



FICHES PRATIQUES

GUIDE DES BONNES PRATIQUES
Pour la rénovation énergétique des logements

DIAGNOSTIC COMPLET

- Diagnostic environnemental, urbain et paysager
- Diagnostic patrimonial et architectural
- Diagnostic technique
- L'audit énergétique
- L'intérêt de l'audit et le coût des diagnostics

AUTORISATIONS ET RÉGLEMENTATION

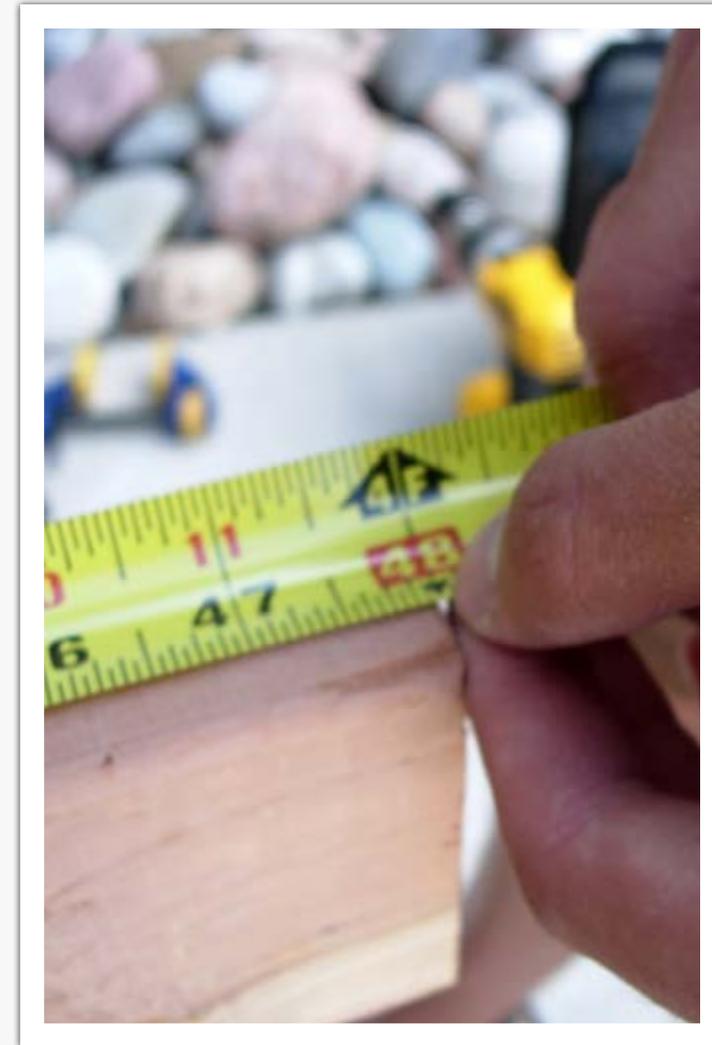
- Les demandes d'autorisations
- L'instruction des dossiers et Obligation d'affichage
- Réglementation thermique dans l'existant

LES DEVIS

- Quelques conseils pratiques
- Ce que doit mentionner obligatoirement un devis

LE PARCOURS DE RÉNOVATION EN COPROPRIÉTÉ

- Le jeu d'acteurs
- Fonctionnement des prises de décisions
- Les étapes clés d'une rénovation énergétique en copropriété
- Organisation du projet



Source Freemages.com/ ©John Nichols



FICHES PRATIQUES

Diagnostic complet

- Diagnostic environnemental, urbain et paysager
- Diagnostic patrimonial et architectural
- Diagnostic technique
- L'audit énergétique
- Le coût des diagnostics

 FICHES PRATIQUES

Une réhabilitation de qualité nécessite un diagnostic complet du bâtiment. Personne n'envisagerait de subir une intervention chirurgicale sans un bilan de santé préalable ! Il en va de même pour la rénovation énergétique.

Il faut évaluer l'environnement, la composition et l'état du bâtiment et de ses équipements, ses atouts et ses faiblesses pour pouvoir envisager les meilleures solutions d'amélioration possibles. Cette fiche vous indique ce qui est important de repérer, analyser et réparer, le cas échéant, avant toute intervention.

Selon les typologies de logements, ce diagnostic complet pourra être plus ou moins simple. Toute rénovation sur des bâtiments anciens (construits avant 1948) nécessitera une étude approfondie. Ils n'ont pas été conçus ni construits pour répondre aux exigences de confort moderne. Les réhabiliter aujourd'hui est indispensable mais il faudra composer et certainement procéder à des arbitrages entre performance thermique et respect du patrimoine.

S.O.S FICHES



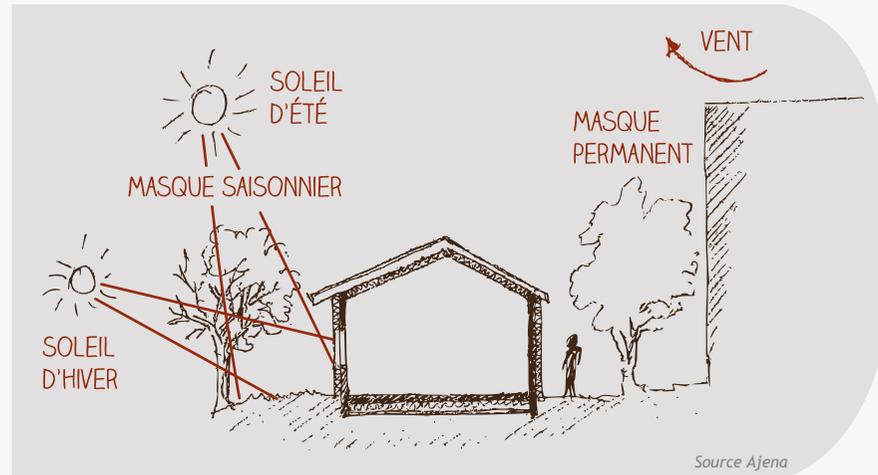
“Humidité”



“Autorisations et réglementation”



“Fiches typologiques”



Climat, végétation, eau et sol

Selon l'altitude, les besoins ne seront pas les mêmes. L'exposition à la pluie et au vent sont aussi des critères à prendre en compte pour adapter les solutions d'isolation et de protection. Il est important également d'appréhender la nature du sol et principalement la présence d'eau. Ces observations permettent souvent d'expliquer certaines pathologies (humidité dans les murs ou les sols liée à des *remontées capillaires* *, fissurations...)

