoir une largeur minimale de 90 cm ;

<sup>9</sup> Disposition aujourd'hui codifiée à l'article R. 162-3 du CCH à la suite du décret ESSOC du 30 juin 2021.

- 
- **Ascenseur de type 3** : d'une charge de 1 275kg, ce modèle d'ascenseur peut accueillir plusieurs fauteuils roulants. Il possède une cabine d'au moins 1,10 m × 2,10 m et son ouverture doit avoir une largeur minimale de 90 cm.

L'ascenseur installé doit être de type 2 ou 3. Si les caractéristiques du projet l'exigent – notamment en raison d'un manque de place –, un ascenseur de type 1 peut toutefois être mis en place. Ce cas peut se présenter dans des projets de surélévation dans lesquels le bâtiment existant contraint fortement l'organisation des circulations verticales.

Au-delà des exigences concernant les étages créés, la desserte des niveaux existants doit également être prise en compte. Afin d'améliorer l'accessibilité des logements, de réduire à terme les charges pour chacun des occupants et de faciliter l'acceptabilité du projet de surélévation, l'ascenseur créé, dans la très grande majorité des cas, dessert également l'existant, a minima aux demi-paliers. Dans tous les cas, selon l'envergure des travaux réalisés, la mise à niveau de l'existant en matière d'accessibilité peut être nécessaire pour répondre à la réglementation. En effet, selon l'article R. 163-2 du CCH, « *Lorsque, à l'occasion de travaux de modification ou d'extension portant sur un bâtiment ou une partie de bâtiment d'habitation collectif ou à l'occasion de travaux de création d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment par changement de destination, le rapport du coût des travaux à la valeur du bâtiment est supérieur ou égal à 80 %, les dispositions architecturales et les aménagements du bâtiment doivent satisfaire aux obligations suivantes :*

- *Toutes les parties communes du bâtiment, extérieures et intérieures, doivent respecter les dispositions prévues à l'article R. 162-2 [du CCH] même si elles ne font pas l'objet de travaux ;*
- *Les places de stationnement privatives et les celliers et caves privatifs où sont réalisés des travaux doivent respecter les dispositions prévues à l'article R. 162-2 [du CCH] ;*
- *Les logements où sont réalisés des travaux doivent respecter les dispositions prévues à l'article R. 162-4 [du CCH]. »*

Au-delà de l'intégration d'un ascenseur, ces exigences impliquent la mise à niveau des logements en tant que tels.

---

Cela peut induire une modification des plans intérieurs pour augmenter la largeur des circulations horizontales, adapter la dimension de la salle d'eau et du cabinet d'aisances ou encore revoir la disposition des pièces de vie et des chambres.

## POSSIBILITÉ DE DÉROGATION PARTIELLE OU TOTALE

Le préfet peut accorder des dérogations lorsque les dispositions des articles R. 164-1 à R. 164-2 du CCH ne peuvent être respectées du fait :

- De l'impossibilité technique avérée liée au terrain, à la présence de constructions existantes ou à des contraintes au regard des règles de prévention des risques naturels ou technologiques, telles un plan de prévention du risque inondation (PPRI) ;
- De la préservation du patrimoine si les travaux concernent un bâtiment d'habitation classé au titre des monuments historiques ou un bâtiment d'habitation situé aux abords et dans le champ de visibilité d'un monument historique classé ou inscrit en zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) ou en secteur sauvegardé ;
- De la disproportion manifeste entre les travaux de mise en conformité et le gain d'accessibilité, par exemple sur la base des pièces comptables établies par un expert-comptable, en prenant en compte le montant des travaux ainsi que les charges induites par la suite pour les occupants ;
- Du refus des travaux de mise en accessibilité par les copropriétaires dans les conditions prévues à l'article 24 de la loi n°65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis, pour les établissements recevant du public situés dans un immeuble collectif à usage principal d'habitation existant à la date de publication de l'ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014.



### ACCESSIBILITÉ

Préciser les conditions de l'application de la dérogation ascenseur.

Les demandes doivent être solidement argumentées pour justifier du besoin de déroger aux dispositions légales sur la dimension de la cabine voire sur l'installation même d'un ascenseur et mettre en avant les améliorations en matière d'accessibilité induites par le projet.

---

# Risque sismique et surélévation en zones 3 et 4

Depuis le 1er mai 2011, le territoire métropolitain est découpé selon quatre zones de sismicité.

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » repose sur trois principes généraux :

- **Non rétroactivité** : en l'absence de réalisation de travaux, il n'y a pas d'obligation réglementaire parasismique pour un bâtiment existant ;
- **Non-aggravation de la vulnérabilité sismique** : les travaux réalisés ne doivent pas aggraver la vulnérabilité sismique du bâtiment ;
- **Mise à niveau au-dessus du seuil de travaux lourds** : si un bâtiment fait l'objet de travaux dits lourds, une mise à niveau parasismique du bâtiment est imposée.

La surélévation de bâtiments de logements, classés en catégorie d'importance II (jusqu'à 28m) ou III (au-delà de 28m), fait l'objet d'obligations réglementaires spécifiques lorsqu'ils sont situés en zone de sismicité 3 - risque modéré ou 4 - zone moyenne. Si l'augmentation de la surface de plancher est inférieure à 30%, il s'agira de démontrer la non-aggravation du comportement sismique de l'ensemble du bâtiment. Au-delà, les travaux seront considérés comme « lourds » et il faudra justifier de la résistance parasismique du bâtiment après travaux, éventuellement grâce à des renforts de la structure existante. Le portail Géorisques permet de connaître la zone de sismicité applicable en fonction d'une adresse donnée.

---

# Règlementations thermiques et environnementales applicables à l'existant ou à la surélévation

La France est découpée en huit zones climatiques qui permettent d'optimiser les exigences réglementaires en fonction de la température hivernale (H1, H2, H3) et en fonction des températures estivales (a, b, c, d).

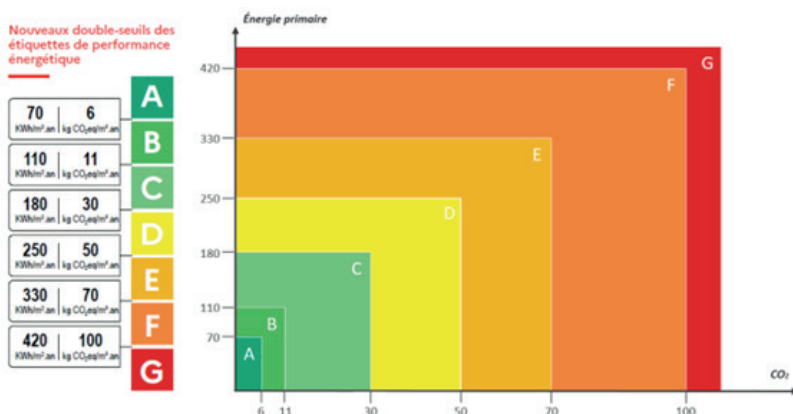
Les solutions à mettre en œuvre sont donc à adapter aux spécificités de chaque territoire, sur la partie neuve comme pour l'existant.

## RÈGLEMENTATIONS THERMIQUES APPLICABLES À L'EXISTANT

La surélévation est souvent couplée à une rénovation thermique voire globale de l'existant ce qui représente une occasion pour les bailleurs d'entretenir leur patrimoine, en particulier s'il dispose d'une mauvaise étiquette énergétique.

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) fournit des informations sur la performance énergétique et climatique d'un logement ou d'un bâtiment en donnant une classification de A à G en fonction de catégories définies à la fois pour la consommation d'énergie primaire et pour les émissions des gaz à effet de serre.

Afin de lutter contre la précarité énergétique, la mise en location des logements classés E, F ou G, dits « passoires thermiques », sera progressivement interdite : 2025 pour la classe G, 2028 pour la classe F et 2034 pour la classe E.



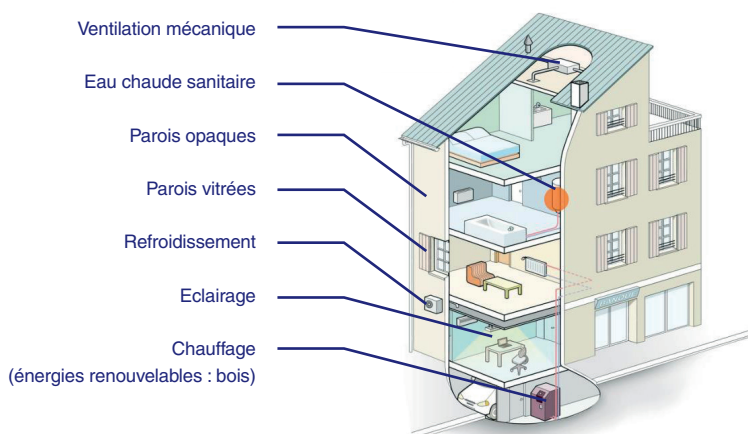
Seuils de performance selon l'étiquette (Source : <https://www.ecologie.gouv.fr>)

Des travaux de rénovation énergétique seront alors entrepris pour améliorer les performances du parc existant et atteindre à minima une étiquette D en intervenant sur l'enveloppe et sur les équipements en respectant la réglementation thermique qui s'applique.

---

Les bâtiments existants peuvent être concernés par trois types de réglementations thermiques (RT) :

- **RT élément par élément**, définie par l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants, s'applique à tous les bâtiments de moins de 1000m<sup>2</sup> ou construits avant 1948 ainsi qu'aux bâtiments de plus de 1000m<sup>2</sup> qui ne font pas l'objet de travaux de rénovation qui impactent l'ensemble des postes susceptibles d'améliorer la performance énergétique ;
- **RT existant globale**, définie par l'arrêté du 13 juin 2008, s'applique pour les bâtiments de plus de 1000m<sup>2</sup> qui font l'objet de travaux de rénovation importants et présente des principes proches de ceux de la RT2005 ;
- **RT « travaux embarqués »**, créée par l'article 14 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), oblige à mettre en œuvre une isolation thermique lors de travaux importants de rénovation (réfection de toiture, ravalement, aménagement de combles...).



8 points de la réglementation thermique « élément par élément » (Source : DGALN)

---

## **CONFORMITÉ À LA RE2020 POUR LA SURÉLEVATION COMME TOUTE AUTRE CONSTRUCTION NEUVE**

Mise en place depuis le 1er janvier 2022, la réglementation environnementale 2020 (RE2020) poursuit à la fois des objectifs d'amélioration des performances énergétiques et environnementales du bâtiment.

Les aspects énergétiques prennent en compte les usages suivants :

- Chauffage ;
- Refroidissement ;
- Eau chaude sanitaire ;
- Eclairage ;
- Ventilation et auxiliaires ;
- Consommation d'électricité nécessaire au déplacement des occupants à l'intérieur du bâtiment (ascenseurs/escalators) ;
- Consommation d'électricité pour les parkings (éclairage/ventilation) ;
- Consommation d'électricité des circulations en logement collectif pour l'éclairage.

Les exigences sont exprimées pour six indicateurs :

- Bbio : besoins bioclimatiques du bâtiment ;
- $C_{ep}$  : Consommation d'énergie primaire totale ;
- $C_{ep,nr}$  : consommation d'énergie primaire non renouvelable ;
- $Ic_{\text{énergie}}$  : Impact sur le changement climatique des consommations d'énergie pendant la vie du bâtiment ;
- $Ic_{\text{construction}}$  : Impact sur le changement climatique des produits de construction et équipements et de leur mise en œuvre ;
- DH : degré-heure d'inconfort perçu par les occupants.

Les plafonds à respecter pour les indicateurs  $Ic_{\text{énergie}}$  et  $Ic_{\text{construction}}$  ont été baissés au 1er janvier 2025 et devraient l'être à nouveau en 2028 et en 2031.

Energie	<b>Bbio</b> [points]	<b>Besoins bioclimatiques</b>	Évaluation des <b>besoins de chaud, de froid (que le bâtiment soit climatisé ou pas) et d'éclairage.</b>	
	<b>Cep</b> [kWhep/(m <sup>2</sup> .an)]	<b>Consommations d'énergie primaire totale</b>	Évaluation des consommations d'énergie renouvelable et non renouvelable des 5 usages RT 2012 : chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et auxiliaires +	ÉVOLUTION
	<b>Cep,nr</b> [kWhep/(m <sup>2</sup> .an)]	<b>Consommations d'énergie primaire non renouvelable</b>	1. éclairage et/ou de ventilation des <b>parkings</b> 2. éclairage des <b>circulations en collectif</b> 3. électricité <b>ascenseurs et/ou escalators</b>	NOUVEAU
Carbone	<b><math>Ic_{\text{énergie}}</math></b> [kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]	<b>Impact sur le changement climatique associé aux consommations d'énergie</b>	Introduction de la méthode d' <b>analyse du cycle de vie</b> pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des <b>énergies consommées pendant le fonctionnement</b> du bâtiment, soit <b>50 ans.</b>	NOUVEAU
	<b><math>Ic_{\text{construction}}</math></b> [kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]	<b>Impact sur le changement climatique associé aux « composants » + « chantier »</b>	Généralisation de la méthode d' <b>analyse du cycle de vie</b> pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des <b>produits de construction et équipements et leur mise en œuvre</b> : l'impact des contributions « Composants » et « Chantier ».	NOUVEAU
Confort d'été	<b>DH</b> [°C.h]	<b>Degré-heure d'inconfort</b> : niveau d'inconfort perçu par les occupants sur l'ensemble de la saison chaude	Évaluation des <b>écarts entre température du bâtiment et température de confort</b> (température adaptée en fonction des températures des jours précédents, elle varie entre 26 et 28°C).	NOUVEAU

---

## Autres dérogations mobilisables

L'article L. 112-13 du CCH prévoit également la possibilité pour le Préfet d'autoriser les maîtres d'ouvrage à déroger à l'application de certaines règles de construction pour les projets de surélévation d'immeubles de plus de deux ans situés dans les zones les plus urbanisées définies à l'article L. 152-6 du Code de l'urbanisme.

Les règles auxquelles il peut être dérogé, sous réserve de l'accord des services compétents, concernent les dispositions relatives à l'isolation acoustique, aux brancards, aux ascenseurs, à l'aération, à la protection des personnes contre l'incendie et aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, ainsi qu'aux règles prises en application des articles L. 124-4, L. 153-1, L. 162-1, L. 171-1 et L. 172-1 lorsque les caractéristiques, notamment structurelles ou liées aux matériaux en place, du bâtiment à surélever ne permettent pas d'atteindre les objectifs définis aux articles précités.



## A retenir

Le cadre réglementaire est globalement favorable à la surélévation qui allie production de logements en mixité et sobriété foncière. Différents leviers et points d'attention sont à prendre en compte :

- La surélévation est une des voies à considérer dans les communes déficitaires qui peuvent déduire les montants investis pour favoriser la production de logements de leur prélèvement annuel ;
- Des souplesses au niveau des règles d'urbanisme nationales ou locales existent pour les projets de surélévation concernant notamment le stationnement, les gabarits, l'emprise au sol ;
- La surélévation est soumise aux réglementations techniques de la construction neuve (ex : RE2020) et le reste du bâtiment à celles de l'existant (ex : RT existant globale) ;
- Des évolutions de la réglementation sécurité incendie, notamment pour la surélévation, doivent entrer en vigueur en 2026/2027 ;
- Sauf dérogation, l'ascenseur est obligatoire à partir du 3<sup>e</sup> étage et une mise à niveau de l'existant peut être exigée en fonction de l'importance des travaux ;
- La surélévation de bâtiments de logements fait l'objet d'obligations réglementaires spécifiques en zones sismiques 3 et 4.



Le Trieux, La Rance  
Cas d'étude page 170

## **02. Faisabilité technique et estimation du prix de revient**



# Sommaire

51 Introduction

---

## **52 Etudes préalables pour identifier les contraintes et opportunités**

- 53 Contexte du projet et état du bâtiment existant : besoin en rénovation et opportunité de couplage avec la surélévation
- 54 Etudes structurelles et adaptation aux charges supplémentaires
- 55 *Diagnostic structurel du bâti existant*
- 56 *Étude géotechnique et diagnostic des fondations*
- 57 *Alternatives et solutions en cas d'insuffisance structurelle*
- 58 *Livrables attendus*
- 58 Etudes complémentaires et levée des incertitudes techniques
- 58 *Etudes réglementaires du PLU*
- 59 *Etudes fluides et électriques*
- 60 *Anticipation de la logistique de chantier*
- 61 *Relevé géomètre et modélisation du bâtiment existant*
- 

## **62 Conception et choix des solutions techniques**

- 62 Points de vigilance sur la conception (à partir des diagnostics effectués)
- 63 *Identification des points porteurs*
- 64 *Gaines techniques et réseaux*
- 65 *Contraintes logistiques*
- 66 *Interface en phase chantier*
- 66 Grandes familles de solutions industrialisées
- 67 *Principales solutions constructives*
- 70 *Autres éléments préfabriqués*
- 71 *Critères de choix de la solution constructive*
- 

## **72 Surélever : à quel prix ?**

- 72 Principaux postes de dépenses en surélévation
- 75 Le coût d'une surélévation
- 75 *Le coût travaux moyen d'une surélévation*
- 76 *Amélioration continue et valorisation des apprentissages*
- 

79 A retenir



**U**ne fois que l'existence d'un potentiel de surélévation est avérée et que le cadre réglementaire est posé, vient la question de la faisabilité technique et de l'estimation du prix de revient. Les diagnostics à mener en amont doivent permettre d'identifier les contraintes et opportunités du projet : pertinence du couplage avec une rénovation, capacité portante de la structure et des fondations, reconnaissance des réseaux, logistique de chantier. Les résultats de ces investigations nourriront les choix techniques et la conception du projet : interface structurelle avec l'existant et éventuels renforts, solutions constructives à mettre en œuvre, typologies des logements en relation avec les gaines identifiées. Ils permettront également de définir les conditions d'une intervention en site occupé. Les choix techniques vont évidemment avoir un impact sur le prix de revient de l'opération, mais il faut aussi prendre en compte les études à réaliser en amont, les optimisations possibles du ratio SHAB/SDP ou encore les surcoûts liés à l'intervention dans un milieu contraint.

---

# Etudes préalables pour identifier les contraintes et opportunités

**Voir** Un cadre réglementaire favorable au développement de la surélévation (p11)

Avant d'envisager une opération de surélévation, une série d'études préalables est indispensable pour évaluer la faisabilité du projet :

- Etude d'opportunité / du besoin en logement et pré-programme (possible en interne) ;
- Etudes PLU et autres études règlementaires ;
- Etude de capacité et faisabilité architecturale ;
- Diagnostic des travaux à réaliser sur l'existant (rénovation thermique, accessibilité, rénovation pièces humides, embellissement des communs, ajout de balcons ...) (en interne MOA avec compléments de la MOE) ;
- Etudes structurelles ;
- Etudes réseaux ;
- Etudes sismique.

**Voir** Etudes structurelles et adaptation aux charges supplémentaires (p54)

**Voir** Etudes fluides et électriques (p59)

**Voir** Risque sismique et surélévation en zone 3 et 4 (p37)  
+ Etudes complémentaires et levée des incertitudes techniques (p58)

La maîtrise d'ouvrage devra mandater des acteurs compétents afin d'effectuer ces études et diagnostics qui permettent d'anticiper les contraintes réglementaires, techniques et structurelles afin de garantir la réussite du projet et d'éviter surcoûts et imprévus.

---

## CONTEXTE DU PROJET ET ÉTAT DU BÂTIMENT EXISTANT : BESOIN EN RÉNOVATION ET OPPORTUNITÉ DE COUPLAGE AVEC LA SURÉLÉVATION

Si la demande de logements est élevée et la vacance rare, la surélévation est une opportunité à considérer en lien avec toute initiative de réhabilitation. La première étape est donc l'étude capacitaire stratégique à mettre en regard avec les besoins identifiés sur le territoire (fichiers de la demande de logement social). Cela conduit à la rédaction d'un pré-programme, qui, enrichi des différents diagnostics, guidera le programme final et donc la conception des étages ajoutés : nombre de logements, typologies souhaitées, type de loyer.

Il est également recommandé de regarder si l'ajout d'un niveau supplémentaire constitue une occasion ou génère une obligation de réhabiliter le bâtiment existant.

Qu'il s'agisse ou non d'une obligation, l'intervention sur l'existant peut concerner différents aspects :

- **Qualité thermique et performances énergétiques (en fonction du DPE des logements existants) :** Rénovation énergétique de l'enveloppe par l'ajout d'une isolation thermique par l'extérieur (ITE) ou l'intérieur (ITI) s'il y a des contraintes sur les façades, le remplacement des menuiseries extérieures ou encore des équipements (ventilation, système de chauffage, production d'eau chaude) ;
- **Accessibilité et équipements communs :** Sauf dérogation, un ascenseur doit obligatoirement desservir les appartements créés en surélévation à partir du R+3 mais le projet peut aussi viser à améliorer l'accessibilité des logements existants notamment dans le cas d'une résidence ou d'un quartier à la population vieillissante. Cette réflexion peut être couplée à une intervention dans certains logements pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite ;
- **Intervention dans les logements :** Réfection des salles de bains et / ou des cuisines. Cela peut se faire en lien avec la réfection des gaines qui peut être nécessaire pour le projet de surélévation ou bien la restructuration induite par l'ajout de l'ascenseur ;

Voir Accessibilité de  
la surélévation et des  
logements existants (p34)

- 
- **Locaux communs** : La réfection des parties communes (hall, circulation, escaliers, ...) peut être complétée d'un agrandissement des locaux vélos, poussettes ou ordures ménagères pour répondre non seulement aux besoins de la surélévation mais également proposer des services complémentaires aux locataires en place ;
  - **Embellissements extérieurs** : Une réflexion à l'échelle de la parcelle peut compléter celles menée sur le bâtiment en intégrant les espaces verts et éventuels espaces de stationnement.

— Focus — Retour d'expérience : Opportunité de rénovation couplée à la surélévation – Projet du Trieux par La Rance

*Sur la résidence du Trieux à Saint-Malo, La Rance a saisi l'opportunité d'une requalification globale pour coupler rénovation énergétique, surélévation, et amélioration de l'accessibilité. Cinq bâtiments ont été surélevés d'un ou deux niveaux, avec création de logements PMR, transformation de T4 en T3 accessibles via l'intégration d'ascenseurs, et rénovation thermique du parc existant. Cette opération, menée en conception-réalisation, a permis de redonner de l'attractivité à un ensemble en déclin, tout en limitant les interventions futures grâce à une vision globale du projet.*

*Cas d'étude page 170.*

## ETUDES STRUCTURELLES ET ADAPTATION AUX CHARGES SUPPLÉMENTAIRES

La surélévation d'un bâtiment existant induit des sollicitations nouvelles sur la structure d'origine : augmentation des charges verticales permanentes et d'exploitation, modification de la dynamique sismique du bâti, impact sur les fondations. Un diagnostic structurel complet, couplé à une étude géotechnique, est donc indispensable dès la phase faisabilité pour statuer sur la possibilité d'ajouter un ou plusieurs niveaux, et orienter le choix du système constructif.

---

## Diagnostic structurel du bâti existant

Le diagnostic a pour objectif de caractériser l'état et la capacité portante de la structure actuelle. Il inclut les volets suivants :

**Refends** : mur intérieur d'un bâtiment qui peut ou non être porteur

**Test à l'arrachement** : essai mécanique consistant à appliquer une force croissante sur un point d'ancrage pour évaluer la résistance et l'adhérence d'un matériau.

**Longrine** : poutre qui assure la liaison transversale entre les poteaux au niveau des massifs de fondations et permet de répartir les charges.

**Capacité résiduelle** : potentiel de la structure et/ou fondations d'un bâtiment existant pour reprendre des charges supplémentaires.

**Hourdis (ou entrevous)** : matériau de construction qui se pose entre deux poutrelles pour former la dalle d'un plancher.

**Carbonatation** : processus de vieillissement du béton qui aboutit notamment à la mise à nue puis à la corrosion des aciers des armatures.

**Voir** Risque sismique et surélévation en zone 3 et 4 (p37)

- **Identification du système porteur** : la reconnaissance (poteaux-poutres, murs porteurs, refends, voile périphérique...), l'analyse des plans d'archives s'ils existent complétée par un relevé structurel sur site et la vérification de la continuité verticale des appuis (désalignement, discontinuités à prendre en compte).
- **Analyse de la portance** : principalement via la vérification des charges admissibles par les éléments verticaux : murs, poteaux, refends, cages d'ascenseurs. En complément, la réalisation de tests à l'arrachement sur les matériaux (béton, maçonnerie, pierre) peut être nécessaire pour déterminer les résistances en place. Enfin, ces tests doivent permettre l'identification des zones de report de charge et possibilités de renfort localisé (par longrines, renforts ponctuels, redistribution par planchers de répartition).
- **Validation de l'état des planchers** : la vérification de la capacité résiduelle des planchers, principalement sur le dernier niveau (stockage chantier, points d'appui provisoires, plancher de la surélévation), doit être faite, ainsi que l'identification d'éléments nécessitant un renforcement ou un traitement spécifique (dalles fines, planchers nervurés, hourdis...).
- **Identification de pathologies structurelles éventuelles** : notamment la détection de fissures structurelles, affaissements, désordres, corrosion d'armatures, carbonatation. Des recommandations pour mise en sécurité seront à formuler si nécessaire (reprises avant surélévation).
- **Analyse de l'impact sismique en cas de localisation en zone de sismicité 3 ou plus** : la surélévation modifie la dynamique de la structure, une étude de sensibilité au renversement et au flambement doit être menée, avec un dimensionnement ou ajout de contreventements (façades, cages, noyaux). Globalement, les exigences parasismiques doivent être respectées, selon le niveau de travaux (cf. Eurocode 8, articles R563-1 et suivants du Code de la construction et de l'habitation).

---

## *Étude géotechnique et diagnostic des fondations*

La capacité portante de l'ouvrage dépend aussi des fondations existantes et du sol. Une mission géotechnique type G2 AVP est recommandée pour identifier la nature du sol en place (Sondages au pénétromètre ou carottage à la tarière). Cette étude a plusieurs fonctions :

- Déterminer la profondeur des bons sols porteurs et de l'éventuels niveau de nappe(s) phréatique(s), le cas échéant.
- Diagnostiquer les fondations existantes, avec l'inspection ou le sondage des fondations : profondeur, largeur, type (semelles filantes, pieux, longrines, radier...). Une évaluation de l'état de conservation (dégradations, affouillements, corrosion d'armatures s'il y a du béton armé) de ces fondations est également réalisée.
- Évaluer la capacité admissible (pression admissible sous la fondation par calcul ou essais in situ) et mener l'étude des risques de tassements différentiels avec la nouvelle charge.
- Formuler des préconisations de renforts éventuels (micropieux, longrines de renfort, fondations profondes, renforts latéraux).

### **Semelle filante :**

ouvrage d'infrastructure, généralement situé sous un mur ou un voile, qui reprend les charges de la superstructure et les transmet au sol.

**Micropieu :** élément de fondation profonde avec une faible capacité portante unitaire mais utilisé en grand nombre.

À noter qu'une étude de faisabilité en site occupé a également son importance, pour mesurer l'impact chantier (terrassement, reprises en sous-œuvre).

## Alternatives et solutions en cas d'insuffisance structurelle

Lorsque les capacités de la structure ou des fondations sont jugées insuffisantes, trois options peuvent être étudiées :

- 1 Renforcement des points porteurs (ajout de refends, platines, profilés acier, planchers de répartition) ;
- 2 Renforcement des fondations (micropieux traversants, longrines, pieux battus) ;
- 3 Mise en place d'une structure porteuse indépendante, fondée à part.

**Pieu battu** : éléments de fondations avec une capacité de charge importante enfoncé dans le sol par frappe mécanique

Ces solutions ont un impact direct sur le coût global du projet et sur la faisabilité en site occupé. Elles doivent donc être anticipées très tôt dans les études.



(Crédits photo : Adminima)

### — Focus — Retour d'expérience : Une structure indépendante pour porter la surélévation – Opération Feel Wood

*Ce projet conçu par Adminima pour Rhône Saône Habitat livré en 2024 a permis de transformer deux barres de logements sociaux de 12 logements chacune grâce à une réhabilitation complétée d'une surélévation et d'une densification. L'ensemble est aujourd'hui composé de 44 logements.*

*Un portique structurel a été mis en place pour porter la surélévation, car les dalles existantes du dernier niveau ne permettaient pas de reprendre les charges.*

---

### *Livrables attendus*

Les études structurelles et géotechniques doivent produire :

**Descente de charges :**  
calcul permettant d'étudier le transfert de charges dans la structure, depuis le haut jusqu'aux fondations

- Notes de calculs de descente de charges ;
- Plans et coupes structurels avec hypothèses de renforcement ;
- Rapport de tests destructifs (arrachement, carottages) ;
- Rapport G2 AVP du sol avec préconisations ;
- Scénarios de faisabilité avec variantes selon le mode constructif (structure béton, bois, acier, indépendante).

