



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Bassin minier  
du Nord-Pas de Calais  
inscrit sur la Liste du  
patrimoine mondial en 2012

# DES TRAVAUX POUR MA MAISON

*des Mines*

GUIDE À L'USAGE DES PROPRIÉTAIRES DE MAISONS  
DANS LE BASSIN MINIER PATRIMOINE MONDIAL



UNE EMPREINTE HUMAINE,  
UN PAYSAGE D'EXCEPTION



# pourquoi un guide ?



Vous êtes propriétaire d'une maison située dans le Bassin minier ? Ce guide est fait pour vous !

Parce que réaliser des travaux chez soi, c'est toute une aventure, ce document a été conçu pour vous apporter, tout au long de votre projet, des conseils d'expert et astuces sur la manière de réaliser vos travaux, des informations sur les démarches administratives à réaliser, sur les aides financières à mobiliser et sur les interlocuteurs pour vous accompagner.

Quels sont les objectifs de ce guide ? Vous aider à créer un logement plus confortable et agréable, vous permettre de réaliser des économies d'énergie, augmenter la valeur de votre logement, et bien sûr protéger et valoriser un patrimoine reconnu par l'UNESCO pour sa valeur exceptionnelle et universelle, au même titre que les Pyramides d'Egypte, la Statue de la Liberté ou le Taj Mahal.

Pour que cet outil vous soit utile, nous l'avons construit à partir des conseils des spécialistes de l'architecture, du patrimoine et de la rénovation thermique, mais aussi en allant à la rencontre des habitants des cités minières. Nous les avons interrogés sur leurs projets, envies et difficultés pour concevoir un guide au plus près de la réalité des besoins des propriétaires.

Nous espérons ainsi que ce document vous aidera à mener à bien vos projets et vous souhaitons une bonne lecture.

La Mission Bassin Minier





# sommaire



## PARTIE 1

### LES 1001 VISAGES DES MAISONS DES MINES

7

## PARTIE 2

### DES PROJETS POUR MA MAISON

13

Comment me lancer ?

14

Je restaure ma façade

16

Je restaure ma toiture

20

Je fais des économies d'énergie

24

J'aménage mon jardin et les abords de ma maison

28

Je transforme mon logement

32

## PARTIE 3

### UNE MINE D'INFORMATIONS UTILES À MON PROJET

37

Des interlocuteurs pour m'accompagner

38

Les aides pour financer mon projet

42

Les démarches indispensables à mon projet

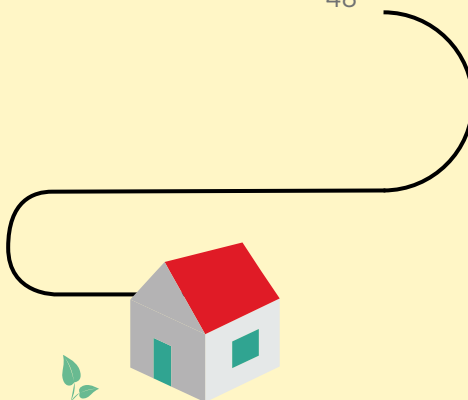
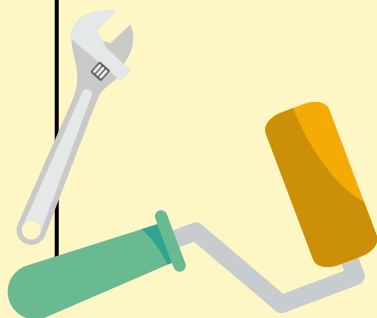
44

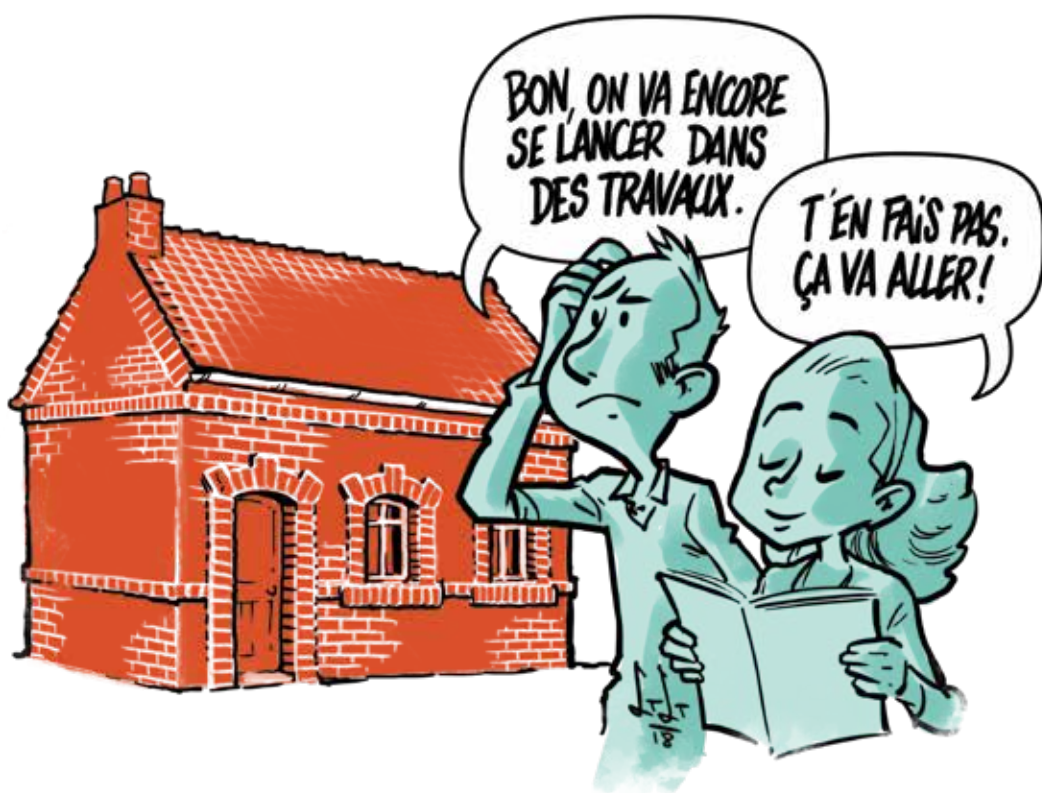
Glossaire

46

De la lecture pour aller plus loin

48





# LES 1001 VISAGES

---

## *des maisons des mines*





# LES 1001 VISAGES

## *des maisons des mines*

*Si le Bassin minier du Nord-Pas de Calais a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2012, il le doit en partie à ses maisons des mines. Depuis le début du 19<sup>e</sup> siècle, l'histoire charbonnière de la région a en effet façonné des cités minières aux formes variées, qui font la richesse du territoire et continuent d'évoluer encore aujourd'hui.*

*Portrait des 1001 visages des maisons des mines.*

### *Les corons ou la naissance de l'habitat minier* (1820-1890)

Première génération d'habitat ouvrier, les cités de corons sont construites par les compagnies minières au début du 19<sup>e</sup> siècle. Leur objectif : fixer une main d'œuvre de plus en plus nombreuse et issue majoritairement du monde agricole. Habitat économique, les corons évoluent au cours du siècle : d'abord longs de quelques dizaines de mètres, ils se transforment en « barreaux » s'étirant sur plus d'une centaine de mètres. Leur confort augmente au point que le « Coron des 120 » d'Anzin et de Valenciennes est présenté à l'exposition universelle de Paris de 1867 comme modèle pour l'habitat ouvrier. Aujourd'hui, les cités de corons représentent 25 % des cités du Bassin minier.



### *Les cités pavillonnaires ou le développement de l'habitat ouvrier* (1860-1939)

Dans les décennies suivantes, l'habitat ouvrier devient progressivement pavillonnaire, avec des cités qui s'organisent autour de maisons regroupant plusieurs logements. Les habitations gagnent en confort, en surface et les jardins sont plus grands. Plus aérées que les corons, les cités pavillonnaires sont un moyen pour les compagnies minières d'affirmer leur puissance et d'attirer les mineurs. Elles rivalisent d'ailleurs de créativité dans le style des maisons, contribuant à l'extraordinaire diversité architecturale des cités pavillonnaires qui représentent 41 % des logements miniers actuels.





## *Les cités-jardins : la nature s'invite dans la cité minière (1904-1939)*

Avec la cité-jardin, il s'agit de retrouver en ville les conditions que l'homme trouve dans la nature. Au quadrillage des cités pavillonnaires succèdent les rues courbes de la cité-jardin, son environnement vert et paysager, son attention au cadre de vie du mineur. Implantées au cœur d'un double jardin, les maisons ont souvent un style pittoresque, avec des éléments de décors inspirés d'autres régions : faux-colombages, jeu de briques vernissées... Aujourd'hui, les cités-jardins représentent 9 % du parc des logements miniers.

*Avec la cité-jardin, on a cherché au début du 20<sup>ème</sup> siècle à retrouver en ville les conditions que l'Homme trouve dans la nature. »*



## Les cités modernes : reconstruction et « 30 glorieuses » (1946-1970)

A la fin de la Seconde Guerre mondiale, la France doit se reconstruire et compte sur son industrie charbonnière. Les compagnies minières sont nationalisées et regroupées au sein des Houillères du Bassin Nord-Pas de Calais. Il faut alors répondre à plusieurs défis : reconstruire et moderniser le parc de logements, accueillir le nombre croissant de mineurs engagés dans la « bataille du charbon », construire des logements pour loger les retraités mineurs. Les Houillères se tournent vers une industrialisation de la construction. Le procédé « Camus », qui repose sur l'assemblage de panneaux de béton préfabriqués, se développe. Le logement « Camus » tranche avec les constructions traditionnelles des mines par sa volumétrie (plain-pied et toiture en appentis), les matériaux (béton, fibrociment, etc.) et couleurs utilisés. Pour autant la brique n'est pas abandonnée : des logements à l'image plus traditionnelle, dits « Type 100 » puis « Type 230 », sortent de terre. Aujourd'hui, ces logements modernes représentent 25 % des cités minières.



## Des cités minières entre préservation et transformation (DE 1990 À NOS JOURS)

Si l'activité charbonnière a été abandonnée à la fin du 20<sup>e</sup> siècle avec la fermeture du dernier puits en 1990 à Oignies, les cités minières continuent depuis de vivre. Mieux, ces dernières années, elles connaissent un nouvel élan sous l'effet conjugué de l'inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO, de l'action des pouvoirs publics et des bailleurs sociaux. Récemment, le projet des cités-pilotes a par exemple permis de rénover des maisons, de repenser leur intérieur, d'améliorer la qualité des espaces publics tout en mettant en valeur le patrimoine de cités minières.

Des expériences récentes montrent aussi que l'isolation des maisons des mines par des éco-matériaux permet de faire des économies d'énergie tout en préservant l'environnement. Autant d'initiatives qui prouvent qu'il est possible de faire rimer préservation du patrimoine et innovation au service de la qualité de vie des habitants.