Diagnostic patrimonial et architectural

- Repérage des éléments architecturaux remarquables à conserver. A l'extérieur, il faudra relever les éléments de structures, de façade et de décor, le type de couverture et de menuiseries, etc. L'intérieur nécessitera un examen des dallages, des parquets, des boiseries, etc. Si de nombreux composants du bâtiment présentent un intérêt architectural, les solutions d'isolation seront plus restreintes afin de les préserver.
- Analyse des règles et contraintes applicables au projet et à son environnement (secteur sauvegardé, site classé ou inscrit, aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) qui nécessitent l'autorisation de l'*Architecte des Bâtiments de France* (ABF) *, *Plan Local d'Urbanisme* (PLU) *...
- Analyse du bâtiment et de sa conformité aux normes en vigueur (électricité, gaz, accessibilité, sécurité incendie...)
- Selon les caractéristiques architecturales observées, il est recommandé de se renseigner auprès des *CAUE* * dont une partie des missions consiste à conseiller les particuliers sur leur projet d'acquisition ou de réhabilitation.

* Voir Glossaire

Diagnostic environnemental, urbain et paysager

Orientation, masques solaires

L'orientation du bâtiment et la présence ou non de masques (relief, végétaux, bâtiments voisins...) permettra d'apprécier le potentiel solaire exploitable. Il en va de même pour les *apports passifs* *selon le positionnement des fenêtres. De ces observations, des choix pourront être faits, notamment sur la nécessité d'installer des protections solaires ou la possibilité d'envisager la pose de capteurs solaires en toiture.

Bruit, vues, voisinage



Source L.Boiteux

Ces éléments peuvent être sources de nuisances qui devront être intégrées dans le projet de réhabilitation. Ainsi, une maison donnant sur une rue très fréquentée devra se doter de menuiseries performantes sur le plan thermique mais aussi acoustique.

Inspection de l'état des parois et des structures

- Identification des matériaux composants les différentes parois et vérification de leur capacité à assurer leur fonction (*structure, étanchéité à l'eau et à l'air...*). Cet examen permettra de déterminer les situations nécessitant de recourir à un spécialiste notamment en cas de présence d'amiante ou de plomb
- Repérage de l'isolation existante et évaluation de son état (*si elle est accessible sans mesure trop destructive*)
- Evaluation de l'état des portes et des fenêtres
- Repérage des éléments ayant un impact sur la continuité de l'isolation (*existante ou projetée*) et de l'étanchéité à l'air comme les gaines et conduits traversant les parois, les trappes d'accès et les passages vers des espaces non chauffés.

Inspection des équipements

Il s'agit d'identifier et évaluer l'ancienneté et l'état des :

- Systèmes de chauffage en place (*chaudière, radiateurs, poêles à bois, type d'énergie utilisée et/ou disponible.*)
- Systèmes de production d'eau chaude sanitaire (*cumulus indépendant ou ballon relié à une chaudière*)
- Systèmes de ventilation (*grilles d'entrée d'air, VMC*)

Identification du risque de présence de radon *

13% des logements ayant été instrumentés en Franche-Comté sont au dessus du seuil de précaution ¹. Il est possible de repérer sur une carte les risques d'exposition : <http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactive-naturelle/radon/Pages/4-cartographie-potential-radon-commune.aspx>
 Cette information est importante lorsqu'il sera envisagé des travaux d'isolation : des solutions spécifiques existent pour bloquer les émanations de ce gaz toxique.

Repérage des "pathologies" de l'enveloppe

Il faudra procéder à un examen minutieux de l'ensemble du bâtiment et repérer les éventuels problèmes fréquemment observables.

MURS

- Problèmes de moisissures à l'intérieur
- Fissures, lézardes
- Présence de **remontées capillaires***: tâches en pied de mur
- Humidité dans les sous-sols
- Joints de maçonnerie absents ou dégradés en façade
- Inétanchéité (à l'eau et/ou à l'air) des menuiseries...

CHARPENTE ET COUVERTURE

- Dégradation d'éléments de couverture ou de charpente : tuiles cassées, zinguerie endommagée...
- Déformations et pourriture des bois de charpente...
- Descentes d'eaux pluviales vétustes ou absentes...

SOL

- Problèmes de fondation visibles sur l'état des revêtements de sol,
- Affaiblissement des planchers,
- Pourrissement des poutres et/ou des solives bois...



Menuiseries sans entrées d'air, ponts thermiques = moisissures - Source Ajena



Défaut d'étanchéité sous la menuiserie - Source Ajena



Doublage non isolé - Source Ajena



Fuite en sous-sol - Source Ajena



Remontées capillaires - Source Ajena



Toiture abîmée - Source Ajena



L'Agence Qualité Construction (AQC) édite sur son site des fiches imprimables pour 64 désordres classés en 6 catégories (fondations et infrastructures, structures et gros œuvre, toitures et charpentes, enveloppes et revêtements extérieurs, équipements, aménagements intérieurs): www.qualiteconstruction.com/outils/fiches-pathologie.html

“ Si l'origine de ces désordres n'est pas évidente, elle devra être établie par un professionnel afin de déterminer les solutions les plus adaptées avant toute intervention d'isolation. ”

S.O.S FICHES



“Isolation des planchers bas”
 “Humidité”

¹ Etude menée en 2005 dans 450 logements francs-comtois, par extrapolation 1 logement sur 1000 se situerait au dessus du seuil de précaution.

* Voir Glossaire

Les travaux d'amélioration énergétique se font couramment sans avoir réalisé au préalable de véritable audit. On isole quelques parois, on change des fenêtres ou on remplace la chaudière sans avoir une idée précise des gains à attendre de ces travaux, des niveaux d'isolation à atteindre, des puissances de chauffage à installer ni des conséquences des travaux sur le logement. Un audit énergétique est pourtant l'étape indispensable pour réaliser une rénovation économique, cohérente et satisfaisante.

Définition

L'audit énergétique évalue la quantité d'énergie nécessaire pour :

- maintenir une température de confort tout au long de l'année (chauffage et refroidissement)
- produire l'eau chaude sanitaire
- éclairer et ventiler

On peut le compléter par l'évaluation de l'énergie consommée par les appareils électroménagers (froid, cuisson, multimédia, etc.) Il permet de :

- connaître la répartition des **déperditions thermiques*** entre les murs, planchers, toitures mais aussi les pertes dues à la ventilation, aux **ponts thermiques***, etc.
- évaluer les gains apportés par les différentes solutions d'amélioration
- ajuster au mieux le budget et l'efficacité des travaux.

Il ne faut pas confondre cet audit avec le diagnostic de performance énergétique (DPE) qui est un outil d'information et de sensibilisation réalisé dans le cadre d'une vente ou d'une mise en location d'un bien immobilier. Ce dernier n'est qu'un état des lieux succinct de l'existant réalisé par un diagnostiqueur immobilier et se base sur des méthodes de calcul simplifiées. L'audit énergétique est réalisé par un bureau d'études thermiques.

* Voir Glossaire



On relève également les caractéristiques :

- de surface, nombres de niveaux et exposition ;
- de l'enveloppe du bâtiment ;
- des systèmes de chauffage et de ventilation.

Ce travail doit être mené le plus précisément possible, ce qui peut être compliqué, notamment en présence de parois déjà isolées. Dans ce cas, l'utilisation d'une caméra thermique (par un opérateur formé à son usage) permet de mieux évaluer l'état de l'isolation. Les examens réalisés par les professionnels (les bureaux d'études thermiques) ne sont en général pas destructifs. Si des travaux sont de toute façon prévus, il pourra être utile de percer une cloison pour savoir ce qui se passe derrière !