## **ETUDES COMPLÉMENTAIRES ET LEVÉE DES INCERTITUDES TECHNIQUES**

### *Etudes règlementaires du PLU*

**Voir** Un cadre réglementaire favorable au développement de la surélévation (p11)

Chaque projet doit être conforme avec les règles d'urbanisme locales, conformément à l'analyse règlementaire préalablement menée pour le projet de surélévation.

Avec l'analyse et les possibilités données par le PLU, une étude capacitaire et architecturale environne, à partir des besoins de la MOA, ce qu'il sera possible de faire sur le bâtiment en respectant les règles d'urbanisme. Elle permet d'identifier les éventuelles contraintes réglementaires et techniques nécessitant des dérogations dès l'amont.

Des dérogations, au titre de l'article L152-6 du Code de l'Urbanisme ou de règles spécifiques au territoire peuvent être intégrées dans les PLU permettant aux constructions faisant preuve d'exemplarité environnementale de déroger à certaines dispositions (par exemple de hauteur maximum) fixées dans les PLU. Le recours à une dérogation n'entraîne a priori pas un temps d'instruction supplémentaire du permis de construire mais il est préférable d'échanger en amont avec la collectivité pour définir les conditions de leur application au projet en s'appuyant sur l'étude de faisabilité réalisée.

---

## *Etudes fluides et électriques*

Outre les études structurelles, il est indispensable d'anticiper les éventuelles limites des réseaux techniques existants (chauffage, électricité, ventilation, etc.) face aux nouveaux besoins induits par la surélévation. Trois axes sont à investiguer via des diagnostics fluides et électriques menés en amont du projet :

- **Bilan de puissance électrique** et état du tableau général basse tension (TGBT) : ces éléments permettent de savoir si la puissance souscrite est suffisante pour alimenter les futurs logements. Ce diagnostic doit aussi anticiper la capacité à raccorder les logements neufs (nombre d'emplacements disponibles sur les disjoncteurs, section des câbles, conformité du tableau) ;
- **Capacité de la chaufferie** ou du système de chauffage existant : ce point est crucial si le bâtiment est équipé d'une chaufferie collective (gaz ou réseau de chaleur). Un bilan thermique permet de savoir si le générateur actuel peut supporter la charge supplémentaire. Si ce n'est pas le cas, plusieurs scénarios peuvent être étudiés : remplacement de la chaufferie, découplage avec production dédiée à la surélévation, voire changement d'énergie (pompe à chaleur, réseau de chaleur). Ce point est généralement abordé en lien avec l'étude thermique ;
- **Sorties en toiture** et réseaux divers (ventilation, eaux usées, VMC, évacuation de fumée) : il est indispensable de réaliser un relevé précis des réseaux en toiture (et dans les gaines) pour vérifier la faisabilité de leur prolongation ou réorganisation, et éviter des conflits d'usage ou des saturations. Cela peut aussi concerner la mise en place d'un système de désenfumage des parties communes pour répondre à la réglementation sécurité incendie.

**Voir** Sécurité incendie : un cadre réglementaire des années 1980 qui évolue (p30)

L'ensemble de ces études permet de limiter les aléas techniques en phase chantier tout comme en conception, en réduisant les reprises coûteuses ou les adaptations de dernière minute.

---

## *Anticipation de la logistique de chantier*

**Levage** : action de soulever et déplacer des éléments permettant de constituer un ouvrage.

La surélévation impose une logistique spécifique liée au levage d'éléments constructifs en toiture. Une étude d'accessibilité est donc primordiale dès les premières phases de conception. Elle comprend :

- **La vérification de l'accès au site** : gabarit des voies, rayon de braquage maximal pour les véhicules de livraison notamment, portance des voiries, encombrements en surplomb des zones de chantier, droits de passage si la voie est privée, et possibilité de stockage ou de stationnement temporaire ;
- **L'identification d'une zone possible pour la grue** : stabilité du sol, poids maximum des éléments à lever, distance maximale à couvrir, environnement paysager (présence d'arbres), présence de lignes haute tension, et contraintes de levage et de surplomb en site occupé ;
- **L'évaluation des impacts sur la circulation** : neutralisation temporaire de voies ou de trottoirs, horaires spécifiques pour les livraisons, coordination avec les services de voirie ;
- **La mobilisation des collectivités locales en amont** : ces contraintes doivent être partagées tôt avec la commune ou l'agglomération afin de faciliter les autorisations et de sécuriser la phase chantier.

Ces aspects, souvent négligés en phase d'étude, conditionnent pourtant fortement la faisabilité logistique et économique du chantier. Leur anticipation permet également de sécuriser le recours à des solutions industrialisées, plus sensibles aux contraintes d'accès. Cette anticipation peut se faire en demandant dès la phase conception et études, un Plan d'Installation de Chantier (PIC), permettant de vérifier la cohérence avec les possibilités du site, et prévoir les demandes de dérogation ou d'accès le cas échéant.

---

## Relevé géométrique et modélisation du bâtiment existant

Les bâtiments anciens disposent souvent de plans d'archives incomplets ou erronés. Ils peuvent suffire pour les premières études de faisabilité mais un relevé précis est indispensable avant d'engager des études plus poussées pour éviter des incohérences entre l'existant et les nouveaux éléments à ajouter.

Un relevé précis du bâtiment permet d'anticiper les interfaces entre l'existant et la future surélévation. Il comprend :



### ARCHIVAGE

Conserver un maximum de données sur les bâtiments existants, y compris les rénovations successives.

- **Relevé des dimensions exactes** pour éviter les écarts entre la structure existante et les nouveaux éléments. Un premier relevé peut être fait par la maîtrise d'ouvrage et l'entreprise réalisant les travaux aura à sa charge et en responsabilité un scan plus détaillé et orienté. Ce scan 3D ou relevé photogrammétrique permettra d'anticiper et optimiser la préfabrication et la pose des éléments ;
- **Identification des réseaux existants** (électricité, gaz, évacuations) pour valider leur bon dimensionnement pour les espaces ajoutés et éviter des complications lors des travaux ou de la mise en service.

#### — Focus — Retour d'expérience : Un phasage souple pour sécuriser le montage – Projet Canterane par Gironde Habitat

*Pour la résidence Canterane de Gironde Habitat, la surélévation a été engagée en tranche conditionnelle, activable uniquement si l'équilibre technico-économique (déterminé par les diagnostics en tranche ferme) était atteint dans le cadre du marché de maîtrise d'œuvre qui visait prioritairement la rénovation.*

*Cas d'étude page 150*

**Pour aller plus loin** sur les missions de diagnostic : La maîtrise d'œuvre des opérations de réhabilitation de bâtiment, chapitre II.1. La « mission DIAG ».

---

# Conception et choix des solutions techniques

La conception architecturale d'un projet de surélévation est une étape clé qui conditionne la réussite technique, économique et opérationnelle de l'opération. Qu'il s'agisse de solutions traditionnelles ou industrialisées, plusieurs paramètres doivent être pris en compte pour garantir la faisabilité du projet et optimiser les coûts et les délais de réalisation. Le choix d'une équipe de maîtrise d'œuvre portée par un architecte ayant une solide expérience de la réhabilitation et du milieu occupé est un gage de réussite du projet.

## POINTS DE VIGILANCE SUR LA CONCEPTION (À PARTIR DES DIAGNOSTICS EFFECTUÉS)

La conception d'une surélévation impacte l'ensemble du bâtiment existant et nécessite une anticipation précise avec une prise en compte des éléments suivants :

- Identification des points porteur pour définir la structure de la surélévation ;
- Respect du PLU en accord avec ce qui a été vu en phase faisabilité ;
- L'accessibilité (PMR) ;
- L'intégration des ascenseurs si nécessaire, et la continuité des circulations verticales ;
- La continuité des façades et l'harmonie architecturale ;
- La continuité et le prolongement des gaines techniques ;
- La gestion du feu, influant notamment sur le choix des matériaux ;
- Les possibilités d'accès et de levage ;
- Les limites de prestation et l'allotissement (à définir dès la phase esquisse).

**Voir** Evolutions envisagées pour s'adapter aux nouveaux modes de construction (p32)

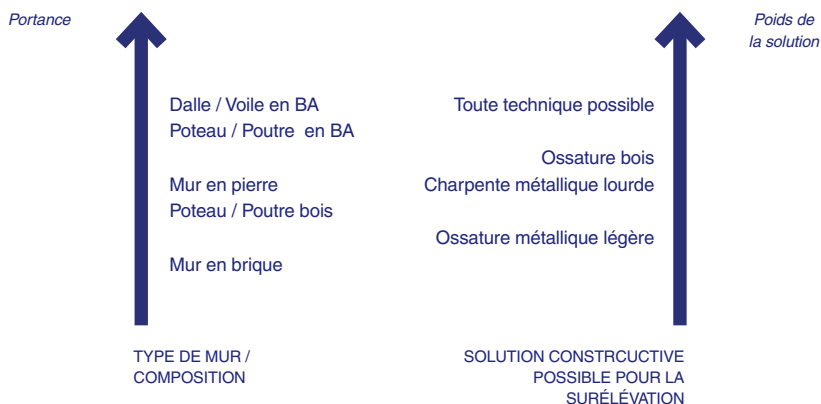
**Allotissement** : répartition du contenu d'un marché en lots autonomes plus ou moins importants (ex : par corps d'état, en macro-lots...)

## Identification des points porteurs

Définir la trame porteuse de la surélévation suppose d'identifier précisément les points porteurs de l'existant dès la phase de conception (en plus de la capacité globale de reprise de charge). La trame de reprise de charge existante, qu'elle repose sur des refends, des voiles béton, ou un système poteaux-poutres, peut définir la trame des logements en surélévation : la position des murs porteurs ou des appuis ponctuels (poteaux) encadrent les possibilités d'agencement, sauf à multiplier les dispositifs de report de charges (longrines, planchers de répartition...).

Cette trame peut influencer sur les typologies de logements qu'il est possible de créer, il est donc possible que la pré-programmation soit amenée à être modifiée à la suite de l'identification de la trame porteuse, bien que des solutions comme des longrines, planchers de répartition ou poteaux ponctuels peuvent être envisagées si les appuis ne correspondent pas à une trame régulière.

L'étude des descentes de charges permet de vérifier la capacité de chaque point porteur, et d'adapter le choix du mode constructif (maçonnerie, ossature bois ou métal, charpente). Une structure légère en bois ou métal est souvent privilégiée lorsque la capacité résiduelle est faible, afin de limiter les renforts.



Exemples de compositions de murs et solutions constructives possibles associées

---

## *Gaines techniques et réseaux*

L'ajout de nouveaux logements en toiture implique une adaptation complète des réseaux techniques : eau froide et chaude, évacuations, ventilation, chauffage, électricité. Ces ajustements doivent être anticipés dès la conception pour garantir la compatibilité avec l'existant, limiter les interventions lourdes, et assurer une mise en service sans désordres, et à partir des études réalisées en phase faisabilité :

- **Emplacement des gaines verticales** : après vérification des capacités des réseaux existants, l'ajout de gaines techniques, ou leur prolongement jusqu'à la surélévation, doit se faire en minimisant les percements dans les planchers existants et en évitant au maximum les interventions en site occupé. Cela nécessite une coordination étroite entre architecture, structure et fluides. A noter que les interventions sur les alimentations électriques sont strictement encadrées et peuvent générer des surcoûts importants ;
- **Création ou prolongation des réseaux en toiture** : la reprise des réseaux en toiture implique aussi la reconstitution de l'étanchéité coupe-feu au niveau de chaque traversée (calfeutrement), avec des solutions validées par le bureau de contrôle. Ces points singuliers doivent être anticipés en phase de conception et intégrés aux plans d'exécution ;
- **Solutions industrialisées** : lorsque possible, le recours à des gaines techniques préfabriquées, intégrant les réservations et les trappes de visite, permet de fiabiliser les interventions et de limiter les nuisances, mais avec un surcoût à prendre en compte (+10% environ sur les ouvrages concernés) ;

- 
- **Intégration d'un système de désenfumage des parties communes** : la création de ce système nécessite notamment d'intégrer dans les parties communes un conduit d'évacuation des fumées et un conduit d'amenée d'air frais qui traversent tous les étages jusqu'à l'extérieur. Des volets de désenfumage sont mis en place sur ces conduits : volet VH (ventilation haute) pour l'évacuation des fumées et volet VB (ventilation basse) pour l'amenée d'air frais.

Une mauvaise anticipation de ces aspects peut entraîner des retards importants en phase chantier, voire des non-conformités ou sinistres à la mise en service.

### *Contraintes logistiques*

Les contraintes d'accès, de levage et de transport doivent être intégrées dès la phase de conception, en prolongement des vérifications réalisées en faisabilité. Le type de système constructif choisi (modules 3D, panneaux 2D, éléments manuyportables) et la conception qui en découle doit être compatible avec les conditions réelles du site : gabarit d'accès, surface disponible pour l'installation de chantier, possibilités de stockage ou de grutage, et autorisations nécessaires.

La faisabilité logistique et les conditions de levage peuvent avoir un impact direct sur la conception, en orientant vers des éléments manuyportables plutôt que des modules volumineux, afin de répondre aux contraintes de gabarit et de manutention.

Ces ajustements doivent être anticipés pour éviter des incohérences entre la conception technique et les capacités logistiques réelles du site, au risque sinon d'avoir à reconfigurer le projet en phase chantier.

---

### *Interface en phase de chantier*

L'interface entre la toiture existante et la surélévation nécessite un traitement soigné pour éviter tout désordre, notamment en cas d'intempéries. Il est essentiel de prévoir en amont une solution d'étanchéité provisoire fiable, dimensionnée pour rester en place plusieurs semaines si nécessaire. Une sous-estimation de cette étape peut entraîner des infiltrations dans les logements occupés, des dégâts matériels, et une dégradation de la relation avec les résidents. Cette contrainte doit être intégrée dès la phase de conception technique et budgétaire, avec un phasage chantier adapté.

En cas d'intervention ne nécessitant que peu de levage, la solution de protection par échafaudage « parapluie » est privilégié malgré son prix élevé.

## **GRANDES FAMILLES DE SOLUTIONS INDUSTRIALISÉES**

Le choix des solutions techniques dépend de l'optimisation du chantier, des coûts et de la faisabilité structurelle. Celui des matériaux utilisés pour la surélévation et du type d'éléments mis en place influera sur les possibilités de conception. Nous pouvons avoir par exemple :



### **TECHNIQUE**

S'appuyer sur des retours d'expérience de bâtiments similaires pour fiabiliser la conception technique.

- Ossatures 1D : poutres, poteaux, ossatures légères ... ;
- Panneaux 2D : structurels ou non, avec intégration plus ou moins poussée d'un maximum de corps d'état (menuiseries, bardage, ...) ;
- Modules 3D : avec intégration plus ou moins poussée d'un maximum de corps d'état (menuiseries, bardage, ...).

L'écosystème et la maturité de la filière locale doivent également participer au choix du système constructif.

---

## *Principales solutions constructives*

### Charpente métallique ou bois

La charpente est l'une des méthodes de construction les plus anciennes et les plus traditionnelles. Des éléments poteaux, poutres ou pannes forment le squelette de la surélévation afin de diffuser les charges verticales, constituer le plancher et/ou porter la couverture.

Ce système peut être couplé à des panneaux ossature bois ou métallique et des panneaux CLT en fonction des besoins du projet. Ce système est particulièrement utilisé pour les projets avec des charges importantes à reprendre, des formes complexes ou des contraintes sur les accès nécessitant de rester sur des éléments manportables. Il peut également permettre de prolonger un exosquelette pour redescendre l'ensemble des charges vers le sol quand le bâtiment existant ne peut pas reprendre les charges.



**Charpente métal et bois d'un projet de surélévation dans le 14e arrondissement de Paris**  
(Crédits photo : Vazistas)

---

## Panneaux ossature bois ou métallique

L'ossature bois ou métallique des panneaux se compose généralement de montants verticaux, de traverses horizontales et de panneaux structuraux qui forment ensemble le squelette du bâtiment. Les espaces entre les montants sont remplis d'isolants et revêtus d'un doublage intérieur et d'un revêtement extérieur. Pour limiter l'intervention en phase chantier, il est possible d'intégrer « en atelier » les menuiseries extérieures et réseaux techniques.

Très souvent utilisée en surélévation, cette technique est bien adaptée aux capacités portantes limitées des structures existantes grâce à sa légèreté et sa répartition des charges. Elle permet une mise en œuvre rapide, génère peu de nuisances (bruit, poussière), et présente de bonnes performances thermiques et acoustiques. La taille des éléments est adaptée au projet et aux éventuelles contraintes en matière de transport et de levage.

Principalement utilisée en murs extérieurs ou intérieurs, l'ossature se décline aussi en caissons pour les planchers et la toiture. Elle peut être couplée à une charpente pour reprendre les charges importantes.



**Panneaux ossature métallique pour une surélévation de 3 niveaux sur un rez-de-chaussée à Bordeaux**  
(Crédits photo : Florence Bannier)

---

## Panneaux CLT

Le CLT, ou Cross-Laminated Timber (bois lamellé-croisé en français), est fabriqué en assemblant par collage un ensemble de plusieurs couches de lamelles de bois, chacune orientée perpendiculairement à la précédente. Cette disposition croisée des couches confère au CLT une grande résistance structurelle dans les deux directions, ce qui le rend idéal pour les murs, les planchers et les toits.

Le CLT est particulièrement adapté aux structures nécessitant une grande portée, une inertie importante et/ou une reprise de charge importante.

Les panneaux usinés en atelier sont rapidement assemblés sur chantier pour réaliser la structure de la surélévation. Il faut ensuite réaliser le reste de l'enveloppe (isolation, revêtements intérieurs et extérieurs) in situ.

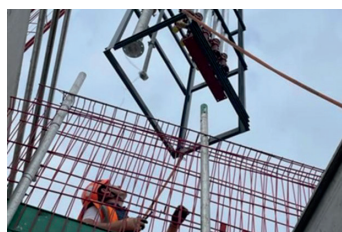


**Façades en panneaux ossature bois et murs de refends, plancher intermédiaire et support du toit-terrasse en panneaux CLT sur le projet de la Croix Saint-Simon**  
(Crédits photo : Atelier Choiseul)

## Autres éléments préfabriqués

**Avantages** : Certains éléments techniques ou architecturaux peuvent être préfabriqués de manière partielle ou complète pour optimiser le temps de chantier et fiabiliser les interfaces avec l'existant. Il peut s'agir par exemple de gaines techniques verticales, escaliers, ascenseur, ou balcons rapportés. Ces éléments sont conçus pour être posés rapidement avec un minimum d'intervention intrusive, ce qui réduit les nuisances, sécurise les interfaces, et facilite la coordination des lots, notamment techniques. La préfabrication permet également une meilleure qualité d'exécution sur des postes sensibles (étanchéité, coupe-feu, tolérances).

**Points d'attention en conception** : L'intégration de ces composants suppose une coordination très fine entre structure, architecture et fluides, dès la phase conception. Les réservations, ancrages et calfeutrements doivent être anticipés pour garantir la continuité des performances (thermiques, acoustiques, coupe-feu). Les salles de bain préfabriquées sont rarement utilisées en surélévation en raison des faibles volumes concernés en surélévation, à moins de correspondre strictement à un modèle catalogue de fournisseur.



Balcons rapportés, gaines techniques, volées d'escaliers et salle de bain  
(Crédits photo : Libre de droit)

---

### *Critères de choix de la solution constructive*

Les différentes contraintes et ambitions doivent mener à des choix du système constructif et de conception prenant en compte :

- Le poids et la capacité portante de l'existant, en lien avec les résultats des études structurelles ;
- La liberté de conception souhaitée, notamment dans la trame et les typologies de logements créés, ainsi que le modèle structurel et architectural de la surélévation (notamment porte à faux ou retrait) ;
- L'enveloppe budgétaire et les financements mobilisables (intégration de biosourcé par exemple) ;
- Les contraintes logistiques (accès chantier, levage, transport des éléments) ;
- La maturité de l'écosystème local (industriels hors-site) et assurabilité des solutions techniques (existence de référentiels collectifs type NF DTU et règles professionnelles, ATEX ou avis technique) ;
- La famille incendie du bâtiment après surélévation ;
- Les délais et perturbations acceptables pour les habitants ;
- Le délai souhaité pour la mise en service des logements.

**ATEX** : appréciation technique d'expérimentation permettant de sécuriser le recours à une innovation technique et permettre l'assurabilité de l'ouvrage concerné.

Parfois les modules 3D peuvent être envisagés pour augmenter la rapidité du chantier mais leur recours reste plus contraint et doit être évalué au cas par cas en fonction des accès, des volumes produits et de la capacité à concevoir en amont un projet très anticipé. A ce jour, il existe très peu d'exemples de surélévation réalisée en modules 3D. En fonction de la solution constructive envisagée, il pourra être nécessaire d'adapter le mode de passation de marché pour intégrer des solutions industrielles. Cela impactera également les compétences attendues concernant la maîtrise d'œuvre.

**Voir** Bonnes pratiques pour la mise en oeuvre des projets (p103)

---

# Suréléver : A quel prix ?

La surélévation présente un modèle économique particulier, qui diffère d'une construction neuve sur plusieurs points : absence d'achat de foncier, complexité de l'intervention en site occupé, nécessité d'adapter les structures existantes, recours à des éléments de construction légers...

Ce chapitre examine les postes de dépenses d'un projet de surélévation et analyse le différentiel économique entre les approches traditionnelles et industrialisées, en s'appuyant sur des études de cas et des chiffres issus de la documentation et des entretiens.

## PRINCIPAUX POSTES DE DÉPENSES EN SURÉLÉVATION



### ÉCONOMIQUE

Mener une analyse comparative détaillée des coûts d'une opération de rénovation-surélévation et d'une constructive neuve au sol.

Un projet de surélévation inclut des postes de dépenses spécifiques, distincts de ceux d'une construction neuve au sol.

Par ailleurs, l'approche hors-site peut avoir un coût initial plus élevé mais permet un gain sur les délais. Elle réduit les nuisances et la coactivité, un facteur clé pour des interventions en site occupé, et le coût global peut être plus compétitif, avec une mise en service des logements rapide, et une majoration des loyers possibles en lien avec le reconventionnement si le projet est couplé à une rénovation énergétique.

Ces coûts peuvent être minorés en cas de structure simple et de bon état général, ou au contraire majorés si l'accessibilité est limitée ou si l'ouvrage est en mauvais état.

<b>Poste de dépense</b>	<b>Surélévation</b>	<b>Construction neuve au sol</b>
<i>Etudes et diagnostics</i>	<p>Indispensables dès l'amont de l'étude de faisabilité</p> <p>Notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude structurelle de l'existant (y compris des fondations)</li> <li>• Scan 3D de l'existant et/ou relevé géomètre</li> <li>• Diagnostics amiante et plomb</li> </ul>	Classiques : étude de sol, programmation
<i>Travaux de renfort structurel</i>	<p>Parfois nécessaires, bien qu'à éviter (murs porteurs, fondations)</p> <p>Surcoût pouvant dépasser des 50% sur le projet</p>	Structure intégrée à la construction neuve
<i>Conception et plans</i>	Adaptation à l'existant, notamment par la trame de porteur ce qui peut aboutir à un ratio SHAB/SDP moins optimisé que pour une construction neuve classique	Création complète, adaptation au foncier
<i>Gestion de l'intervention en site occupé</i>	<p>Coûts liés à la coactivité et au phasage</p> <p>Sécurisation du site au fur et à mesure de l'avancement des travaux : ouverture de gaines pour l'ascenseur</p> <p>Maintien des accès des occupants : escaliers provisoires (pour l'usage des locataires ou des ouvriers selon le chantier), cheminements extérieurs</p> <p>Personne dédiée pour l'information aux résident et accompagnement</p> <p>Recours à des solutions constructives plus coûteuses mais plus adaptées à la surélévation (légèreté, rapidité d'exécution)</p>	Inexistant, hors densification
<i>Chantier, dont logistique et levage</i>	<p>Accès et contraintes techniques</p> <p>Phases de levage importantes car travail en hauteur uniquement</p>	Standard

Principales différences des postes de dépense entre les surélévations et la construction neuve au sol

Poste d'étude	Coût estimatif HT
Diagnostic structure + essais	10 000 à 25 000 €
Etudes géotechniques G2 AVP	10 000 à 20 000 €
Etude capacitaire et architecturale	environ 10 000 €
Relevé géomètre / scan 3D	3 000 à 6 000 €
Coordination structure / géotechnique	5 000 à 10 000 €
<i>Total estimatif</i>	<i>40 000 à 71 000 €</i>

Estimations des coûts des études et diagnostics généralement observés sur des opérations avec 5 à 20 logements créés

**— Focus — Retour d'expérience : Investir dans des essais pour éviter un plancher de répartition – Projet de la Coconnière par Méduane Habitat**

*Après l'attribution du marché pour la Coconnière, l'entreprise générale a investi dans la réalisation d'un test de charge à la bêche à eau avec capteur qui a abouti à une flèche nulle et donc confirmé qu'il n'était pas nécessaire d'avoir recours à un plancher de répartition. Le coût de cet essai d'environ 20 000€ pour l'entreprise est rentabilisé par le gain de la structure rapportée dont le coût était estimé à 200 000€.*

*Cas d'étude page 162.*

**— Focus — Retour d'expérience : Coût des études préalables – Projet de la Croix Saint-Simon par HSF**

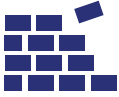
*Sur le projet Croix Saint-Simon (HSF), les études préalables ont représenté un coût total de 50 000 € HT pour une surélévation de deux niveaux (790 m<sup>2</sup> SU) sur un immeuble R+3 de 20 logements, avec création de 16 logements supplémentaires. Ce montant se répartissait entre 20 000 € pour les études structure et géotechnique (structure simple), 20 000 € pour le diagnostic amiante, et 10 000 € pour l'étude thermique.*

*Cas d'étude page 156.*

---

## LE COÛT D'UNE SURÉLÉVATION

### *Le coût travaux moyen d'une surélévation*



Un renforcement structurel ou en sous-œuvre peut représenter jusqu'à **30** à **50 %** du coût total de la surélévation, entraînant un allongement des délais et des nuisances

Sur les projets de surélévation de logements sociaux collectifs réalisés ces dernières années, on observe un coût travaux généralement compris entre 2500 et 3800€ HT/m<sup>2</sup>. Par ailleurs, le recours à des solutions modulaires 3D engendre un surcoût estimé à 10% par rapport à des solutions 2D.

Concernant les retours d'expérience des bailleurs interrogés pour la rédaction de ce guide :

- **Rhône Saône Habitat** : Projets combinant densification, réhabilitation, construction neuve et surélévation, Rhône Saône Habitat a observé un coût global moyen de 2 200 à 2 300 €/m<sup>2</sup>, à comparer à 1 900 €/m<sup>2</sup> pour du neuf construit au sol et en solution hors-site.
- **CDC Habitat** : Le coût de la surélévation seule, incluant travaux et honoraires, a été de 3 783 €/m<sup>2</sup> SHAB pour le projet Toits de Belleville, représentant une enveloppe globale de 10,6 M€ pour 2 800 m<sup>2</sup> créés.
- **Gironde Habitat** - Projet Canterane (p150) : À Libourne, la surélévation de 10 logements sur la résidence Canterane a représenté un coût de 110 000 € par logement, hors coût de la réhabilitation de l'existant.
- **Méduane Habitat** - Projet la Coconnière (p162) : Le coût moyen de la surélévation seule (hors ascenseur et renforts) est estimé à 2 400 €/m<sup>2</sup> SHAB, soit 168 000 € par logement, avec un recours massif à la préfabrication bois, soit 15 000€ de plus que pour chacun des logements construits de façon traditionnelle en densification dans la continuité du bâtiment existant.
- **La Rance** - Projet le Trieux (p170) : À Saint-Malo, La Rance a mené une opération mixte de surélévation (21 logements), rénovation et démolition-reconstruction. Le coût de la seule surélévation est évalué à 2,7 M€ HT pour 1 248 m<sup>2</sup> SHAB, soit environ 2 163 €/m<sup>2</sup>.
- **HSF** - Projet Croix Saint-Simon (p156) : Le coût de travaux de surélévation est à 3400 €/m<sup>2</sup>. Les honoraires MOE sont à 8.65% et les honoraires annexes (BCT / SPS / certification / référé préventif...) représentent 80 000.00 €. Les diagnostics, faisabilité, géomètre, voirie et frais de branchement totalisent 94 000.00 €. Le coût de travaux de rénovation de l'existant est à 1480 €/m<sup>2</sup>.

Les éléments donnés à titre indicatif concernent des projets variés en matière de programme et localisation et les informations ont été transmises de façons différentes : ratio en surface de plancher (SDP), surface habitable (SHAB) ou au logement.

---

### *Amélioration continue et valorisation des apprentissages*

La réalisation d'une surélévation implique d'intervenir sur un bâtiment existant dont les caractéristiques précises ne peuvent pas être connues sans la réalisation de diagnostics très exhaustifs et coûteux compte-tenu notamment de l'éventuelle non-homogénéité lors de la construction. Des bâtiments en apparence similaires peuvent ne pas l'être dans la réalité : différences dimensionnelles, présence de ferrailage non régulier dans le béton...