## Mode d'emploi

# LE BASSIN MINIER DU NORD-PAS DE CALAIS AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

## C'EST QUAND / C'EST QUOI ?

Le 30 juin 2012, le Bassin minier du Nord-Pas de Calais a rejoint sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO les Pyramides d'Egypte, le Taj Mahal ou la Statue de la liberté. Cette inscription affirme la valeur exceptionnelle et universelle d'un « paysage culturel évolutif vivant » au sens d'un territoire habité depuis plusieurs siècles, dans lequel l'homme a utilisé des ressources naturelles et créé de nouveaux paysages via l'industrie charbonnière. Avec cette inscription, l'UNESCO reconnaît que l'histoire des mineurs vaut celle des rois !



## C'EST OÙ ?

Le périmètre d'inscription au Patrimoine mondial a été délimité selon de multiples critères : authenticité, diversité du patrimoine et des paysages, état de conservation... Au final, 353 sites patrimoniaux, 4 000 hectares de paysages et 89 communes y sont inclus, soit 25 % du patrimoine minier dans son ensemble. Une zone-tampon qui forme comme un écrin au patrimoine inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO a été délimitée et porte à 124 le nombre de communes concernées.

## CE QUE ÇA CHANGE POUR MON TERRITOIRE ET MON QUOTIDIEN

Changement d'image, reconnaissance du rôle joué par les mineurs et leurs familles dans la « grande Histoire », argument pour améliorer le cadre de vie des habitants, attirer des touristes, des financeurs et des investisseurs... L'inscription au Patrimoine mondial a de nombreux effets positifs pour mon territoire.

Si elle s'accompagne d'un engagement collectif pour préserver un patrimoine d'une valeur exceptionnelle, cette inscription ne consiste pas à « mettre sous cloche » le territoire et à empêcher les projets des propriétaires. En cas de travaux soumis à déclaration, ce sont les réglementations nationales et locales qui continuent de s'appliquer, comme partout en France. Une vigilance est simplement observée pour préserver les qualités patrimoniales des cités minières. Les objectifs : s'assurer du respect des règles d'urbanisme et faire évoluer les logements en s'appuyant sur leur valeur patrimoniale.

VOUS RÉNOVEZ ?  
POUR AGRANDIR ?  
POUR ISOLER ?  
POUR TRANSFORMER  
VOTRE LOGEMENT ?

POUR FAIRE DES TRAVAUX !  
ON ADORE ÇA !

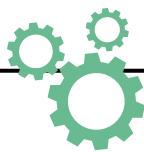




# DES PROJETS \_\_\_\_\_ *pour ma maison*



# COMMENT me lancer ?



*Rénover ou transformer sa maison, c'est tout un projet, qui demande de se poser les bonnes questions et d'entamer les bonnes démarches. Heureusement, il existe une mine de professionnels pour m'entourer, de structures pour m'accompagner et d'aides à mobiliser.*

## Les bonnes questions à se poser avant de se lancer

### 1 QUELS SONT MES BESOINS ET MES OBJECTIFS ?

Avant tout projet de travaux, il est essentiel de s'interroger sur ses besoins : ai-je besoin d'espace en plus ? De changer la disposition des pièces ? De baisser ma facture énergétique ? D'améliorer l'accessibilité pour un parent âgé ou une personne à mobilité réduite ? Ou simplement l'envie de changer, d'améliorer mon confort de vie ?

### 2 QUEL EST MON BUDGET ?

Lancer des travaux suppose de faire le point sur mon budget. Mais au-delà de ma capacité financière, il est utile de raisonner en coût global, en prenant par exemple en compte les aides et crédits d'impôts disponibles, les économies à moyen terme (énergie, entretien...) ou le coût d'un professionnel pour m'accompagner (bureau d'étude, architecte, etc.).

### 3 QUEL EST MON ENVIRONNEMENT ?

Agir sur ma maison, c'est aussi agir sur mon voisinage et sur le paysage de ma rue. Pour concevoir un projet qui s'intègre bien dans son environnement, il est donc important d'observer et de respecter la cohérence des façades et des toitures (matériaux, couleurs) et l'harmonie des abords de maison (clôtures, haies...) qui contribuent à la qualité de mon cadre de vie et à la valeur de mon bien.

## Des démarches indispensables à mon projet

Pour la plupart des travaux importants que j'effectue dans ma maison, des démarches administratives sont obligatoires (déclaration préalable de travaux, permis de construire ou de démolir...).

Pour savoir quelles démarches entreprendre selon le type de travaux que je réalise, **rendez-vous page 44 à la rubrique « les démarches indispensables à mon projet ».**

## Des experts à mes côtés

Avoir une vision globale de mon projet et anticiper mes besoins futurs, faire les bons choix de matériaux et d'équipements, se repérer parmi les dispositifs d'aide... Réaliser des travaux exige de s'y connaître soi-même ou d'être bien entouré. Heureusement, en plus des entreprises auxquelles je fais appel, de nombreux professionnels peuvent m'accompagner gratuitement à toutes les étapes de mon projet : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE), Espaces Info Energie (EIE)...

Pour les connaître et savoir dans quels cas les solliciter, **rendez-vous page 38 à la rubrique « des interlocuteurs pour m'accompagner ».**

## Des aides à mobiliser

Aides financières, crédits d'impôts, prêts à taux zéro... S'ils ne sont pas automatiques et dépendent parfois de mes ressources, les dispositifs financiers permettant de diminuer le coût de mes travaux sont nombreux et souvent très intéressants.

Pour les connaître, **rendez-vous page 42 à la rubrique « les aides pour financer mon projet ».**

*J'ai modifié plusieurs fois l'emplacement des pièces de ma maison car je n'avais pas prévu certains changements dans notre vie. J'aurais aimé être conseillé dès le début par quelqu'un d'extérieur, dont c'est le métier. »*



ZOOM

### AVANT DE SE LANCER, BIEN CONNAÎTRE L'ÉTAT DE SON LOGEMENT

Avant de me lancer dans une réparation, une transformation ou une rénovation thermique, la première étape est de bien connaître mon logement. Ma maison a-t-elle déjà été isolée en partie ? Y-a-t-il des problèmes d'humidité ? Est-elle bien ventilée ? Quel est l'état de ma façade et de ma toiture ? Quels sont les matériaux utilisés, les décors et détails architecturaux à protéger ? Autant de questions qu'il faut se poser pour bien démarrer.



# JE RESTAURE ma façade

*Premier élément que l'on remarque de la rue, la façade fait partie du paysage de la cité. Souvent identique à celle des voisins, elle donne une identité et une cohérence au quartier. Elle valorise aussi ma maison, préserve sa structure et contribue à la protéger des intempéries. Voici quelques conseils pour la restaurer et bien l'entretenir.*



## Conseils d'expert pour un ravalement réussi

### 1 JE RÉALISE UN DIAGNOSTIC PRÉALABLE

Pollution, humidité, travaux antérieurs inadaptés sont autant de raisons qui peuvent expliquer la dégradation des façades d'une maison en brique.

Avant de se lancer dans un ravalement, il est primordial d'effectuer un vrai diagnostic technique et architectural : quels sont les éléments de décors à préserver ? Comment sont traitées les autres maisons dans la cité ? Les joints sont-ils très dégradés ? Y a-t-il des briques à changer ? Les murs sont-ils humides ? Ont-ils déjà été recouverts d'une peinture ou même de briquettes qui pourraient masquer la dégradation des briques d'origine ?

Dans le cas de dommages importants, il est recommandé de faire appel à des professionnels spécialisés pour faire plusieurs devis détaillant les prestations nécessaires et les matériaux à utiliser.

### 2 JE NETTOIE MA FAÇADE

Autonettoyante, une façade en brique nécessite généralement peu d'entretien et vieillit sans perdre son aspect. Le nettoyage chimique n'est nécessaire que lorsqu'elle est très encrassée. Pour l'entretenir :

- j'examine l'état des briques et des joints,
- je privilégie un lavage à l'eau claire sous faible pression (2 bars max.), une technique douce et économique, avant un brossage avec une brosse de nylon ou de chiendent,
- je n'utilise l'hydrogommage que si la brique est vraiment



- j'évite le sablage qui abîme la brique, la rend plus sensible à l'humidité et à la pollution.



Sablage et joints blancs (à gauche), privilégiez un nettoyage des briques sous faible pression, avec des joints rouges tirés au fer et une remise en valeur des décors (à droite).

**L'astuce en plus :** en cas de nettoyage chimique ou de décapage, je fais des essais pour choisir la bonne technique et le bon dosage, et je rince la maçonnerie pour enlever les produits chimiques.

### 3 JE RESTAURE MES JOINTS

Les joints sont importants pour ma façade : ils garantissent son étanchéité et contribuent à son aspect général. Aussi, au moment de les restaurer, quelques précautions s'imposent pour donner à ma maison une seconde jeunesse :

- avant toute intervention, j'examine l'état des joints,
- je gratte manuellement les joints abîmés avec les outils

adaptés jusqu'au mortier sain (env. 3 cm) ; si j'utilise une disqueuse, je la réserve pour les joints horizontaux afin de ne pas entailler les briques,

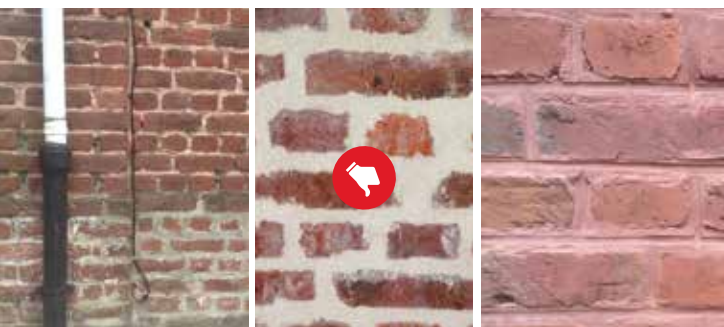


*Brique abîmée par l'usage de la disqueuse pour les joints verticaux.*

- pour le joint de finition, j'utilise un mortier de chaux ou des produits prêts à l'emploi adaptés aux murs en brique,
- je choisis des couleurs de joints en harmonie avec la brique et les maisons voisines, par exemple, des tons rouges sur les parties courantes et plutôt gris autour des briques blanches ou de couleurs,



- je tire les joints au fer pour avoir un aspect plus fin et régulier.



*1 - joints abîmés, 2 - larges joints blancs, 3 - joints rouges tirés au fer à privilégier.*



## ZOOM

### JE MODIFIE MES FENÊTRES OU MA PORTE ?

La qualité et l'harmonie d'une façade dépendent également de la forme, du nombre et de la disposition des baies (fenêtres, portes d'entrée). La modification d'une baie est délicate et mérite d'être étudiée soigneusement. Dans le cas d'une fenêtre transformée en porte, il est conseillé de garder la même largeur que la fenêtre d'origine ainsi que la forme du linteau. Dans le cas d'une porte transformée en fenêtre, on peut garder la trace de la porte d'origine par la réalisation d'une allège en léger recul par rapport au mur existant. Cette allège doit être réalisée avec le même matériau que le reste de la façade. Dans le cas d'une création de baie, il est recommandé de s'inspirer d'une baie voisine sur la même façade.