Une part importante de cette collecte de données peut être réalisée par le propriétaire. Cela lui permet de mieux connaître son bâtiment et de préparer le travail de l'auditeur. En fonction de ses compétences et des informations disponibles, il peut relever :

- le plan du logement et son orientation
- la surface de chaque pièce et la hauteur sous plafond
- la surface et l'orientation des murs et des fenêtres
- la composition des parois (matériaux, épaisseurs)
- la liste des travaux réalisés par le passé
- l'âge de la chaudière, des radiateurs, le type d'énergie utilisée
- le fonctionnement de la régulation du chauffage
- l'emplacement des orifices de ventilation
- les désordres et problèmes constatés (humidité des murs, difficultés de régulation du chauffage, courants d'air, etc.)

Méthodologie

Ce travail commence par une analyse des factures d'énergie (quand elles sont disponibles) et des relevés de compteurs (plus ils sont réguliers sur une longue période, plus l'interprétation est précise) mis en rapport avec les usages : températures de consigne, quantités d'eau consommées, nombre d'occupants, consommation des appareils, etc... Cette phase devra être complétée par l'écoute des propriétaires ou des usagers afin de mettre en perspective leurs besoins et leurs projets d'aménagements.



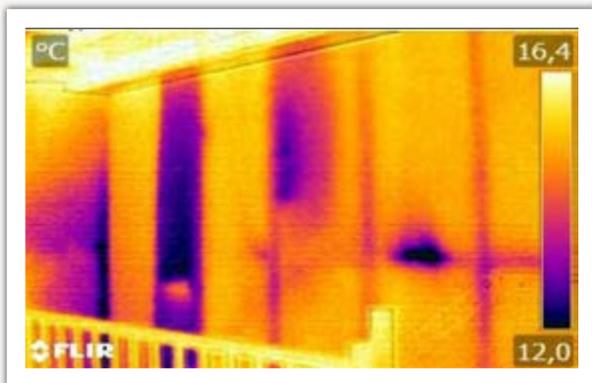
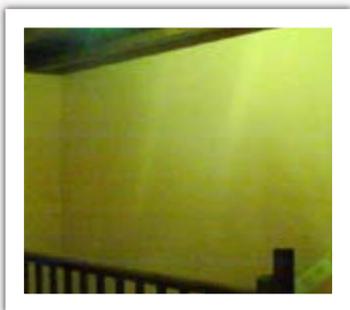
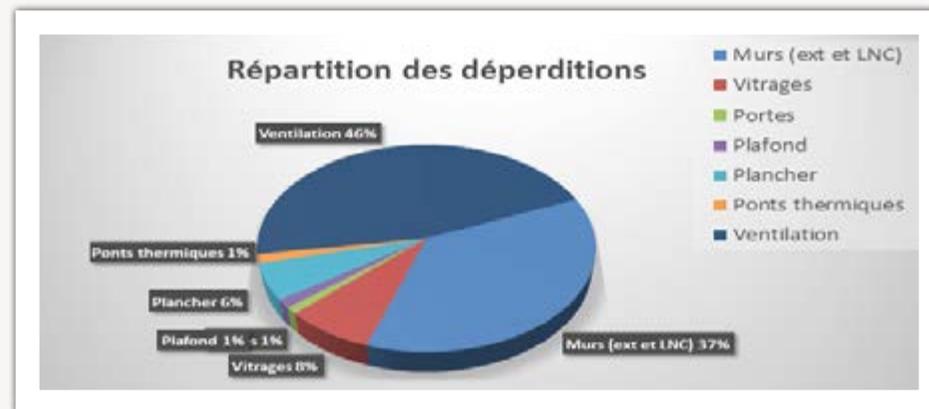
Belfort - Source Ajena



Vesoul - Source Ajena

Il convient également de lister les travaux souhaités, les préférences en termes de matériaux ou de type d'énergie afin de guider les préconisations des professionnels.

A partir de ces éléments, le bureau d'études thermiques missionné pour réaliser l'audit énergétique va simuler le fonctionnement du bâtiment sur une année à l'aide d'un logiciel spécialisé. C'est ce calcul qui va évaluer les quantités d'énergies nécessaires pour maintenir un climat intérieur conventionnel (19° C le jour, 16 ° C la nuit pour l'intégralité de la surface chauffée). Le logiciel calcule également la répartition des déperditions entre les différentes parois, les ponts thermiques et par le renouvellement d'air.



Source Ajena

D'autres outils peuvent être utilisés pour mieux guider les interventions sur l'existant :

➤ LA THERMOGRAPHIE :

Une caméra infra-rouge indique les différentes températures de surface. Ces indications permettent d'apprécier l'état d'une isolation déjà présente, de repérer des manques, des insuffisances. La thermographie est peu utile dans le cas d'un bâtiment non isolé, en revanche elle peut mettre en évidence des problèmes d'humidité et d'infiltration d'air froid. Pour être pertinentes, ces mesures nécessitent la plupart du temps des températures extérieures inférieures à 5° C.

“ Une rénovation récente... peut comporter de graves défauts révélés par la thermographie. Ici, les zones bleues ne sont pas isolées ! ”

➤ LE TEST D'INFILTROMÉTRIE :

La mise en pression (ou en dépression) du volume chauffé permet de déceler les défauts d'étanchéité à l'air. Très utile dans le cas de maisons déjà en partie isolées avec des travaux d'ampleur limitée, il permet de bien cibler les interventions d'amélioration.

Le couplage de la thermographie et du test d'infiltrométrie améliore l'efficacité du diagnostic.



Test d'infiltrométrie - Source Ajena

S.O.S FICHES



“Traitement de l'étanchéité à l'air”