Cependant, lorsqu'une surélévation est faite sur un bâtiment de type « barre » avec de nombreuses cages d'escaliers desservant deux logements ou une résidence avec différents plots, il est possible de profiter d'un certain niveau de récurrence.

Ainsi, les apprentissages issus de la réalisation de plusieurs projets de surélévation et rénovation, doivent permettre d'identifier des bonnes pratiques permettant à moyen terme de maîtriser au mieux les coûts et donc d'optimiser les chiffres par les entreprises.

#### **— Focus — Retour d'expérience – Projet La Coconnière par Méduane Habitat**

*Le projet de surélévation concerne une résidence de type barre composée de 7 cages d'escalier après démolition de la trame centrale. L'entreprise a utilisé la première pour faire un test de son mode d'intervention notamment concernant la gestion du hors d'eau provisoire, sujet majeur en attendant le hors d'eau définitif. Il y a eu des infiltrations d'eau qui ont fait revoir les moyens d'étanchéité provisoire et la conception des murs pour poser plus rapidement des murs standards sur un bâtiment qui ne l'est pas grâce à un système d'interface.*

*Pour cette première cage, les occupants du dernier étage ont été transférés dans des logements tampons dans l'immeuble pendant environ 1 mois mais par la suite les travaux ont pu être réalisés en gardant tous les occupants en place comme l'entreprise avait pris ses marques. Entre la première et la dernière cage, l'entreprise estime avoir divisé presque par deux le temps de mise en œuvre des éléments permettant une étanchéité définitive. Ce gain avait été pris en compte dans le chiffre initial de l'entreprise sur cette opération.*

*Cas d'étude page 162.*





## A retenir

Une fois que la pertinence d'une opération de surélévation est définie sur le site, la faisabilité technico-économique repose sur :

- La réalisation de diagnostics techniques permettant d'avoir une bonne connaissance de l'existant : capacité structurelle, identification des réseaux, besoin en rénovation, relevé par un géomètre ;
- Le cas échéant, la prise en compte du site occupé lors du choix de solutions de renforcement ;
- La reconnaissance de l'environnement du site : accès, espace pour l'installation de chantier, proximité d'équipements sensibles, présence de voies ferrées...
- Le recours à des solutions constructives industrialisées, souvent un peu plus coûteuses, mais présentant un gain de temps, une réduction des nuisances et une meilleure maîtrise des aléas optimisant ainsi le coût global de l'opération ;
- La prise en compte des surcoûts spécifiques : intervention sur un bâti existant, gestion de la coactivité en site occupé, intervention en hauteur, complexité technique ;
- La réalisation d'une opération d'ensemble avec mutualisation des coûts entre la construction de la partie neuve et la rénovation de l'existant ;
- Une maîtrise progressive grâce aux retours d'expérience.



# 03. Mode de financement



# Sommaire

85	Introduction
<b>86</b>	<b>Programmation des logements</b>
87	Spécificités des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV)
87	Spécificités de la programmation en foyer : un enjeu financier majeur
<b>89</b>	<b>Financements de la construction et rénovation du logement social</b>
90	Construction neuve et acquisition-amélioration selon la typologie des logements créés
90	<i>Production de logements sociaux (PLAI, PLUS et PLS)</i>
91	<i>Dispositif « sobriété foncière » du FNAP</i>
92	<i>Autres types de programme</i>
92	Financement des opération de rénovation
92	<i>Rénovation de logements sociaux</i>
93	<i>Dispositif Seconde vie</i>
93	Dégrèvement de TFPB
<b>94</b>	<b>Financements complémentaires mobilisables au niveau des collectivités</b>
<b>97</b>	<b>Autres leviers à activer pour équilibrer les opérations</b>
97	Impact du couplage avec une rénovation
97	<i>Prise en compte sur le coût des travaux</i>
97	<i>Augmentation de loyer dans l'existant et mise en place de la troisième ligne de quittance</i>
98	Droit de dérogation préfectoral
98	Complémentarité avec la densification
99	Prise en compte comptable du foncier
99	Droits de réservation
99	Caractère innovant du projet
101	A retenir



**L**es chapitres précédents ont mis en lumière le contexte réglementaire globalement favorable à la surélévation et les bonnes pratiques opérationnelles pour la réussite des projets de surélévation. Cette partie se penche sur les leviers de financement pour atteindre un équilibre économique prenant en compte les spécificités de ces opérations.

Comme présenté dans le chapitre 2, les coûts de travaux de la surélévation sont généralement supérieurs à ceux d'une construction classique notamment car ce type d'opération fait appel à des solutions constructives qui s'inscrivent en milieu contraint. De plus, en complément de la création de logements sur les toits, les projets de surélévation associent généralement rénovation voire démolition ou densification, ce qui implique de coupler les différents modes de financement spécifiques à chaque intervention même si l'opération est envisagée de façon globale.

Pour aider les bailleurs à équilibrer leurs opérations, des financements spécifiques peuvent être mobilisés au niveau national ou local et les pouvoirs publics sont à l'écoute des porteurs de projet pour accompagner la concrétisation des opérations vertueuses de création de logements sociaux.

**Pour aller plus loin**

sur les aides financières au logement :  
guide de la DHUP ou le site internet  
[www.financement-logement-social.logement.gouv.fr/  
l-edition-2025-de-la-plaquette-des-aides-a2268.html](http://www.financement-logement-social.logement.gouv.fr/l-edition-2025-de-la-plaquette-des-aides-a2268.html)

---

# Programmation des logements

**Voir** Financements  
de la construction  
et rénovation  
du logement social (p89)

L'équilibre d'exploitation dans la durée d'une opération est le résultat de 2 facteurs principaux : les aides mobilisées – directes ou indirectes – pour financer les logements créés et la rénovation des logements existants d'une part, et les recettes de loyer ou prix de cession des logements d'autre part.

Ainsi les typologies de logements livrés impactent considérablement l'équilibre financier de l'opération et de la résidence. Par principe, plus les loyers des logements créés sont élevés, moins il y a d'aides pour financer leur production.

A titre illustratif, le tableau suivant présente les programmes de différentes opérations de surélévation livrées ou en cours.

	<b>Nombre et répartition des logements créés</b>	<b>Financement de la partie construction neuve</b>
<i>Cocoonnière (Méduane Habitat)</i>	14 PLS en surélévation + 15 PLS en densification horizontale	Prêts : 3 782 938€ Fonds propres : 1 035 038€
<i>Croix Saint-Simon (HSF)</i>	16 PLS en surélévation	Prêts : 3 447 630€ Subventions : 43 666€ Droits de réservation ministère : 560 000€ Fonds propres : 213 226€
<i>Canterane (Gironde Habitat)</i>	4 PLAI en surélévation 6 PLUS en surélévation	Prêts : 710 623€ Subventions : 161 660€ Fonds propres : 218 071€
<i>Saint-Philippe (Côte d'Azur Habitat)</i>	4 PLAI en surélévation 9 PLS en surélévation	Prêts : 1 920 000€ Subventions : 962 000€ Fonds propres : 720 000€
<i>Le Trieux (Rance Habitat)</i>	20 PLS en surélévation + 92 PLS en densification horizontale	Prêts : 3 093 000€ Fonds propres : 540 000€
<i>Toits de Belleville (CDC Habitat)</i>	33 LLI en surélévation 11 PLS en surélévation	Prêts : 7 816 536€ Subvention : 225 000€ Fonds propres : 3 334 836€
<i>Mortier (Méduane Habitat)</i>	10 PLUS en surélévation 10 PLS en surélévation + 28 PLS en densification horizontale	Prêts : 5 438 990€ Subventions : 69 360€ Fonds propres : 53 781,46€

Typologies de logement sur la partie construction neuve (ou assimilée) et répartition des financements associés

---

## **SPÉCIFICITÉS DES QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE (QPV)**

Dans les quartiers Prioritaires de la Politique de la Ville, l'objectif majeur est de développer une nouvelle offre d'habitat qui concoure à la mixité sociale. Les surélévations en QPV peuvent aussi être un moyen de faciliter les parcours résidentiels des locataires du parc public en leur proposant de l'accession sociale « sur place ». Par principe, la création de nouveaux logements locatifs sociaux PLUS et très sociaux PLAI y est limitée. Cependant, par dérogation, il peut être autorisé de créer des logements locatifs sociaux au cas par cas (PLS, résidences séniors, ou logements jeunes, ...), au regard du contexte et de la programmation ciblée qui devra contribuer à l'objectif de diversification de l'offre du quartier.

## **SPÉCIFICITÉS DE LA PROGRAMMATION EN FOYER : UN ENJEU FINANCIER MAJEUR**

En surélévation de foyers, la programmation ne peut pas être pensée comme pour un projet de logement classique. Le déclencheur principal reste la capacité d'accueil : il faut maintenir le nombre de places alors qu'une reconfiguration de l'existant est nécessaire pour augmenter les surfaces des chambres et répondre aux standards actuels. C'est ce critère qui conditionne à la fois la continuité de gestion pour l'opérateur et la comptabilisation des objectifs vis-à-vis des financeurs.

Cet impératif conduit parfois à densifier fortement le bâti, en épaississant les volumes ou en ajoutant plusieurs niveaux, au risque d'augmenter sensiblement la masse bâtie. C'est ce qui permet de sécuriser la viabilité de l'opération.

Le financement combine les aides de droit commun (aides à la pierre) et des financements spécifiques. L'équilibre économique de l'opération repose donc sur la démonstration de la capacité à maintenir le même nombre de lits, tout en transformant les anciennes chambres collectives en logements autonomes.



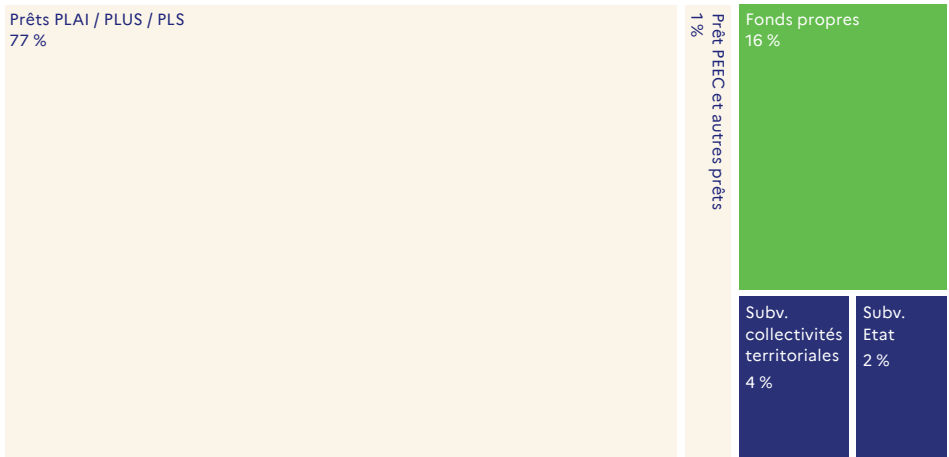
Le **montant moyen de subvention** observé en 2024 sur le produit **PLAI** (en logement ordinaire et logement foyer) est de

**14 348 €**

par logement  
(soit 9 % du plan de financement moyen) et **croît avec la tension du marché**, de 7 625 € en zone C (soit 5 %) à 32 921 € en zone Abis (soit 17 %)

## Financements de la construction et rénovation du logement social

La surélévation, considérée comme une opération de construction neuve, peut bénéficier des prêts et aides habituellement mobilisés par les bailleurs sociaux pour la production de nouveaux logements via des opérations de construction ou d'acquisition-amélioration.



**Plan de financement moyen d'un logement social neuf produit par les organismes HLM en 2023 en pourcentage de l'opération**

(Source : InfoSIAP - DHUP)

---

## CONSTRUCTION NEUVE ET ACQUISITION-AMELIORATION SELON LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS CREEES

### *Production de logements sociaux (PLAI, PLUS et PLS)*

Chaque territoire gestionnaire fixe en début d'année de gestion, les montants forfaitaires par produits PLAI et PLUS, le cas échéant, mais aussi par modes de production (construction neuve, acquisition-amélioration...) et par typologie de territoire en fonction des enjeux locaux, et dans le respect des montants moyens de subventions alloués par le Fonds national des aides à la pierre (FNAP).

Le montant de la subvention de l'État est déterminé localement dans le respect des montants alloués et des objectifs assignés par le FNAP, et dans les limites d'un plafond par logement de 20 000 € pour les logements financés à l'aide d'un PLUS et de 60 000 € pour les logements bénéficiant d'un PLAI (article R. 331-15 du CCH).

9. Depuis 2018, le taux de TVA est distinct selon les typologies de logements : TVA à 5,5 % pour les PLAI, et PLUS en cas d'acquisition améliorée, en reconstitution de l'offre ANRU ou au sein d'une opération mixte ANRU / hors ANRU ; TVA à 10 % pour les autres opérations de logement locatif social. NB : les taux de TVA à 5,5 % et 10 % sont des taux réduits

Les prêts aidés sont mobilisables pour les logements de type PLAI, PLUS et PLS. Ces trois types de programme bénéficient également d'avantages fiscaux : TVA à taux réduit<sup>10</sup> (art. 278 sexies, Code général des impôts) et exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) pendant 25 ans (art. 1384 C, Code général des impôts).

En complément, des subventions sont attribuées via le FNAP<sup>11</sup> et les collectivités pour la réalisation des logements PLAI voire PLUS pour les opérations particulièrement ambitieuses, les opérations de reconstitution de l'offre ANRU ou lorsque le projet le justifie, a fortiori en surélévation.

10. Fonds national des aides à la pierre

---

### *Dispositif « sobriété foncière » du FNAP*

Le dispositif « sobriété foncière » du FNAP, est une aide renforcée aux opérations les plus vertueuses et les plus complexes, qui concourent à la limitation de l'artificialisation des sols, qui sont le plus souvent difficiles à équilibrer. L'aide, issue du FNAP, est répartie par régions puis par territoires délégataires. Elle vise à créer un réel effet levier et cible les opérations dont les caractéristiques, l'exemplarité et la complexité entraînent des surcoûts, justifiant un soutien particulier. Les surélévations d'immeubles sont particulièrement visées par ce dispositif « sobriété foncière ».

La subvention « sobriété foncière » s'applique à la création de logements PLUS et PLAI. Pour ces derniers, elle vient s'ajouter à la subvention PLAI classique.

L'orientation nationale définie par le conseil d'administration du FNAP fixe ainsi une bonification moyenne de 3 000 € par logement, qui peut être majorée localement en fonction des priorités des territoires. Plusieurs départements et territoires délégataires augmentent ainsi les aides allouées à ce type de projets, aides qui peuvent atteindre jusqu'à 12 000 € par logement.

Au-delà des orientations définies au niveau national et des niveaux forfaitaires de subvention validés localement, la réforme de forfaitisation des subventions, intervenue en 2022, visait deux objectifs :

- Donner de la visibilité aux bailleurs sur le niveau de soutien « par défaut » aux opérations ;
- Permettre aux services instructeurs de l'Etat et des collectivités délégataires, dans leurs discussions avec les bailleurs, de se détacher des niveaux forfaitaires pour augmenter les niveaux de subvention dès lors que le projet le justifie.

Les opérations de surélévation ont vocation, par leur complexité, à s'inscrire dans ce second cas.

Les subventions peuvent enfin faire l'objet d'un déplaçonnement exceptionnel, au cas par cas, sur la base d'un argumentaire motivé, justifié par des caractéristiques et des difficultés opérationnelles de réalisation : les subventions au PLAI peuvent ainsi atteindre 80 000 € par logement, et celles au PLUS 25 000 € par logement.

---

### *Autres types de programme*

Pour équilibrer l'opération, une part de production peut être réalisée en logements locatifs intermédiaires (LLI), qui ne nécessite pas d'autorisation administrative préalable pour les logements situés dans les zones Abis, A et B1 du zonage ABC<sup>12</sup>, ainsi que dans certains territoires de projets (territoires de projets d'intérêt national, Grandes Opérations d'Urbanisme, OPAH<sup>13</sup>, ...). Le LLI permet de mobiliser le prêt locatif intermédiaire (PLI) et permet au bailleur de bénéficier, outre d'une TVA réduite à 10%, d'un crédit d'impôts correspondant à une exonération de TFPB (dans la limite de 20 ans).

Pour les logements BRS (Bail Réel Solidaire), le foncier demeure la propriété de l'organisme de foncier solidaire (OFS) et le ménage qui occupe le bien à titre de résidence principale est propriétaire des droits réels immobiliers. Ce dispositif permet notamment de bénéficier d'un taux de TVA réduit à 5,5% à la première vente et à la possibilité, sur délibération des collectivités, d'une exonération entre 30 et 100% de la TFPB (art. 1388 octies, CGI). Pour mener à bien des opérations de surélévation intégrant une part de logement en BRS sur leur patrimoine, les bailleurs sociaux doivent préalablement être agréés par le préfet en tant qu'organisme de foncier solidaire (OFS). Le produit de la vente des droits réels aux ménages preneurs à bail contribue à l'équilibre de l'opération. Rappelons que le montant des droits réels est plafonné dans la durée par le contrat de bail et que les ménages éligibles au BRS sont soumis à des conditions de ressources.

## **FINANCEMENT DES OPÉRATIONS DE RÉNOVATION**

Les aides à la rénovation sont appliquées pour tous types de financement d'origine, et bien souvent ce sont d'autres types de financements que PLAI, PLUS ou PLS (HLMO...).

### *Rénovation de logements sociaux*

Les travaux sur l'existant sont éligibles à l'éco-prêt logement social (éco-PLS) s'ils répondent aux différentes conditions, notamment sur la performance de la rénovation. Si ces objectifs ne sont pas atteints, il peut être possible de faire appel au prêt à l'amélioration (PAM) de la Banque des Territoires.

11. [www.service-public.fr/simulateur/calcul/zonage-abc](http://www.service-public.fr/simulateur/calcul/zonage-abc)

12. Voir le détail des zones ouverte à l'article 279-0 Bis A du code général des impôts.

---

En complément, pour les logements conventionnés depuis plus de 15 ans, des aides à la rénovation énergétique peuvent être versées par le FNAP ou les collectivités.

Les opérations menées en secteur ANRU bénéficient de financements spécifiques, selon le niveau de performance atteint.

### *Dispositif Seconde vie*

Le dispositif « Seconde vie » s'adresse aux rénovations lourdes ayant pour effet de donner des caractéristiques équivalentes à celles d'un logement neuf, notamment en termes de performance énergétique. En application de l'article 1384 C bis du code général des impôts, il ne peut s'agir que de logements sociaux achevés depuis au moins 40 ans et qui doivent passer d'une étiquette E, F ou G à une étiquette A ou B.

Le dispositif ouvre droit à l'application du taux de TVA à 5,5% sur l'ensemble des travaux réalisés ainsi qu'à une recharge du droit à l'exonération de TFPB de 25 ans. Il permet surtout de réinterroger la répartition par produit des anciens logements qui peuvent alors être transformés en PLAI, PLUS ou PLS, aux niveaux de loyer actuels. La revalorisation des loyers s'applique, une fois les travaux achevés, à la remise en location des logements.

## **DEGREVEMENT DE TFPB**

Les travaux d'amélioration qui ne bénéficient pas de l'exonération de la TFPB au titre du dispositif « Seconde vie » peuvent bénéficier d'un dégrèvement de TFPB.

Les travaux d'amélioration de l'accessibilité, comme par exemple l'intégration d'un ascenseur, ou certains travaux d'amélioration de la performance énergétique peuvent ouvrir droit à un dégrèvement de TFPB.

---

# Financements complémentaires mobilisables au niveau des collectivités

Afin de soutenir les opérations de rénovation et construction, des collectivités locales accordent des subventions, bien souvent en complément de celles accordées dans le cadre de leur délégation des aides à la pierre.

Compte-tenu des surcoûts liés à la surélévation, des subventions spécifiques peuvent aussi être attribuées pour aider à atteindre un équilibre d'opération. Ces aides peuvent être déduites des prélèvements liés au non-respect des exigences du seuil de logements sociaux de la loi SRU afin d'inciter les collectivités concernées à soutenir la production.

Bon nombre d'opérations de surélévation ne trouvent pas leur équilibre économique en l'absence de ces aides.

A titre d'exemples :

- Bordeaux Métropole a financé une partie des études d'identification de potentiel menées par les bailleurs volontaires sur leur patrimoine ;
- La Ville de Paris soutient financièrement l'opération Croix Saint-Simon menée par le bailleur HSF à hauteur de 252 504 € pour la partie rénovation des 20 logements PLAI et 43 666 € pour la construction des 16 logements PLS ;
- L'intervention sur la résidence Saint-Philippe menée par Côte d'Azur Habitat bénéficie d'une subvention exceptionnelle de la Ville de Nice à hauteur de 280 000 € pour la surélévation qui complète la subvention de la ville et de la métropole qui s'élève à 136 000 € pour la création des 13 logements (9 PLS et 4 PLAI) et 370 000 € pour la rénovation des 41 logements.

Voir [Projet Croix Saint-Simon de HSF \(p156\)](#)

Voir [Projet Saint-Philippe de Côte d'Azur Habitat \(p176\)](#)

**Exemples de réalisation sur le territoire de GrandLyon**



**Feelwood, Rhône Saône**  
**Habitat, Ad Minima** (Crédits  
photo : Christophe Lecardronnel)



**Rue Pasteur, GLH, AA Group**  
(Crédits photo : Vladimir de  
Mollerat du Jeu)

**— Focus — Retour d'expérience de la démarche menée par GrandLyon depuis 2021**

*Sur le territoire de GrandLyon, trois modes de production sont utilisés pour remplir les objectifs de production de 4000 LLS/an : une action foncière importante (préemption, acquisition amiable, DUP ou plan de cession avec opérations en acquisition-amélioration), la création d'une part de logements sociaux dans les programmes de promotion privée (servitude de mixité sociale), du foncier réservé dans les opérations d'aménagement.*

*Suite aux élections municipales de 2020, les élus souhaitent faire passer la production annuelle à 5000 LLS/an donc il faut identifier des modes de production complémentaires en activant les niches : la surélévation est un levier pour répondre au paradoxe sobriété foncière et production de logements sociaux.*

*La première étape en 2021 est de demander aux bailleurs sociaux du territoire d'analyser leur patrimoine et d'identifier les potentiels les plus intéressants avec pour objectif de lancer pour chacun une à deux opérations sur les cinq années suivantes. Cette analyse du patrimoine permet d'avoir une visibilité sur les projets potentiels et d'identifier ceux qui pourraient se faire sans subvention d'équilibre de la Métropole grâce à d'autres financements (ex : ANRU).*

*Par la suite, une subvention spécifique à la surélévation a été mise en place, en complément des aides classiques d'aide à la pierre. Ainsi, l'action de surélever est financée pour tout type de programme de logements sociaux, y compris les PLS familiaux et le BRS, afin de permettre de trouver un équilibre financier.*

*Contrairement aux financements classiques, il n'y a pas de grille préétablie car chaque dossier est spécifique. Chaque dossier est donc présenté aux élus pour définir le niveau d'aides accordées compte-tenu des caractéristiques du projet (surface crée, cout des travaux, secteur ABF...).*

*En trois ans, neuf projets ont obtenu une subvention, comprise entre moins de 10 000€/logement pour une opération de 31 logements à Villeurbanne à 50 000€/logement pour la création de 2 logements en BRS. Quatre autres dossiers sont à l'étude.*

*Grâce à ces neuf opérations subventionnées et à six autres réalisées sans aide spécifique de GrandLyon, 191 logements ont été livrés ou sont en travaux et 166 logements, répartis sur huit opérations, sont à l'étude.*

*Le soutien financier peut aussi prendre la forme d'un tarif préférentiel sur le bail suite à une préemption afin de compenser le surcoût de la surélévation comme ce fut le cas sur une opération située rue Pasteur à Lyon 7.*

---

**Voir** Dossier de presse de la Métropole de Lyon :  
[https://www.grandlyon.com/fileadmin/user\\_upload/media/pdf/espace-presse/dp/2023/20230323\\_dp\\_surelevation-logements.pdf](https://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/media/pdf/espace-presse/dp/2023/20230323_dp_surelevation-logements.pdf)

Un retour d'expérience précis sur chacune des opérations accompagnées permettra de définir comment installer la surélévation dans le temps sur le territoire, ne pas se limiter à des opérations de test et sortir de la phase expérimentation. Cela passe notamment par l'identification des caractéristiques des projets qui peuvent permettre d'atteindre plus facilement un équilibre d'opération.

En parallèle, une dérogation a été intégrée dans la modification n°3 du PLU pour la surélévation permettant de ne pas créer de stationnement voiture complémentaire sur un ensemble de secteurs qui couvre le cœur de la métropole.

Cette démarche permet aussi de sensibiliser les collectivités à l'opportunité que présente la surélévation et ainsi à les inciter à l'envisager sur leur propre patrimoine avec une éventuelle cession du foncier aérien.

---

# Autres leviers à activer pour équilibrer les opérations

## IMPACT DU COUPLAGE AVEC UNE RENOVATION

### *Prise en compte sur le coût des travaux*

Dans la plupart des cas, il est très pertinent de coupler l'opération de surélévation à une rénovation thermique et énergétique du bâtiment existant. L'opération peut également être l'occasion d'intervenir ponctuellement dans les logements existants pour un embellissement (pièces humides, changement de menuiseries, volets, rénovation des balcons si présents ...). Combiner la surélévation et la rénovation permet d'optimiser les coûts en mutualisant certaines interventions : échafaudages, installations de chantier, honoraires de maîtrise d'œuvre...

### *Augmentation de loyer dans l'existant et mise en place de la troisième ligne de quittance*

Les travaux peuvent induire de nouveaux services (ascenseurs, création d'espaces extérieurs...) ouvrant la possibilité d'appliquer une augmentation de loyer. Son montant peut être déterminé en réalisant un travail individualisé d'analyse de la capacité des locataires en place à supporter une quittance plus élevée, en intégrant notamment les charges supplémentaires engendrées par les nouveaux équipements (ascenseur en particulier).

De plus, si les loyers ne sont pas encore au plafond de la catégorie, il est envisageable de les augmenter suite à la rénovation. Il est également possible d'augmenter les loyers à la relocation mais cela a un impact à plus long terme.

Par ailleurs, la troisième ligne de quittance introduite par la loi Molle vise, suite à la réalisation de travaux, un partage des économies d'énergie entre le locataire et le bailleur sur 15 ans maximum. Elle est soumise à un accord des locataires et n'ouvre pas de droits supplémentaires sur les aides personnalisées au logement (APL).

---

Dans les faits, la troisième ligne de quittance est très peu utilisée par les organismes de logement social (OLS) car elle exige une évaluation du gain économique lié aux travaux (i.e. la diminution des charges que ces travaux devraient engendrer), et l'OLS peut proposer d'appliquer une hausse à hauteur d'au maximum la moitié du gain. De plus, il faut convaincre les locataires de voter favorablement cette hausse, et que les élus locaux y soient également favorables.

## **DROIT DE DÉROGATION PRÉFECTORAL**

Décret n° 2020-412 du 8 avril 2020 relatif au droit de dérogation reconnu au préfet, confère aux préfets le droit de déroger de façon ponctuelle aux normes arrêtées par l'administration de l'État pour prendre des décisions non réglementaires relevant de sa compétence dans les matières suivantes :

- Subventions, concours financiers et dispositifs de soutien en faveur des acteurs économiques, des associations et des collectivités territoriales ;
- **Aménagement du territoire et politique de la ville ;**
- Environnement, agriculture et forêts ;
- **Construction, logement et urbanisme ;**
- Emploi et activité économique ;
- Protection et mise en valeur du patrimoine culturel ;
- Activités sportives, socio-éducatives et associatives.

Dans ce cadre, la DHUP est prête à étudier l'ensemble des pistes permettant le financement des opérations les plus ambitieuses et qui, au cas par cas, peuvent justifier une adaptation de la réglementation

## **COMPLÉMENTARITÉ AVEC LA DENSIFICATION**

Les projets de surélévation peuvent aussi être couplés avec une densification horizontale qui présente l'avantage d'avoir un coût similaire à celui de la construction neuve « classique », et donc inférieur à celui de la surélévation, tout en bénéficiant de l'économie de foncier lorsque la parcelle construite appartient déjà au bailleur.

---

## PRISE EN COMPTE COMPTABLE DU FONCIER

La surélévation, qui repose sur un bâtiment existant appartenant au bailleur social, ne nécessite pas de nouvel achat de foncier pour les logements produits, ce qui peut représenter une économie intéressante pour partiellement compenser le surcoût travaux de ce type de projet, notamment dans les territoires tendus où le foncier est rare et cher et peut représenter jusqu'à 50% du coût d'une opération de construction neuve.

Pour améliorer l'équilibre financier de l'opération de surélévation, une part du foncier d'assiette pourra toutefois être financée par de nouveaux prêts dédiés.

Selon les règles comptables, le foncier ne s'amortit pas. La quote-part de la valeur nette comptable (VNC) à attribuer à la surélévation est à calculer en lien avec les commissaires aux comptes.