*Modifications de baies.*

## 4 JE REPEINS MA FAÇADE OU J'APPLIQUE UNE FINITION

Quand les briques sont trop dégradées, que des peintures ou enduits ont déjà été appliqués et sont difficilement « rattrapables », un bon moyen de mettre en valeur et de protéger ma façade est d'appliquer des peintures et badigeons. Dans ce cas, ils doivent être choisis et appliqués avec soin pour ne pas altérer l'aspect de ma maison.

Pour bien les réussir :

- je consulte un professionnel qui pourra me conseiller et faire des tests sur les produits et couleurs les mieux adaptés,
- je nettoie la façade, j'effectue les éventuelles réparations (joints, fissures, etc.) et je la laisse sécher quelques jours avant l'application de la finition,
- je choisis une teinte en harmonie avec la couleur de la brique d'origine et avec les autres façades,
- j'évite les peintures qui empêchent la maçonnerie de respirer (peintures à l'huile, peintures synthétiques – latex, laques),
- je protège les éléments de décor qui font la qualité de ma façade : décors en briques, faux colombages volets, appuis de fenêtres, linteaux, ...

**L'astuce en plus :** le badigeon à la chaux est une alternative économique à la mise en peinture, à condition que celui-ci ne soit pas étanche et que les éléments de décor ne soient pas masqués.



Maisons traitées avec un badigeon à la chaux.



Exemples de décors à préserver et mettre en valeur.





### JE FINANCE MON PROJET...

Retrouvez les financements et aides mobilisables en page 42.



### DES INTERLOCUTEURS POUR M'AIDER...

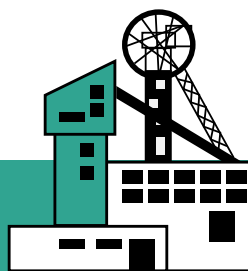
Découvrez les interlocuteurs à vos côtés en page 38.



### LES AUTORISATIONS À DEMANDER...

En page 44.

“ Dans une rue magnifique aux maisons identiques, c'est dommage d'avoir une façade dépareillée. »



## Un peu d'histoire !

### DES FAÇADES QUI ONT DU STYLE !

Si les façades des maisons sont souvent similaires au sein d'une même cité, il n'existe pas deux cités identiques. Car les compagnies minières ont rivalisé de créativité dans les styles de façades. Cette créativité se lit avant tout dans la richesse des décors. Corniches et frises en relief, faux-colombages peints ou en ciment, alternance de couleurs et de natures de brique, motifs bicolores ou décors pittoresques... Le résultat de cette compétition entre compagnies est un héritage hors du commun, marqué par une richesse de détails, une diversité des styles et une identité propre à chaque cité. Cette richesse est la signature architecturale du Bassin minier qu'il est aujourd'hui important de préserver.



# JE RESTAURE *ma toiture*

*Élément important du paysage des cités minières, la toiture est également primordiale pour protéger ma maison des intempéries et du froid. Alors comment bien l'entretenir et la restaurer ?*



## *Conseils d'expert pour une restauration réussie*



### 1 J'ENTRETIENS MA TOITURE

Moins coûteux qu'une réfection intégrale, l'entretien régulier de ma toiture permet de protéger durablement ma maison et de préserver son aspect.

Pour l'entretenir :

- je fais inspecter régulièrement ma toiture par un couvreur ; au cours de cette opération, il remplace les tuiles endommagées, enlève la mousse, nettoie les chéneaux et gouttières,
- je remplace les tuiles endommagées par des tuiles de même dimension et de même ton,
- je fais entretenir ma souche de cheminée pour éviter des infiltrations, même si celle-ci n'est plus utilisée.

- j'observe la couleur des toitures dans la cité pour éviter de trop trancher,



*Utilisation de tuiles noires vernissées tranchant avec le reste de la cité.*

### 2 JE REFAIS MA TOITURE

Une réfection complète consiste à changer toutes les tuiles et accessoires de ma couverture.



Pour la réussir :

- je fais vérifier l'état de la charpente et son adaptation à la nouvelle couverture,

- j'utilise des matériaux (panne flamande, panne du Nord, tuile mécanique, ardoise ou zinc) proches de la couverture d'origine, en privilégiant la terre cuite et les « petits moules »,
- pour mes chéneaux, gouttières, rives de toit, je choisis également des éléments proches de la couverture d'origine, en privilégiant le zinc pour les gouttières et les descentes d'eau pluviale.

**L'astuce en plus :** je profite de la réfection pour améliorer l'étanchéité de ma toiture (ex : écran de sous-toiture) et l'isolation de mes combles, les plus grandes pertes de chaleur venant de la toiture.

## Des modifications qui font toute la différence

- *Un projet peut venir modifier la toiture : création de fenêtres de toit, pose de panneaux solaires, parfois même création d'une nouvelle toiture pour une extension.* Pas de problème, à condition de bien veiller à respecter le caractère de la maison et de son environnement et d'éviter d'éventuels désordres techniques.
- *Des extensions cohérentes avec la maison d'origine. Je veux construire un garage, une annexe ?* Je pense à l'impact visuel de leur toiture par rapport à ma maison et aux maisons voisines (choix des pentes, des matériaux, des couleurs) et j'évite les désordres liés à une construction mal maîtrisée (perte de chaleur, problèmes d'écoulement pluvial...).

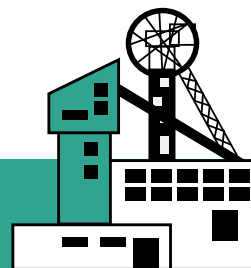


- *Des souches de cheminée bien utilisées.* Éléments qui rythment les toitures et font partie du décor des cités minières, les souches de cheminée sont de moins en moins entretenues et parfois supprimées. Pourtant, il est utile de



Exemple de maisons où les souches de cheminées ont été conservées.

les conserver car il est possible d'y intégrer les nouveaux systèmes de ventilation ou de chauffage, comme les poêles à granulés. Dans ce cas, je veille à faire vérifier et à entretenir les raccords entre la souche et la couverture (les solins) afin d'éviter les infiltrations.



## Un peu d'histoire !

### L'APPARITION DE LA TUILE DE TERRE CUITE

Au 18<sup>e</sup> siècle, la tuile de terre cuite remplace progressivement le chaume qui recouvrait jusqu'alors les maisons du territoire régional. Au 19<sup>e</sup> siècle, avec l'industrialisation de sa production et le transport par chemin de fer, la tuile devient majoritaire. Elle est donc naturellement utilisée pour couvrir les maisons des mines. En deux siècles, le paysage bâti change ainsi de couleur : abandonnant les tons beiges de la paille et du torchis, les toits des maisons s'habillent désormais de couleurs ocre et rouge, aujourd'hui caractéristiques des cités minières.



- *Des panneaux solaires bien posés. Je souhaite installer des panneaux solaires sur ma maison ?* Une fois obtenues les autorisations préalables, je les implante de préférence sur une toiture secondaire (garage, annexe, etc.) et si possible invisibles depuis la rue.
- *Fenêtres de toit nouvelles ou à changer.* Pour éclairer mes combles, j'installe des lucarnes de dimensions modestes ou des fenêtres de toit en nombre restreint, et j'essaie de les axer sur les fenêtres de ma façade.



ZOOM

## LES TOITURES, UNE RICHESSE DE FORME ET UNE DIVERSITÉ À PRÉSERVER

Par leurs formes, leurs couleurs et les matériaux utilisés, les toitures sont importantes pour valoriser l'architecture des maisons. Elles définissent également le caractère d'une rue, le paysage urbain d'une cité minière. Lucarnes, souches de cheminées, croupes et demi-croupes, mansardes, sont autant d'éléments caractéristiques des maisons des mines. Avec la naissance des cités-jardins et l'apparition d'une architecture plus pittoresque, la toiture prend une place prépondérante jusqu'à imiter les chalets de montagne.



### JE FINANCE MON PROJET...

Retrouvez les financements et aides mobilisables en page 42.



### DES INTERLOCUTEURS POUR M'AIDER...

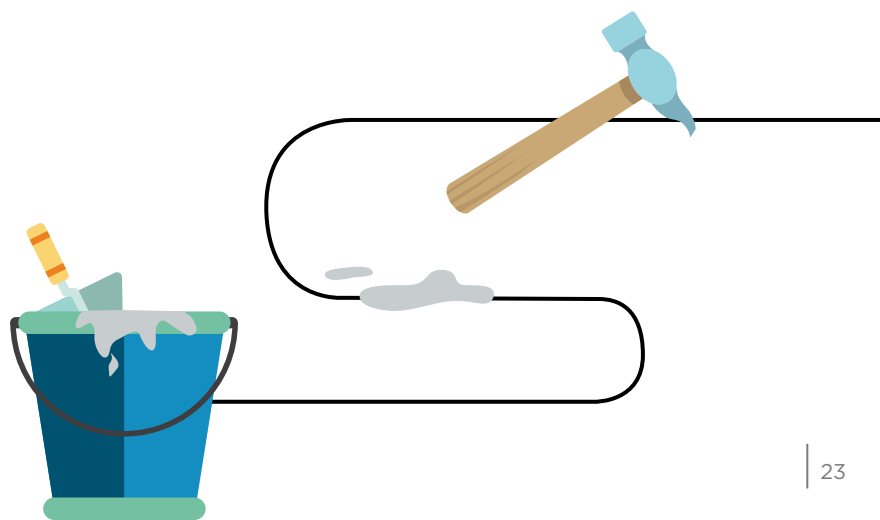
Découvrez les interlocuteurs à vos côtés en page 38.

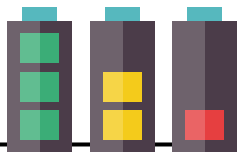
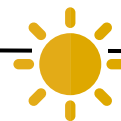


### LES AUTORISATIONS À DEMANDER...

En page 44.

“ Il était temps que la toiture de mes parents soit refaite, car il y avait de grosses infiltrations dans les chambres. »





# JE FAIS des économies d'énergie

*La rénovation énergétique de ma maison présente des bénéfices multiples et immédiats : mon logement est plus sain et confortable, beaucoup moins coûteux à chauffer et moins polluant. En plus, elle augmente la valeur de mon bien. Alors pourquoi ne pas se lancer ?*



## Conseils d'expert : les secrets d'une maison économe en énergie

### 1 J'OPTE SI POSSIBLE POUR UNE RÉNOVATION GLOBALE

Il est souvent préférable de réfléchir sur l'ensemble de la maison plutôt que sur certaines parties. Plus coûteuse en apparence, une rénovation énergétique globale a de nombreux avantages : elle permet de traiter tous les points faibles du logement et de faire plus d'économies, d'éviter les erreurs de travaux « au coup par coup » et de bénéficier d'aides financières supplémentaires. Pour conduire ces travaux, je fais appel à des professionnels reconnus par la mention RGE et certifiés (Certibat, Qualibat, NF Maison rénovée et NF maison rénovée HQE).