FICHES PRATIQUES

La répartition des déperditions

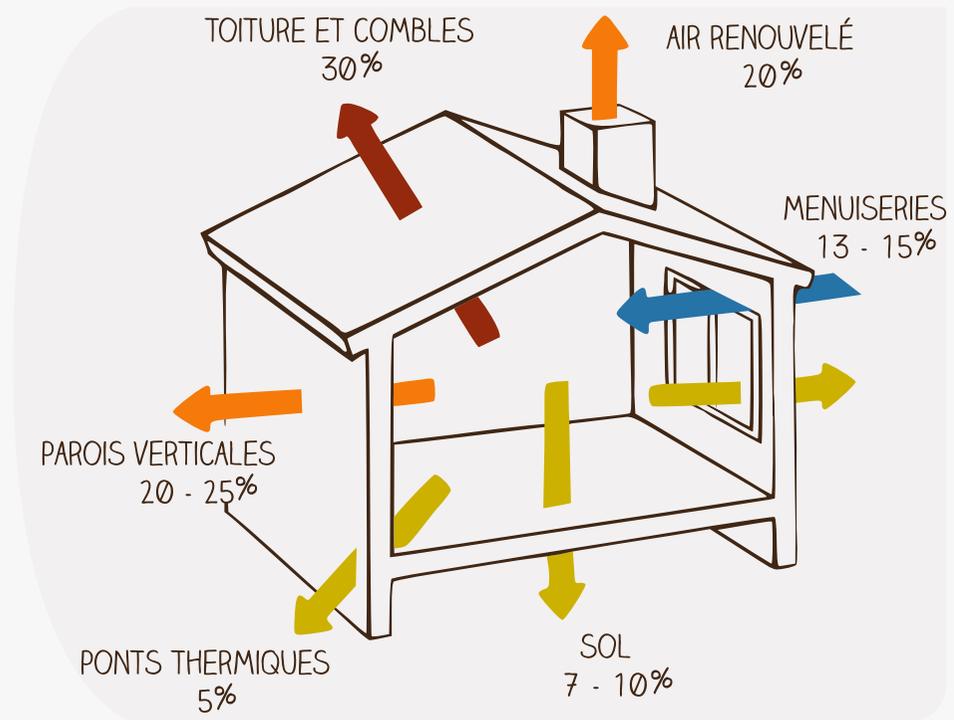
Le principal intérêt est de fixer la répartition des déperditions et de proposer des scénarios d'amélioration énergétique les plus cohérents possibles.

On entend souvent dire que la toiture représente 30% des pertes de chaleur ou les fenêtres 15%, mais ce ne sont que des moyennes qui ne caractérisent pas l'ensemble des habitations, chaque bâtiment reste différent! Ces moyennes ne permettent pas d'établir la priorité des travaux à engager. Les graphiques associés à ces chiffres n'ont qu'une vertu pédagogique pour montrer où se situent habituellement les déperditions.

Comme on peut le voir dans les "Fiches typologiques", les répartitions varient énormément d'un logement à un autre au sein d'une même classification. Selon le niveau d'isolation, la forme, le nombre d'étages, la surface de chaque élément, la mitoyenneté, etc. les résultats peuvent donc être très différents. Ainsi, si votre toit est déjà un peu isolé et s'il ne représente pas un fort pourcentage de surface par rapport à l'ensemble du bâtiment, il ne représentera qu'une faible partie des déperditions énergétiques ; peut-être seulement 2 ou 3%. L'audit énergétique permettra donc de définir le bilan énergétique de votre logement. Les choix de travaux ne seront évidemment pas les mêmes dans tous les cas.



"Fiches typologiques"



OUTIL "CONSO" :

Outil en téléchargement sur :

WWW.AJENA.ORG



LE COÛT DES DIAGNOSTICS

AUDIT ÉNERGÉTIQUE :
entre 700 et 2000 €

TEST D'INFILTROMÉTRIE :
environ 400 €

THERMOGRAPHIE :
de 200 à 400 €

Certaines collectivités peuvent proposer des aides financières pour la réalisation de certains audits. Il convient de se rapprocher des **Espaces Info Energie *** pour connaître les aides disponibles en fonction du lieu d'habitation.

* Voir Glossaire

Les préconisations de travaux



"Les Indispensables"

Les travaux proposés seront optimisés pour atteindre à minima le niveau **BBC-rénovation ***.

En cas d'impossibilité pratique d'intervenir sur tel ou tel poste (un plancher bas sur terre-plein, des combles aménagés récemment que l'on ne veut pas modifier, un système de chauffage encore correct, etc.), l'audit énergétique détermine les efforts supplémentaires à porter sur les autres postes traités. Il propose ainsi une hiérarchisation détaillée des scénarios possibles.

Enfin, il apporte une estimation financière des travaux et présente une simulation des économies attendues sur les futures factures.

Le rapport final de l'audit, s'il est bien réalisé, peut vous aider à rédiger le cahier des charges des travaux à entreprendre (caractéristiques et performances thermiques des matériaux et des équipements) et ainsi vous guider pour faire établir des devis auprès des entreprises.

Autorisations et réglementation

- Les demandes d'autorisations
- L'instruction des dossiers et Obligation d'affichage
- Réglementation thermique dans l'existant

Selon la nature des travaux de rénovation envisagés, certaines autorisations administratives sont nécessaires. Avant d'entreprendre des travaux, il est donc indispensable de se renseigner sur les démarches à entreprendre auprès de la mairie.

Il peut s'agir, soit d'une déclaration préalable de travaux, soit d'un permis de construire.



Source FreemImages.com / ©Jean Scheijen

La Déclaration Préalable de travaux (DP)

C'est un acte administratif qui donne les moyens à l'administration de vérifier qu'un projet de travaux respecte bien les règles d'urbanisme en vigueur.

Elle est généralement exigée pour des aménagements de faible importance.

Le délai d'instruction du dossier est de 1 mois¹.

Le Permis de Construire (PC)

C'est un acte administratif qui donne les moyens à l'administration de vérifier qu'un projet de travaux respecte bien les règles d'urbanisme en vigueur.

Il est exigé pour des travaux de plus grande importance.

Le délai d'instruction du dossier est de 2 à 6 mois.

Obligation d'affichage

La mairie affiche un extrait de sa décision sur ses propres panneaux dans les huit jours et ce, durant deux mois. De son côté, le propriétaire est tenu d'afficher sur son terrain un panneau d'au moins 80 cm de côté, visible de la voie publique, durant toute la durée des travaux.

¹ Si le logement est situé dans un secteur sauvegardé ou s'il s'agit d'un bâtiment historique, le délai d'instruction est alors de 2 mois maximum. Les obligations d'autorisation de travaux sont différentes pour ces bâtiments et font l'objet d'un contrôle beaucoup plus approfondi. Prendre contact avec la mairie ou les services de la Direction Départementale des Territoires (DDT) pour en savoir plus. Les obligations légales peuvent être consultées sur : <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/F32190.xhtml>

L'instruction des dossiers

Pour donner son accord, l'administration dispose en règle générale d'un mois pour la déclaration préalable de travaux et de deux mois pour un permis de construire portant sur une maison individuelle.

Sans réponse à l'issue de ces délais, l'accord est réputé tacite. Dans certains cas particuliers, la procédure sera plus longue (zones protégées, monuments historiques). Il est également possible qu'elle accepte votre projet en l'état ou qu'elle y adjoigne des prescriptions complémentaires (couleur employée, nature de la couverture...)

Si votre projet est refusé, vous pouvez, dans un délai de deux mois, demander à la mairie de revoir sa position en motivant votre demande. En cas d'échec, dans les deux mois suivants, il vous est possible d'engager un recours auprès du tribunal administratif.

La durée de validité d'un permis de construire est, depuis décembre 2014, portée à trois ans. Les travaux acceptés doivent ainsi débuter dans les trois ans, sous peine de nullité de l'autorisation.

Une fois commencés, les travaux ne doivent pas être interrompus durant plus d'une année. Deux mois avant l'expiration de l'autorisation, le bénéficiaire peut demander une prolongation d'un an de la déclaration préalable.