La charge foncière peut également prendre en compte les éventuels coûts de relogement ou les travaux de démolition.

## DROITS DE RÉSERVATION

Lors du montage d'une opération de construction de logements sociaux, des droits de réservation<sup>14</sup> sont généralement définis en contrepartie du recours aux garanties ou aux prêts mentionnés précédemment, et ce sur environ 50% du programme.

Pour aider à l'équilibre d'opération, il est possible d'aller chercher des droits de réservation complémentaires auprès de l'Etat (et des ministères), des collectivités territoriales ou d'Action Logement.

Comme pour la construction neuve classique, il est important d'étudier ce sujet en amont car cela peut impacter la programmation, en matière de type de logements (PLAI, PLUS, PLS...) comme de typologies (petits logements ou logements familiaux).

## CARACTÈRE INNOVANT DU PROJET

Des dispositifs d'accompagnement à l'innovation peuvent également être sollicités pour les projets de surélévation en mettant en avant le caractère innovant du projet et sa réponse à la sobriété foncière.

**13.** Droits de désigner des candidats pour l'attribution d'un logement sur une durée donnée



## A retenir

Le montage financier des opérations de surélévation et rénovation doit prendre en compte :

- Les aides mobilisables pour la construction neuve en lien avec la programmation des logements créés en surélévation (PLAI, PLUS, PLS, LLI, BRS) ;
- Les aides mobilisables pour la rénovation de l'existant, éventuellement via le dispositif "Seconde vie" ;
- La possibilité d'obtenir un dégrèvement de TFPB pour certains travaux d'amélioration de l'accessibilité ou des performances énergétiques ;
- L'aide renforcée via le dispositif "sobriété foncière" du FNAP pour les logements PLUS et PLAI ;
- Les instructeurs peuvent se détacher des enveloppes classiquement attribuées pour aider ponctuellement des opérations particulièrement ambitieuses ;
- Les financements mobilisables par les collectivités pour aider à atteindre un équilibre d'opération ;
- Les autres leviers financiers : impacts du couplage avec une rénovation de l'existant et/ou densification horizontale, prise en compte de l'économie de foncier, recours à des droits de réservation.



La Coconnière, Méduane Habitat  
Cas d'étude page 162

# 04. Bonnes pratiques pour la mise en œuvre des projets

## Sommaire

107	Introduction
<b>108</b>	<b>Etude d'opportunité et programmation : bien cibler les sites pouvant faire l'objet d'un projet de surélévation</b>
108	Identification et suivi des opportunités au regard du PSP et des documents d'urbanisme
108	<i>Mener une analyse à l'échelle du patrimoine, à croiser avec le PSP</i>
108	<i>Suivre l'évolution des règles d'urbanisme et envisager le dépôt d'un certificat d'urbanisme</i>
109	Critères de sélection des opportunités prioritaires : couplage avec la rénovation, maîtrise foncière et caractéristiques du bâtiment
109	<i>Coupler avec la rénovation globale de l'existant</i>
110	<i>Anticiper le mode de gestion et propriété des fonciers</i>
111	<i>Identifier les bâtiments les plus adaptés</i>
112	Diagnostic de l'existant : optimisation des études techniques amont et identification des contraintes de l'environnement du projet
112	<i>Identifier les diagnostics à mener</i>
113	<i>Organiser les interventions</i>
113	<i>Prendre en compte l'environnement du chantier</i>
113	Principes d'intégration de l'ascenseur dans le volume ou en façade et objectifs visés concernant l'accessibilité des logements existants
114	<i>Intégrer l'ascenseur dans le volume de l'existant</i>
115	<i>Intégrer l'ascenseur en façade</i>
116	<i>Définir les objectifs de la mise en accessibilité et identifier les éventuelles dérogations</i>
117	Orientations programmatiques : typologie des logements créés et recours à des solutions hors-site, biosourcées ou recyclées
117	<i>Définir la programmation : choix du type de logements et mixité sociale</i>
118	<i>Avoir recours aux solutions hors-site : impact sur le montage du projet</i>
119	<i>Biosourcé et matériaux recyclables : compétences adaptées</i>
120	Anticipation des contraintes liées à la voirie sur l'organisation de chantier
120	Spécificités du montage en copropriété : vote de la vente du droit à construire et des travaux de rénovation

## **122 Acceptabilité des parties prenantes : anticiper les points irritants et maintenir la communication tout au long du projet**

- 123 Idées reçues sur la surélévation
  - 123 *"L'arrivée de nouveaux logements va dégrader la qualité de vie dans l'immeuble"*
  - 123 *"Il est compliqué de faire adhérer les collectivités locales à un projet de surélévation"*
  - 124 *"La surélévation est un chantier très long et complexe"*
  - 124 *"Les occupants vont être contraints de quitter leur logement"*
  - 124 *"Les nuisances seront insupportables pour les riverains"*
  - 125 Validation de principe des services pour obtenir le soutien des élus locaux
  - 126 Communication avec les locataires et les riverains adaptée à chaque étape
    - 126 *Locataires du dernier étage*
    - 126 *Ensemble des locataires*
    - 127 *Référent(s) au sein du bailleur social*
    - 128 *Riverains et collectivités*
  - 128 Architectes d'origine ou de la rénovation
- 

## **129 Passation de marché : identifier le mode adapté au projet et sélectionner la bonne équipe**

- 130 Sélection du mode de passation : MOE puis entreprise générale ou conception-réalisation
  - 134 Préparation et relecture des pièces marchés pour bien cadrer la consultation
  - 136 Points d'attention lors de la sélection des candidats : prise en compte du site occupé, références communes et implication
- 

## **137 Intervention en site occupé : assurer une présence tout au long du projet pour éviter le relogement**

- 138 Conditions d'un relogement total ou partiel
  - 139 Anticipation de la phase chantier : sécurisation des interventions et réduction des nuisances
    - 139 *Anticiper la sécurisation et l'accès au chantier*
    - 140 *Minimiser les nuisances sonores*
    - 141 *Prendre en charge les dégâts liés à l'eau*
    - 142 *Préparer le désamiantage ponctuel en site occupé*
  - 142 Livraison des travaux réalisés dans les parties privatives
- 

- 145 A retenir



**L**a réussite des projets de surélévation est la résultante d'un ensemble de bonnes pratiques mises en œuvre sur toute la chaîne de réalisation du projet. Il s'agit d'abord d'avoir une bonne connaissance des opportunités, de définir une programmation adaptée et d'effectuer les diagnostics de l'existant nécessaires au lancement de l'opération. Un autre aspect concerne l'acceptabilité par les parties prenantes : occupants, collectivités, architecte d'origine. Le mode de passation de marché doit ensuite être choisi en fonction des caractéristiques du projet et les compétences recherchées en gardant en tête les spécificités de ce type d'opération. Enfin, la phase de chantier, très majoritairement réalisée en site occupé, nécessite un accompagnement spécifique des occupants pour que les travaux se passent bien pour tous les intervenants. Les différents points d'attention et bonnes pratiques sont présentés dans le présent chapitre.

---

# Etude d'opportunité et programmation : bien cibler les sites pouvant faire l'objet d'un projet de surélévation

## **IDENTIFICATION ET SUIVI DES OPPORTUNITÉS AU REGARD DU PSP ET DES DOCUMENTS D'URBANISME**

*Mener une analyse à l'échelle du patrimoine,  
à croiser avec le PSP*

Une identification en amont de l'ensemble des opportunités de densification horizontale et verticale du patrimoine à l'occasion de l'établissement du plan stratégique de patrimoine (PSP) permet aux bailleurs de systématiser l'étude de la surélévation lors du lancement d'une réflexion pour la rénovation d'une résidence. Cela peut être intégré dans le marché de mise en place du PSP ou être une mission spécifique conduite en parallèle.

Pour autant, si ce travail n'est pas mené à l'échelle globale du patrimoine, il reste possible de le faire au cas par cas dès les premières réflexions d'intervention sur un bâtiment (réfection de la toiture, rénovation énergétique) en s'interrogeant à la fois sur l'existence d'un potentiel par application des règles en vigueur et sur la pertinence d'augmenter le nombre de logements sur le site en question.

*Suivre l'évolution des règles d'urbanisme  
et envisager le dépôt d'un certificat d'urbanisme*

La connaissance des potentiels sur le patrimoine permet également de mettre en place une veille réglementaire pour s'assurer du maintien des droits à construire identifiés lors de projets d'évolution des règles d'urbanisme (modification, révision...) et de provoquer un échange avec la collectivité lors de l'enquête publique s'il devait y avoir une perte de capacité de production de logements.

---

A l'inverse, l'évolution des règles d'urbanisme est également le moment opportun pour plaider une augmentation du potentiel de constructibilité du patrimoine existant.

Le cas échéant, un certificat d'urbanisme (CU) peut être déposé pour stabiliser pendant 18 mois les règles d'urbanisme, les taxes et servitudes qui s'appliquent à la parcelle. Ils sont de deux types : CU d'information s'il n'y a pas encore de projet ou CU opérationnel indiquant si un projet est réalisable sur la parcelle.

Un certificat d'urbanisme n'est pas une autorisation d'urbanisme.

— Focus — **Obtention d'un certificat d'urbanisme avant entrée en vigueur de nouvelles règles**

*Alors que l'enquête publique était en cours pour un nouveau document d'urbanisme éliminant un potentiel de deux niveaux, un bailleur francilien a pu mettre en avant les besoins en rénovation sur une résidence pour obtenir un certificat d'urbanisme figeant les règles d'urbanisme pendant 18 mois, le temps de monter le projet, déposer un dossier de financement en lien avec une rénovation globale ambitieuse et obtenir le permis de construire.*

## **CRITÈRES DE SÉLECTION DES OPPORTUNITÉS PRIORITAIRES : COUPLAGE AVEC LA RÉNOVATION, MAÎTRISE FONCIÈRE ET CARACTÉRISTIQUES DU BÂTIMENT**

### *Coupler avec la rénovation globale de l'existant*

L'identification des potentiels de surélévation permet d'intégrer cette réflexion dans le marché de maîtrise d'œuvre mais également d'éviter de mener une rénovation seule qui compliquerait une surélévation future. En effet, le couplage avec l'intervention dans l'existant est un facteur d'acceptabilité par les locataires de la création de nouveaux logements sur leur toit. A l'inverse, si la surélévation s'avère pertinente immédiatement sur un site, il peut être nécessaire d'anticiper les travaux de réhabilitation à venir.

Le couplage de la surélévation avec la rénovation permet aussi d'optimiser le coût travaux et de limiter la gêne pour les occupants en concentrant les travaux sur une période unique.

**Voir** Intervention en site occupé : assurer une présence tout au long du projet pour éviter le relogement (p137)

---

— Focus — Retour d'expérience : Couplage rénovation–surélévation pour une meilleure acceptabilité du projet – HSF

*Le premier projet de surélévation rue Bollé (Paris) livré en 2018 a été mal vécu par les locataires existants car il n'y a eu aucun avantage immédiat pour eux. D'autant qu'ils ont vécu une deuxième période de travaux peu après lors de la rénovation en 2024.*

*Depuis, HSF associe systématiquement la rénovation à la surélévation, même si cela nécessite d'anticiper la rénovation, car cela contrebalance les nuisances induites par de la programmation de nouveaux services tels que l'ajout de locaux vélos, l'agrandissement des locaux ordures ménagères, l'installation d'une toiture terrasse partagée.*

Le projet de surélévation peut être l'occasion d'aller au-delà d'une simple rénovation énergétique à travers une réflexion d'ensemble afin d'éviter toute nouvelle intervention dans les 15 à 20 ans. Cela peut intégrer une démolition partielle pour améliorer les liaisons avec l'environnement urbain, l'intégration d'ascenseur, une densification sur un foncier disponible ou un parking, une réfection des pièces humides, la création de parkings souterrains et tout autre point renforçant l'attractivité du parc.

Les projets soutenus par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) ont facilité ce type d'approche qu'il faut généraliser dès que cela est pertinent.

### *Anticiper le mode de gestion et propriété des fonciers*

Il est a priori plus simple de monter des opérations lorsque le bailleur est propriétaire du bâtiment, de son terrain et gestionnaire car il dispose d'une prise de décision en autonomie au niveau de la structure et la relation directe avec les occupants lui permet une réactivité plus grande en cas de difficultés lors des travaux en site occupé.

En cas de surélévation d'un foyer, il importe que le gestionnaire, interlocuteur supplémentaire, soit partie prenante du projet ce qui sera le cas s'il a besoin d'étendre son site. Se posera la question de la révision du contrat et de la redevance pour prendre en compte l'augmentation du nombre de logements ainsi que sa participation aux travaux de rénovation.



(Crédits photo : Bouygues  
Bâtiment Habitat Social)

— Focus — Retour d'expérience : Compensation de la perte de capacité d'accueil par la surélévation – Opération Geleen (Aljevo)

*Ce foyer de jeunes travailleurs appartenant à Erigère et géré par l'Aljevo a fait l'objet d'une réhabilitation lourde car il devenait obsolète et qu'il fallait augmenter la superficie des chambres : curage, désamiantage, agrandissement des chambres existantes de 9m<sup>2</sup> à 13 voire 15m<sup>2</sup> en modifiant le cloisonnement et en fermant les loggias de 2,5m<sup>2</sup>. La réduction du nombre de chambres induite par ces travaux, a été compensée par une augmentation la surface totale via la surélévation. Il a 140 chambres après travaux contre 136 chambres à l'origine, ce qui permet de rester dans le cadre de la convention avec le gestionnaire.*

Une bonne identification des limites parcellaires sera nécessaire pour s'assurer que le projet ne les dépasse pas d'autant plus s'il faut envisager une structure rapportée ou un ascenseur en façade par exemple. De plus, la maîtrise de la parcelle pourra faciliter la réponse aux exigences réglementaires ou impératifs d'usage concernant les stationnements, voitures et vélos, ainsi que les locaux ordures ménagères, voire bornes d'apport volontaire.

Un autre point à prendre en compte concerne la propriété du foncier sur lequel se trouve le bâtiment lorsqu'il fait l'objet d'un bail emphytéotique de l'Etat ou de la collectivité. Une vérification de la durée restante (permettant d'amortir les investissements) et un échange avec le propriétaire permettent d'envisager sa prorogation. Par ailleurs, lorsqu'une résidence s'étend sur plusieurs bâtiments, il est possible qu'il y ait eu une rétrocession à la collectivité des parcelles qui composent l'îlot (espaces verts, aires de stationnement, voirie) alors que la maîtrise de ces fonciers peut être nécessaire à la réalisation d'un projet d'ensemble.

### Identifier les bâtiments les plus adaptés

Plusieurs caractéristiques sont à prendre en compte pour identifier les sites les plus adaptés à la surélévation :

- **Année de construction** : cela fournit des indications sur le besoin en rénovation ainsi que sur le mode constructif. Compte-tenu du mode de calcul et les marges de sécurité alors en vigueur, les bâtiments construits entre 1960 et 1980 peuvent généralement être surélevés d'un étage sans difficulté, ce qui n'est pas forcément le cas des bâtiments plus récents dont la structure est généralement plus optimisée ;

---

**3è famille** : une des catégories définies par la réglementation sécurité incendie pour les bâtiments à usage d'habitation.

- **Présence d'une dalle en béton armé au dernier niveau du bâtiment** : elle peut être le support d'une toiture-terrasse étanchée ou recouverte par une toiture à pans pour des raisons d'intégration urbaine mais elle facilite l'intervention puisqu'il y a une « barrière » entre les appartements existants et la zone de chantier de la surélévation ;
- **Présence d'un ascenseur** : il s'agit d'un point positif pour une étude d'opportunité amont puisqu'il s'agira seulement de le prolonger en complément de la cage d'escaliers. Dans le cas contraire, il faudra généralement prévoir la création d'un ascenseur, sachant qu'il n'est pas obligatoire lorsque la surélévation concerne la création de logements dont l'accès se fait au maximum au R+2 ;
- **Famille incendie** : un éventuel changement de classification peut impliquer la création d'un système de désenfumage des parties communes ou l'impossibilité d'intégrer l'ascenseur au sein de la cage d'escalier, comme c'est le cas en 3è famille B.

## DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT : OPTIMISATION DES ÉTUDES TECHNIQUES AMONT ET IDENTIFICATION DES CONTRAINTES DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

### *Identifier les diagnostics à mener*

**Voir** Faisabilité technique et estimation du prix de revient (p47)

Les diagnostics techniques à réaliser sont présentés dans le chapitre 2. S'ils sont réalisés en amont par la maîtrise d'ouvrage, il faut être explicite sur les objectifs visés pour que les bureaux d'études puissent avoir un esprit critique sur ce qui est demandé et si nécessaire adapter les sondages. Si de petites extensions sont prévues dans le projet (remplacement de bow-windows, création de balcons portés par une structure rapportée, création d'un ascenseur extérieur...), il est nécessaire d'intégrer ces éléments dans les études de sol.

En complément, la visite d'un ou deux logements existants permettra de compléter le programme de travaux initial et de valider la cohérence des plans d'archive pour la consultation de la maîtrise d'œuvre. Le gardien peut venir en appui pour identifier les bons logements à visiter lors de cette phase amont de l'étude du projet sans inquiéter inutilement les résidents. Des visites complémentaires seront ensuite réalisées lors de la phase de diagnostic pour avoir une connaissance plus exhaustive du bâtiment existant et les résidents pourront alors être consultés pour définir le programme de travaux.

---

### *Organiser les interventions*

De plus, les diagnostics peuvent se faire en mutualisant les interventions des acteurs. Par exemple, le bureau d'étude thermique peut participer aux sondages structure pour identifier la présence d'isolation dans les parois extérieures et la maîtrise d'œuvre au diagnostic amiante pour préciser le mode de pose des menuiseries.

Dans l'idéal, il faut anticiper la phase d'analyse de l'existant et conserver un logement libre permettant de faire des sondages y compris destructifs sans problématique de remise en état ou de présence des locataires. Dans la mesure du possible, l'idéal est un logement situé au dernier niveau et dans un angle pour disposer d'un maximum de parois (dalle ou plancher des combles, murs de façades, murs pignons, porteurs intérieurs). Cet accès donné à l'équipe de maîtrise d'œuvre dans le cas d'une consultation en deux temps, ou aux groupements MOE-entreprise candidats dans le cas d'un projet en conception-réalisation, les responsabilise sur les relevés réalisés pour sécuriser l'opération.

### *Prendre en compte l'environnement du chantier*

En complément, il est nécessaire d'identifier les accès et services à maintenir pendant la durée du chantier (circulations, locaux d'activités & commerces, équipements...) et les contraintes impactant les solutions constructives et la phase chantier (occupation de la voirie continue ou ponctuelle pour les moyens de levage et livraison, zone de stockage, proximité d'équipements spécifiques...).

## **PRINCIPES D'INTÉGRATION DE L'ASCENSEUR DANS LE VOLUME OU EN FAÇADE ET OBJECTIFS VISÉS CONCERNANT L'ACCESSIBILITÉ DES LOGEMENTS EXISTANTS**

**Voir** Un cadre réglementaire favorable au développement de la surélévation (p11)

Le contexte réglementaire est rappelé dans le chapitre 1.

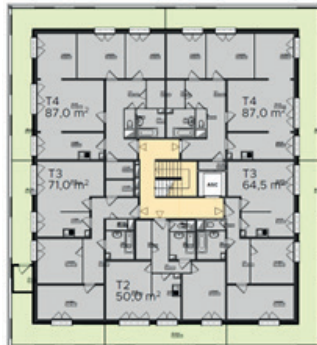
Deux grands principes d'intégration d'un ascenseur dans un immeuble existant sont envisageables : intégration dans le volume du bâtiment ou en façade. La visite du bâtiment permettant de définir le programme de travaux initial donnera des orientations sur les solutions envisageables selon la configuration du bâtiment.

### Intégrer l'ascenseur dans le volume de l'existant

L'intégration dans le volume du bâtiment est envisageable s'il existe un espace suffisant sur le palier, au milieu de l'escalier mais aussi qu'il est possible de récupérer des surfaces « annexes » dans les logements (cellier, chambre...). Cela permet de desservir les paliers de plain-pied dans la surélévation comme dans l'existant. Cela peut être l'occasion de retravailler sur les typologies existantes et la sous-occupation lorsque la taille du foyer a évolué. La restriction de la taille du logement, qui peut se traduire par la perte d'une chambre et des souvenirs des locataires associés, est compensée par la possibilité de rester dans leur quartier tout en ayant un loyer adapté à la nouvelle surface.

**Voilà** Un cadre réglementaire actuel entre non-aggravation de l'existant et conformité des surfaces neuves (p30)

Attention, dans le cas des bâtiments classés en 3<sup>e</sup> famille B, l'installation d'un ascenseur au centre de l'escalier ou dans la même gaine n'est pas autorisée par la réglementation sécurité incendie en vigueur.



**Ascenseur intégré dans l'atrium central (bâtiment en 3<sup>e</sup> famille A), dans des celliers avec modification de l'entrée ou dans une chambre**  
(Source : UPFA)

---

### *Intégrer l'ascenseur en façade*

Beaucoup de bâtiments de logements collectifs, notamment dans le patrimoine des bailleurs sociaux, sont constitués de cages d'escalier accessibles en façades desservant deux appartements traversants par niveau. Dans ce cas, il est plus simple d'intégrer l'ascenseur en façade et de desservir les demi-paliers dans les niveaux existants. Si cela constitue une amélioration pour les occupants des logements existants, il ne s'agit toutefois pas d'une mise en accessibilité à proprement parler. Cette solution est notamment envisagée lorsque l'accès de plain-pied à l'ascenseur au rez-de-chaussée n'est pas envisageable.

Une variante de cette solution peut permettre de desservir les paliers existants, à condition de modifier tout ou partie de l'escalier. A titre d'exemple, les deux solutions suivantes ont déjà été mises en œuvre en milieu occupé :

- **L'escalier tournant à deux volées droites est transformé** : une volée est démolie et l'autre est complétée pour arriver au même niveau que le palier du côté de l'ascenseur installé en façade et une passerelle est construite à la place de la volée démolie pour rejoindre le palier d'accès aux appartements ;
- **L'escalier est déplacé** : l'escalier est démolie pour faire place à l'ascenseur et reconstruit en débordant sur la façade.

Dans les deux cas, un accès temporaire aux logements a été mis en place grâce à un escalier provisoire desservant les balcons des logements équipés de serrures.

Une autre possibilité est de desservir l'existant par des coursives en créant un nouvel accès aux appartements.



**Intégration d'un ascenseur en extérieur pour desservir l'existant aux paliers après modification des volées d'escaliers, résidence La Perrière de Méduane Habitat**

(Crédits photo : Florence Bannier)

### *Définir les objectifs de la mise en accessibilité et identifier les éventuelles dérogations*

Définir en amont les objectifs d'intégration de l'ascenseur pour l'existant permet d'orienter correctement la maîtrise d'œuvre sur les options à proposer : desservir les paliers au risque de fortement impacter l'existant, se limiter à améliorer la situation existante, intervenir dans les logements existants pour les adapter ou encore envisager une dérogation partielle ou totale au titre de l'accessibilité.

Dans la pratique, les dérogations en matière d'accessibilité des logements créés sont généralement acceptées quand il y a une impossibilité technique : halls non accessibles de plain-pied, cour non accessible depuis les parties communes pour intégrer un ascenseur en façade, impact trop fort sur les surfaces existantes s'il faut modifier les appartements, implantation sur les limites parcellaires.... Par contre, il est plus difficile de l'obtenir en mettant en avant de seules considérations économiques (équilibre d'opération, augmentation des charges). Dans tous les cas, il faut solliciter l'accompagnement d'un bureau de contrôle pour construire un argumentaire solide pour justifier d'une dérogation.

Le demande de dérogation est instruite en parallèle du reste du permis de construire et n'implique habituellement pas de délai supplémentaire.

---

## ORIENTATIONS PROGRAMMATIQUES : TYPOLOGIE DES LOGEMENTS CRÉÉS ET RECOURS À DES SOLUTIONS HORS-SITE, BIOSOURCÉES OU RECYCLÉES

*Définir la programmation :  
choix du type de logements et mixité sociale*

**Voir** Création de logements  
au service de la mixité  
sociale (p16)

La surélévation peut être l'occasion de créer et/ou renforcer la mixité sociale de l'existant en fonction du type de logements créés. Ce choix se fait en prenant en compte la localisation, en QPV ou non, les besoins du territoire et des orientations patrimoniales du bailleur, les financements envisagés et les niveaux de loyers induits.

Ainsi, une majorité des projets réalisés ont permis la création de logements de type « PLS ». Il est à noter que certaines opérations permettent dans certaines conditions la création de logements PLAI, PLUS, LLI voire BRS (Bail Réel Solidaire) mais aussi en accession.

Le recours au BRS, à l'accession sociale ou libre peut être pertinent pour améliorer l'équilibre d'opération lorsque les logements créés au dernier étage sont bien situés. Cependant, la cession de logements sur un immeuble en pleine propriété implique la création d'une copropriété, statut peu envié par les bailleurs pour des complexités de gestion. Cette configuration est à envisager lorsque la vente des logements existants est déjà prévue dans le cadre du plan de vente du bailleur social.

Lorsque le projet se situe en zone QPV (quartier prioritaire de la ville), la création de logements sociaux PLUS et très sociaux PLAI est en principe limitée, sauf dérogation. Selon les produits autorisés (PLS notamment), il s'agira de s'assurer qu'il y a une demande effective pour ce type de logement à cet endroit, et d'accompagner les équipes du bailleur à la commercialisation vers des nouvelles cibles. Dans le cas contraire, le risque est de devoir baisser le loyer pour trouver des preneurs et donc ne finalement pas contribuer à la mixité sociale initialement visée.

---

— Focus — Retour d'expérience : Projet du Trieux par La Rance

*Située à 300m de la zone QPV, la résidence avait tendance à se paupériser, se traduisant par un taux de vacance croissant. Les bâtiments en plot comportaient des toits terrasses, ce qui ne correspondait pas vraiment à l'architecture « classique » de St Malo. Le projet global réalisé a rendu le site à nouveau très attractif en retravaillant le style des bâtiments et en favorisant la mixité sociale. Il a été complété par une démolition et une densification reconfigurant les espaces extérieurs pour créer une vie de quartier via les jardins partagés notamment. Par ailleurs, les logements en surélévation bénéficient d'une vue mer recherchée. Pour autant le choix a été fait de ne pas vendre ces surfaces pour éviter la création d'une copropriété, au bénéfice de logements PLS favorisant la mixité sociale.*

*Cas d'étude page 170.*

*Avoir recours aux solutions hors-site :  
impact sur le montage du projet*

**Voir** Intervention en site occupé : assurer une présence tout au long du projet (p137)

L'intervention en site contraint et/ou occupé plaide souvent pour le recours à des solutions hors-site. Ce choix peut aussi être encouragé par une maîtrise d'ouvrage dans le cadre d'un financement dédié ou d'un positionnement stratégique. Cependant, plus le taux d'industrialisation visé sera élevé, plus il faudra anticiper la prise en compte du sujet dans le montage opérationnel. Les impacts concerneront notamment :

- **Les compétences attendues de l'équipe de maîtrise d'œuvre** : il faudra retenir un architecte et des bureaux d'études ayant une expérience des spécificités des solutions constructives hors-site, autant d'un point de vue technique qu'organisationnel ;
- **Le planning global de l'opération** : le temps d'étude pourra être légèrement allongé mais le temps de chantier sera nettement réduit. Il est nécessaire de valider la conception en amont du lancement de l'approvisionnement et de la production ;
- **Le mode de passation de marché** : afin d'optimiser le recours à des solutions industrialisées, il est nécessaire de concevoir le projet en prenant en compte les spécificités de la solution choisie, ce qui implique de la choisir en amont, soit via un marché en conception-réalisation, soit via la désignation du macro-lot modulaire en amont de la consultation entreprise ;

- **La mission du bureau de contrôle** : une partie du chantier étant réalisée en usine, il faudra prévoir des visites en atelier pour s'assurer de la conformité des éléments produits en amont de leur livraison sur site ;
- **Le plan de financement de l'opération** : les échéances de paiement sont à adapter pour prendre en compte l'engagement financier de l'industriel sur l'approvisionnement et la production très en amont de la livraison sur chantier.

— Focus — Retour d'expérience : L'usage de panneaux bois pour limiter la durée de chantier – Projet Croix Saint-Simon par HSF

*Pour poser la structure d'un étage d'environ 500m<sup>2</sup>, il faut compter 3 jours en panneaux 2D contre environ 2 semaines en technique traditionnelle.  
Le recours à des panneaux bois a été privilégié sur l'opération de Croix Saint Simon pour limiter la durée et les nuisances du chantier grâce à la préfabrication.  
Le temps de pose est très rapide avec les panneaux et les difficultés sont gérées en amont lors de la préfabrication.*

*Cas d'étude page 156.*

### *Biosourcé et matériaux recyclables : compétences adaptées*

Les encouragements à l'usage de matériaux biosourcés ou recyclables peuvent rapidement orienter le programme vers le recours à des solutions bois ou métal pour la réalisation de la structure et de l'enveloppe particulièrement appropriées pour les projets de surélévation du fait de leur légèreté et aptitudes à la préfabrication. Il est nécessaire de s'entourer d'une équipe maîtrisant les spécificités de ces matériaux pour concevoir le projet en conséquence. Cela est vrai également si le choix est fait de privilégier des solutions hors-site issues de ces filières pour la rénovation thermique de l'existant.