**L'astuce en plus :** je fais réaliser un diagnostic thermique complet pour connaître les déperditions du bâtiment et choisir les solutions les plus appropriées.

je commence par isoler les combles en installant des épaisseurs d'isolant d'au moins 30 cm (sous toiture ou sur le plancher des combles). Si j'en ai la possibilité, j'isole mon plancher bas par la cave avec une épaisseur d'environ 15 cm. Outre l'épaisseur, l'isolant doit être installé dans un environnement sec et posé de manière continue pour éviter les pertes de chaleur et la détérioration de l'isolant.

Pour préserver l'aspect des maisons, l'isolation par l'extérieur est fortement déconseillée. En revanche, elle peut être envisagée pour les extensions ajoutées à partir des années



Des décors qui disparaîtraient en cas d'isolation par l'extérieur.

### 2 J'ISOLE LES PAROIS DE MANIÈRE RENFORCÉE

Le chauffage représente deux tiers des consommations d'énergie d'un bâtiment. Pour réduire mes factures et gagner en confort, il est donc important de bien isoler mes parois. La majeure partie des pertes de chaleur venant des toits,

1970 et qui accueillent souvent les salles de bain et les sanitaires.



*Isolation extérieure d'une extension.*

### 3 JE TRAITE LES PONTS THERMIQUES

Les ponts thermiques, là où l'isolation fait défaut, sont des zones de fuites de chaleur. Souvent situés aux points de jonction de la maison (raccords entre façades et planchers, façades et toiture...), et aux percements (portes, fenêtres, loggias...), ils créent des zones plus froides où peuvent apparaître de la condensation, de l'humidité et des moisissures. Il est donc important de les éviter en posant l'isolation de manière continue.

Pour éviter ces problèmes aux endroits où les ponts thermiques sont inévitables, il est essentiel de bien ventiler son logement et d'utiliser une technique, qui protège les parois tout en laissant respirer l'enveloppe du bâtiment (ce qui est essentiel pour sa durabilité).

### 4 J'ASSURE LA BONNE VENTILATION DE MON LOGEMENT

Dans une maison ancienne non rénovée, la ventilation se fait en grande partie naturellement. Mais après une rénovation thermique, le bâtiment devient plus étanche. Il faut donc l'aider à respirer à nouveau... L'isolation du logement doit ainsi s'accompagner d'une meilleure ventilation au risque de créer des problèmes d'humidité et de condensation. La ventilation est essentielle pour évacuer la vapeur d'eau, l'air pollué, éviter l'apparition de moisissures et maintenir une ambiance saine dans la maison.

En plus de la ventilation naturelle (ouverture des fenêtres plusieurs fois par jour entre deux et cinq minutes, entretien des grilles d'aération), la Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) me permet de bénéficier d'un système de ventilation toute l'année, 24h/24.



ZOOM

## BIEN CHOISIR MES MATÉRIAUX D'ISOLATION

L'isolation d'une maison est la principale source de pollution pour ses habitants. Alors autant éviter les matériaux nocifs (polystyrènes, polyuréthanes, polyéthylènes) pour ma famille, ou ceux qui empêchent la respiration des matériaux d'origine de ma maison (revêtements monocouches étanches, mousses plastiques expansives). Certains matériaux d'isolation naturels et imputrescibles, d'origines végétale (chanvre, liège, algue, roseau, etc), minérale (chaux, argile, béton cellulaire, aérogel de silice, etc) isolent bien du froid et du bruit. Avant de faire mon choix, je dois prendre en compte leurs spécificités de mise en œuvre.

Pour me repérer, je peux prendre conseil auprès d'un professionnel ou consulter le site web du CD2E : [www.cd2e.com](http://www.cd2e.com) qui propose des guides pour choisir et bien utiliser les éco-matériaux dans différents domaines : isolation, gros œuvre, peinture, menuiseries, etc.



## 5 J'INSTALLE DES FENÊTRES PERFORMANTES QUI RESPECTENT L'ARCHITECTURE DE MA MAISON

Dans une maison dont l'étanchéité à l'air est de mauvaise qualité, les besoins de chauffage peuvent être élevés. D'où l'importance de vitrages performants. Dans les maisons des mines, les nouvelles fenêtres en pvc ont la plupart du temps été posées « en rénovation » c'est-à-dire sans déposer le dormant. Ce qui a pour conséquence de diminuer considérablement l'efficacité de la menuiserie (courants d'air) et la surface d'éclairement. Lors du changement des menuiseries, il faut donc s'assurer que l'entreprise dépose l'intégralité de la fenêtre, et qu'elle traite correctement l'étanchéité à l'air entre celle-ci et la maçonnerie. Car une fenêtre performante mal posée perd toute son efficacité !



Modification des baies pour s'adapter à des fenêtres standard.

Dans tous les cas, il convient de respecter la forme et les dimensions de la baie destinée à recevoir la nouvelle menuiserie (taille, courbure des linteaux,...) Ce n'est pas la baie qui s'adapte à la fenêtre standard, mais la fenêtre qui doit s'adapter à ma façade ! Il convient également de reproduire le dessin des menuiseries traditionnelles (petits bois, moulures, etc.).

## 6 J'INVESTIS DANS UN CHAUFFAGE À HAUT RENDEMENT

L'investissement dans un système de chauffage performant est déterminant pour faire des économies d'énergie. Lorsque je remplace mon système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, je raisonne donc en « coût global », c'est-à-dire non seulement le coût d'acquisition, mais aussi les coûts prévisionnels d'utilisation, d'entretien et sa durée de vie. Au moment de l'installation, je m'assure du bon dimensionnement des équipements (remplacement ou non des radiateurs, etc.). Et surtout, avant de changer de chauffage, je m'assure que mon logement est bien isolé !





### JE FINANCE MON PROJET...

Retrouvez les financements et aides mobilisables en page 42.



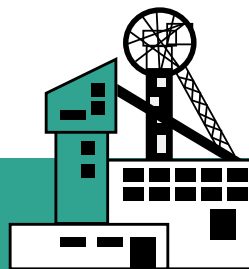
### DES INTERLOCUTEURS POUR M'AIDER...

Découvrez les interlocuteurs à vos côtés en page 38.



### LES AUTORISATIONS À DEMANDER...

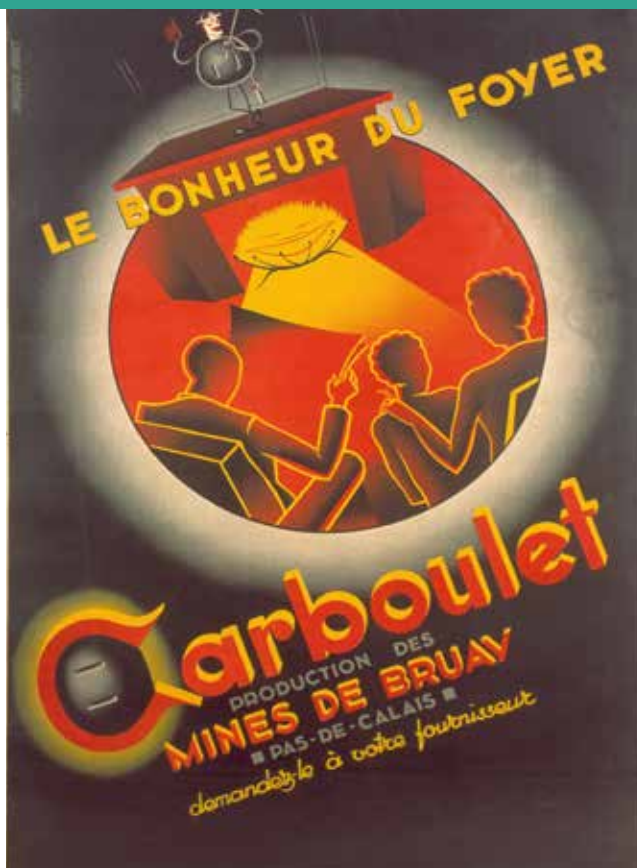
En page 44.



## Un peu d'histoire !

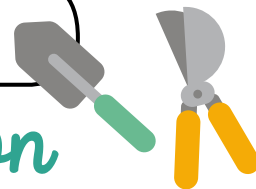
### LE CHARBON AU CŒUR DES FOYERS DES MINEURS

Combustible précieux pour l'industrie, le charbon l'était aussi pour la vie domestique des mineurs et de leurs familles, dès les premiers corons du 19<sup>e</sup> siècle. En 1946, le Statut du mineur organise la vie professionnelle des mineurs et compense la pénibilité et les risques du métier par une série d'avantages en nature : le logement gratuit mais aussi l'attribution de charbon, que ce soit pour le chauffage ou encore pour la cuisinière. Le charbon était alors déposé sur les trottoirs de la cité et il revenait généralement aux femmes de mineurs de le stocker à l'intérieur. Dans les années 1960 se généralisent les fameux boulets (poussières de charbon agglomérées) pour alimenter les poêles et les cuisinières.



“ On m’a encouragé à faire une rénovation globale plutôt qu’une simple isolation des combles. J’ai bénéficié d’une aide financière et aujourd’hui, j’ai divisé par 2 mes factures d’énergie. »

# J'AMÉNAGE MON JARDIN et les abords de ma maison



*Les jardins et les abords des maisons ont de multiples fonctions. Conviviaux, ils accueillent les proches, les visiteurs et les jeux des enfants. Utiles, ils permettent de stocker, de bricoler, de cultiver des fruits et légumes ou de se reposer. Esthétiques, ils contribuent à l'image de ma rue, ils sont la première vitrine sur mon logement et ils sont aussi le premier paysage que je vois de ma fenêtre. Autant de bonnes raisons de les bichonner !*



## Conseils d'expert pour un bel extérieur



### 1 J'AMÉNAGE MES CLÔTURES ET HAIES

Avant même le logement, les clôtures et les haies sont la première façade d'une maison. Elles participent autant à l'image de mon logement qu'au paysage du quartier.

Pour bien les aménager :

- j'observe et je prends en compte autant que possible les abords des maisons voisines et les aménagements publics pour garantir la cohérence du paysage de la rue,

- j'évite les clôtures opaques ou trop hautes, qui coupent la vue depuis et vers ma maison, et qui sont préjudiciables à un environnement vert et aéré,
- je maintiens les haies existantes et restaure autant que possible les lisses en béton existantes,



- je privilégie les essences végétales locales pour mes haies\*,
- je peux également choisir de garder mon jardin de devant ouvert et d'installer une clôture dans l'alignement de ma façade pour isoler la partie arrière de mon terrain ; dans ce cas, je maintiens tout de même les lisses basses existantes de manière à marquer une séparation avec la rue.