Source Ajena

TYPE DE TRAVAUX	DÉCLARATION PRÉALABLE DE TRAVAUX	PERMIS DE CONSTRUIRE	AUCUNE DEMANDE D'AUTORISATION
RÉFECTION DE TOITURE	Si la totalité du toit est refait à l'identique	Si une surélévation est envisagée	Réfection partielle à l'identique
AMÉNAGEMENT DES COMBLES ²	Si modification de l'aspect extérieur (création de fenêtre de toit...)	Si l'augmentation de la surface dépasse 20m ²	Si aucune modification de l'aspect extérieur et surface < à 20 m ²
CHANGEMENT DE MENUISERIES	OUI	---	Pour le remplacement à l'identique
RÉNOVATION D'UN ESPACE AVEC CHANGEMENT D'USAGE (ex : garage en pièce d'habitation...) ³	Si l'aménagement représente plus de 5m ² de surface de plancher	Si le changement d'usage s'accompagne de travaux modifiant la structure ou la façade du bâtiment	Si l'aménagement représente moins de 5m ² de surface de plancher
RÉNOVATION D'UN ESPACE AVEC CHANGEMENT DE DESTINATION (ex : commerce en logement...)	OUI (sans modification des structures porteuse ou des façades)	Si les travaux modifient la structure ou la façade du bâtiment	---
CRÉATION D'UNE VÉRANDA	Entre 5 et 20 m ²	Au-delà de 20 m ²	En dessous de 5 m ²
TRAVAUX NÉCESSITANT DES DÉMOLITIONS	---	OUI	---
POSE DE VOLETS ⁴	OUI	---	---
AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	Si impact sur l'aspect extérieur	---	OUI
EXTENSION ⁵	Si les travaux créent entre 5 et 20 m ² de surface de plancher ou d'emprise au sol	Si la surface de plancher ou emprise au sol est > à 20 m ² Si la surface de construction initiale dépasse le seuil de 170 m ²	Si les travaux créent une surface < à 5 m ²
TRAVAUX DE RAVALEMENT DE FAÇADES ET ITE*	OUI	---	---
POSE DE PANNEAUX SOLAIRES	OUI	---	---

² ³ Le seuil de 20m² peut être porté à 40m² si le projet se situe dans une zone urbaine d'une commune couverte par un PLU ou POS.

⁴ Dans un lotissement, le règlement peut interdire certains types de volets dans un souci d'harmonisation. Il faut le consulter en amont.

⁵ Le seuil de 20m² peut être porté à 40m² si le projet se situe dans une zone urbaine d'une commune couverte par un PLU ou POS. Si l'extension est < 150m² et qu'elle représente moins de 30% de la SRT des locaux existants c'est la RTex par élément qui s'applique en revanche si l'extension est > à 150 m² et/ou si elle représente plus de 30% de la SRT c'est la RT2012 qui doit s'appliquer. Des attestations spécifiques sont alors à joindre lors du dépôt du PC et à l'achèvement des travaux.



POUR EN SAVOIR +

[HTTP://VOSDROITS.SERVICE-PUBLIC.FR/PARTICULIERS](http://vosdroits.service-public.fr/particuliers)

FICHES PRATIQUES

Il s'agit de la Réglementation Thermique dite "élément par élément". Elle définit les performances thermiques minimales à atteindre pour la rénovation de l'habitat existant sur 8 points :

Ventilation mécanique

Parois opaques

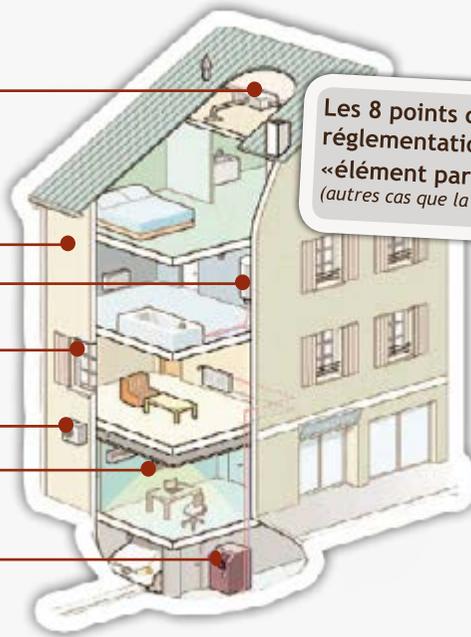
Eau chaude sanitaire

Parois vitrées

Refroidissement

Eclairage

Chauffage

Energies renouvelables (*bois*)

Les 8 points clés de la réglementation thermique «élément par élément»
(autres cas que la rénovation lourde)

Source : Territoires.gouv.fr - © MELT/MEDDE

Concernant l'isolation des murs, il faut préciser que seuls sont concernés les murs composés de briques industrielles, parpaings de béton ou assimilés, béton banché, bardages métalliques et les planchers bas composés de terre cuite ou de béton. Au titre du principe de précaution, le bâti ancien (au sens réglementaire construit avant 1948) n'est donc pas tenu à ce jour de respecter ces exigences.

Ces exigences minimales sont très en deçà des objectifs fixés pour la rénovation thermique de l'ensemble du parc résidentiel ! Or, les retours d'expériences en Franche-Comté sur les rénovations BBC montrent qu'il est possible et réalisable d'atteindre un niveau basse consommation même pour le bâti ancien.

Une attention particulière doit être portée sur les choix des matériaux et des solutions d'isolation afin de respecter les propriétés thermiques et hydriques du bâtiment à rénover mais il existe toujours des solutions adaptées en fonction des types de murs, de toitures ou de sols.

Réglementation thermique pour une extension de bâtiment existant

Suivant la taille et le type d'extension envisagée, les travaux peuvent être soumis à la Réglementation Thermique 2012 (RT 2012) en vigueur pour le neuf. C'est le cas des constructions d'une partie nouvelle d'un bâtiment existant : création neuve d'un local accolé au bâtiment existant, aménagement de combles conduisant à une surélévation d'au moins 1.8m ou superposition d'un étage.

L'aménagement des combles d'une maison sans modification de l'enveloppe, la création d'un plancher intermédiaire, l'aménagement d'un espace à l'air libre (loggia, coursive, préau..) en vue de refermer cet espace et l'aménagement d'un local existant dans le cas d'un changement de destination (ex : grange accolée à une maison et transformée en pièce habitable ou aménagement d'un garage en pièce habitable) restent soumis à la réglementation élément par élément.



POUR EN SAVOIR +

Les Conseils en Architecture, Urbanisme et Environnement départementaux (CAUE)* peuvent apporter les réponses sur les exigences réglementaires selon la nature et la taille de l'extension envisagée.

[HTTP://WWW.RT-BATIMENT.FR](http://www.rt-batiment.fr)

* Voir Glossaire

FICHES PRATIQUES



FICHES PRATIQUES

Les Devis

- Quelques conseils pratiques
- Ce que doit mentionner obligatoirement un devis

Faire réaliser des devis avant toute intervention est une étape importante qui nécessite d'être précis dans la formulation de la demande auprès des artisans ou des entreprises.