Les points d'attention suivants sont notamment à prendre en compte pour :

- **Les solutions bois** : Il est indispensable de prévoir une protection efficace contre l'humidité pendant le chantier. Les exigences incendie doivent être anticipées (protection passive, choix des revêtements), en particulier en 3<sup>e</sup> famille. Il faut également intégrer une ventilation maîtrisée au niveau des éléments bois, et dans certains cas, prévoir un vide technique entre le nouveau plancher et la structure existante pour éviter les phénomènes de condensation ou d'humidité résiduelle ;

- 
- **Les solutions métalliques** : Le traitement des ponts thermiques doit être intégré dès la phase de conception, notamment pour garantir les performances énergétiques et éviter la condensation (très forte conductivité thermique du métal). Une attention doit également être portée à la précision des assemblages, surtout en site occupé où les reprises sont complexes.

## **ANTICIPATION DES CONTRAINTES LIÉES À LA VOIRIE SUR L'ORGANISATION DE CHANTIER**

Les demandes d'autorisation de voiries sont du ressort de l'entreprise mais il est préférable d'identifier les éventuelles contraintes en amont car cela peut impacter le choix des solutions constructives ou l'organisation du chantier, et par conséquent les pièces du marché.

Ces autorisations concernent l'accès au chantier et les éventuelles surfaces nécessaires pour les moyens de levage ou stockage ainsi que l'installation de chantier.

Les points à vérifier concernent en particulier :

- Restrictions sur les horaires de livraison ;
- Acceptation de la collectivité pour installer un moyen de levage ponctuellement ou sur la durée du chantier qui peut impacter le cheminement piéton, les pistes cyclables ou la circulation automobile selon les cas de figure ;
- Contraintes spécifiques liées à une proximité avec une voie ferrée ou une ligne à haute tension.

## **SPÉCIFICITÉS DU MONTAGE EN COPROPRIÉTÉ : VOTE DE LA VENTE DU DROIT À CONSTRUIRE ET DES TRAVAUX DE RÉNOVATION**

Un projet de surélévation peut aussi s'envisager sur un patrimoine en copropriété, que le bailleur détienne une majorité de lots ou non. Dans ce cas, il sera nécessaire de procéder à un vote en assemblée générale pour acter la cession d'un droit à construire. Cela se déroulera de la même façon que le bailleur social copropriétaire soit uniquement membre du syndicat des copropriétaires, et donc « vendeur », ou bien acquéreur du droit à construire.

---

Dans le but de favoriser le recours à ce type d'opération, la règle de vote a été aménagée par la loi ALUR en 2014. L'article 26 de la loi du 10 juillet 1965 exige dorénavant « la majorité des membres du syndicat représentant au moins deux tiers des voix ». Par exception, cette loi précise que lorsque l'immeuble à surélever se situe dans un périmètre sur lequel est institué un Droit de Préemption Urbain, la décision d'aliéner ce droit de surélever à un tiers relève de la majorité simple de l'article 25 de la loi n°65-557 du 10 juillet 1965 soit « la majorité des voix de tous les copropriétaires ».

Selon l'article 22 de la loi du 10 juillet 1965, « lorsqu'un copropriétaire possède une quote-part supérieure à la moitié de parties communes, le nombre des voix dont il dispose est réduit à la somme des voix des autres copropriétaires. » Dans la pratique, un bailleur social qui serait copropriétaire majoritaire aura besoin a minima d'un vote en plus du sien pour voter ce droit à construire en surélévation.

Auparavant, l'article 35 de la loi du 10 juillet 1965 exigeait le vote unanime du ou des copropriétaires du dernier étage qui bénéficiaient d'un droit de véto. Ainsi, ces derniers pouvaient s'opposer, à eux seuls, à tout projet de surélévation. Dans le cadre de la loi ALUR, ce privilège a été remplacé par un droit de priorité lors de la cession du droit de surélever par le syndicat. Le syndic de l'immeuble doit donc notifier aux propriétaires concernés l'intention du syndicat de vendre, mais également les conditions et le prix de celle-ci.

Le bailleur pourra proposer ce type de montage en tant que copropriétaire et/ou syndic dans le cadre d'un projet. Une formation des équipes concernées aux spécificités de ce type de projet sera un préalable pour réussir à embarquer le sujet de la surélévation au sein de la copropriété.

Dans le cadre d'un vote de travaux de rénovation énergétique et/ou globale en copropriété, il est nécessaire de faire établir sur la base d'un Diagnostic Technique Global un programme de travaux chiffré qui sera soumis aux copropriétaires en AG. C'est au moment de l'étude du financement de ces travaux qu'un projet de surélévation peut s'envisager pour réduire le reste à charge des copropriétaires, en complément des aides à la rénovation. Il peut s'agir d'une opportunité pour le bailleur de compenser l'investissement en fonds propres sur la rénovation en augmentant le nombre de logements à gérer ou en valorisant de nouveaux produits.

**Pour aller plus loin**  
sur la surélévation en  
copropriété : [https://www.  
anil.org/fileadmin/ANIL/  
Editions\\_grand\\_public/  
guide\\_surelevation\\_en\\_  
copropriete.pdf](https://www.anil.org/fileadmin/ANIL/Editions_grand_public/guide_surelevation_en_copropriete.pdf)

# Acceptabilité des parties prenantes : anticiper les points irritants et maintenir la communication tout au long du projet

Un projet de surélévation impacte directement les occupants du bâtiment, les riverains et l'organisation du site, à long terme et à plus forte raison pendant toute la durée des travaux. L'acceptabilité du projet dans sa globalité et l'anticipation des nuisances sont des facteurs clés pour garantir la réussite de l'opération et éviter les blocages.

Ce chapitre aborde les principaux freins à lever, les solutions mises en place par les acteurs du secteur et les retours d'expérience concrets sur l'acceptabilité amont du projet et la gestion de la phase chantier.



**Scénario retenu, 44 logements**

(Source : Upfactor)



**Projet réalisé**

(Source : Groupe Arcane  
Architectes / photo Guillaume  
Guérin)

## — Focus — Intégration du projet aux attentes locales par le dialogue avec la collectivité – Opération Toits de Belleville (CDC Habitat)

*Ce projet conçu par Groupe Arcane et situé dans le 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris a permis de rénover 363 logements existants en site occupé et de créer 44 logements en surélévation (11 PLS et 33 LLI) sur 1 à 4 niveaux.*

*Le scénario retenu a été défini en dialogue avec la mairie d'arrondissement dès la phase faisabilité. Trois versions de projet avaient été envisagées : utilisation du gabarit maximal avec création de 116 logements, réduction du potentiel à 52 logements pour éviter les renforts de fondations selon les diagnostics initiaux et la version retenue visant la création de 44 logements pour une meilleure intégration.*

*Cela a permis d'ajuster le projet aux attentes locales tout en conservant son ambition, en amont du lancement de la consultation en conception-réalisation. La répartition des niveaux de surélévation selon les bâtiments a été adaptée par le groupement retenu dans le respect du programme.*

---

## IDÉES REÇUES SUR LA SURÉLÉVATION

**« L'arrivée de nouveaux logements va dégrader la qualité de vie dans l'immeuble. »**

**Idée reçue :** Les habitants craignent que la densification engendre une dégradation du cadre de vie (plus de bruit, de passages, de conflits d'usage).

**Recommandation :** Le projet de surélévation vise généralement seulement l'ajout de deux à quatre appartements par cage d'escaliers, ce qui reste une faible part comparativement à l'existant mais il est primordial que la surélévation s'accompagne d'améliorations visibles pour tous les résidents. Ainsi le programme peut inclure la création d'un ascenseur, la création de balcons rapportés en façade, la rénovation des parties communes, la création d'espaces ou d'équipements partagés (toitures-terrasses, locaux vélos, ascenseurs) ou encore une meilleure performance énergétique. Un travail peut aussi être fait sur les extérieurs pour augmenter la qualité des espaces verts et réduire la perception de densification.

Ces améliorations sont souvent perçues très positivement par les habitants à l'issue du chantier.

**« Il est compliqué de faire adhérer les collectivités locales à un projet de surélévation. »**

**Idée reçue :** Les élus des collectivités locales craignent que la surélévation suscite des oppositions locales ou dénature l'environnement bâti.

**Recommandation :** Les élus locaux peuvent soutenir activement les projets de surélévation, si le projet leur a été présenté en amont et s'ils ont été associés tôt dans le projet. Un dialogue précoce permet de sécuriser le portage politique du projet, de réfléchir le projet conjointement avec les politiques locales, de valoriser la production de logements sociaux sur leur territoire, et d'anticiper les éventuelles inquiétudes des habitants.

---

**« La surélévation est un chantier très long et complexe. »**

**Idée reçue :** Beaucoup de riverains et d'occupants craignent un chantier long et perturbant.

**Recommandation :** La durée du chantier dépend du mode constructif choisi. Une surélévation en filière sèche ou hors-site peut diviser le temps de chantier par deux, limitant ainsi les nuisances. Pour la maîtrise d'ouvrage, le gain de temps global de l'opération est également un gain de temps de suivi de l'opération pour les équipes internes. Associée à un projet de rénovation globale, un projet de surélévation bien préparé sera intégré au planning global en temps masqué sans allongement de délais importants.

---

**« Les occupants vont être contraints de quitter leur logement. »**

**Idée reçue :** Une surélévation nécessiterait de vider le bâtiment pendant toute la durée des travaux.

**Recommandation :** Dans la majorité des cas, les travaux sont réalisés en site occupé, avec des précautions spécifiques (sécurisation, référent au quotidien) pour minimiser l'impact sur les habitants. Cependant, dans des cas de réhabilitation lourde, il est préférable de reloger les occupants le temps de l'intervention. Des opérations tiroirs avec relogement sur site peuvent alors être envisagées.

Solution : Prévoir des temps de pédagogie/échange avec les habitants ?

---

**« Les nuisances seront insupportables pour les riverains. »**

**Idée reçue :** Les riverains craignent souvent du bruit, des vibrations, et des allers-retours de camions.

**Recommandation :** Ces impacts sont réduits grâce à une bonne planification et l'utilisation de solutions constructives adaptées.

Afin de réduire les nuisances chantier, on peut :

- Limiter le travail sur site grâce à des éléments préfabriqués ;
- Planifier les horaires de livraison et de levage pour éviter les pics de circulation ;
- Utiliser des systèmes de levage rapide pour minimiser la durée des interventions.

Malgré tout, il est important de ne pas minimiser les nuisances chantier auprès des locataires et riverains, afin de rester réaliste sur leur quotidien durant les travaux.

---

## **VALIDATION DE PRINCIPE DES SERVICES POUR OBTENIR LE SOUTIEN DES ÉLUS LOCAUX**

Le projet doit être présenté aux services techniques et urbanisme de la ville le plus en amont possible pour valider avec eux le principe, la bonne application du gabarit et identifier les souplesses dont pourrait bénéficier le projet concernant notamment la création de places de stationnement. Cet échange est d'autant plus essentiel quand le projet impacte des parcelles qui ont été rétrocédées antérieurement à la collectivité et qu'elle devra donc aussi valider une intervention sur sa propriété : création de places de stationnement, installation d'un ascenseur en façade...

Il est également important que les collectivités et les élus locaux soient favorables au projet pour soutenir la démarche auprès des locataires, en particulier en cas de contestations ou recours, et mettre en avant le besoin de création de logements sociaux.

Ces échanges doivent s'étendre à l'architecte des bâtiments de France lorsqu'il est amené à donner un avis sur le projet concernant le style architectural : l'intégration dans l'environnement, la volumétrie, la matérialité et la cohérence avec le bâti existant.

Dans tous les cas, pour réduire les risques de recours, il faut s'astreindre à concevoir des projets respectant strictement les règles d'urbanisme et éventuelles dérogations autorisées. Par ailleurs, il est important de garder trace des différents documents et dates validant le bon respect de la procédure de purge du permis de construire.



## ACCEPTABILITÉ

Mettre en avant les retours d'expérience réussis pour rassurer sur l'impact réel d'un chantier de surélévation.

## COMMUNICATION AVEC LES LOCATAIRES ET LES RIVERAINS ADAPTÉE À CHAQUE ÉTAPE

Un projet de surélévation réussi est un projet bien expliqué aux habitants. Des bonnes pratiques en matière de communication à destination des parties prenantes sont à mettre en place par le maître d'ouvrage.

### *Locataires du dernier étage*

Ce sont les habitants les plus impactés par les travaux. Une communication dédiée doit être mise en place au fur et à mesure du montage du projet en privilégiant les échanges individuels.

En amont du projet, il pourra être proposé à certains locataires de déménager en fonction des besoins et spécificités de chacun. Ensuite, deux rencontres seront à organiser. La première, organisée après la désignation de l'entreprise, visera la présentation de l'ensemble des nuisances qui peuvent se produire : même si elles seront limitées au maximum, il est préférable de les préparer au pire car il y aura obligatoirement une part de nuisance. Ensuite, environ 6 semaines avant le démarrage des travaux, un état des lieux est fait pour objectiver la situation avant intervention. En fonction du ressenti du chef de projet, il se déroule avec ou sans huissier (car cela induit des coûts supplémentaires).

### *Ensemble des locataires*

Avant le dépôt du permis de construire, il est conseillé d'organiser une présentation du projet pour communiquer et adapter, dans la mesure du possible, le programme de rénovation aux attentes des habitants : cela permet aux locataires d'être impliqués sans pour autant être décisionnaires.

Ensuite, après attribution des marchés de travaux, une réunion collective avec l'ensemble des locataires est préconisée environ un mois avant le démarrage des travaux en présence de l'entreprise générale, ou des principales entreprises en cas de corps d'état séparés, afin de présenter le programme des interventions de surélévation et de rénovation, l'organisation générale du chantier et les modalités d'échange avec le référent sur site (coordonnées, localisation, horaires de présence...).

**Corps d'Etats Séparés (CES)** : mode d'allotissement qui consiste à séparer les travaux en lots attribués chacun à une entreprise différente.

---

Un état des lieux succinct est fait dans chaque logement avec l'entreprise travaux pour confirmer l'absence de sujet particulier sur les travaux intérieurs prévus : homogénéité technique entre les logements, accès aux parties d'ouvrage concernées...

Par la suite, au fur et à mesure de l'avancement du chantier, une information peut être faite par affichage notamment. Cela permet notamment de diffuser le calendrier des interventions avec les impacts précis pour chaque période (déplacement des voitures sur les parkings, bruit, accès, ...).

### *Référent(s) au sein du bailleur social*

La mise en place d'un interlocuteur dédié au sien de la maîtrise d'ouvrage permet de favoriser le lien sur le long terme et la relation de confiance avec les locataires, sans se reposer uniquement sur les retours de l'entreprise. Cet interlocuteur a pour mission de répondre aux questions des résidents, et communiquer pour anticiper les désagréments en diffusant l'information par exemple via des flyers, affichage dans les halls ou outils numériques. Une présence sur site de cet interlocuteur un à deux jours par semaine minimum permet de fluidifier la communication et de rester proche du vécu des résidents.

Le gardien de la résidence, qui connaît bien les habitants, peut également être une personne ressource pour les résidents et l'entreprise de travaux, afin de désamorcer les tensions en cas de nécessité.

**— Focus — Retour d'expérience : Communication résidents : anticiper, personnaliser, suivre – Projet Croix Saint-Simon par HSF**

*Chez HSF, une stratégie de communication personnalisée et continue a été mise en place sur le projet Croix Saint Simon pour entretenir le lien de confiance avec les locataires en site occupé : réunions publiques, état des lieux avant chantier, calendrier des nuisances, distribution de casques anti-bruit, présence hebdomadaire du chef de projet et relais terrain dédié à la relation locataire ont été déterminants pour prévenir les tensions et répondre aux préoccupations.*

*Cas d'étude page 156.*

---

### *Riverains et collectivités*

Après la période de purge du permis de construire, une réunion publique de présentation du projet peut être organisée pour présenter le programme et informer les riverains sur les impacts réel du chantier. S'il y a un enjeu spécifique, par exemple sur les accès au chantier, il peut être pertinent de l'organiser lors de la conception du projet.

En complément, un point d'information auprès de la collectivité peut être prévue lors de la préparation de chantier, dans la continuité des échanges mis dès l'amont du projet.

## **ARCHITECTES D'ORIGINE OU DE LA RÉNOVATION**

Un architecte peut faire valoir son droit de propriété intellectuelle sur un bâtiment construit à condition qu'il s'agisse d'une œuvre « originale », c'est-à-dire si elle est créative et qu'elle porte l'empreinte de la personnalité de son auteur.

Si l'architecte de l'immeuble d'origine est toujours en activité, il doit être consulté de manière systématique, en amont du projet pour obtenir son accord sur les modifications envisagées. A défaut, il faudra contacter ses ayants-droits. Cette démarche initiale, qui peut s'étendre à l'architecte de la rénovation le cas échéant, est plutôt à mener par la maîtrise d'ouvrage même si l'équipe de maîtrise d'œuvre pourra reprendre les échanges techniques en suivant.

En pratique, les refus, qui doivent être motivés, sont relativement rares et concernent généralement des bâtiments spécifiques qui ont été primés en leur temps et souvent protégés.

La prise de contact effective pourra être réalisée plus tard dans la réalisation du projet mais il est important d'identifier au plus tôt si cela peut représenter un point de blocage du projet.

---

## Passation de marché : identifier le mode adapté au projet et sélectionner la bonne équipe

Le choix du mode de passation de marché constitue une décision stratégique majeure pour la réussite d'un projet de surélévation avec rénovation en site occupé. Cette décision impacte directement l'organisation du projet, la maîtrise des coûts et délais, ainsi que la qualité de coordination entre les différents intervenants.

---

## **SÉLECTION DU MODE DE PASSATION : MOE PUIS ENTREPRISE GÉNÉRALE OU CONCEPTION-RÉALISATION**

Pour les projets de surélévation en site occupé, deux principaux modes de passation de marché sont favorisés : marché de maîtrise d'œuvre (MOE) puis marché de travaux avec une entreprise générale (EG) ou marché en conception-réalisation. S'il y a un recours à des solutions hors-site 2D ou 3D, une solution intermédiaire consiste à attribuer le macro-lot modulaire entre le marché de maîtrise d'œuvre et la consultation des entreprises.

Il est également possible de s'orienter vers un marché de maîtrise d'œuvre puis marché de travaux en corps d'états séparés (CES) qui favorise l'apprentissage des équipes, de maîtrise d'ouvrage mais est plutôt à privilégier pour des projets de petite taille ou en réhabilitation lourde en site vide et donc moins complexes.

Le tableau suivant présente le principe des différents modes de passation de marché, leur intérêt et leurs points d'attention.

Un état des lieux succinct est fait dans chaque logement avec l'entreprise travaux pour confirmer l'absence de sujet particulier sur les travaux intérieurs prévus : homogénéité technique entre les logements, accès aux parties d'ouvrage concernées...

S'il y a un doute sur la faisabilité de la surélévation, il est possible de l'intégrer en option du marché de maîtrise d'œuvre ou du conception-réalisation pour laisser la possibilité au maître d'ouvrage de valider que la rénovation le cas échéant.

Lors du montage de la consultation, une phase de négociation est à prévoir pour se laisser la possibilité d'échanger avec les candidats pour préciser les offres et ainsi s'assurer de l'exhaustivité des prestations avant la contractualisation avec les entreprises, que ce soit dans le cadre d'un marché en conception-réalisation ou après une mission de maîtrise d'œuvre.



	<b>Principe</b>
<i>MOE + CES</i>	Marché en deux temps : sélection successive de la maîtrise d'œuvre (MOE) puis des entreprises en corps d'états séparés (CES)
<i>MOE + EG</i>	Marché en deux temps : sélection successive de la MOE puis de l'entreprise générale
<i>Conception-Réalisation</i>	<p>Marché attribué à un groupement composé de la MOE (architecte et BET), de l'entreprise générale et d'un industriel</p> <p>Le groupement s'engage sur le prix à la contractualisation du marché (de travaux)</p>
<i>MOE + macro lot modulaire en amont</i>	Marché en trois temps : choix de la MOE, choix de l'industriel pour le macro-lot modulaire, choix des entreprises des lots traditionnels

Intérêt	Points d'attention
<p>Loi MOP classique pour le service marché</p> <p>Mieux définir le projet avec la maîtrise d'œuvre afin de contractualiser les travaux sur la base d'un cahier des charges consolidé</p> <p>Sélectionner en direct les entreprises selon les besoins du projet</p> <p>Optimiser les coûts travaux de chaque lot</p> <p>Permettre l'apprentissage des équipes du bailleur qui doivent gérer tous les sujets techniques et la relation locataire</p>	<p>Identifier un chef de projet au sein du MOA qui a les compétences et le temps pour suivre l'opération, éventuellement avec le soutien d'un AMO</p> <p>Maîtriser la gestion des interfaces en phase consultation et réalisation</p> <p>A éviter pour une construction hors-site</p> <p>Envisager des macro-lots pour limiter le nombre d'interlocuteurs (ex : peinture-faïence- plâtrerie)</p> <p>A limiter aux petites opérations avec peu d'intervenants</p>
<p>Mieux définir le projet avec la maîtrise d'œuvre afin de contractualiser les travaux sur la base d'un cahier des charges consolidé</p> <p>L'entreprise générale est l'unique interlocuteur sur le dossier : relation locataire, gestion des interfaces et optimisation des interventions entre le neuf et la rénovation</p>	<p>Envisageable pour des façades 2D mais à éviter pour du modulaire 3D car la conception doit se faire en prenant en compte la solution industrielle</p> <p>Surcoût travaux liés aux frais de pilotage de l'entreprise générale</p> <p>Peu de prise sur le choix des sous-traitants</p>
<p>Identifier la solution modulaire dès l'amont de la conception du projet : optimisation de la production et du chantier</p> <p>Permettre aux équipes de proposer des optimisations du programme</p> <p>Consultation au global plus rapide</p> <p>Entreprise générale est l'unique interlocuteur sur le dossier : relation locataire, gestion des interfaces et optimisation des interventions entre le neuf et la rénovation</p>	<p>Coût de la consultation : honoraires de concours</p> <p>S'assurer que l'équipe de MOE peut jouer son rôle pour définir un projet qualitatif</p> <p>Avoir recours à un AMO pour fiabiliser la consultation : programmation, diagnostics amont, négociation avec les candidats</p>
<p>Identifier la solution modulaire pour l'intégrer dans la conception mais sans avoir les coûts associés au recours à une entreprise générale</p>	<p>Mode de passation de marché peu habituel</p>

---

## **PRÉPARATION ET RELECTURE DES PIÈCES MARCHÉS POUR BIEN CADRER LA CONSULTATION**

Dans le cas d'un marché passé en deux temps (MOE puis entreprises), il est primordial de consolider l'ensemble des pièces marché par un autre chef de projet ayant l'expérience de la réhabilitation en milieu occupé, un responsable des achats ou à un AMO spécialisé afin de vérifier la prise en compte de la spécificité de la conception et relire les CCTP. Cette lecture critique du dossier par un « œil neuf » vise à :

- Identifier les éventuels oublis dans la description et/ou la DGPF ;
- S'assurer de la cohérence entre les différentes pièces du marché / descriptions de parties d'ouvrage : préparées par différents membres de la MOE qui n'ont plus autant de recul, il peut leur être difficile d'identifier ces erreurs ;
- Vérifier que les solutions proposées sont faisables en milieu occupé en maintenant les équipements/accès nécessaires (ex : production temporaire ECS pendant de déplacement d'une chaufferie) ;
- Éviter les discussions en cours de consultation et par la suite en raison d'éléments mal définis.

Il faut anticiper le temps que ce travail demande dans le calendrier.

Si le choix est fait de passer par un marché en conception-réalisation, ce sont les diagnostics amonts et le programme, seuls documents transmis aux équipes pour cadrer la consultation, qui doivent faire l'objet d'une bonne préparation, en interne ou confiée à un tiers pour s'assurer que le marché conclut sera exhaustif.

---

**— Focus — Retour d'expérience : Appui d'un AMO ciblé pour un projet en conception-réalisation – Projet de la Coconnière par Méduane Habitat**

*Ce bailleur réalise à présent ses projets de surélévation sous la forme de marché en conception-réalisation. Une mission est confiée à un AMO pour la programmation en amont de la consultation, ainsi que l'accompagnement des phases analyse des offres et conception. Cela a représenté un coût d'environ 40 000€ pour l'opération de la Coconnière, qui s'ajoute aux diagnostics techniques pilotés directement par Méduane Habitat.*

*Compte-tenu des compétences internes fortes, il ne leur est pas nécessaire d'avoir un AMO sur la suite de l'opération*

*Cas d'étude page 162.*

---

## POINTS D'ATTENTION LORS DE LA SÉLECTION DES CANDIDATS : PRISE EN COMPTE DU SITE OCCUPÉ, RÉFÉRENCES COMMUNES ET IMPLICATION

Quel que soit le mode de passation de marché finalement retenu, plusieurs critères sont à considérer dans le choix des équipes de maîtrise d'œuvre et des entreprises :

- **Prise en compte de l'intervention en site occupé dans la conception du projet et la préparation du chantier** : en l'absence d'une expérience passée de la surélévation, les candidats pourront mettre en avant des références de rénovation en site occupé, des choix de conception adaptés à des travaux avec présence des locataires et/ou les moyens humains mis en œuvre pour intégrer cet aspect du projet tel qu'un référent dédié aux relations locataires ;
- **Références communes de tout ou partie de l'équipe** : la collaboration entre les différents membres du groupement doit être fluide pour garantir une conception prenant en compte tous les aspects du projet grâce à une bonne synthèse globale ;
- **Lecture critique des diagnostics** : une équipe qui posera des questions sur les diagnostics et mettra en lumière certains points démontrera une implication dans le dossier et la prise en compte de ces éléments dans son offre ainsi que sa capacité à s'adapter aux spécificités du bâtiment existant ;
- **Capacité à faire évoluer le projet architectural en fonction des études techniques et de l'économie de projet pour garantir un projet qualitatif et conforme aux objectifs de coûts et délai** : ce point peut être évalué au cours de la négociation en fonction de l'ouverture de l'équipe et en particulier de l'architecte pour envisager des évolutions pour répondre aux remarques faites.

---

## Intervention en site occupé : assurer une présence tout au long du projet pour éviter le relogement

La question d'une intervention en site occupé se pose systématiquement pour les projets de surélévation en raison des nuisances que le chantier peut engendrer : bruit induit par le sciage d'éléments en béton, dégât des eaux ou condensation suite au dépôt de l'étanchéité et de l'isolation en toiture, maintien des accès lors de l'intervention sur les circulations verticales, gestion de la sécurité des occupants...

Cependant les problématiques que pose le relogement démontrent qu'il est souvent préférable de mettre en place les conditions d'une intervention en site occupé.

---

## CONDITIONS D'UN RELOGEMENT TOTAL OU PARTIEL

Prévoir un relogement total simplifiera évidemment la période de travaux mais cela implique d'avoir une vacance suffisante sur le parc pour trouver au fur et à mesure des logements, temporaires ou définitifs, correspondant aux attentes des locataires en termes de typologies et localisation. Il est probable que les personnes qui attendent les travaux de rénovation depuis plusieurs années ne souhaitent pas changer de résidence au moment où ceux-ci sont enfin réalisés. Enfin, cela a un impact financier pour le bailleur social puisqu'il lui faut porter le coût du logement vacant et des éventuelles remises de loyers.

Dans certains cas, il peut être pertinent de reloger ponctuellement une partie des résidents pour permettre la réalisation d'interventions plus lourdes. Par exemple, vider les logements du premier ou du dernier étage de ses occupants pendant la durée d'intervention peut permettre de mieux gérer des travaux d'étanchéité provisoire, d'accès aux gaines ou encore de renforcements ponctuels.

L'organisation de relogements successifs pour les occupants concernés peut être mise en place pour limiter les coûts de relogement. Ainsi, lorsqu'une intervention importante est nécessaire dans certains logements, une opération tiroir peut être mise en place :

- Relogement temporaire des occupants concernés ;
- Travaux sur un temps court, avec un calendrier précis ;
- Réintégration des locataires dans des logements rénovés.