**L'astuce en plus :** j'intègre ma boîte aux lettres aux murets ou aux haies pour des abords plus harmonieux.

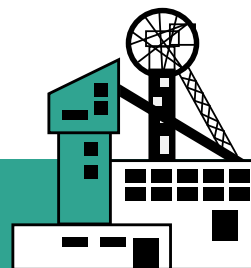
## 2 J'INSTALLE UN ABRI DE JARDIN

Utilisés pour stocker le matériel de bricolage ou de jardinage, mais aussi comme celliers ou buanderies, les abris de jardin doivent être convenablement implantés. Bien intégrés au jardin, ils délimitent un sous-espace à l'abri des regards et des intempéries. Mal intégrés, ils occultent la vue et nuisent au paysage de la cité.



Pour une intégration réussie :

- je choisis la bonne taille : trop petits, ils sont inutiles ; trop grands, ils ont un impact négatif sur le paysage,
- je m'assure de leur bonne implantation : installés en mitoyenneté, ils permettent d'économiser de l'espace dans



## Un peu d'histoire !

### LE JARDIN, UN AVANTAGE...RÈGLEMENTÉ

Dès le 19<sup>e</sup> siècle, le jardinage a été un pilier de la culture minière. Atout pour la qualité du paysage de la cité, le jardinage était un avantage en nature pour le mineur, qui y cultivait son potager mais aussi un moyen pour la compagnie minière d'occuper le temps libre de ses ouvriers. En effet, la pratique était contrôlée par le gardien de la cité qui infligeait des sanctions à ceux n'entretenant pas leur jardin. Celui-ci est aussi le lieu des loisirs pour des mineurs qui s'adonnent par exemple à la colombophilie et construisent leurs propres pigeonniers. Lieu de convivialité enfin, avec des jardins visuellement ouverts, qui ont contribué à tisser de fortes relations entre voisins.



\*Le conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) ou le Parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escaut peuvent me conseiller sur le choix de ces essences et leur entretien

le jardin ; si besoin et en concertation avec mon voisin, je m'accroche à l'abri existant sur la parcelle voisine, pour éviter de multiplier les constructions isolées,  
- j'évite également de les implanter à l'avant de ma façade principale.

**L'astuce en plus :** Pour faciliter l'intégration de mon abri de jardin, je peux aussi y faire courir de la végétation.



## ZOOM LES GARAGES

Tout comme les abris et annexes, quand ils se multiplient dans une cité et qu'ils sont trop visibles, les garages ont un fort impact sur l'image de la maison et de la cité. Pour limiter cet impact, on peut installer un « carport » ou mieux, prévoir simplement un emplacement pour garer sa voiture dans la parcelle. Dans le cas où un garage est souhaité, il convient de ne pas masquer la maison et d'implanter le garage vers la limite mitoyenne et en recul par rapport à la façade principale.

BEN QUOI ? LA MAISON  
EST PRÉSERVÉE. MAIS  
J'AI BESOIN DE GARER  
MA 4 CHEVAUX !



## JE FINANCE MON PROJET...

Retrouvez les financements et aides mobilisables en page 42.



## DES INTERLOCUTEURS POUR M'AIDER...

Découvrez les interlocuteurs à vos côtés en page 38.



## LES AUTORISATIONS À DEMANDER...

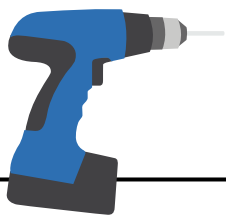
En page 44.



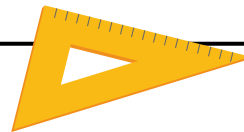
*J'avais un potager avant,  
mais aujourd'hui on a mis  
un gazon pour mon petit-fils.  
On a aussi installé la clôture  
avec mon voisin, on a partagé  
les frais. »*

*Eté comme hiver, si je cherche  
mon mari, je n'ai qu'à aller  
dans le jardin. »*

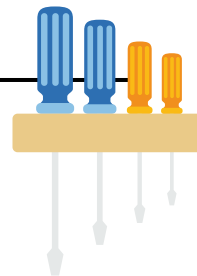




# JE TRANSFORME *mon logement*



*A certains moments de la vie, quand la situation familiale évolue ou simplement au gré de nouvelles envies, il arrive d'envisager un nouvel aménagement de la maison, voire même un projet d'extension. Cette opération n'est pas anodine car elle a un impact fort sur l'esthétique et le fonctionnement de mon logement. Alors comment bien transformer ma maison ?*



## *Conseils d'expert : les 5 points clés d'une transformation réussie*

### **1 JE ME FAIS ACCOMPAGNER**

L'ajout de nouveaux volumes est une opération délicate qui mérite d'être soigneusement étudiée par des professionnels. Avant de me lancer, je consulte donc les experts du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (*voir page 38 « des interlocuteurs pour m'accompagner »*) qui pourront m'aider à me poser les bonnes questions et à orienter mon projet.

En cas de travaux importants, j'engage un architecte spécialisé dans la rénovation qui m'aidera à maîtriser toutes les étapes de mon projet depuis l'analyse de mes besoins jusqu'à la réception des travaux.



### **2 J'IDENTIFIE MES BESOINS À COURT ET LONG TERMES**

Quand je réalise de gros travaux dans ma maison, c'est généralement pour être tranquille pendant de longues années. Il est donc important de vérifier que le projet envisagé répondra à mes besoins sur le long terme, en prenant notamment en compte les évolutions familiales (arrivée ou départ d'un enfant), un projet d'activité professionnelle à domicile, mes envies personnelles ou encore l'adaptation du logement au vieillissement et au handicap.

### **3 JE CHERCHE D'ABORD DES SOLUTIONS EN TRANSFORMANT L'INTÉRIEUR**

La réponse à mon besoin n'est pas forcément une extension, et je peux trouver des solutions en repensant l'intérieur de mon logement.

Par exemple, je peux :

- changer le positionnement d'une pièce,
- ouvrir le séjour ou la cuisine sur le jardin,
- casser une cloison ; dans le cas d'un mur porteur, il faut s'assurer de la solidité de l'ensemble et installer une poutre dimensionnée en fonction de la taille de l'ouverture,
- envisager la possibilité d'aménager les combles, si cet aménagement ne pose pas de problème d'accessibilité pour une personne âgée ou en situation de handicap.

#### 4 JE PENSE À L'ESTHÉTIQUE ET À L'INTÉGRATION DE MON EXTENSION

Pour que mon extension s'accorde bien avec ma maison et avec le paysage de ma rue :

- j'évite de masquer la façade principale et privilégie une implantation latérale ou à l'arrière de mon logement,
- je choisis une extension dont la taille reste modeste par rapport au bâtiment d'origine,
- je l'insère harmonieusement. Comment ? En étant vigilant dans le choix des matériaux, des couleurs, des volumes et des pentes de toiture ; sur ce sujet, je peux prendre conseil auprès d'experts (architectes, CAUE),
- je traite les façades latérales et arrières avec le même soin que ma façade principale,
- j'évite autant que possible les extensions en toiture ou en surélévation dont l'intégration architecturale est plus délicate,
- je tiens compte du fait que mon projet personnel aura un impact sur les maisons voisines et sur la rue.



#### ZOOM

#### LES CHOSES À SAVOIR POUR CONSTRUIRE UNE VÉRANDA

La véranda nécessite, au même titre qu'une extension « en dur », de s'interroger sur son intégration architecturale au bâtiment d'origine (implantation, forme, taille, hauteur, type de matériaux, couleur des menuiseries).

Au moment de la pose, qu'il est important de confier à un professionnel qualifié, il faut aussi être attentif aux techniques employées (raccords avec la toiture existante, maçonnerie, isolation de la dalle, écoulement et récupération des eaux de pluie, drainage des sols en pourtour...) pour éviter d'éventuels désagréments : infiltrations d'eau, pertes de chaleur, surchauffe l'été, etc.

**L'astuce en plus :** je profite de mon projet d'extension pour refaire l'isolation de ma maison, afin de faire des économies d'énergie et de gagner en confort.

#### 5 J'ANTICIPE LES ÉVENTUELS DÉSORDRES TECHNIQUES LIÉS À L'EXTENSION

La création d'une extension peut s'accompagner de désordres techniques.

Pour les éviter :

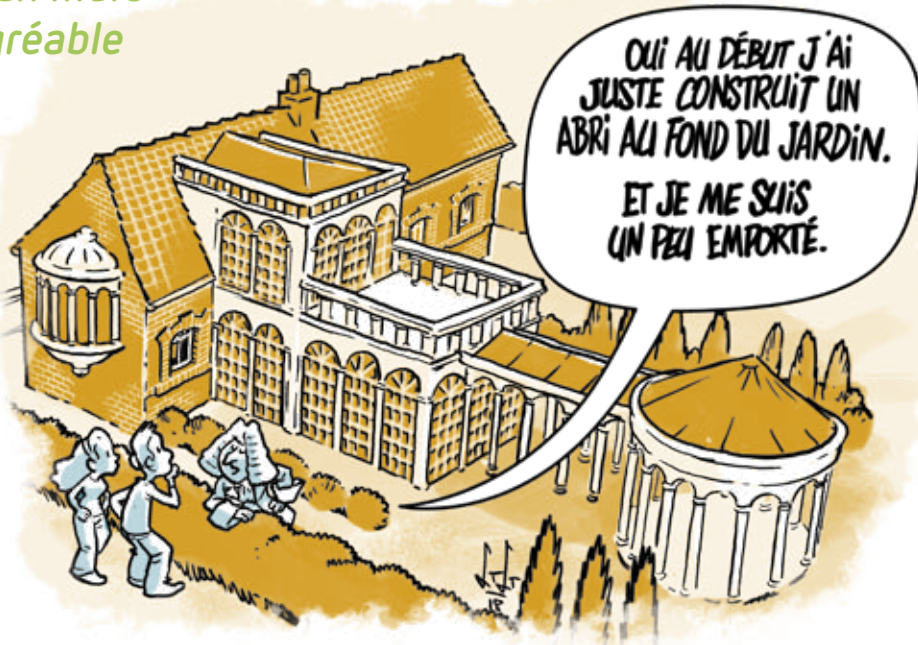
- je m'assure que l'extension ne va pas nuire à la ventilation et à l'éclairage naturel de ma maison,
- j'accorde un soin particulier aux raccords entre l'extension et le bâtiment existant pour éviter les infiltrations d'eau,
- je prévois un système de récupération des eaux pluviales,
- je fais des économies d'énergie en conservant un logement le plus compact possible, les extensions multiples étant source de pertes de chaleur,

- je prends en compte le fait que mon chantier peut engendrer des nuisances pour les voisins.

**L'astuce en plus :** en cas de travaux importants, je souscris un contrat d'assurance « dommage-ouvrage » qui me protège en cas de désordres liés aux travaux et de litiges avec les entreprises.