Il convient donc de clarifier la demande en termes de travaux et d'exiger un certain nombre de garanties (techniques, assurances, certification, délais, coûts).

Pour chaque type de travaux, **les fiches techniques** du **guide Rénov'ACT** mentionneront les éléments principaux devant figurer sur un devis.

UN DEVIS PERMET DE :

- Présenter clairement les travaux à effectuer ainsi que les lieux concernés (ex: isolation chambre 1, isolation façade Nord...)
- Obtenir un coût détaillé des travaux (il convient de faire séparer les coûts de main d'œuvre pour tous travaux sauf l'isolation des parois opaques car c'est une exigence pour le CITE)
- Comparer plusieurs offres et négocier les prix
- Contractualiser l'opération (un devis signé équivaut à un contrat)
- Solliciter des aides financières, des subventions et des prêts bancaires



Source Freemages.com/ ©marc jacops

QUELQUES CONSEILS PRATIQUES :

- Faire réaliser au moins 2 ou 3 devis pour la même demande afin de pouvoir les comparer.
- Etablir un tableau de synthèse permettant de comparer à chose égale les devis.
- Ne pas signer sans un délai de réflexion (14 jours de rétractation). *Ce délai n'est en revanche pas valable pour les achats effectués sur salon.*
- Le versement d'un acompte à la signature du devis n'est pas obligatoire sauf si les travaux doivent commencer très vite et que l'artisan doit passer commande du matériel dont il a besoin. Cela peut donc se négocier en fonction du planning d'intervention.
- Demander l'attestation d'assurance ¹ de l'entreprise et sa qualification RGE (obligatoire pour l'Eco PTZ, le CITE et les CEE).
- La date de début et la durée estimée des travaux ou de la prestation ne sont que très rarement indiquées sur les devis, il convient de discuter des délais d'intervention et du planning d'exécution des travaux au préalable avec l'entreprise.
- Demander que les devis identifient clairement les travaux éligibles aux aides de l'Etat.

Ce que doit mentionner obligatoirement un devis

PARTIE ADMINISTRATIVE :

- Nom, adresse et N° de téléphone de l'entreprise
- Nom, adresse du client (adresse du logement concerné par les travaux)
- N° Kbis / SIRET / APE
- Compagnie d'assurance et N° de police
- Qualification (*RGE obligatoire pour bénéficiaire des aides*)
- Date de réalisation du devis et durée de validité

PARTIE TECHNIQUE

- Qualification ou nature des travaux

“Fourniture” et “pose” doivent être distinguées afin de bénéficier de certaines aides (exigence du CITE pour tous les travaux excepté les travaux d'isolation des parois opaques).

Les quantités, les unités, les prix unitaires HT doivent être renseignés.

- Caractéristiques techniques des matériaux, des équipements

Nom du produit, épaisseur, références (ex: ACERMI pour les isolants), performance des matériaux ou puissance et rendement pour une chaudière

Le niveau de performance doit indiquer une valeur exacte ;

Exemple : Fenêtre : Uw=1.1 et Sw=0.34 et non Uw≤1.3 et Sw≥0.3

¹ Les professionnels sont tenus de souscrire une assurance couvrant la garantie décennale et faire figurer sur leurs devis et factures les coordonnées de l'assureur, le type d'assurance souscrite et la couverture géographique du contrat. Elle couvre les dommages survenus après la réception des travaux pendant une durée de 10 ans.



Désignation	Quantité	Unité	Prix Unitaire HT	Taux TVA	Total TTC
Travaux sur l'isolation de votre habitation					
Élagage, abattage et nettoyage des principales têtes d'arbres, futaie (élagage et analyse réalisés par un de nos techniciens présents sur site lors d'intervention). Compte prévisionnel et gestion des travaux à réaliser par nos soins.	1,0	lot	400,00 €	18,8%	480,00 €
Élagage, abattage et nettoyage des principales têtes d'arbres, futaie (élagage et analyse réalisés par un de nos techniciens présents sur site lors d'intervention). Compte prévisionnel et gestion des travaux à réaliser par nos soins.	0,3	lot	800,00 €	18,8%	950,40 €
Réparation et nettoyage des joints défectueux décastrés, futaie au droit de la toiture, toutes dans toutes, passage de dalle, etc. Travaux visant à permettre une bonne circulation de l'air de l'intérieur de votre habitation. Travaux participent à l'amélioration de la performance énergétique de votre habitation. Forfait journalier et par compagnie. Nos comptes Rendus des Matériaux, Matifs, enduits, peinture spéciale, services diversifs. CITE admissible pour le poste de travaux. La durée totale ne pourra être évaluée, approximativement, qu'après la réalisation d'au moins un lot de travaux et au 2 ^e jour de l'annonce pour un contrat.	0,3	lot	382,50 €	18,8%	454,71 €
Fourniture des matériaux: Matifs, enduits, peinture spéciale, Matifs diversifs. CITE admissible. Si tout ceci ne sera contracté, il n'y a pas de réalisation d'au moins un lot de travaux et au 2 ^e jour de l'annonce pour un contrat. En cas de décastrage, le seul accès sera communiqué avant travaux.	1,0	lot	200,00 €	18,8%	239,60 €

RTT (Régime de Travaux) : si les conditions de logement sont citées comme suit :

- 10% à la commande
- 30% sur situation de sous-traitance, si chantier supérieur à 6000€
- 40% à la présentation de la facture, remise en main propre, le dernier jour de chantier.

De plus, il sera établi un Contrat de réception des travaux. Les garanties commencent à partir de la date de signature de ce contrat (CONSTAT).

TOTAL HT	2 462,00 €
dont TVA à 18,8%	462,25 €
TOTAL TTC	2 924,25 €

Signature du client, précédée de la mention :
« Bon pour accord, devis reçu avant le début de la prestation. »

PARTIE FINANCIÈRE

- Coûts

Tous les coûts doivent être détaillés (installation du chantier, échafaudage, bâches, enlèvement et évacuation de l'existant, gestion des déchets, transport...) Le devis doit faire mention du prix HT et du total TTC. Les taux de TVA, variables selon la nature des travaux et l'ancienneté de l'habitation, doivent être précisés.

- Conditions de règlement



Le parcours de rénovation en copropriété

Ce document s'adresse aux copropriétaires, ou aux syndicats de copropriété, désireux de s'engager dans un projet d'amélioration énergétique. Il permet de mieux comprendre les démarches à entreprendre, étape par étape.

Les typologies de bâtiments sont très différentes d'une copropriété à l'autre : maison individuelle découpée horizontalement ou verticalement, immeuble de faible hauteur ou de plus de 15 niveaux. Quelque soit le type de bâtiment, la problématique reste la même : comment s'y prendre pour enclencher des travaux d'amélioration énergétique lorsque les propriétaires sont multiples ?