**— Focus — Retour d'expérience : Renforts structurels lourds avec relogement temporaire – Projet Croix Saint-Simon par HSF**

*Sur l'opération Croix Saint-Simon de HSF, le renforcement de poutres au niveau du plafond du sous-sol a nécessité des percements dans les logements du rez-de-chaussée, impliquant un relogement temporaire de 15 jours. Les locataires concernés ont assumé le financement de leur logement temporaire en échange d'une remise de loyer et de la réalisation de travaux complémentaires.*

*Cas d'étude page XX.*

---

## ANTICIPATION DE LA PHASE CHANTIER : SÉCURISATION DES INTERVENTIONS ET RÉDUCTION DES NUISANCES

Même avec une bonne préparation, des aléas peuvent survenir pendant le chantier : coupures imprévues d'eau ou d'électricité, dégâts des eaux, nuisances inhabituelles. Ce n'est pas tant l'aléa en lui-même qui met en difficulté la relation avec les résidents, mais la façon dont il est géré. Une réactivité forte des équipes du bailleur (en lien avec les équipes travaux si nécessaire) ou de l'interlocuteur dédié est indispensable pour rassurer les locataires, donner de la visibilité, organiser une solution de remplacement (logement de jour, dépannage temporaire...) et, si besoin, mettre en œuvre rapidement une remise en état. Il est donc conseillé de prévoir une enveloppe financière spécifique pour ces interventions correctives, afin d'éviter d'engager des procédures complexes ou des discussions contractuelles bloquantes avec l'entreprise.

Le pilotage par les équipes gérant les réhabilitations en milieu occupé habituées à l'interaction entreprises/locataires sera sans doute la meilleure préparation.

### *Anticiper la sécurisation et l'accès au chantier*

L'organisation logistique d'un projet de surélévation est complexe, car les travaux se déroulent en hauteur et en site occupé. Il est donc primordial de procéder à la sécurisation du site :

- Zones de travail délimitées et interdites aux résidents ;
- Installation de filets et de protections antichute ;
- Accès au chantier distincts de ceux des habitants ;
- Planification et information en amont pour les opérations de levage (pose de panneaux, modules, équipements techniques), avec une interdiction stricte de circulation dans les zones concernées pendant la manœuvre. L'usage de grues mobiles impose parfois des fermetures temporaires de voiries ou de parkings, qui doivent être signalées clairement et en amont ;

- 
- Stockage des matériaux de constructions et éléments préfabriqués à minimiser en optimisant la logistique de chantier ;
  - Protection provisoire des circulations et notamment de la cage d'escaliers et d'ascenseur lors du sciage de la trémie.

### *Minimiser les nuisances sonores*

Les travaux induisent du bruit mais il est possible de minimiser les nuisances en prenant en compte cet aspect lors de la conception du projet pour orienter différents choix techniques. Les interventions les plus impactantes concernent le sciage des éléments béton : acrotères, allèges, dalles pour les trémies des circulations verticales... Dans la mesure du possible, il faudra éviter de devoir déposer ces parties d'ouvrage mais cela peut se révéler inévitable, notamment pour des questions de structure ou d'organisation du bâtiment.

**Acrotères** : muret en bordure de toiture terrasse dans le prolongement de la façade qui permet le relevé d'étanchéité.

**Allèges** : partie du mur situé sous une fenêtre.

Pour que ces nuisances sonores soient plus acceptables pour les locataires, et en particulier pour les personnes âgées, enfants en bas âge, travailleurs de nuit ou télétravailleurs, plusieurs bonnes pratiques peuvent être mises en place :

- **Distribution de casques anti-bruit** : plus efficace que des bouchons d'oreilles, ces casques permettent aux occupants de mener leurs activités habituelles dans de meilleures conditions et peuvent être mis à disposition par le référent en charge de la relation locataire de l'entreprise, en particulier pour les personnes présentes en permanence ;
- **Définition d'un planning de nuisance** : chaque semaine une communication est faite pour présenter les plages d'intervention à venir afin de permettre à chacun de s'organiser en fonction ;
- **Mise en place de logement de courtoisie** : logements vacants ou spécialement mobilisés, mis à disposition en journée pour permettre aux résidents de s'isoler temporairement des nuisances du chantier.

---

## Prendre en charge les dégâts liés à l'eau

**Clos couvert** : ensemble des parties d'ouvrage garantissant l'étanchéité à l'eau et à l'air d'un bâtiment.

**Filière sèche** : méthode de construction qui n'utilise pas d'eau sur les chantiers (bois, métal, béton préfabriqué...).

Les dégâts des eaux peuvent apparaître aux derniers étages suite à la dépose de l'étanchéité ou de la toiture existante. Un dispositif provisoire doit être prévu par l'entreprise pour protéger au mieux les logements existants en attendant la mise en place du clos-couvert de la surélévation. En cas de forts intempéries cela peut toutefois ne pas suffire.

Les solutions constructives mises en œuvre sont très majoritairement issues de la filière sèche. Ponctuellement, il peut y avoir de l'eau sur le chantier, notamment lors du sciage de différents éléments tels que les acrotères.

L'autre facteur à prendre en compte concerne la condensation sur le plafond du dernier étage suite à la dépose de l'isolation de la toiture. Le plafond peut alors perler pendant plusieurs mois, d'autant plus si le chantier se déroule en hiver quand la différence de la température entre intérieur et extérieur est la plus forte.

Pour limiter les impacts de ces désagréments, plusieurs bonnes pratiques ont été identifiées :

- **Adaptation du planning de réalisation en prenant en compte le chemin critique curage – étanchéité provisoire – scan 3D de l'existant – fabrication des panneaux bois – pose de l'étanchéité finale** : idéalement, il faut que les travaux entre la dépose du complexe de toiture (isolation/étanchéité ou toiture) et le clos-couvert de la surélévation se fasse pendant les beaux jours plutôt que l'hiver ;
- **Protection des ouvrants existants si le sciage implique de l'eau le long des façades qui pourrait rentrer dans les logements par les aérations en particulier** ;
- **Prise en charge rapide des demandes des locataires par le bailleur** : permettre une disponibilité des équipes de gestion ou du chef de projet, éventuellement soutenu par une personne en alternance, et en complément de l'entreprise, pour constater les éventuels dégâts et proposer au plus vite un horizon de sortie aux locataires ;

- 
- **Compensations ponctuelles envisageables pour les locataires** : nuits à l'hôtel, réduction des charges quand il n'y a plus d'isolation au dernier niveau pour compenser l'augmentation du coût du chauffage, remise de loyers... ;
  - **Remise en état prévue dès le montage pour éviter aux locataires de devoir faire des déclarations d'assurance** : cela peut être intégré dans le marché de travaux ou géré en direct par le bailleur pour sélectionner une entreprise maîtrisant l'intervention dans des logements occupés et le changement d'intervenant marquera la fin attendue des travaux pour les locataires.

### *Préparer le désamiantage ponctuel en site occupé*

Ponctuellement le désamiantage de certaines parties d'ouvrage peut se révéler nécessaire. En fonction des zones concernées, cela pourra se faire en site occupé en prévoyant un encapsulage temporaire. A titre d'exemple, si cela concerne une menuiserie extérieure, une cloison étanche avec une menuiserie intégrée est mise en place pendant quelques semaines pour que les entreprises interviennent (dépose, désamiantage, pose du nouvel élément).

## **LIVRAISON DES TRAVAUX RÉALISÉS DANS LES PARTIES PRIVATIVES**

Cette phase peut être un peu plus longue que sur un projet de construction neuve qui n'implique qu'une maîtrise d'ouvrage professionnelle de la construction et interlocuteur unique.

De plus, la réception des travaux réalisés dans les appartements nécessite d'y avoir accès. Il faut donc se coordonner avec les occupants.





## A retenir

La réussite d'un projet de surélévation passe par l'application de plusieurs bonnes pratiques :

- Connaître les potentiels au sein de son patrimoine et son foncier pour systématiser l'évaluation de l'intérêt d'une surélévation lors d'une réflexion sur une rénovation ;
- Définir les caractéristiques des bâtiments les plus adaptés : date de construction, dalle au dernier niveau, présence ou création d'un ascenseur, changement de la famille en sécurité incendie ;
- Associer les locataires et les collectivités à chaque étape du projet pour faciliter l'acceptabilité ;
- S'il faut créer un ascenseur, étudier les différentes possibilités en prenant en compte le niveau d'accessibilité à l'existant ;
- Investir dans les diagnostics techniques nécessaires pour confirmer la faisabilité technico-économique ;
- Adapter le type de logements et les typologies aux besoins locaux en gardant à l'esprit l'impact sur le montage financier ;
- Adapter le mode de consultation et les critères de sélection aux spécificités du projet : recours à des solutions hors-site, intervention en site occupé sur un bâtiment existant, construction neuve et rénovation ;
- Informer l'architecte d'origine ou de(s) rénovation(s) en amont du chantier.



# Retours d'expérience

	LOCALISATION	ACTEURS	PLANNING	PROGRAMME	COÛT
<b>CANTERANE</b>	Libourne, Gironde (33)	Gironde Habitat (MOA), Bulle Architectes (MOE), IBS (Macro-lot ossature bois)	2020 (livraison)	10 logements créés (en surélévation), 60 logements rénovés	Moins de 110 000 €/logement (8 T2 et 2 T3)
<b>CROIX SAINT-SIMON</b>	Paris 20e, Ile-de-France (95)	Habitat Social Français (MOA), Atelier Choiseul (MOE), SN ERCT (EG)	2025 (livraison)	16 logements PLS créés (en surélévation), 20 logements PLA rénovés	3 400 € HT/ m <sup>2</sup> SU de coût travaux (honoraires MOE de 8,65 %, honoraires annexes à 80 000 €, études diverses à 94 000 €)
<b>LA COCONNIÈRE</b>	Laval, Mayenne (53)	Méduane Habitat (MOA), SARL Latitude Architecte (MOE), Eiffage (EG)	2024 (livraison)	14 PLS créés (en surélévation), 15 PLS créés (en densification), 106 logements rénovés, 13 logements démolis	2 400 € HT/ m <sup>2</sup> SHAB (hors ascenseur et renforts non nécessaires) soit environ 168 000 € par logement
<b>LE TRIEUX</b>	Saint-Malo, Ile-et-Vilaine (35)	La Rance (MOA), Bailleul et Plessis et Club (MOE), NGE Bâtiment (EG)	2023 (livraison)	20 PLS créés (en surélévation), 24 PLS et 68 accession sociale créés (en densification), 288 logements rénovés, 15 logements démolis	2 500 € à 3 000 € HT/m <sup>2</sup> SHAB (ascenseur et aménagement PMR non inclus) soit environ 145 000 € par logement
<b>SAINT-PHILIPPE</b>	Nice, Alpes-Maritimes (06)	Côte d'Azur Habitat (MOA), Créquy, UPFA (MOE)	2027 (livraison)	13 logements créés en surélévation (9 PLS et 4 PLAI)	3 100 € HT/m <sup>2</sup> SHAB

FINANCEMENT	ÉTUDES RÉALISÉES	ASPECTS TECHNIQUES	PASSATION DE MARCHÉ	ORGANISATION INTERNE	MONTAGE
prêts et subventions (PLAI et PLUS), subventions (ABER et FEDER), 3 <sup>e</sup> ligne de quittance, fonds propres, économie de foncier	Diagnostic technique (capacité portante de l'existant)	Surélévation / rénovation bois, pas d'ascenseur	Consultation en MOE + corps d'état séparés	Compétence MOA forte	Opération globale, site occupé, création de PLAI/PLUS
Subvention construction neuve classique, subvention municipale, 3 <sup>e</sup> ligne de quittance, économie de foncier	Etude potentiel, diagnostic complet	Surélévation bois, dérogation d'ascenseur	Consultation en MOE + EG	Compétence MOA forte, direction transversale, portage par un chef de projet rénovation	Opération globale, site occupé, création de PLS
Légère hausse des loyers, fonds propres, dégrèvement taxe foncière	Définition de programme, montage financier, échange avec la collectivité	Surélévation bois, installation d'ascenseur	Conception-Réalisation	Compétence MOA forte, direction transversale, profils variés	Opération globale, site occupé, espaces extérieurs, parking souterrain
Exonération TFPB, TVA à 5.5%, fonds propres, économie de foncier	Etude de faisabilité, diagnostic structure	Surélévation bois, installation d'ascenseur	Conception-réalisation	Direction transversale	Opération globale, site occupé, espaces extérieurs, parkings, création de PLS
Subvention exceptionnelle de la ville et de AL, subvention de la ville, de la métropole et de l'Etat, 3 <sup>e</sup> ligne de quittance, économie de foncier	Etude potentiel, diagnostic complet, esquisse et APS réalisées en amont pour validation du projet avec ABF	Surélévation bois et paille, zone sismique 4	Consultation MOE + appel d'offres entreprises, corps d'états séparés	Recours à un AMO spécialisé, direction transversale, portage par un chef de projet rénovation	Opération globale, site occupé, création de PLAI/PLS

# CANTERANE

## UN ÉTAGE DE PLUS POUR LE PÉRIURBAIN DE DEMAIN



### LOCALISATION

Libourne, Gironde (33)



### PLANNING

2020 (livraison)



### ACTEURS

Gironde Habitat (MOA), Bulle Architectes (MOE),  
IBS (Macro-lot ossature bois)



### PROGRAMME

10 logements créés (en surélévation),  
60 logements rénovés

**Située à moins d'une heure de route de Bordeaux, Libourne est une ville moyenne attractive, bien qu'en marge de la métropole régionale. Le contexte foncier y est particulièrement tendu en raison de la richesse patrimoniale de son centre-ville et de la culture de vignobles à laquelle sont dédiées ses franges. L'enveloppe foncière mobilisable pour la production de logements, en réponse aux besoins locaux, est donc fortement restreinte : la surélévation apparaît comme une alternative pour construire sans impact négatif sur certains sols et bâtiments qui doivent être préservés.**

Gironde Habitat est l'Office Public de l'Habitat (OPH) de la Gironde, avec près de 20 000 logements répartis entre de l'habitat individuel et collectif, disséminés à travers le département. L'organisme inscrit son action dans une vision à long terme : son Plan Stratégique de Patrimoine (PSP), qui envisage les réhabilitations à horizon 8 ans, en allant au-delà de la simple rénovation énergétique, vise à éviter toute nouvelle intervention majeure sur les sites, pour les 10 à 15 années suivantes.

En matière de surélévation, Gironde Habitat n'en est pas à sa première tentative : une opération avait déjà été menée il y a près de 25 ans à Saint-André-de-Cubzac.

Ce type d'intervention est resté marginal mais la montée en compétence des entreprises locales et des équipes du bailleur pourrait inverser la tendance. Si aucun nouveau projet n'a été annoncé depuis la résidence Canterane, livrée en 2020, la surélévation est réapparue parmi l'éventail d'options de Gironde Habitat, en réaction à la raréfaction du foncier et aux mesures de sensibilisation conduites à l'échelle nationale.

Le bailleur dispose aujourd'hui d'un fort potentiel, à questionner / envisager dans le contexte de ses projets de rénovation.



**Un site aux multiples potentialités pour la Résidence Canterane**, entre espaces extérieurs peu aménagés et faible qualité architecturale  
Crédits photo : Gironde Habitat

Son parc, constitué d'immeubles datant des années 1950-1960 est techniquement adapté à ces opérations (peu de renfort nécessaire sur l'existant) malgré ses toitures en tuiles sur une grande partie du patrimoine qui constituent un point de vigilance.

L'opération menée sur la résidence Canterane à Libourne a su mettre en lumière les atouts de la surélévation. Ce bâti construit en 1975 présentait un besoin de réhabilitation important. Située à 10 minutes en voiture du centre-ville et à proximité d'aménités, la résidence se prêtait pleinement à une opération de surélévation. Le projet s'est organisé autour de plusieurs axes :

- Transformation de 4 T1 au rez-de-chaussée en 2 logements PMR afin d'atteindre 5 % de logements accessibles sur l'ensemble du patrimoine rénové
  - Rénovation thermique avec passage d'une étiquette énergétique E à B
  - Surélévation d'un niveau du bâtiment en R+1 pour créer 10 nouveaux logements (8 T2 et 2 T3)
  - Pas d'ajout d'ascenseur (obligatoire à partir du R+3)
  - Réfection des abords et des espaces extérieurs (mise en place de mobilier semi-enterré pour la collecte des déchets) à l'exception des parkings déjà rétrocédés à la commune
- Réhabilitation de 60 logements répartis sur deux bâtiments (un R+1 et un tripode en R+3)



**Densification douce**, avec une surélévation limitée dans contexte pavillonnaire  
Crédits photo : Gironde Habitat

Avant le lancement des travaux, l'opération a fait l'objet d'un diagnostic de structure, d'une concertation avec les locataires, accompagnée par la municipalité, ainsi que d'une procédure de rachat de foncier, auprès du centre hospitalier de Libourne.

Le marché de maîtrise d'œuvre (MOE) a été suivi d'un marché de travaux en corps d'état séparés, de sorte à suivre l'équilibre économique de l'opération.

Seul le diagnostic de surélévation était compris dans la tranche ferme du marché de MOE, ce qui permettait au bailleur de ne pas lancer les travaux en cas de résultats non concluants lors des études.

Malgré des événements climatiques exceptionnels ayant engendrés des sinistres pour les locataires du dernier étage et des contreparties pour le bailleur (relogements partiels et gratuité de loyers), la grande satisfaction des usagers, après livraison des nouveaux logements, témoigne de la qualité de l'opération.

### COÛT

Moins de 110 000 €/logement (8 T2 et 2 T3)



### FINANCEMENT

prêts et subventions (PLAI et PLUS), subventions (ABER et FEDER), 3<sup>e</sup> ligne de quittance, fonds propres, économie de foncier



### ÉTUDES RÉALISÉES

Diagnostic technique  
(capacité portante de l'existant)



### ASPECTS TECHNIQUES

Surélévation / rénovation bois, pas d'ascenseur



### PASSATION DE MARCHÉ

Consultation en MOE + corps d'état séparés



### ORGANISATION INTERNE

Compétence MOA forte



### MONTAGE

Opération globale, site occupé,  
création de PLAI/PLUS



Utilisation de panneaux bois pour la surélévation et la rénovation, filière soutenue par un programme régional expérimental  
Crédits photo : Gironde Habitat

Cette opération s'inscrit dans une dynamique de développement de la filière bois, soutenue par le programme expérimental Atlantique Bois Eco Rénovation (ABER), qui est une subvention émanant de la région. Le choix des panneaux à ossature bois comme solution constructive pour les façades surélevées comme renouvelées s'est ainsi imposé. Ce procédé a permis une mise en œuvre rapide sur site, limitant les nuisances pour les locataires. La légèreté de ce matériau permet également d'éviter toute étape de renfort de la structure existante.

Si l'ajout d'un ascenseur avait été envisagé au moment des études, il a finalement été abandonné, dans le but d'éviter la hausse des charges pour les locataires et de garantir l'équilibre économique de l'opération pour le bailleur, la réglementation ne l'imposant pas pour un bâtiment en R+2.

D'un point de vue réglementaire, les travaux de surélévation sont conditionnés à l'obtention d'un permis de construire quand, dans le cadre d'une opération de rénovation, une simple déclaration préalable suffit.

Cette exigence juridique a des implications concrètes : dans le cas de la résidence Canterane, les contraintes du permis de construire ont notamment imposé de gérer les eaux pluviales, par la création d'un bassin de rétention sur les espaces verts de la parcelle.

Plus largement, le caractère dual du projet (rénovation et surélévation) exige de jongler entre les réglementations (existant et neuf). L'équilibre est d'autant plus difficile à trouver que les entreprises disposent rarement d'un savoir-faire transversal en rénovation et en construction neuve, mais sont le plus souvent spécialisées dans l'une ou l'autre.

En interne, le projet a été porté par un chef de projet ayant une grande expérience des opérations de rénovation, mais moins familier de la construction neuve et de la surélévation. L'OPH lui-même distinguait ces deux types d'opérations en les affiliant à deux directions différentes jusqu'à il y a peu.

Ces dernières ont depuis fusionné en faveur d'opérations plus mixtes.

A noter par ailleurs que l'OPH mène peu d'opérations en Vente en l'état futur d'achèvement (VEFA), ce qui lui permet de conserver sa compétence de maîtrise d'ouvrage directe.

La collectivité s'est montrée très favorable à ce projet qui a permis de donner une nouvelle image à la résidence grâce à l'attention particulière accordée aux matériaux et aux formes architecturales.

Le coût de la surélévation s'élève à moins de 110 000 € par logement, pour 8 T2 et 2 T3 créés, et celui de la réhabilitation de l'existant est estimé à 48 000 € par logement (prix antérieurs à la crise sanitaire).

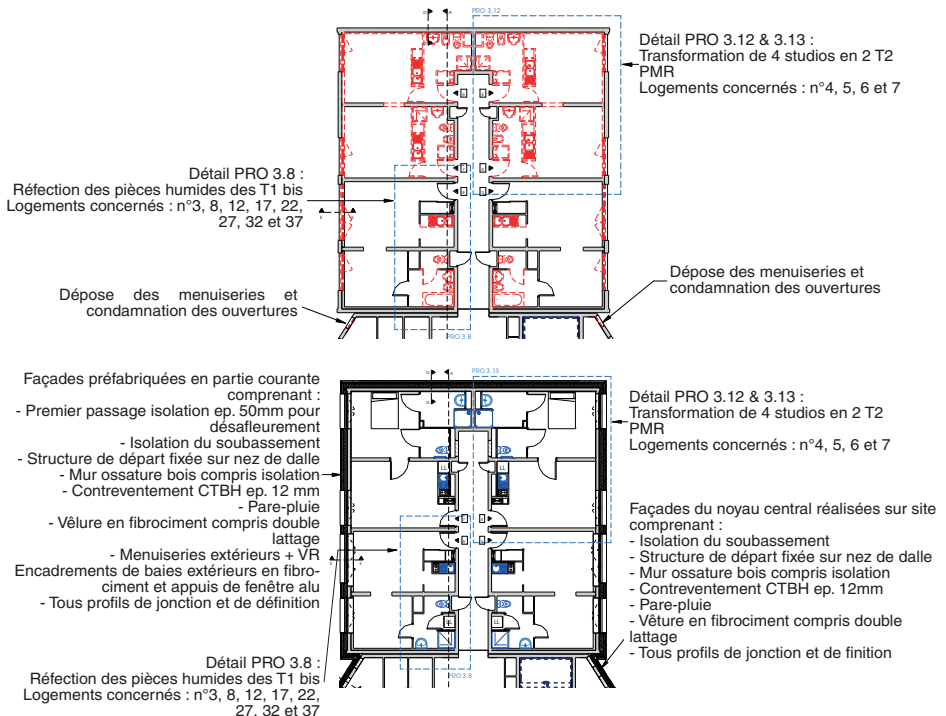
Le montage financier s'appuie sur deux plans de financement distincts, l'un pour la rénovation, l'autre pour la surélévation, alors qu'il n'est pas toujours évident de séparer les coûts.

	Montant réhabilitation (60 logements)	Montant construction (10 logements)
Prêt PAM	977 930 €	
PAM Eco-Prêt	1 080 000 €	
Subvention FEDER	144 000 €	
Subvention ABER (région)	149 790 €	
Prêt CDC PLUS		480 481 €
Prêt CDC PLAI		230 142 €
Subvention CD33 PLUS		60 000 €
Subvention CD33 PLAI		101 660 €
Participation Gironde Habitat	536 837 €	218 071 €
<b>Coût total prévisionnel</b>	<b>2 888 557 €</b> (soit 48 142 €/logement)	<b>1 090 354 €</b> (soit 109 035 €/logement)

Le modèle économique de la réhabilitation repose sur des subventions (ABER et FEDER) ainsi que l'investissement de 10 à 15 % de fonds propres du bailleur. Concernant la surélévation, le choix de financements en PLUS et PLAI, plutôt qu'en PLS, a permis de mobiliser des subventions et des prêts plus intéressants, présentant un équilibre économique à court terme. Le modèle économique repose également, à plus long terme, sur la mise en œuvre de la troisième ligne de quittance à horizon 15 ans.

Il s'agit d'une contribution demandée aux locataires, pour financer les travaux d'économie d'énergie, atténuée en raison de la réduction des charges induite par l'amélioration thermique des logements.

Bien que le dispositif Seconde Vie n'était pas encore opérationnel au moment de la conception de ce projet, il semblerait représenter aujourd'hui une perspective pertinente, en raison d'une défiscalisation importante, pour soutenir les prochaines réhabilitations de Gironde Habitat, ou d'autres bailleurs, pouvant intégrer des travaux de surélévation.



Mise en accessibilité et agrandissement de plusieurs logements, pour une adaptation aux nouveaux besoins sociodémographiques

Source : Carnet de plans DCE par Bulle Architectes

# CROIX SAINT-SIMON

## PRENDRE DE LA HAUTEUR FACE AUX CONTRAINTES



### LOCALISATION

Paris 20e arrondissement, Ile-de-France (95)



### PLANNING

2025 (livraison)



### ACTEURS

Habitat Social Français (MOA), Atelier Choiseul (MOE), SN ERCT (EG)



### PROGRAMME

16 logements PLS créés (en surélévation),  
20 logements PLA rénovés

**Dans une perspective de faire la ville sur la ville et confrontées à la rareté et au coût élevé du foncier, les grandes villes et métropoles disposent de peu d'options pour accroître leur surface habitable. La surélévation se présente comme l'une des solutions efficaces. En effet, le coût moyen de la surélévation d'un bâtiment en région parisienne constitue une alternative attractive rapportée au prix de vente actuel d'un logement, puisqu'elle est deux à trois fois moins onéreuse. De plus, l'accès au logement à Paris reste fortement congestionné et notamment sur le parc social, avec seulement une demande sur dix satisfaite chaque année. La surélévation apparaît en conséquence comme un levier stratégique pour les bailleurs afin de développer l'offre de logement social, en réponse aux besoins de la population.**

Habitat Social Français (HSF) est un bailleur francilien, créé en 1975 et filiale de la RIVP, dont l'essentiel du patrimoine se concentre dans Paris intra-muros, à l'exception de quelques logements disséminés en petite couronne. Il s'impose aujourd'hui comme l'un des acteurs moteurs de la surélévation du parc social en région parisienne. A la suite d'un état des lieux de son patrimoine, soulignant la prégnance des petites résidences des années 1980-90 dans son parc, HSF se découvre en possession d'un bâti en béton exigeant peu de renfort pour mener les opérations de surélévation.

Elles seront engagées dès 2016 et livrées à partir de 2018.

A date, le bailleur a d'ores et déjà livré 9 opérations de ce type (parfois combinées à des travaux d'extension), soit 210 logements sociaux, tous situés à Paris. 11 autres projets devraient voir le jour d'ici 2027. L'optimisation foncière garantit l'équilibre financier des opérations de surélévation de HSF. Elles représentent déjà 20% de son activité si bien que, dans un avenir proche, tout son potentiel d'immobilier surélevable aura été exploité.



Contexte urbain de l'immeuble de la Croix Saint-Simon, dense et contraint dans le 20<sup>e</sup> arrondissement de Paris  
Crédits photo : SNERCT

Le projet rue Croix Saint-Simon, livré début 2025, illustre l'initiative d'HSF avec la création de 16 logements PLS par surélévation de deux niveaux en parallèle de la rénovation de 20 logements PLA. Outre la démarche d'optimisation foncière dans laquelle il s'inscrit, il fait figure d'exemple dans sa capacité à obtenir l'adhésion des locataires aux interventions.

Jusqu'à présent, HSF a réalisé tous ses projets en site occupé et sa gestion de cette contrainte s'est affinée au fil des expériences. Sa première opération rue Léon Bollée avait entraîné de fortes nuisances pour les résidents, sans que ces derniers bénéficient de la rénovation de l'existant, devenue depuis systématique.

Le bailleur a maintenant développé une véritable stratégie d'harmonisation des travaux avec la qualité de vie des locataires.

Cette articulation repose sur le développement de nouveaux services au bénéfice de l'ensemble de la résidence tels qu'une terrasse partagée. Aussi et surtout, elle implique la prise en compte des occupants dans la gestion du chantier, avec concernant ce projet :

- Présence d'une alternante dédiée sur place : en soutien du chef de projet de HSF, elle pouvait se rendre sur le site du projet, autant que nécessaire, pour une prise en charge directe des demandes des locataires, concernant d'éventuels sinistres, dans un souci de réactivité, afin de leur proposer au plus vite une solution ;

- Distribution de casques anti-bruit aux habitants : une trentaine a été distribuée sur l'ensemble du chantier, en particulier aux personnes présentes en permanence ;
- Mise en place d'un logement de courtoisie, géré par l'entreprise et ouvert durant les heures de chantier, dans l'immeuble ou dans celui voisin ;
- Communication en amont d'un planning des nuisances sonores : une information une semaine à l'avance précisait les créneaux avec les nuisances les plus importantes pour permettre à chacun de s'organiser notamment les télétravailleurs.



**Changement d'image important pour le site de projet**, avec une transformation totale alliant rénovation et surélévation  
Crédits photo : Atelier Choiseul (gauche) Guillaume GUERIN (droite)

**COÛT**

3 400 € HT/m<sup>2</sup> SU de coût travaux (honoraires MOE de 8,65 %, honoraires annexes à 80 000 €, études diverses à 94 000 €)

**FINANCEMENT**

Subvention construction neuve classique, subvention municipale, 3<sup>e</sup> ligne de quittance, économie de foncier

**ÉTUDES RÉALISÉES**

Etude potentiel, diagnostic complet

**ASPECTS TECHNIQUES**

Surélévation bois, dérogation d'ascenseur

**PASSATION DE MARCHÉ**

Consultation en MOE + EG

**ORGANISATION INTERNE**

Compétence MOA forte, direction transversale, portage par un chef de projet rénovation

**MONTAGE**

Opération globale, site occupé, création de PLS



Utilisation d'un système constructif en ossature bois, pour la légèreté du matériau et la rapidité du chantier

Crédits photo : Atelier Choiseul

La mise en œuvre technique de l'opération de surélévation du site Croix Saint-Simon s'inscrit dans la continuité des opérations portées par HSF.