*Pour avoir une pièce de vie plus grande et lumineuse, on a retiré les cloisons du rez-de-chaussée en faisant attention aux murs porteurs. C'est plus agréable à vivre. »*





### JE FINANCE MON PROJET...

Retrouvez les financements et aides mobilisables en page 42.



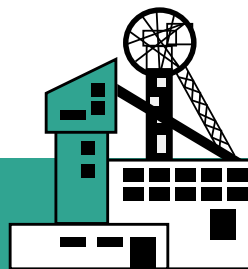
### DES INTERLOCUTEURS POUR M'AIDER...

Découvrez les interlocuteurs à vos côtés en page 38.



### LES AUTORISATIONS À DEMANDER...

En page 44.



## Un peu d'histoire !

### LE VOLUME AJOUTÉ, UNE TRADITION ANCIENNE

Dès les premiers corons, les mineurs ont pris l'habitude de construire des appentis pour aménager des poulaillers, des pièces de stockage ou des ateliers. Progressivement, ces éléments ont été intégrés dans les plans de construction des logements selon différents modèles : annexe indépendante, annexe adossée au logement... Même si le confort des maisons s'est nettement amélioré à partir de l'entre-deux-guerres, avec notamment l'intégration au logement des salles d'eau et W.C, cette tradition perdure, et on continue encore aujourd'hui d'ajouter des pièces aux maisons. Une opération délicate qu'il convient de bien étudier et de réaliser avec l'aide de professionnels.



*On a confié l'extension à quelqu'un qui n'était pas du métier. Résultat : il y a eu des fissures sur les murs, et la pente de la toiture n'est pas suffisante. »*

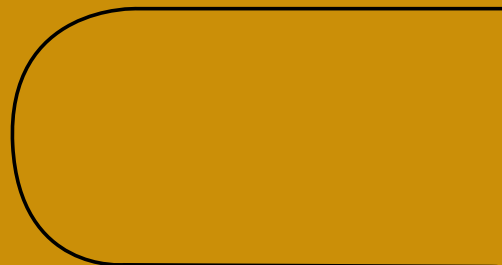


RHOOOLALA!  
MAIS COMMENT  
ON VA FAIRE POUR  
S'Y RETROUVER ?!



DÉTENDEZ-VOUS.  
ON EST LÀ  
POUR VOUS  
AIDER.





# UNE MINE D'INFORMATIONS *utiles à mon projet*



# DES INTERLOCUTEURS

## *pour m'accompagner*



*En tant que propriétaire, je ne suis pas seul pour appréhender mon projet. Si la commune est un interlocuteur incontournable lorsque j'ai un projet pour ma maison, d'autres structures sont présentes pour m'orienter, me conseiller et m'accompagner administrativement, techniquement et financièrement. Le plus en amont possible, dès que j'ai l'idée d'intervenir sur mon logement ou ses abords, avant même d'avoir un projet précis, ces interlocuteurs peuvent me fournir des informations précieuses pour élaborer et mettre en œuvre mon projet.*



### *Les démarches administratives*



#### ■ LES RÈGLES D'URBANISME ET LES INFORMATIONS TECHNIQUES

- Pour connaître les règles d'urbanisme qui s'appliquent sur ma parcelle et les démarches administratives à mener
- et/ou pour obtenir des informations techniques concernant notamment l'assainissement ou la gestion des déchets

##### JE CONTACTE :

##### **La commune**

##### **La communauté d'agglomération ou communauté de communes**

La commune est la porte d'entrée privilégiée pour obtenir ces informations. Cependant, quand les compétences concernées sont transférées à la communauté d'agglomération, ou communauté de communes, il est possible d'obtenir ces informations auprès de cette dernière.

#### ■ LA DEMANDE D'AUTORISATION D'URBANISME

- Pour déposer ma demande d'autorisation d'urbanisme

##### JE CONTACTE :

##### **La commune**

Même si la compétence « autorisation droit du sol » et l'instruction des dossiers est transférée à la communauté d'agglomération ou communauté de communes, le dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme continue à se faire en mairie.



## Les conseils



### ■ LES CONSEILS ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS

- Pour disposer de conseils architecturaux et paysagers
- et/ou pour bénéficier de conseils concernant mes plantations (haie, arbres fruitiers)

#### JE CONTACTE :

#### Les Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) du Nord et du Pas-de-Calais

Dès que j'ai l'intention de faire évoluer mon logement ou ses abords, avant même d'avoir un projet précis : les architectes et paysagistes du CAUE peuvent m'aider à me poser les bonnes questions, à imaginer un projet qui réponde à mes besoins et qui valorise ma maison et son environnement.

#### Les Unités départementales de l'architecture et du patrimoine (UDAP) du Nord et du Pas-de-Calais

Dès que mon projet prend forme (premiers plans esquissés et matériaux identifiés), les Architectes des bâtiments de France (ABF) de l'UDAP peuvent m'aider à orienter mon projet pour qu'il réponde à mes besoins tout en prenant en compte les enjeux patrimoniaux.

#### Le Parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escout

Si ma commune est située dans le territoire du PNR, celui-ci peut également me fournir des conseils pour imaginer mon projet.

### ■ LES CONSEILS TECHNIQUES RÉGLEMENTAIRES ET FISCAUX

- Pour disposer de conseils techniques réglementaires et fiscaux concernant la réhabilitation thermique de mon logement
- Et/ou pour connaître les aides financières disponibles

#### JE CONTACTE :

#### L'Espace Info-Energies (EIE)

Dès que j'ai l'idée d'intervenir sur mon logement, les EIE peuvent m'apporter des informations techniques et financières, et m'orienter vers d'autres structures pouvant m'aider dans la conception de mon projet et de sa mise en œuvre.

#### La communauté d'agglomération ou communauté de communes

Le service « habitat » de la communauté d'agglomération ou communauté de communes peut également me renseigner sur les dispositifs d'accompagnement technique et/ou financiers mis en place au niveau national et local.

#### La commune

Parfois, la commune, via son Centre Communal d'Action Sociale (CCAS), peut m'aider à trouver des solutions en cas de difficultés financières pour payer mes factures d'énergie ou pour entreprendre mes travaux, dans le cadre notamment de la mise en œuvre de la politique sociale du Conseil Départemental (Fonds Solidarité Logement et Fonds Solidarité Energie).

### ■ LES CONSEILS JURIDIQUES

- Pour obtenir des conseils juridiques sur mes droits et devoirs en tant que propriétaire

#### JE CONTACTE :

#### L'Agence d'information sur le logement (ADIL)

**RETROUVEZ LES COORDONNÉES DE CES STRUCTURES**

pages 40-41

# DES INTERLOCUTEURS *pour m'accompagner*



## Les coordonnées utiles



### ■ POUR CONNAITRE LES AIDES FINANCIÈRES ET AVOIR DES CONSEILS TECHNIQUES CONCERNANT LA REHABILITATION THERMIQUE

*Les Espaces Info Energie fournissent des conseils par téléphone, par e-mail, lors de permanences ou sur RDV.*

*Les services « habitat » de certaines communautés de communes ou communautés d'agglomération peuvent également répondre à vos questions. N'hésitez pas à consulter également leurs sites internet qui comportent souvent beaucoup d'informations.*

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane**

Service habitat : 03 21 61 50 00 (standard)  
ou 03 62 61 48 48 (directe)  
ou [pris.habitat@bethunebruay.fr](mailto:pris.habitat@bethunebruay.fr)  
Espace Info Energie (Béthune) : 03 62 61 47 90  
ou [info-energie@bethunebruay.fr](mailto:info-energie@bethunebruay.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération de Lens-Liévin**

Service habitat : 03 21 79 05 13  
Espace Info Energie (Lens) : 03 21 79 05 18  
ou [info-energie@agglo-lenslievin.fr](mailto:info-energie@agglo-lenslievin.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération Hénin-Carvin**

Espace Info Energie (Hénin-Beaumont) : 03 21 79 72 29  
ou [espace.info-energie@agglo-henincarvin.fr](mailto:espace.info-energie@agglo-henincarvin.fr)  
Point Rénovation Info Service Anah : 03 21 22 90 98  
ou [ddtm-anah@pas-de-calais.gouv.fr](mailto:ddtm-anah@pas-de-calais.gouv.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération du Douaisis**

Service habitat : 03 27 99 78 90  
Espace Info Energie (Douai) : 03 62 53 25 13  
ou [eiedouai@adilnord.fr](mailto:eiedouai@adilnord.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté de communes Cœur d'Ostrevent**

Pôle habitat : 03 27 71 37 40  
Espace Info Energie (Lewarde) : 03 27 71 37 42  
ou [info-energie@cc-coeurdostrevent.fr](mailto:info-energie@cc-coeurdostrevent.fr)  
Point Rénovation Info Service Anah : 03 28 03 83 09  
ou [ddtm-anah@nord.gouv.fr](mailto:ddtm-anah@nord.gouv.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut**

Service habitat : 03 27 09 92 28  
Espace Info Energie (Raismes) : 03 62 53 25 19  
ou [eiecaph@adilnord.fr](mailto:eiecaph@adilnord.fr)

#### **Pour le territoire de la Communauté d'agglomération Valenciennes Métropole**

Espace Info Energie (Valenciennes) : 03 62 53 25 14  
ou [macanonne@adilnord.fr](mailto:macanonne@adilnord.fr)

*Il existe également un numéro vert national mis en place pour conseiller et orienter les particuliers sur le thème de la rénovation énergétique de l'habitat :*

**0 808 800 700**

### ■ POUR LES CONSEILS JURIDIQUES

#### **ADIL Nord et Pas-de-Calais**

Tel : 03 59 61 62 59 ou n°vert : 0 805 29 62 62  
[www.adilnord.fr](http://www.adilnord.fr)

## ■ POUR LES CONSEILS ARCHITECTURAUX ET PAYSAGERS

### **CAUE du Nord**

98, rue des Stations  
59000 Lille

Tel : 03 20 57 67 67

[www.caue-nord.com](http://www.caue-nord.com)

### **CAUE du Pas-de-Calais**

43 rue d'Amiens  
62018 Arras Cedex 9

Tél : 03 21 21 65 65

[www.caue62.org](http://www.caue62.org)

### **UDAP du Pas-de-Calais**

2, rue Albert 1er de Belgique  
62000 Arras

Tel : 03 21 50 42 70

Télécopie : 03 21 15 47 98

[sdap.pas-de-calais@culture.gouv.fr](mailto:sdap.pas-de-calais@culture.gouv.fr)

### **UDAP du Nord**

3, rue du Lombard  
59000 Lille

Tél : 03 28 36 78 70

Télécopie : 03 28 36 78 84

[sdap.nord@culture.gouv.fr](mailto:sdap.nord@culture.gouv.fr)

### **Parc naturel régional (PNR)**

#### **Scarpe-Escaut**

357, Rue Notre-Dame d'Amour  
59230 Saint-Amand-les-Eaux

Tel : 03 27 19 19 70

[www.pnr-scarpe-escaut.fr](http://www.pnr-scarpe-escaut.fr)

# LES AIDES POUR FINANCER *mon projet*



*Parmi les interventions proposées dans ce guide, certaines sont éligibles à des aides, parfois cumulables. Les demandes doivent être effectuées avant le commencement des travaux. Les aides sont soumises à des conditions techniques et financières qu'il convient de vérifier. Pour la plupart des aides, les travaux doivent être réalisés par des professionnels labellisés RGE et doivent respecter a minima la réglementation thermique en cours.*

## Les aides nationales

### ■ LE CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE (CITE)

Déduction d'impôt à hauteur de 30% du coût TTC des équipements (même en cas de non-imposition)

À partir de 2019, le CITE sera remplacé par la « prime dès achèvement des travaux ».