L'état du parc privé en copropriété est, d'une manière générale, plus dégradé que celui du parc de logement social. Les explications sont nombreuses :

- méconnaissance des enjeux : manque d'informations sur l'intérêt commun à engager des travaux d'amélioration
- freins économiques : difficulté de provisionner des fonds travaux
- freins juridiques : lourdeur de la prise de décision due à la complexité de l'organisation d'une copropriété
- absence ou manque d'accompagnement

Lancer un projet de rénovation énergétique en copropriété répond à des enjeux essentiels pour les occupants à titre individuel et collectif :

- Amélioration du confort
- Diminution de l'ensemble des charges
- Augmentation de la valeur patrimoniale du bâtiment et de chaque logement
- Participation à l'effort collectif de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

- Le jeu d'acteurs
- Fonctionnement des prises de décisions
- Les étapes clefs d'une rénovation énergétique en copropriété
- Organisation du projet

Avant tout, il est nécessaire d'identifier les acteurs d'une copropriété et de connaître leurs rôles.

Le syndicat de copropriétaires

Dans un immeuble, l'ensemble des copropriétaires forme automatiquement et sans aucune formalité le syndicat de la copropriété. Ce collectif se réunit en assemblée générale au moins une fois par an, pour prendre des décisions au bénéfice de la copropriété et élire le conseil syndical.

Le conseil syndical de copropriété

Il est constitué de plusieurs copropriétaires élus par l'assemblée générale. Son rôle est non seulement consultatif, mais réellement actif, car il doit assister le syndic, contrôler sa gestion, et lui donner son avis sur toutes les questions concernant la copropriété. C'est un relais entre les copropriétaires et le syndic. Avec son aide, le conseil syndical pourra lancer les démarches préparatoires au projet de rénovation : sensibilisation, bilan, plan de financement, consultation des professionnels...

Le syndic de copropriété

Le syndic est le représentant légal du syndicat des copropriétaires. À ce titre, il exécute les résolutions et décisions prises par l'assemblée générale. Chaque copropriété doit être dotée d'un syndic pour l'administrer, cela peut-être un professionnel ou non. Un syndic professionnel dispose de toutes les connaissances légales en la matière. Un syndic non professionnel se compose d'un ou plusieurs copropriétaires bénévoles. Le syndic peut endosser le rôle de maître d'ouvrage dans un projet de rénovation en sa qualité de mandataire, si l'assemblée générale le décide ainsi. Dans ce cas, il est important de définir les obligations et responsabilités de chacun.



Source Ademe



2 logements en copropriété, Saint-Claude, Jura - Source Ajena

Les accompagnateurs

Ce sont des structures dédiées aux logements. Ils peuvent aider les conseils syndicaux ou les copropriétaires dans leurs démarches préparatoires à un projet de rénovation :

- **Les Espaces Info Energie (EIE)*** : conseils techniques, énergétiques et financiers
- **Les Agences Départementales d'Information sur le Logement (ADIL)*** : informations juridiques, financières et fiscales
- **L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)*** : peut accompagner régionalement la préparation d'un audit énergétique de copropriété.
- **L'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH)*** : peut aider le syndicat ou les copropriétaires sous conditions de ressources, à financer une part des travaux sur les espaces communs et privatifs.
- **L'Union Nationale des Associations des Responsables de Copropriétés (UNARC)** : association indépendante des pouvoirs publics et des professionnels, elle soutient les conseils syndicaux dans leur gestion et leurs projets de travaux.

* Voir Glossaire

 FICHES PRATIQUES

Depuis 2014, la loi Alur (Accès au Logement et Urbanisme Rénové) a changé les règles de majorités requises. Désormais, les prises de décisions de copropriétaires sont facilitées, notamment sur les travaux d'économie d'énergie. L'unanimité n'est plus nécessaire.

La majorité simple : sont retenues les voix des présents et représentés, mais sans comptabiliser les abstentions. La décision est votée lorsque les votes "pour" sont majoritaires.

Exemples d'actions soumises à la majorité simple : décision de réaliser un audit énergétique, amélioration énergétique des espaces communs, remplacement d'un chauffage collectif...

La majorité absolue : c'est la majorité des voix des copropriétaires présents, représentés ou absents. La décision est votée lorsque plus de la moitié des copropriétaires a voté "pour", en comptabilisant les absents.

Exemples d'actions soumises à la majorité absolue : travaux d'amélioration énergétique sur le bâti, installation de compteurs d'énergie thermique ou de répartiteurs de frais de chauffage...

Relations entre les copropriétaires bailleurs et leurs locataires

Si l'assemblée générale vote un programme de travaux de rénovation, le propriétaire bailleur devra en informer le locataire qui ne peut s'opposer à l'exécution des travaux, même si ceux-ci interviennent à l'intérieur du logement. Les travaux liés aux économies d'énergie peuvent être supportés par les deux parties. La facture de chauffage du locataire diminue, le bailleur peut alors lui demander un reversement d'une partie des économies de charges. La participation du locataire ne peut excéder la moitié des économies estimées sur les charges et est limitée à 15 ans maximum.

POUR EN SAVOIR +

[HTTP://WWW.ANIL.ORG/PROFIL/VOUS-ETES-PROPRIETAIRE/AMELIORATION/CONTRIBUTION-DU-LOCATAIRE-AU-PARTAGE-DES-ECONOMIES-DE-CHARGES/](http://www.anil.org/profil/VOUS-ETES-PROPRIETAIRE/AMELIORATION/CONTRIBUTION-DU-LOCATAIRE-AU-PARTAGE-DES-ECONOMIES-DE-CHARGES/)

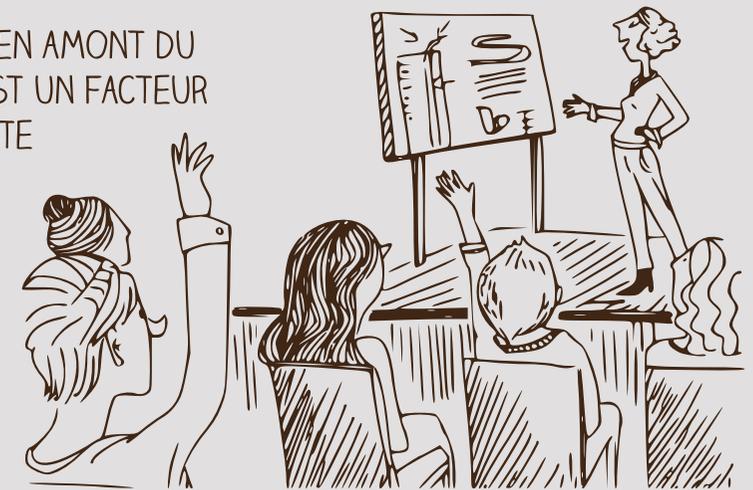
Le règlement de copropriété

Tout copropriétaire ou locataire doit être en possession de ce document. Il définit les règles de fonctionnement de l'immeuble et décrit les obligations et les droits de chacun. On y trouve des informations essentielles comme la méthode de répartition des charges, le nombre de lots, la répartition des espaces communs et leurs usages... C'est le syndic qui est responsable de son application.