Les renforcements exigés sur le bâti existant étaient mesurés et ont pu être réalisés en site occupé. Ils se sont traduits par le renfort des poutres en sous-sol, à l'aide de plats carbone et de tissus carbone, nécessitant une intervention dans les logements du rez-de-chaussée pendant environ 15 jours, pour effectuer les percements le long des poutres tous les 30 centimètres.

Les locataires concernés se sont relogés par leurs propres moyens, en échange de travaux complémentaires et d'une remise de loyer.

La surélévation a été réalisée en système mixte bois : les planchers et refends sont en panneaux CLT et les façades en ossature bois. Ce système a été choisi en raison des atouts offerts par les solutions hors-site : rapidité de mise en œuvre et anticipation de la conception limitant les non-qualités (écart entre la satisfaction attendue par le client et la satisfaction réelle) ainsi que les réserves. Il nécessite cependant de faire un relevé précis de l'existant, une fois toutes les déposes effectuées.

Les gaines ont été positionnées dans la continuité de l'existant, la surélévation étant posée directement sur la dalle du dernier niveau, sans plancher de répartition permettant de dévoyer les réseaux, compte-tenu des contraintes sur le gabarit réglementaire.

Les escaliers hélicoïdaux existants et la configuration des parties communes ne permettaient pas d'ajouter un ascenseur. Une dérogation a été obtenue sur la base d'une justification technique des contraintes. A noter que l'accompagnement par un bureau de contrôle capable de sortir de la réglementation pure pour apporter une réponse spécifique au projet peut être déterminant pour ce type d'opération.

Concernant son organisation interne, HSF couple le développement et la rénovation au sein d'une même direction chargée de tout type d'opération (densification, extension, rénovation, etc.). Les chefs de projet ont donc l'expérience de l'ensemble des sujets qui peuvent se présenter sur les opérations de surélévation, alliant intervention sur l'existant et construction neuve.

Par ailleurs HSF achète peu en Vente en l'Etat Futur d'Achèvement (VEFA), ce qui lui a permis de conserver une pleine compétence de maîtrise d'ouvrage et, par conséquent, une forte capacité d'intervention et de décision sur son patrimoine.

La passation de marché s'est faite en deux temps conformément à la loi relative à la Maîtrise d'Ouvrage Publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée dite loi MOP. Un marché de maîtrise d'œuvre a été confié à un ensemble de bureaux d'études techniques, réuni par Atelier Choiseul, sur la base des diagnostics réalisés par HSF pour un coût total d'environ 100 000 € HT : structure, géotechnique, amiante et étude thermique. Le marché de travaux a ensuite été confié à l'entreprise générale francilienne SNERCT, qui possède une forte expérience des projets de surélévation. Cette structuration garantit une exécution fluide grâce à un bon cadrage au préalable des besoins en termes de diagnostic et conception puis un interlocuteur unique, pour le bailleur comme pour les locataires, sur toute la phase de réalisation.

	Montant rénovation (20 logements)	Montant construction (16 logements)
Prêt PLS (40 ans)		3 447 630 €
Prêt PAM	218 652 €	
PAM Eco-Prêt	320 000 €	
Subvention Ministères		560 000 €
Subvention Région	5 000 €	
Subvention Ville de Paris	252 504 €	43 666 €
Participation HSF	1 100 000 €	213 226 €
Coût total prévisionnel	796 156 € (soit 39 808 €/logement)	4 264 523 € (soit 266 533 €/logement)



**Terrasse partagée sur le toit de l'immeuble**, pour les habitants en place et nouveaux  
Crédits photo : Atelier Choiseul (gauche) Guillaume GUERIN (droite)

Pour la bonne réussite du projet, il est indispensable que la Maitrise d'œuvre (MOE) et l'entreprise générale (EG) détiennent un savoir-faire en site occupé, tiré de leurs projets passés. En effet, le projet de surélévation est plus facilement accepté par les habitants de l'immeuble existant lorsqu'il s'agit d'un projet global de réhabilitation : la surélévation est l'occasion d'intervenir sur l'immeuble existant afin d'en renouveler l'image, d'en améliorer les performances énergétiques et d'en rénover les parties communes (halls, paliers, locaux déchets et vélos, abords).

Les projets de surélévation sont fortement encouragés par la mairie de Paris, qui facilite ce type d'opération par des dérogations possibles sur les objectifs énergétiques, et des subventions plus élevées que dans d'autres territoires, le financement étant fonction de la localisation de l'arrondissement et des besoins locaux validés avec les mairies.

HSF n'a ainsi rencontré aucune difficulté en ce sens.

Or, il est indispensable que les collectivités soient favorables au projet, ne serait-ce que pour soutenir la démarche auprès des locataires, et éviter ainsi les contestations et recours.

Pour favoriser leur acceptabilité, certaines incitent d'ailleurs ponctuellement les bailleurs à mettre en place une concertation avec les riverains.

Le coût moyen des travaux d'une opération de surélévation menée par HSF oscille généralement entre 3 500 et 4 000 € HT/m<sup>2</sup>. Il est un peu inférieur sur le projet de la rue Croix Saint-Simon et s'élève à 3400€/m<sup>2</sup> SU. Toutefois, ce sont surtout la rareté du foncier et le coût de l'optimisation foncière (démolition et contraintes d'accessibilité) qui rendent ces opérations compétitives.

Les loyers restent pour leur part inchangés hormis l'application, pour les rénovations, d'une troisième ligne de quittance dans le cadre de la loi Molle pour le partage des économies d'énergie.


# LA COCONNIÈRE

## QUAND SURÉLÉVATION RIME AVEC REQUALIFICATION

 **LOCALISATION**  
Laval, Mayenne (53)

 **PLANNING**  
2024 (livraison)

 **ACTEURS**  
Méduane Habitat (MOA), SARL Latitude  
Architecte (MOE), Eiffage (EG)

 **PROGRAMME**  
14 PLS créés (en surélévation), 15 PLS créés  
(en densification), 106 logements rénovés, 13  
logements démolis

**A l'heure du Zéro Artificialisation Nette (ZAN), la surélévation n'est pas un levier réservé aux métropoles. Elle offre une solution concrète aux villes moyennes pour lutter contre l'étalement urbain. Méduane Habitat, bailleur social incontournable de la Mayenne (53) avec plus de 6 300 logements, principalement à Laval, en a pleinement saisi le potentiel.**

Cette Entreprise Sociale pour l'Habitat (ESH), dont l'actionnaire majoritaire est la Ville de Laval, inscrit la surélévation dans une stratégie globale de transformation de son parc, depuis une quinzaine d'années. Ses opérations proposent une démarche de requalification d'ensemble en associant les travaux de surélévation à de la réhabilitation, de la résidentialisation, de la démolition ou encore de la densification.

Deux objectifs sont recherchés :

- L'adaptation du parc : proposer de nouvelles typologies (taille et financement) pour répondre aux besoins (vieillesse de la population et décohabitation des ménages) et dans un objectif de mixité ;
- La densification de la ville : réhabiliter le bâti existant et optimiser le foncier déjà artificialisé pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers.

A titre d'exemple, les parkings sont systématiquement positionnés en sous-sol, afin d'offrir un environnement paysager agréable aux résidents, avec un espace végétalisé en surface.

Au-delà de la production de logements, ce travail, à l'échelle aussi bien architecturale qu'urbaine, apparaît comme un atout majeur qui offre une seconde vie au parc, actionnant le changement d'image des résidences de Méduane Habitat, et plus largement du logement social.



**Opération globale de transformation de l'immeuble de la Coconnière**, avec une intervention à la fois dans le neuf et l'existant  
Crédits photo : Méduane Habitat

Mais pour ce faire, il est indispensable de mener une stratégie bâtiminaire et foncière, avant et après intervention : acquérir des terrains à proximité du patrimoine pour constituer une réserve foncière, ne pas recourir à la Vente en l'Etat Futur d'Achèvement (VEFA) et céder uniquement les pavillons pour éviter les copropriétés, concevoir des bâtiments pouvant supporter un voire plusieurs étages supplémentaires pour se laisser la possibilité d'intervenir par la suite, etc. Autant de leviers à bien avoir en tête pour faciliter la réalisation des projets de surélévation.

Depuis 2012, la stratégie de Méduane Habitat s'est construite et affinée à travers une série de projets successifs qui ont permis au bailleur et ses équipes de monter progressivement en compétence.

La première expérience sur la résidence Concise à Saint-Berthevin a joué le rôle de démonstrateur. Ce petit bâtiment non occupé au moment des travaux a constitué un très bon exercice de familiarisation, pour former les équipes aux spécificités de la surélévation, avant de se tourner vers des opérations plus complexes, mais aussi pour rassurer en interne sur l'intérêt et la faisabilité de ce type de projets. En effet, dans le cadre l'opération Concise, c'est la création de 3 logements en surélévation couplée à la rénovation de 3 logements qui a garanti un équilibre économique.

Avec la deuxième opération, menée sur la résidence Mortier à Laval, le bailleur a pu se tester sur des conditions de réalisation plus contraintes, et notamment :

- Intervention en site occupé : éviter les pertes d'exploitation liées au déplacement des locataires impliquant la gestion des résidents pendant les travaux ;
- Ajout d'un ascenseur : profiter de la chambre « en trop » (baisse de la taille des ménages) en intégrant un ascenseur pour améliorer le confort des habitants actuels et futurs.

Le défi a été relevé puisque le résultat est tout aussi positif : la résidence a regagné en attractivité à la suite de cette opération, en témoigne la réduction de la rotation et de la vacance.

Livrée à l'automne dernier, la Coconnière illustre la maturité atteinte par Méduane Habitat en matière d'intervention globale. L'opération a combiné surélévation (14 logements), densification (15 logements), démolition (13 logements) et rénovation (106 logements).

A noter que le bailleur a été vigilant sur la conservation de petites surfaces aux loyers peu élevés afin de donner / maintenir l'accès au logement de tous les publics, la résidence accueillant les ménages avec les revenus les moins élevés au sein du patrimoine du bailleur. Ainsi un des bâtiments de la résidence a fait l'objet d'une simple rénovation sans surélévation, qui aurait induit l'intégration d'un ascenseur et donc les charges associées.



Création d'une contre allée protectrice (bruit, co-visibilité avec le boulevard, ...)



Aménagement de faille végétale permettant les traversées du quartier

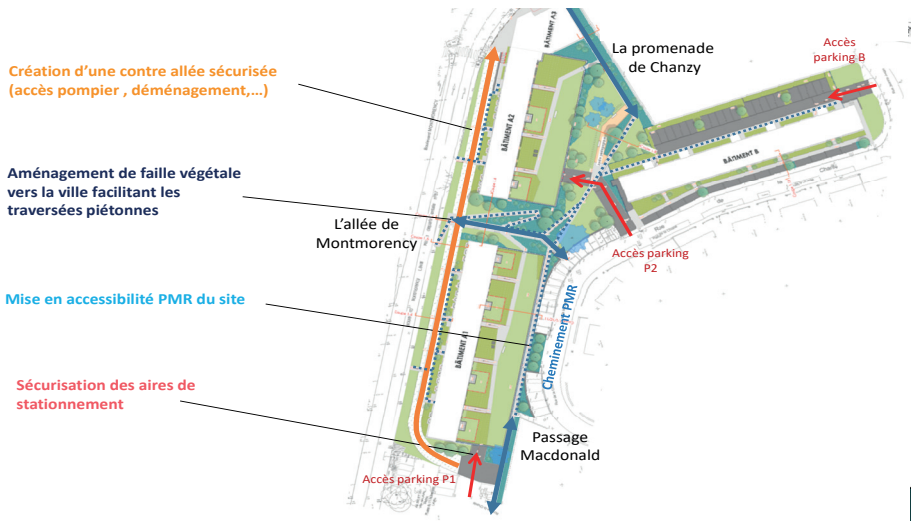


Jardin privatif en terrasse garantissant l'intimité des logements



**Séquence paysagère diversifiée**, en réponse aux besoins d'espaces extérieurs du collectif à l'intime

Crédits photo : Latitude Architectes



**Maillage piétonnier développé**, au coeur de la Coconnière pour une facilitation des déplacements tous modes  
 Crédits photo : Latitude Architectes

Une importante campagne de rénovation thermique ayant été réalisée il y a peu, le projet s'est concentré sur l'apport d'aménagements qualitatifs pour l'existant : intégration de locaux vélos / poussettes, reconfiguration des halls, traitement des espaces extérieurs, création d'un parking souterrain.

Elle démontre une nouvelle fois l'intérêt de mener une réflexion stratégique, avec la sécurisation de foncier pour la création des parkings souterrains. Tout comme l'opération à venir, sur la résidence Galaxie à Laval, pour laquelle deux bâtiments ont été extraits de la copropriété initiale, en contrepartie de la prise en charge des aménagements extérieurs, et ce afin de faciliter une intervention d'ensemble.

**COÛT**  
2 400 € HT/m<sup>2</sup> SHAB (hors ascenseur et renforts non nécessaires suite aux études) soit environ 168 000 € par logement

**FINANCEMENT**  
Légère hausse des loyers, fonds propres, dégrèvement taxe foncière

**ÉTUDES RÉALISÉES**  
Définition de programme, montage financier, échange avec la collectivité

**ASPECTS TECHNIQUES**  
Surélévation bois, installation d'ascenseur

**PASSATION DE MARCHÉ**  
Conception-Réalisation

**ORGANISATION INTERNE**  
Compétence MOA forte, direction transversale, profils variés

**MONTAGE**  
Opération globale, site occupé, espaces extérieurs, parking souterrain



**Résidence Mortier à Laval**, opération avec intervention en site occupé et ajout d'ascenseur

Crédits photo : Méduane Habitat

Méduane Habitat compte sur la capacité structurelle des résidences de son parc construites avant 1980. Compte-tenu des différents modes de conception et calcul, les bâtiments construits préalablement à cette période peuvent généralement supporter un étage supplémentaire sans renforts structurels lourds, ce qui est moins le cas des bâtiments plus récents. Ce sont donc des cibles privilégiées pour les opérations de surélévation.

L'un des défis techniques de l'opération est l'intervention en site occupé du rez-de-chaussée au dernier étage.

La stratégie adoptée mise sur l'efficacité des travaux avec notamment le montage rapide du clos et couvert. Garantissant l'étanchéité du bâtiment, ce dernier permet de limiter les nuisances, liées au risque d'infiltration, pour les occupants.

L'efficacité des travaux est également garantie par l'emploi de la filière hors-site. Le développement de cette dernière permet d'ailleurs d'incorporer davantage d'éléments en amont au sein des éléments préfabriqués (parois 2D avec intégration de menuiseries) ce qui optimise le temps de chantier et réduit l'espace accordé au stockage.

La Coconnière, comme les deux autres opérations réalisées à ce jour par Méduane Habitat, a été conçue en ossature bois, un matériau privilégié pour sa légèreté. Le bailleur reste cependant ouvert à d'autres procédés constructifs techniquement fiables, tels que des panneaux en profils à froid métalliques.

La stratégie de Méduane en interne repose par ailleurs sur une équipe pluridisciplinaire faite d'ingénieurs, urbanistes, géographes et architectes, aux profils variés, hommes et femmes, débutants et expérimentés. Elle s'inscrit dans une approche transversale du projet, croisant les expertises : les ingénieurs, par exemple, s'ouvrent aux sujets de financement, de gestion foncière et d'urbanisme.

De plus, les chefs de projet travaillent indifféremment sur des opérations de construction neuve ou de rénovation et tendent ainsi à s'adapter plus facilement aux spécificités de la surélévation.

Pour sa première opération, Méduane Habitat a volontairement opté pour une maîtrise d'œuvre avec corps d'état séparés, favorisant l'apprentissage et la montée en compétence de ses équipes. Les projets suivants ont été réalisés en conception-réalisation. Ce montage d'opération permet une collaboration étroite de tous les acteurs dès le début du projet, évitant de passer à côté de certains sujets, ainsi que l'anticipation de l'intervention en site occupé, avec la gestion de la sécurité des résidents.



**Intervention à tous les niveaux**, sous et sur le bâtiment avec parking sous-terrain, jardin sur dalle, ajout d'ascenseur et extension en attique

Crédits photo : Latitude Architectes

La rénovation affiche un coût moyen de 94 000 € par logement, ce montant comprenant notamment les aménagements extérieurs, les parkings et les ascenseurs. La surélévation, quant à elle, revient à 2 400 € HT/m<sup>2</sup> SHAB (hors ascenseurs), soit environ 168 000 € par logement. Cela correspond à un coût supplémentaire de 15 000 € par rapport à un logement en densification sur la même opération. On observe par ailleurs une hausse de l'ordre de 30 % entre les opérations de 2019 (Mortier) et celles de 2024 (Coconnière) liée au contexte économique.

L'équilibre financier de l'opération, qui n'entre pas dans le dispositif « Seconde vie des bâtiments » car au mieux en DPE C, s'envisage à l'échelle globale en prenant en compte les économies de foncier et la mutualisation des coûts entre les différents aspects du projet. Néanmoins, chaque segment du projet (réhabilitation, surélévation, construction) doit faire l'objet d'un dossier de financement distinct, avec ses propres modalités d'emprunts.

Dans le cas de la Coconnière, le bailleur était en capacité de mobiliser des fonds propres et il n'a pas pris en compte leur reconstitution dans l'équilibre de l'opération, seulement le remboursement des prêts. Le dégrèvement de la taxe foncière pour la mise en accessibilité est un autre levier mobilisé pour équilibrer cette opération.

Pour les locataires, la mise en place d'ascenseurs améliore le confort et facilite l'acceptation de la surélévation, qui permet de limiter les charges, compte-tenu de l'augmentation du nombre de logements par cage. Les loyers, basés sur la surface corrigée, se maintiennent lorsque la perte de surface liée à l'installation de l'ascenseur dans une chambre (environ 6 m<sup>2</sup>) compense l'augmentation du loyer liée à la rénovation. Pour les logements dont la typologie n'a pas évolué, il y a une augmentation d'environ 35 euros hors APL par logement en moyenne.

	Montant rénovation (106 logements)	Montant construction (29 logements)
Prêts bonifiés ALS réhabilitation ANRU	414 901 €	
Prêt CDC	7 582 798 €	3 454 938 €
Prêts Action Logement		328 000 €
Subvention Etat démolition ANRU	491 451 €	
Subvention Laval Agglo réhabilitation	391 474 €	
Participation Méduane Habitat	1 100 000 €	1 035 038 €
Coût total prévisionnel	9 980 624 € (soit 94 157 €/logement)	4 817 976 € (soit 166 137 €/logement)

Cette augmentation était possible car les loyers n'étaient pas au plafond maximal autorisé avant les travaux. Un travail fin a été mené par les conseillères sociales lors de la phase de montage pour s'assurer de la capacité des ménages à assumer cette variation.

Méduane Habitat a fait le choix de ne pas activer la troisième ligne de quittance, contribution du locataire pour le partage des économies de charge induites par les travaux de rénovation, car elle n'est pas prise en compte dans le calcul de l'aide personnalisée au logement (APL).



**Changement d'image**, par transformation du quartier

Crédits photo : Méduane Habitat

# LE TRIEUX

## PLOTS AUGMENTÉS, ATTRACTIVITÉ RETROUVÉE



### LOCALISATION

Saint-Malo, Ille-et-Vilaine (35)



### ACTEURS

La Rance (MOA), Bailleul et Plessis et Club (MOE), NGE Bâtiment (EG)



### PLANNING

2023 (livraison)



### PROGRAMME

20 PLS créés (en surélévation), 24 PLS et 68 accession sociale créés (en densification), 288 logements rénovés, 15 logements démolis

**Située sur le littoral breton, la ville de Saint-Malo est confrontée à des tensions immobilières de plus en plus exacerbées. L'attractivité touristique du territoire entre en concurrence directe avec la nécessité de loger les actifs permanents, notamment les ménages aux revenus modestes. Avec plus de 5 000 demandes de logements sociaux en attente, la pression est forte. Plusieurs entreprises locales font d'ailleurs face à des difficultés de développement et de recrutement, faute de logements disponibles pour accueillir les salariés. Or, le foncier dont dispose la commune pour développer cette offre est limité. La surélévation s'impose ainsi comme un levier d'action pertinent pour répondre à ce besoin pressant tout en tenant compte des contraintes foncières. D'autant que le territoire malouin présente une typologie bâtie héritée des années 1970, avec de nombreux ensembles collectifs construits sous forme de petits plots, qui se retrouve dans de nombreuses villes touristiques françaises, littorales comme montagnardes, et qui représente aujourd'hui un potentiel de mutation mobilisable et reproductible à grande échelle.**

Créée en 1965, La Rance est une Entreprise Sociale pour l'Habitat (ESH), filiale du groupe Action Logement, qui joue un rôle clé dans le logement des actifs. C'est un bailleur majeur sur le nord de l'Ille-et-Vilaine, les Côtes d'Armor et le sud de la Manche. Il engage chaque année un budget de 9 millions d'euros, pour l'entretien et la réhabilitation de son parc, et environ 250 agréments de logements sociaux, lui permettant de maintenir et développer une offre de qualité.

Le bailleur gère aujourd'hui 7 400 logements sur ce périmètre, au sein d'un parc diffus composé de maisons individuelles à hauteur de 40 % et de résidences avec 11 logements en moyenne. Parmi les quelques rares grands ensembles de son patrimoine figure la résidence du Trieux, à Saint-Malo, avec initialement 303 logements sur 3 hectares.



**Surélévation mesurée d'un ou deux étages**, dans un contexte de faible hauteur environnante

Crédits photo : Poltred pour Club

Sa réhabilitation représente une opération d'envergure mêlant rénovation, restructuration, surélévation, densification et démolition pour réadapter l'offre et restaurer l'attractivité du secteur. Si le parc de logements de La Rance ne se prête pas à une généralisation des opérations de surélévation, l'opération du Trieux démontre qu'une telle démarche peut, même ponctuellement, constituer une solution pour les bailleurs sociaux.

Le travail mené sur la résidence du Trieux a permis la création de 97 logements supplémentaires dont 20 en surélévation. Le projet constitue une transformation globale, menée simultanément à l'échelle du logement, du bâtiment et du site. Il combine :

- Une surélévation de 5 plots d'un ou deux niveaux, en conformité avec le PLU, pour créer des logements T2 et T3 en PLS, afin de garantir l'équilibre économique et apporter de la mixité sociale ;
- L'insertion d'ascenseurs dans ces bâtiments, via la suppression d'une chambre dans les T4, transformés en T3 PMR, à chaque niveau et sur les 5 plots, pour répondre aux enjeux de vieillissement et de décohabitation ;
- La rénovation de 3 plots sans surélévation ni ajout d'ascenseur afin de minimiser les charges (pour garder des niveaux de loyer plus faibles) et les hauteurs (pour éviter les conflits avec recours d'une copropriété voisine) ;

- La démolition d'un plot de 15 logements et d'un parking semi-enterré, remplacés par une construction neuve, pour optimiser le site ;
- La restructuration des espaces publics pour améliorer le cadre de vie avec une relégation de la majorité des parkings en sous-sol (quelques stationnements aériens notamment PMR à proximité des halls d'entrée) pour créer 600 m<sup>2</sup> de jardins partagés.

La maîtrise intégrale du foncier par le bailleur (y compris des parkings) assure une intervention et une gestion cohérentes sur l'ensemble du périmètre.

Les formes architecturales sont amenées à varier d'un bâtiment à l'autre, de sorte à éviter la monotonie, au regard de la taille importante du site. L'unité du projet est assurée par des choix de matériaux et une réflexion d'ensemble menée sur tout le périmètre.



**Création de 600 m<sup>2</sup> de jardins partagés**, comme espaces de respiration et rencontre  
Crédits photo : Javier Callejas pour Club

La collectivité locale joue un rôle important dans les dynamiques de transformation du parc social. Si la commune de Saint-Malo, délégataire de l'aide à la pierre, n'apporte pas de financement spécifique aux projets de rénovation ou de surélévation, elle impulse néanmoins une orientation forte en matière de production de logement social, via la mise en place d'un quota s'appliquant à toutes les opérations immobilières de la commune, afin de maintenir son taux de logements sociaux (26 %) au-dessus des objectifs fixés par la loi SRU (25 %).

Pour autant, les dernières évolutions du PLU, qui ont abaissé les hauteurs maximales autorisées, traduisent les réserves de la municipalité à l'égard de la verticalisation de la ville, en faveur de la préservation de l'identité urbaine et paysagère du territoire malouin. Une surélévation mesurée reste toutefois possible, permettant sobriété foncière et mixité sociale, dans une logique de développement plus durable.



**Un travail sur les formes et matériaux**, pour garantir la cohérence des diverses constructions

Crédits photo : Poltred pour Club

**COÛT**  
 2 500 € à 3 000 € HT/m<sup>2</sup> SHAB  
 (ascenseur et aménagement PMR non inclus)  
 soit environ 145 000 € par logement

**FINANCEMENT**  
 Exonération TFPB, TVA à 5.5%, fonds propres,  
 économie de foncier

**ÉTUDES RÉALISÉES**  
 Etude de faisabilité, diagnostic structure

**ASPECTS TECHNIQUES**  
 Surélévation bois, installation d'ascenseur

**PASSATION DE MARCHÉ**  
 Conception-réalisation

**ORGANISATION INTERNE**  
 Direction transversale

**MONTAGE**  
 Opération globale, site occupé, espaces extérieurs,  
 parkings, création de PLS

Le projet du Trieux a été amorcé à l'été 2016, avec une étude de faisabilité qui a mis en évidence la pertinence d'une opération de surélévation sur ce quartier. Cette dernière a aussi été perçue comme un levier pour retravailler le style des bâtiments qui, par exemple, ne présentent que rarement des toits-terrasses à Saint-Malo. Le bailleur avait organisé une concertation, mais celle-ci a été néanmoins marquée par une faible participation des locataires, y compris ceux concernés par la démolition.

Le chantier s'est déroulé sur près de trois ans selon plusieurs étapes :

- La réhabilitation des 3 plots non surélevés ;
- La restructuration / surélévation sur un premier plot test ;
- La restructuration / surélévation des 4 autres plots en simultané de la démolition d'un plot en parallèle.

	Montant rénovation (288 logements)	Montant construction (20 logements)
Prêt PLS		2 180 000 €
Prêt CPLS		913 000 €
Prêt PAM	1 120 000 €	
Fonds propres La Rance	9 380 000 €	540 000 €
<b>Coût total prévisionnel</b>	10 500 000 € (soit 36 458 €/logement)	3 633 000 € (soit 181 650 €/logement)

Sur l'ensemble de la durée du chantier, 18 mois ont été particulièrement contraignants pour les habitants, notamment ceux résidant au dernier étage des plots concernés par les surélévations. Leur présence pendant les travaux a imposé une gestion technique délicate (étanchéité, isolation et ventilation) qui aurait pu justifier des relogements temporaires.

Toutefois, les locataires ne souhaitant pas changer de quartier et la vacance étant très faible sur le territoire, cette option n'était pas envisageable.

Les habitants ont accueilli les produits livrés avec une grande satisfaction, au regard de la qualité proposée, et ce en dépit des quelques mécontentements exprimés durant la phase chantier, notamment concernant le relogement partiel.



**Une métamorphose de l'ensemble du site**, par des opérations de rénovation, restructuration, surélévation, densification et démolition  
Crédits photo : Poltre pour Club

# SAINT-PHILIPPE

## DÉMONSTRATEUR D'UN GISEMENT DE PRODUCTION

### LLS



#### LOCALISATION

Nice, Alpes-Maritimes (06)



#### ACTEURS

Côte d'Azur Habitat (MOA), Créquy, UPFA (MOE)



#### PLANNING

2027 (livraison)



#### PROGRAMME

13 logements créés en surélévation  
(9 PLS et 4 PLAI)

La ville de Nice, située entre le littoral méditerranéen et le massif du Mercantour, ne compte que 14% de logements sociaux alors que la loi SRU impose un taux minimal de 25%. De plus, les salariés peinent à trouver une résidence à proximité de leur travail sur ce territoire. Pour répondre à cette crise du logement, la Métropole Nice Côte d'Azur étudie différentes solutions compatibles avec une sobriété foncière. Ainsi, en 2023, elle a confié à Upfactor une étude de gisement pour identifier les potentiels de surélévation par application du PLUm en vigueur. Cette analyse se prolonge par la réalisation d'un premier démonstrateur sur le parc du bailleur métropolitain Côte d'Azur Habitat. Ce projet, situé en zone sismique 3, vise la création de 13 logements sociaux de type PLS et PLAI et la rénovation des 41 logements existants à l'horizon 2027.