#### Travaux éligibles :

Diagnostics (réalisés en dehors des cas où la réglementation le rend obligatoire) :

- Diagnostic de performance énergétique (DPE)
- Audit énergétique

Travaux d'amélioration des performances thermiques dont :

- Isolation thermique des murs, sols et/ou toiture
- Installation de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude performants
- Installation de panneaux solaires thermiques

### ■ L'ÉCO-PRÊT À TAUX ZÉRO

Prêt à taux nul et accessible sans conditions de ressources (30 000€ maximum sur une période maximale de 15 ans)

#### Travaux éligibles :

Travaux d'amélioration des performances thermiques dont :

- Isolation thermique des murs, sols et/ou toiture
- Changement de fenêtres (plus globalement : isolation des parois vitrées)
- Installation de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude performants
- Installation de panneaux solaires thermiques

### ■ LE PRÊT À TAUX ZÉRO

#### Travaux éligibles :

Pour l'acquisition d'un logement ancien avec travaux, en première accession, et hors « zones tendues »

### ■ LA TVA À TAUX RÉDUIT

Le taux réduit de TVA à 5.5% s'applique aux travaux visant l'installation (incluant la pose, dépose et mise en décharge) des matériaux et équipements éligibles au crédit d'impôt pour la transition énergétique (et leurs travaux induits). Pour les autres travaux de rénovation, le taux réduit appliqué est de 10%.

#### Travaux éligibles :

Travaux d'amélioration des performances thermiques dont :

- Isolation thermique des murs, sols et/ou toiture
- Changement de fenêtres (plus globalement : isolation des parois vitrées)
- Installation de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude performants
- Installation de panneaux solaires thermiques

### ■ LES AIDES DE L'AGENCE NATIONALE DE L'HABITAT (ANAH)

Subvention pouvant aller jusqu'à 50% du montant HT pour les travaux lourds visant à rénover les logements très dégradés (plafond de travaux à 50 000 € HT) et jusqu'à 35 ou 50% du montant HT pour les travaux d'amélioration énergétique ou adaptation du logement pour l'autonomie de la personne (plafond de travaux à 20 000 € HT).

+ prime « Habiter Mieux » qui s'ajoute à la subvention Anah

*Attention, l'attribution des aides de l'Anah dépend de critères qu'il convient de vérifier (âge du logement, précédentes rénovations effectuées, aides obtenues,...).*

**Travaux éligibles :**

- Isolation thermique des murs, sols et/ou toiture
- Changement de fenêtres (plus globalement : isolation des parois vitrées)
- Installation de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude performants
- Installation de panneaux solaires thermiques
- Extensions (limité à 14m<sup>2</sup> en dossier classique et jusqu'à 20m<sup>2</sup> en dossier autonomie)
- Certains aménagements intérieurs en dossier autonomie
- Certains aménagements de clôtures et/ou portails en dossier autonomie

**■ LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE**

Aides proposées par les fournisseurs d'énergies, certaines surfaces de bricolage ou les enseignes de la grande distribution.

**Travaux éligibles :**

- Travaux d'amélioration des performances thermiques dont :
- Isolation thermique des murs, sols et/ou toiture
  - Changement de fenêtres (plus globalement : isolation des parois vitrées)
  - Installation de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude performants
  - Installation de panneaux solaires thermiques

**■ LE RACHAT DE L'ÉLECTRICITÉ PAR EDF****Travaux éligibles :**

Installation de panneaux solaires photovoltaïques

**QUI POUR ME RENSEIGNER ?**

(voir contacts utiles page 40)

Ces aides sont soumises à des conditions techniques et financières que je peux vérifier auprès de l'Espace Info Energie (EIE) dont dépend mon logement (notamment pour les aides de l'Anah qui peuvent varier d'un territoire à l'autre). Les conseillers de l'EIE sont neutres et indépendants. Ils peuvent m'apporter des conseils pratiques et gratuits sur la rénovation énergétique de mon logement et les énergies renouvelables.

Ces informations peuvent également être obtenues auprès des services « habitat » de certaines communautés de communes ou communautés d'agglomération.

**Les aides locales**

Certaines collectivités locales peuvent accorder des aides complémentaires aux aides nationales, notamment dans le cadre du programme « Habiter Mieux ». Il peut s'agir **de prêts, de subventions ou de primes** pour réaliser un diagnostic énergétique, des travaux d'amélioration de la performance énergétique (isolation des murs et de la toiture, changement de fenêtres,...), ou bien encore pour l'achat et l'installation d'équipements performants ou utilisant les énergies renouvelables (panneaux solaires, etc.).

Il peut également s'agir d'**allègements d'impôts** sous la forme d'exonération partielle ou totale de la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB).

Il est intéressant de noter que certaines collectivités locales accordent des **aides à l'accession** pour les primo-accédants sous conditions de travaux.

**QUI POUR ME RENSEIGNER ?**

(voir contacts utiles page 40)

Pour obtenir plus d'informations, ces aides étant variables d'un territoire à l'autre et susceptibles d'évoluer d'une année à l'autre, je peux me rapprocher de l'Espace Info Energie (EIE) ou, selon les territoires, du « service habitat » de la communauté d'agglomération ou communauté de communes dont dépend mon logement.

**Autres aides**

D'autres organismes proposent des aides aux travaux, sous forme de prêts ou de primes :

- Des « **prêts verts** » (liés au Livret Développement Durable) à taux avantageux, peuvent être accordés par les banques pour financer des travaux de rénovation énergétique
- Les **caisses de retraites** peuvent parfois accorder des aides pour des travaux d'amélioration ou d'adaptation des logements pour prévenir la perte d'autonomie
- La **caisse d'allocations familiales** peut parfois accorder des « prêts à l'amélioration de l'habitat » pour financer des travaux de rénovation, d'amélioration ou d'isolation thermique
- La **Maison départementale des personnes handicapées** (MDPH) propose également des aides pour aménager et adapter un logement à une situation de handicap
- **Action logement** propose aux salariés du secteur privé des prêts à taux préférentiel pour les travaux d'amélioration de logement.

**QUI POUR ME RENSEIGNER ?**

Pour obtenir plus d'informations sur ces aides et leurs conditions, je me rapproche des organismes concernés.

# LES DÉMARCHES INDISPENSABLES

## à mon projet



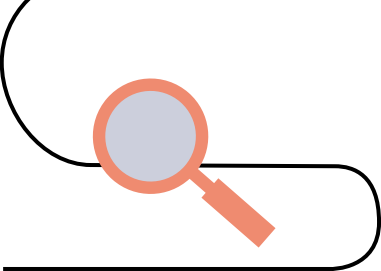
|                                     | TYPE D'INTERVENTION                                                                                           | AUTORISATION D'URBANISME REQUISE |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| JE RESTAURE<br>MA FAÇADE            | Nettoyage                                                                                                     | Aucune                           |
|                                     | Rejointoiement                                                                                                | Déclaration préalable            |
|                                     | Peinture et finitions                                                                                         | Déclaration préalable            |
|                                     | Création ou modification de baies /<br>changement de fenêtres                                                 | Déclaration préalable            |
| JE RESTAURE<br>MA TOITURE           | Entretien (remplacement à l'identique<br>des tuiles endommagées, nettoyage<br>des chéneaux, gouttières, etc.) | Aucune                           |
|                                     | Rénovation (réfection complète, intervention<br>sur rives et/ou cheminées)                                    | Déclaration préalable            |
|                                     | Création ou modification de baies en<br>combles / changement de fenêtres<br>au niveau des combles             | Déclaration préalable            |
|                                     | Intégration de panneaux solaires thermiques<br>et photovoltaïques                                             | Déclaration préalable            |
| JE FAIS DES ÉCONOMIES<br>D'ÉNERGIES | Isolation des parois intérieures (murs,<br>planchers de combles ou rampants de toiture,<br>planchers bas)     | Aucune                           |
|                                     | Isolation des murs extérieurs (à éviter pour<br>le bâtiment principal, envisageable pour<br>les extensions)   | Déclaration préalable            |
|                                     | Installation de chauffages à haut rendement                                                                   | Aucune                           |

J'AMÉNAGE MON JARDIN  
ET ABORDSJE TRANSFORME  
MON LOGEMENT

| TYPE D'INTERVENTION                                                                                  | AUTORISATION D'URBANISME REQUISE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implantation ou modification de clôtures, portails et haies                                          | Variable selon les communes :<br>- Certaines communes ont instauré une déclaration préalable pour les clôtures<br>- Quand la déclaration préalable pour les clôtures n'est pas instaurée, il n'y a pas d'autorisation particulière à demander mais les règles édictées par le PLU doivent être tout de même respectées                                                                       |
| Construction d'annexes (garages, abris de jardin)                                                    | Variable selon la taille de l'annexe :<br>- Jusqu'à 20m <sup>2</sup> : déclaration préalable<br>- Au-delà de 20m <sup>2</sup> : permis de construire                                                                                                                                                                                                                                         |
| Extensions accolées à la maison (y compris vérandas)                                                 | Variable selon la taille de l'extension (emprise au sol ou surface de plancher) :<br>- Jusqu'à 40m <sup>2</sup> : déclaration préalable<br>- Au-delà de 40m <sup>2</sup> , ou si la surface totale du logement après travaux est supérieure à 150 m <sup>2</sup> (même si l'extension est inférieure à 40m <sup>2</sup> ) : permis de construire (avec obligation de recours à l'architecte) |
| Aménagements intérieurs (décloisonnement, changement d'usage des pièces, mise en accessibilité, ...) | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Démolition d'éléments qui n'ont pas de valeur patrimoniale (extensions, annexes, ...)                | Variable selon les communes :<br>- Certaines communes ont instauré un permis de démolir<br>- Quand le permis de démolir n'est pas instauré, il n'y a pas d'autorisation particulière à demander mais les règles édictées par le PLU doivent être tout de même respectées                                                                                                                     |

Attention, en plus des autorisations d'urbanisme il est nécessaire de se renseigner auprès de votre commune pour connaître toutes les autres réglementations qui peuvent concerner votre projet, comme par exemple, l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public si les travaux projetés prévoient de faire empiéter du matériel sur la rue (échafaudage, benne).





# GLOSSAIRE

## des termes techniques

*Quand on fait des travaux, on découvre souvent une mine de termes techniques et de sigles pas toujours faciles à comprendre. Pour y voir plus clair, nous vous expliquons certains d'entre eux.*

❶ **Baie** : toute ouverture pratiquée dans un mur, ayant pour objet le passage (porte) ou l'éclairage et la ventilation des locaux (fenêtre, lucarne).

❷ **Croupe et demi-croupe** : pan de toit triangulaire réunissant deux pans de toits principaux. La demi-croupe ou croupette à la différence de la croupe, ne descend pas jusqu'au niveau de l'égout. Croupes et demi-croupes aident à assurer la stabilité de la toiture et permettent de diminuer la prise au vent du pignon.

**Dormant** : cadre de la fenêtre scellé ou cloué auquel sont attachés les ouvrants.

❸ **Faux-colombage** : décor apparaissant à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, imitant un colombage, réalisé généralement en ciment peint, ornant souvent la partie haute des façades.

❹ **Frise** : une frise est une bande, souvent horizontale, dont la vocation est de recevoir un décor, généralement constitué par la répétition d'un motif ornemental.

**Hydrogommage** : c'est un procédé de nettoyage par micro-abrasion générée par la projection à très basse pression d'un mélange d'air, de granulats et d'eau. Cette technique très peu agressive pour les supports, convient particulièrement à la brique. Elle a l'avantage de préserver la façade de l'érosion importante et inutile générée par les systèmes classiques de sablage.

❺ **Linteau** : élément qui ferme le haut d'une baie et soutient la maçonnerie située au-dessus de l'ouverture.

❻ **Lisse** : les lisses basses en béton sont encore souvent présentes dans les cités minières, elles délimitent les jardins de l'espace public.

❼ **Lucarne** : baie aménagée dans un toit permettant d'éclairer ou d'accéder au comble. Elle s'élève en général à l'aplomb des murs gouttereaux ou en retrait, sur le versant de toit. Il existe une grande variété de lucarnes : à fronton, à croupe, etc.

❽ **Mansarde ou comble à la Mansart (du nom de l'architecte François Mansart)** : toiture formée par deux versants d'inclinaison différente ; le terrasson, est le versant supérieur du comble qui est peu incliné, et le brisis, est le versant inférieur qui est fortement incliné.

**Nettoyage chimique** : dans certains cas le nettoyage à base de produits chimiques adaptés permet de se débarrasser d'une peinture ancienne qu'un hydro gommage ne peut suffire à faire partir.

❾ **Petit-bois** : petite pièce en bois à feuillure, divisant l'ouvrant d'une baie, traversant la vitre.

❿ **Rive de toit** : extrémité latérale d'un pan de toiture, recouvrant le rampant d'un pignon.

**Sablage** : technique de nettoyage visant à projeter du sable à grande vitesse à l'aide d'air comprimé sur la façade à décapier. Cette technique agressive est à éviter car elle abîme fortement la brique.

**Solin** : bande de mortier exécutée en pied de souche de cheminée, assurant l'étanchéité de la jonction avec le toit.

⓫ **Tirer les joints au fer** : pour souligner l'appareil de maçonnerie, les joints sont généralement creux (tirés au fer ou à la baleine).

⓬ Appliqué sur un mortier frais, le fer à joint permet de lisser le joint pour le rendre plus étanche. Cette technique permet également de restituer le caractère de la façade.



## sigles

**UNESCO** : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

**RGE** : Reconnu Garant de l'Environnement

**HQE** : Haute Qualité Environnementale

**CAUE** : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement

**EIE** : Espace Info Energie

**VMC** : Ventilation Mécanique Contrôlée

**CITE** : Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique

**DPE** : Diagnostic de Performance Énergétique

**Anah** : Agence nationale de l'habitat

**TFPB** : Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties

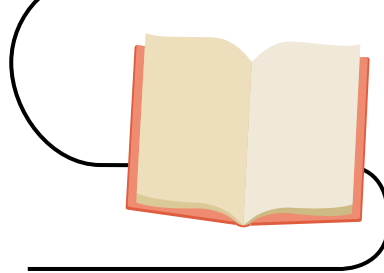
**MDPH** : Maison Départementale des Personnes Handicapées

**UDAP** : Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine

**PNR** : Parc Naturel Régional

**ABF** : Architecte des Bâtiments de France

**ADIL** : Agence Départementale d'Information sur le Logement



# DE LA LECTURE

## *pour aller plus loin ...*

*Envie d'aller plus loin et d'en savoir plus sur les bonnes pratiques, les aides et les structures qui pourront m'aider à mener à bien mon projet de travaux ? Voici une série de ressources utiles.*

### ■ JE SOUHAITE RÉHABILITER MON LOGEMENT

« **Réhabiliter les maisons ordinaires de l'époque industrielle** », cahier de recommandations, DRAC Nord-Pas-de-Calais 2012 : [www.culturecommunication.gouv.fr](http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Hauts-de-France/Ressources-documentaires) > Regions > DRAC Hauts-de-France > Ressources documentaires  
Des informations sur les meilleures pratiques pour entretenir et restaurer son logement et trouver des solutions de rénovation thermique.

« **Du projet au permis de construire** », DRAC Hauts-de-France et URCAUE Hauts-de-France 2016 :

[www.duprojetaupermisdeconstruire.fr](http://www.duprojetaupermisdeconstruire.fr)

Un guide en ligne pour accompagner l'habitant dans sa démarche de projet de construction, d'extension ou de réhabilitation

### **Des Centres de Ressources accessibles à tous !**

Les CAUE mettent à votre disposition, en consultation sur place, de nombreux ouvrages, publications, magazines et documents multimédia dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, de l'environnement et du paysage.

Les catalogues documentaires, recensant une partie des documents disponibles, sont accessibles en ligne, sur le site web des CAUE du Nord et du Pas-de-Calais (*coordonnées page 40*).

### ■ JE VEUX FAIRE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

**Rubrique « Particuliers et éco-citoyens » du site de l'ADEME :**

[www.ademe.fr > particuliers-eco-citoyens > habitation > rénover](http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/habitation/relever)

Des informations sur les solutions techniques à mettre en œuvre pour rénover mon logement : isolation, chauffage et climatisateur.

**ATHEBA, « Amélioration thermique du bâti ancien »**, Maisons paysannes de France : [www.maisons-paysannes.org](http://www.maisons-paysannes.org)

> restaurer et construire > fiches-conseils > amélioration thermique

Un ensemble de fiches conçues pour les habitants prévoyant des travaux d'amélioration thermique de leur logement.

### ■ JE SOUHAITE OBTENIR DES AIDES

**Guide des aides financières pour des travaux de rénovation énergétique des logements existants** : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Un guide mis à jour chaque année, qui recense les différentes aides à la rénovation énergétique (crédit d'impôt, éco-prêt à taux zéro, programme « habiter mieux de l'ANAH »...)

## ■ JE SOUHAITE ADAPTER MON LOGEMENT AU VIEILLISSEMENT

« **Mon chez moi avance avec moi** », guide pratique de l'ANAH, 2015 : [www.anah.fr](http://www.anah.fr) > médiathèque  
Un guide à destination des propriétaires occupants, pour adapter les logements au vieillissement.

## ■ JE CHOISIS MES MATÉRIAUX

**Guide de choix des éco-matériaux** : [www.cd2e.com](http://www.cd2e.com) > eco\_materiaux > guides-choix

Le site du CD2E propose des guides pour choisir et bien utiliser les éco-matériaux dans différents domaines : isolation thermique, gros œuvre, peinture, menuiseries... « **La mallette à isolation** »

Il s'agit d'un outil d'appréciation destiné au grand public accessible en ligne. Il a été conçu en partenariat avec l'agence d'urbanisme de la Sambre et le Groupe Nord Pas de Calais de la Fédération compagnonnique des métiers du bâtiment.

<http://docplayer.fr/4161117-La-mallette-a-isolation-les-fiches-techniques-materiaux-d-isolation-thermique.html>

## ■ JE SOUHAITE EN SAVOIR PLUS SUR L'INSCRIPTION DU BASSIN MINIER AU PATRIMOINE MONDIAL

**Site web du Bassin Minier Nord- Pas de Calais Patrimoine mondial** : [www.bassinminier-patrimoinemondial.org](http://www.bassinminier-patrimoinemondial.org)

Pour découvrir la richesse du patrimoine du Bassin minier et comprendre les raisons de son inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO.

## REMERCIEMENTS

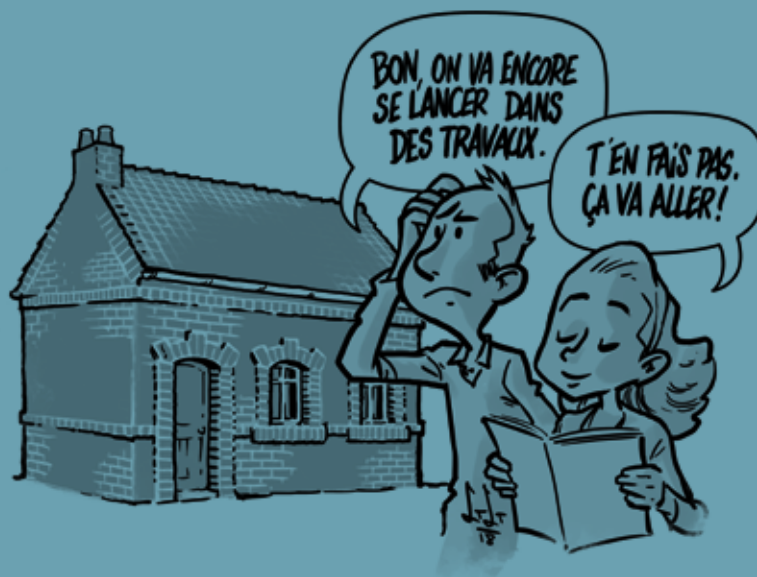
La Mission Bassin Minier remercie l'ensemble des partenaires qui l'ont aidée dans la réalisation de ce guide : le Conseil régional des Hauts-de-France, les DDTM du Nord et du Pas-de-Calais, les communautés d'agglomérations et les communautés de communes du Bassin minier, les Espaces Info-Energie, les CAUE du Nord et du Pas-de-Calais, les Architectes des Bâtiments de France du Nord et du Pas-de-Calais, le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut et le CD2E.

Nous tenons également à remercier les habitants des cités minières que nous avons rencontrés et qui nous ont accordé de leur temps. Nous espérons que ce guide les aidera dans leurs futurs projets de rénovation.

Nous remercions enfin Netco Group, ainsi que l'illustrateur Laurent Libessart qui nous ont accompagnés dans ce travail.







Avec le soutien de la Région Hauts-de-France