La Métropole Nice Côte d'Azur a réalisé avec Upfactor une étude de gisement du potentiel de surélévation sur son territoire en application des règles d'urbanisme en vigueur en 2023. L'objectif de la collectivité, inscrit dans son quatrième programme local de l'habitat (PLH), est de surélever 500 bâtiments d'ici 2029 sur les 7500 identifiés dans le gisement. Afin de lancer les premiers démonstrateurs, la démarche a été présentée aux syndicats de copropriétés ainsi qu'aux bailleurs sociaux.

Ces derniers doivent s'emparer de cette solution pour participer à la production des 20 000 logements sociaux nécessaires à l'atteinte du seuil de 25% fixé par la loi SRU par la ville de Nice.

Côte d'Azur Habitat, bailleur métropolitain qui gère 21 000 logements, a réalisé des études de faisabilité sur différents sites et sélectionné la résidence Saint-Philippe construite en 1999 pour sa première opération.

Ce bâtiment en R+5 sur un parking en sous-sol comptant 41 logements est situé à seulement 400m de la Promenade des Anglais, une localisation convoitée. Par ailleurs, compte-tenu d'une toiture à quatre pans existante posée sur une dalle béton, le projet prévoit une augmentation de la hauteur de faitage de seulement 50cm permettant la création de deux niveaux pour accueillir 13 logements (9 PLS et 4 PLAI). Ce site a également été choisi car des ascenseurs sont déjà présents et que la surélévation ne modifie par le classement du bâtiment en matière de sécurité incendie (3è famille A).

Le projet se situe dans le périmètre de protection au titre des abords des monuments historiques. L'architecte des bâtiments de France (ABF), qui avait été impliqué dans l'étude de gisement en amont, a été sollicité pour définir le projet architectural avant le dépôt du permis de construire. Côte d'Azur Habitat a également fait le choix d'avoir recours à un assistant à maîtrise d'ouvrage ayant déjà réalisé des projets de surélévation à Nice pour l'accompagner dans le dépôt du permis de construire.



**Projet avant opération**, logement collectif protégé par l'ABF

Crédits photo : UPFA

Le permis de construire du projet a été obtenu et purgé le 31 mars 2025. Le diagnostic est en cours pour préciser le programme de travaux dans l'existant et le démarrage des travaux est prévu en fin d'année 2025 pour une livraison début 2027.

Une subvention exceptionnelle de la ville de Nice a été attribuée pour aider au financement de l'opération. Cela est possible à coût constant pour la collectivité faute d'opportunité de création de logements et qu'elle a la possibilité de déduire l'aide à la production de logements sociaux de la contribution SRU pour non atteinte du seuil de 25%.

Deux autres bailleurs du territoire pourraient bénéficier de cette aide sur leur première opération de surélévation en cours d'étude.

En complément, par le caractère innovant du projet, Côte d'Azur Habitat a pu obtenir une subvention d'Action Logement sur un appel à projet ponctuel.

Les apprentissages sur ce premier projet permettront d'optimiser les coûts des prochaines opérations qui ne pourront a priori pas bénéficier des mêmes aides financières.



**Projet après opération**, surélévation permettant de créer 13 logements  
Crédits photo : UPFA

**COÛT**  
3 100 € HT/m<sup>2</sup> SHAB

**FINANCEMENT**  
Subvention exceptionnelle de la ville et de AL, subvention de la ville, de la métropole et de l'Etat, 3e ligne de quittance, économie de foncier

**ÉTUDES RÉALISÉES**  
Etude potentiel, diagnostic complet, esquisse et APS réalisées en amont pour validation du projet avec ABF

**ASPECTS TECHNIQUES**  
Surélévation bois et paille, zone sismique 4

**PASSATION DE MARCHÉ**  
Consultation MOE + appel d'offres entreprises, corps d'états séparés

**ORGANISATION INTERNE**  
Recours à un AMO spécialisé, direction transversale, portage par un chef de projet rénovation

**MONTAGE**  
Opération globale, site occupé, création de PLAI/PLS



**Plan en façade du bâtiment**, études détaillées afin d'être conforme aux attentes de l'ABF

Source: UPFA

Le projet de surélévation est porté par la direction du développement de l'aménagement et de l'immobilier qui est en charge des projets de construction comme de rénovation. Le choix a été fait de rester dans le cadre classique de la loi MOP avec un marché attribué en deux temps : maîtrise d'œuvre puis entreprises en corps d'état séparés.

À la demande de la Ville de Nice, une réflexion a été engagée sur les fonciers présentant une capacité technique et financière à être surélevés. Dans ce cadre, UPFA a été le seul opérateur à se manifester pour proposer une étude de faisabilité spécifique sur les résidences de CAH.

L'étude portait sur le potentiel de surélévation, la compatibilité avec les règles d'urbanisme en vigueur en 2023, ainsi que sur la faisabilité technique et économique de l'opération. À l'issue de cette étude, la direction du développement de l'aménagement et de l'immobilier a lancé un appel public à maîtrise d'œuvre, UPFA, fort de sa connaissance du site, s'est positionné dans le cadre de cette consultation.

Sur recommandation de l'architecte, un permis de construire « coquille » a été déposé en premier lieu, avant le montage technique détaillé, afin d'obtenir un permis de construire et de connaître les attentes de l'ABF, le projet étant inscrit en site patrimoine historique et à proximité du célèbre hôtel Négresco. De multiples échanges avec l'ABF ont eu lieu pour concilier exigences esthétiques dans le périmètre de site historique avec les contraintes budgétaires.

Cela a aussi permis d'afficher le panneau de permis de construire et d'observer les réactions des riverains, afin d'anticiper d'éventuels recours.

Ce phasage stratégique a permis de sécuriser le volet réglementaire avant d'engager pleinement la phase technique. De plus, plusieurs concertations avec les résidents de la résidence existante ont permis de mieux prendre en compte leurs préoccupations concernant en particulier la crainte de nuisances liées aux travaux et de l'arrivée de nouveaux occupants dans les 13 logements créés. Ces préoccupations ont été prises en compte via des réunions de concertation et une communication continue, pour créer un climat de confiance et de transparence.

Une phase de diagnostic comprenant la visite de 100% des logements a permis de coller au plus près des attentes et de susciter l'adhésion de tous.

	<b>Montant rénovation (41 logements)</b>	<b>Montant construction (13 logements)</b>
<b>Subventions Etat</b>		46 000 €
<b>Subvention VDN</b>	150 000 €	72 000 €
<b>Subvention MNCA</b>	220 000 €	64 000 €
<b>Subvention exceptionnelle VDN</b>		280 000 €
<b>Subvention Action Logement</b>		500 000 €
<b>Fonds propres CAH</b>	150 000 € (soit 10%)	720 000 € (soit 20%)
<b>Emprunt</b>	1 000 000 €	1 920 000 €
<b>Coût total prévisionnel</b>	1 520 000 € (soit 37 073 €/logement)	3 600 000 € (soit 276 923 €/logement)

Sur ce territoire, le climat nécessite, en plus des exigences de la réglementation thermique RE 2020, une attention forte pour le confort d'été pour la surélévation. Il faut ainsi allier limitation des surchauffes en été et recours à des solutions constructives légères pour limiter la charge rapportée sur le bâtiment existant. Le choix a été fait d'avoir recours à un système en ossature bois avec une isolation en paille.

Par ailleurs, Nice est située en zone sismique 4, zone avec les exigences les plus élevées sur le territoire métropolitain. L'augmentation de surface par rapport à l'existant a donc été limitée à 30% pour éviter une remise à niveau parasismique de l'ensemble du bâtiment.

Une attestation initiale de prise en compte par le maître d'ouvrage des règles de construction parasismiques a été réalisée par le bureau de contrôle et jointe au dossier de permis de construire.

Par la suite, des études de sol G2AVP et G2PRO seront réalisées ainsi qu'une modélisation avec prise en compte des efforts sous séisme réglementaire.

La surélévation est estimée à 3600€ TTC/m<sup>2</sup> SHAB, ce qui est supérieur aux coûts de la construction classique mais il est difficile de faire une comparaison directe avec ces opérations qui se font en zone périurbaine sur un terrain nu car il n'y a pas d'autres fonciers libres en zone urbaine. Par ailleurs, il y a un surcoût spécifiquement lié au recours à un bardage zinc pour se conformer aux attentes de l'ABF.



Visuel 3D des logements créés en surélévation, recouvert de bardage zinc  
Source: UPFA



# Conseils de pairs



**Laurent Foubert**  
*Directeur patrimoine  
et développement  
de Méduane Habitat*

*(4<sup>e</sup> opération de surélévation lancée en 2026)*

*Méduane Habitat, bailleur social incontournable de la Mayenne (53) avec plus de 6 300 logements, principalement à Laval, inscrit la surélévation dans une stratégie globale de transformation de son parc, depuis une quinzaine d'années. Ses opérations proposent une démarche de requalification d'ensemble en associant les travaux de surélévation à de la réhabilitation, de la résidentialisation, de la démolition ou encore de la densification.*

*Cas d'étude page 162.*



**David Magalhaes**  
*Sous-directeur à la direction  
du patrimoine de RIVP et  
ex-directeur technique de HSF*

*(plusieurs opérations de surélévations réalisées)*

*Habitat Social Français (HSF) est un bailleur francilien, créé en 1975 et filiale de la RIVP, dont l'essentiel du patrimoine se concentre dans Paris intra-muros, à l'exception de quelques logements disséminés en petite couronne. Il s'impose aujourd'hui comme l'un des acteurs moteurs de la surélévation du parc social en région parisienne.*

*Cas d'étude page 156.*



**Benoît Narcy**  
*Directeur des opérations immobilières  
de Batigere Habitats Solidaires*

*(plusieurs opérations de surélévations réalisées)*

*Batigere Habitats Solidaires est née de la volonté de renforcer les outils dédiés aux logements thématiques. Au delà de la mutualisation des savoir-faire, la structure vise à développer la qualité de service dans la relation bailleur/gestionnaire. Batigere Habitats Solidaires c'est une implantation de 12 000 logements ou équivalents soient 135 structures : Résidences Sociales, Pensions de famille, Résidences étudiantes, etc.*

## Parole à **Laurent Foubert** Méduane Habitat



### **AVOIR UNE MAÎTRISE D'OUVRAGE FORTE**

**L.F.** : « Je dirais que le premier conseil, c'est vraiment d'avoir une maîtrise d'ouvrage forte, solide, bien intégrée dans l'entreprise. Elle doit être placée au centre de l'organisation, avec la main sur l'ensemble des dimensions : techniques, financières, juridiques, marché... et surtout ne pas être cantonnée à un simple rôle technique. »



### **AVOIR LE SOUTIEN DES COLLECTIVITÉS ET HABITANTS**

**L.F.** : « Un autre point essentiel, c'est le soutien de la collectivité et des habitants. Il est nécessaire d'engager tout le monde. Et ça, ça passe par un vrai accompagnement, par de la concertation avec tous les acteurs. Cela fonctionne quand on manage l'opération de façon globale. »



### **FONCTIONNER ET RÉFLÉCHIR EN TEMPS LONG**

**L.F.** : « Il faut avoir une stratégie claire et assumée sur de la durée. Très important pour qu'une maîtrise d'ouvrage comme la mienne puisse avoir l'ensemble des outils pour pouvoir porter une opération globale.

Cela nécessite donc des stratégies d'entreprise qui sont pérennes et pas mises à jour à chaque changement de direction générale. Ce sont des opérations qui durent plus de 10 ans entre ce qu'il se passe dans notre tête jusqu'à la concrétisation. »

## Parole à **David Magalhaes** RIVP



### ÊTRE CAPABLE DE S'ADAPTER

**D.M.** : « *Il faut avant tout être capable de s'adapter à l'existant, que ce soit sur le plan technique, financier, mais aussi en adaptant nos organisations de maîtrise d'ouvrage.* »



### TRAVAILLER L'ACCEPTABILITÉ DES PROJETS PAR LES DIFFÉRENTS ACTEURS

**D.M.** : « *Ensuite, il y a la question de l'acceptabilité : par les occupants, les élus, l'entreprise, mais aussi l'acceptabilité technique et financière. C'est crucial de s'appuyer sur un bureau d'études précis, rigoureux, capable d'analyser élément par élément et un bureau de contrôle constructif afin de sécuriser les projets et accroître leurs chances d'aboutir tout en rassurant les parties prenantes.* »



### FAIRE PREUVE DE PATIENCE ET DE TENACITÉ

**D.M.** : « *Il faut une vraie dose de patience. La surélévation en soi, ce n'est pas réellement une innovation, on en a toujours fait. Toutefois, de par la complexité de ces opérations et leur nombre réduit car cette solution n'était pas privilégiée, l'expertise reste rare sur ce sujet. Du coup, on fait des erreurs, on se casse les dents, on recommence, on continue d'essayer, de trouver des nouvelles méthodes... et cette patience-là, elle est primordiale. D'autant plus qu'une très faible part des projets aboutissent réellement, et qu'entre l'étude et la concrétisation, il y a souvent beaucoup de pertes.* »

## Parole à **Benoît Narcy** Batigère Habitat Solidaire



### CHOISIR UNE ÉQUIPE ROMPUE À LA RÉHABILITATION

**B.N.** : « Assurez-vous que la maîtrise d'œuvre et les entreprises sélectionnées maîtrisent les chantiers en site occupé et, si besoin, la préfabrication. Leur expérience conditionne la qualité d'exécution et la gestion des contraintes d'exploitation. »



### UTILISEZ LE HORS- SITE COMME ACCÉLÉRATEUR

**B.N.** : « Recourir aux solutions industrialisées pour réduire les délais, limiter les nuisances et rendre possibles des opérations complexes en milieu urbain. Ces méthodes supposent une forte coordination et une culture projet partagée dès le lancement, mais offrent un levier décisif pour optimiser des contextes contraints. »



### PRÉPARER TÔT ET EN DÉTAIL

**B.N.** : « Engagez des diagnostics structurels complets et arrêtez rapidement vos choix programmatiques et techniques. Anticipez également l'insertion urbaine de l'opération : une surélévation ne transforme pas seulement un bâtiment, elle modifie parfois l'équilibre d'un îlot et la densité du quartier, ce qui reconfigure profondément l'ensemble de l'îlot. Mener cette réflexion urbaine en amont permet d'éviter les déséquilibres et de mieux articuler projet immobilier et environnement urbain. Plus la réflexion est élargie et menée en amont, plus on sécurise le calendrier et le budget du projet. »



# Impacts métiers et stratégie à long terme

## FORMER LE SERVICE MARCHÉ AUX NOUVEAUX MODES DE PASSATION

Il peut être nécessaire d'envisager des modes de passation de marché différents de la loi MOP classique visant des marchés successifs de maîtrise d'œuvre et de travaux.

Les collaborateurs et collaboratrices du service marché doivent donc être sensibilisés aux spécificités de ces opérations et formés aux procédures les plus adaptées telles que le marché en conception-réalisation ou maîtrise d'œuvre puis marché de travaux sous forme de macro-lot pour la construction hors-site.

Cela leur permettra d'accompagner au mieux le chef de projet dans la phase de montage du projet puis de consultation(s).

## RENFORCER LA RELATION LOCATAIRE ET ADAPTER L'OFFRE

L'intervention en site occupé implique d'apporter un soin particulier à la relation avec les locataires depuis le montage du projet jusqu'à sa réalisation. Les gestionnaires et gardiens sont des relais privilégiés dans ces différentes étapes.

En amont, il s'agira de s'assurer que le projet ne mettra pas en difficulté les locataires, notamment s'il implique une augmentation de loyer. Par ailleurs, il faut identifier les besoins de chacun pendant la période de travaux en prenant en compte notamment le travail de nuit, la présence en journée, le télétravail, les jeunes enfants ou personnes âgées, une mobilité réduite, ... Ensuite, par la présence des équipes tout au long du chantier, le maître d'ouvrage a intérêt à créer du lien social et rendre les locataires parties prenantes du projet. Dans certains cas, la fin des travaux et de la proximité renforcée qu'ils impliquaient, peut engendrer un sentiment d'abandon pour les locataires qu'il s'agit d'anticiper.

Les équipes en charge de la commercialisation pourront aussi être impactées par le choix du type de logements créés qui peut impliquer de nouvelles cibles de clientèle à identifier et des éventuelles nouvelles attentes à prendre en compte.

### — Focus —

*Lors des entretiens réalisés pour préparer le guide, plusieurs chefs de projet ont été interrogés. Ils sont unanimes sur l'intérêt de ces opérations qui sont une opportunité de sortir des sentiers battus et procédures habituelles : concertation, critères de sélection des bureaux de contrôle, présence sur site renforcée, échange transverses avec le gardien et le responsable technique, dimension juridique et administrative... Ils apprennent en permanence, ce qui participe à leur évolution. Il s'agit donc de missions valorisantes qui sont des challenges appréciés par ceux qui ont mené les opérations étudiées et qui restent de bons souvenirs dans la très grande majorité des cas.*

## ANTICIPER LA MAÎTRISE FONCIÈRE

L'optimisation d'une opération sera facilitée si le bailleur est en monopropriété et non en copropriété.

Par ailleurs, la propriété du foncier sur lequel se trouvent les bâtiments ainsi que des parcelles voisines est indispensable pour avoir une prise de décision en autonomie du bailleur sur l'ensemble du projet : densification horizontale, intervention sur les parkings, créations de locaux vélos ou ordures ménagères, intégration d'un ascenseur en façade.

Cela implique d'intégrer aux équipes une stratégie d'anticipation de maîtrise foncière.

## BIEN CHOISIR LE PREMIER PROJET ET VALORISER LES EXPÉRIENCES

Dans la mesure du possible, il est préférable de commencer par un petit projet, même si peu de logements sont produits, car l'enjeu financier est moindre. Cette première expérience permettra de se confronter aux spécificités du diagnostic amont, de la gestion des interfaces pour les fluides, réseaux électriques et VMC, ou encore au choix des typologies de logements créés les plus adaptées au regard de la configuration existante et du besoin identifié sur le territoire. La petite échelle est également favorable en cas de site occupé car il sera possible de mettre en place une relation locataire étroite, gage d'une meilleure réactivité.

La complexité des projets de surélévation est due au cumul des contraintes multiples d'un projet de construction neuve (ex : la recherche de financements, la définition du programme et le lien avec les élus locaux), avec celles d'un projet de réhabilitation notamment en ce qui concerne les contraintes techniques, les travaux en milieux occupés et l'association des occupants. Pour réduire cette complexité, il importe donc de profiter des expériences acquises sur tout type d'opérations.

### — Focus —

*La première expérience en acquisition-amélioration sur la résidence Concise à Saint-Berthevin a joué le rôle de démonstrateur pour les équipes de Méduane Habitat. Ainsi, ce petit bâtiment pour « instituteurs » comptait 3 logements sur 2 niveaux et était non occupé au moment des travaux. Il a été surélevé d'un niveau pour accueillir 2 logements et les garages ont été transformés en un logement supplémentaire. Le bailleur a fait le choix de réaliser l'opération en corps d'états séparés pour être au cœur de l'ensemble des problématiques et pouvoir, sur de plus grosses opérations, mieux accompagner les parties prenantes et challenger les groupements retenus en conception-réalisation.*



# Conclusion

Les retours d'expérience collectés dans le cadre de la réalisation de ce guide montrent la diversité des opérations qui peuvent être réalisées sur le patrimoine des bailleurs mais elles ont toutes en commun de permettre de créer des logements sociaux en réponse à la demande croissante tout en valorisant l'existant et la sobriété foncière.

Le cadre réglementaire globalement favorable aux opérations de surélévation ne peut qu'encourager la réalisation de ce type de projet sur l'ensemble du territoire, sous réserve de mettre en place les conditions nécessaires à leur réussite pour tous les intervenants.

Cela commence par la connaissance des potentiels sur le patrimoine afin de systématiser sa prise en compte lors du lancement d'une réflexion sur la rénovation d'un site et le cas échéant privilégier une intervention combinée à la surélévation. En effet, il sera difficile d'obtenir l'adhésion des locataires s'ils ont déjà eu une période de travaux et/ou qu'ils n'ont pas de gain complémentaire direct lors de la réalisation de la surélévation.

Il s'agit ensuite de bien choisir le premier projet qui permette la montée en compétence des collaborateurs dans de bonnes conditions. Cela nécessite de prendre en compte l'ensemble des caractéristiques du bâtiment, d'identifier les différentes complexités et de les mettre au regard des expériences passées, en rénovation notamment. Une fois cette première expérience réussie, il sera possible d'envisager des projets avec des complexités supplémentaires ou une envergure plus importante.

La faisabilité technique est une question centrale quand il s'agit d'intervenir sur un bâtiment existant, notamment concernant l'ajout d'une charge. La morphologie du bâtiment et son année de construction peuvent donner de premières orientations sachant qu'il est généralement admis d'ajouter 10% sur un bâtiment sans renfort. Investir dans la réalisation de diagnostics sur la structure et les fondations contribuera à confirmer, ou non, les premières intuitions. Si les résultats sont positifs, ils seront à compléter d'investigations sur les réseaux existants, d'un relevé géomètre pour avoir des plans à jour et d'une définition des travaux à réaliser.

Ces éléments alimenteront la conception du projet et le choix des solutions constructives parmi le panel relevant du hors-site et de la filière sèche : poteaux-poutres bois, panneaux ossature bois ou métallique, panneaux CLT ou éventuellement modules tridimensionnels. Ils pourront être complétés par des éléments non structuraux type salles de bain préfabriquées ou balcons rapportés. La réduction des nuisances et temps d'intervention contribueront à la possibilité d'intervenir en site occupé.

Le recours à ce type de solutions constructives impacte le mode de contractualisation du marché car il faut identifier l'industriel en amont pour prendre en compte les caractéristiques précises du dossier. Les passations en conception-réalisation ou marché de maîtrise d'œuvre puis marché travaux avec une entreprise générale sont les plus appropriées.

Compte-tenu des spécificités des projets, le prix des travaux d'une surélévation est supérieur à celui d'une construction neuve classique mais cela est à mettre au regard de l'économie de foncier réalisée et de la valorisation de la résidence que ces projets globaux permettent.

La mixité de l'opération nécessite de coupler les financements dédiés à la construction neuve à ceux de la rénovation. Des dispositifs de soutiens financiers complémentaires peuvent exister au niveau national ou local pour atteindre un équilibre d'opération. Ce travail doit se faire en étroite collaboration entre le chargé de projets et la direction financière tout en dialoguant avec les financeurs et les collectivités locales.

Ces opérations complexes sont un bon moyen de valoriser les savoir-faire de maîtrise d'ouvrage développés par les bailleurs, tant du côté de la construction neuve que de la rénovation en site occupé. De plus, le challenge qu'elles présentent est apprécié par les équipes qui se sont confrontées au sujet et qui deviennent les premières ambassadrices auprès de leurs collègues et confrères.

Ainsi, en complément de la réponse aux enjeux de création de logement, de rénovation du parc existant, d'amélioration de l'accessibilité et de sobriété foncière, la surélévation peut s'inscrire dans la stratégie d'entreprise au côté des sujets de renouvellement urbain.



## Remerciements

La rédaction de ce guide a été assurée par Upfactor, CITY Linked et Hors Site Conseil, qui ont apporté leur expertise technique et opérationnelle.

La Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP) du ministère en charge de la Transition écologique a participé aux différentes phases d'enrichissement du contenu, notamment à travers des lectures croisées et des analyses partagées.

Le guide intègre également la contribution de l'USH, et plus particulièrement celle de Raphaële d'Armancourt, directrice adjointe en charge du pôle Politiques territoriales et urbaines, et d'Anastasia Tymen, responsable Politiques urbaines, qui ont apporté leur expertise spécifique sur les bailleurs et les pratiques du logement social.

Par ailleurs, plusieurs acteurs ont contribué à l'enrichissement du document à travers leurs retours d'expérience, notamment : les bailleurs ayant présenté leurs REX, la DDTM du 44, ainsi que la Caisse des Dépôts.



---

# Sources

**Optimiser l'usage du foncier Hlm à l'heure du ZAN, Cahier Repères n°138**, Octobre 2024, Publication de l'Union Sociale pour l'Habitat

**Sobriété foncière : Hlm et collectivités relèvent le défi**, Décembre 2024, Publication de l'Union Sociale pour l'Habitat

**Les aides financières au logement**, mai 2024, Publication du Ministère chargé du logement

**La surélévation des bâtiments : Densifier et rénover à l'échelle urbaine**, Bouchet-Blancou, G., Mignery D, Janvier 2023, Editions du Moniteur

**Carnet de chantier Feel Wood à Saint-Didier-au-Mont-d'Or**, Décembre 2023, ville & aménagement durable

**Conception et réalisation d'espaces publics de qualité dans le cadre des projets en renouvellement urbain**, mai 2025, carnet thématique ANRU

**Guide pratique hors des chantiers battus : développer la construction et la rénovation hors-site sur votre territoire**, septembre 2024, Banque des Territoires

**Opérations de bâtiment en site occupé - enjeux et facteurs de réussite**, Décembre 2021, CEREMA

**La surélévation : outil de rénovation globale des copropriétés**, février 2023, ANIL

**Surélever avec le métal**, F. Bannier, S. Herbin, Juin 2021, CTICM

**Surélévation en bois des immeubles**, Août 2025, CODIFAB



---

# Glossaire

## A -----

**Acrotères** : Muret en bordure de toiture-terrasse dans le prolongement de la façade qui permet le relevé d'étanchéité.

**Allèges** : Partie du mur situé sous une fenêtre

## B -----

**Bail emphytéotique** : Bail immobilier de très longue durée, le plus souvent compris entre 18 et 99 ans.

**BRS** : Le bail réel solidaire est un produit d'accession sociale à la propriété qui permet à des ménages modestes, sous plafond de ressources, d'acquérir un logement à un prix décoté par rapport aux valeurs du marché, grâce à l'intervention d'un organisme de foncier solidaire (OFS) agréé par l'Etat qui reste propriétaire du terrain et ne fait donc pas porter son coût sur le ménage lors de l'acquisition du logement.

## C -----

### Corps d'Etats

**Séparés (CES)** : Mode d'allotissement qui consiste à séparer les travaux en lots attribués chacun à une entreprise différente

## D -----

### Densification

**horizontale** : Valorisation du foncier disponible au niveau du sol pour construire de nouvelles surfaces.

### Densification verticale

: Valorisation du foncier disponible au-dessus des bâtiments existants pour construire de nouvelles surfaces, en particulier via une surélévation.

## Droit à construire :

Potentiel constructible en vertu des règles d'urbanisme

## Droit de préemption

**urbain** : avantage donné par la loi aux collectivités pour se substituer à l'acquéreur d'un bien pour en faire l'acquisition à la place et dans les mêmes conditions

## F -----

**Filière sèche** : Méthode de construction qui n'utilise pas d'eau sur les chantiers (bois, métal, béton préfabriqué...).

## H -----

**Hors-site** : En dehors du chantier, il s'agit de pré-fabriquer, produire industriellement dans des ateliers ou des usines, des éléments de plus ou moins grande taille, avec un niveau de finition très avancé, puis de livrer et d'assembler sur le chantier ces éléments préfabriqués pour constituer le bâtiment final.

## L -----

**LLI** : Logement locatif intermédiaire, dispositif créé en 2014 avec l'ambition de permettre l'accès à un logement abordable dans les zones tendues aux classes moyennes n'ayant pas accès au parc social.

## M -----

### Mode de calcul :

Référentiel permettant de définir les règles à appliquer pour justifier de la capacité portante d'un bâtiment à une période donnée.

## O -----

**OLS** : Organisme de logement social agréé et investi d'une mission d'intérêt général, principalement en charge de la construction et de la gestion de logements locatifs à loyers plafonnés, destinés à des publics modestes.

## P -----

**PLAI** : Prêt Locatif Aidé d'Intégration, correspond à des logements attribués aux locataires en situation de grande précarité.

**PLS** : Prêt Locatif Social correspond à des logements attribués aux candidats locataires ne pouvant prétendre aux locations PLAI et PLUS, mais ne disposant pas de revenus suffisants pour se loger dans le privé.

**PLUS** : Prêt Locatif à Usage Social correspond aux locations HLM.

## 1 -----

**3è famille B** : Une des catégories définies par la réglementation sécurité incendie pour les bâtiments à usage d'habitation.

A decorative graphic on the right side of the page. It features a green dot at the top left, connected by a dashed green line to another green dot on the right. From this second dot, a vertical dashed green line goes down to a third green dot. From the third dot, a solid green vertical line goes down to a fourth green dot at the bottom right. A solid green horizontal bar is positioned to the left of the third dot, and another solid green horizontal bar is positioned to the left of the fourth dot.

**Rédaction :**

Upfactor (Florence Bannier, Didier Mignery), Hors Site Conseil (Myriam Batard, Pierric Martin), City Linked (Sybil Cosnard, Cécile Dang, Claire Segura)

**Date de publication :**

Décembre 2025

**Relecteurs :**

Ce document a été soumis pour relecture à la direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) et à l'Union social pour l'habitat (USH)

**Création graphique :**

Studio Camping Design-David Valy