L'assemblée générale

Elle se tient au moins une fois par an et réunit les copropriétaires ou leurs mandataires. Elle élit le conseil syndical, mandate le syndic et vote les décisions selon un ordre du jour et selon la quote-part des copropriétaires.

DISCUTER EN AMONT DU PROJET EST UN FACTEUR DE RÉUSSITE



Source Ademe



LE PARCOURS DE RÉNOVATION EN COPROPRIÉTÉ

Les étapes clefs d'une rénovation énergétique en copropriété

Agir pour la sobriété avant toute chose !

Avant d'envisager des programmes de travaux d'amélioration énergétique, il est important de sensibiliser et d'agir sur les comportements des occupants.

- Baisse de la consigne de chauffage : diminuer de 1°C la température d'un logement peut réduire la facture de 7% !
- Vérifier l'état de la ventilation et ne pas obstruer les entrées d'air
- Abaisser la température de production d'eau chaude à 55°C
- Fermer les volets en hiver la nuit, et en journée l'été

Des réunions de sensibilisation, des groupes de travail peuvent être mis en place en s'appuyant sur des personnes ressources (voir le jeu des acteurs). Cette première démarche permettra de recueillir plus facilement l'acceptation majoritaire des copropriétaires afin de passer à l'étape suivante : la décision de travaux d'amélioration énergétique.



POUR EN SAVOIR +

[HTTP://WWW.PACTES-ENERGIE.ORG/RESSOURCES-DOCUMENTAIRES/ECO-GESTES-DES-SOLUTIONS-AU-QUOTIDIEN/](http://www.pactes-energie.org/ressources-documentaires/eco-gestes-des-solutions-au-quotidien/)

! QUE DIT LA RÉGLEMENTATION ?

Au plus tard avant le 1er janvier 2017, les copropriétés ont l'obligation de réaliser un audit énergétique :

- Si l'immeuble est équipé d'un système de chauffage collectif,
- Si la copropriété possède 50 lots ou plus (il faut comptabiliser les logements + les greniers + les caves + les parkings),
- Si la date du permis de construire du bâtiment est antérieure au 1er juin 2001.

- En 2015, pour une copropriété en dessous de 50 lots ou disposant de chauffages individuels, il n'y a pas d'obligation à réaliser un audit énergétique, mais un simple diagnostic de performance énergétique (DPE) collectif est demandé par la législation. Ce DPE collectif est valable pour chaque logement d'un bâtiment équipé d'un chauffage collectif, chaque copropriétaire pourra le présenter pour une vente ou une location.

- Certains immeubles en copropriété dotés d'un chauffage collectif doivent s'équiper d'ici au 31 mars 2017 d'un système permettant d'individualiser les frais de chauffage dès lors que cela est techniquement possible.

- A partir du 1er janvier 2017, toute mise en copropriété d'un immeuble de plus de 10 ans sera soumise à la réalisation d'un diagnostic technique global (DTG). Ce diagnostic comprend un DPE ou un audit énergétique.

- La mise en place d'un fonds de travaux, avec ouverture d'un compte bancaire dédié à ce fonds, est rendue obligatoire et sa constitution devra intervenir avant le 1er janvier 2017. Exception faite pour les copropriétés de moins de 10 lots ayant pris la décision à l'unanimité de ne pas constituer ce fonds et celles dont le DTG justifie l'absence de besoin.



Bletterans, Jura - Source Ajena



Saint-Claude, Jura - Source Ajena

Définir les priorités pour assurer l'organisation du projet

Une organisation, une préparation rigoureuse et du temps sont nécessaires. Une prise de décision, pour lancer de gros travaux, doit être argumentée et chiffrée pour convaincre une majorité de copropriétaires du bien-fondé de la démarche.

Parallèlement, le conseil syndical doit impulser et porter le projet avec un groupe de copropriétaires motivés. Un travail d'animation et de communication auprès des autres copropriétaires sera nécessaire pour créer un consensus sur les travaux. L'accompagnement du syndic peut aider le conseil syndical dans la démarche. Si le syndic est bénévole, les accompagnateurs sont en mesure d'apporter les informations techniques, juridiques et financières nécessaires à la bonne marche du projet.

Premiers constats avant projet

Avant de se lancer dans des travaux d'amélioration énergétique, il est indispensable de faire le point sur la copropriété.

Faire un bilan sur l'état général du ou des bâtiments et plus particulièrement sur les consommations d'énergie est un préalable incontournable pour évaluer la situation. Retrouver l'historique des travaux déjà effectués est également une source d'informations importante. Des outils d'autoévaluation permettent de faire un premier bilan.

Bilan Initial de Copropriété (BIC) Bilan énergétique simplifié (BES)

Il constitue la première étape et permet d'offrir une vue d'ensemble et de mettre en évidence les atouts et les faiblesses de la copropriété. Il comprend un état des lieux technique, financier, une évaluation de la gestion et des attentes de la copropriété. Le BIC est réalisé par le conseil syndical, des copropriétaires volontaires et l'aide d'un accompagnateur.

Dans le cas d'installations collectives de chauffage et d'eau chaude, ce bilan est entièrement axé sur la connaissance des consommations sur les cinq dernières années. Un guide pédagogique, réalisé par l'ARC, aide le conseil syndical à synthétiser et analyser les valeurs de consommations de la copropriété. Il explique les notions de comptage, de kWh, de conversion, d'énergie, mais ce bilan ne remplace pas un audit énergétique.



www.planetecopropriete.fr



www.arc-copro.fr

Le financement d'un projet de rénovation



Source © Stockvault.net/2happy

Le montage financier combine trois aspects économiques, les investissements estimés, les aides publiques et privées possibles et les fonds propres de la copropriété.

La prévision des investissements peut s'appuyer sur les devis récents des travaux envisagés ou encore les estimations des coûts de travaux présentés dans l'audit énergétique.

Crédit d'impôt, Eco Prêt à taux Zéro copropriétés, TVA à 5.5%, aides des collectivités territoriales, de l'Agence nationale de l'Habitat (Anah), prêts dédiés... plusieurs types d'aide sont disponibles mais elles relèvent de nombreuses conditions d'éligibilité et peuvent évoluer. Il est fortement conseillé de se faire accompagner par des conseillers afin de mettre en place un plan de financement optimisé.



POUR EN SAVOIR +

www.ademe.fr/financer-renovation-habitat
www.anil.org/aides-locales-eco-renovation
www.anah.fr



L'Audit énergétique

Il s'agit d'une étude approfondie permettant de dresser un état des lieux du bâtiment à partir d'une analyse détaillée des données recueillies sur place et proposant des solutions d'économies d'énergie et d'utilisation d'énergies renouvelables. Il permet de comparer plusieurs scénarios d'amélioration énergétique avant de s'engager dans une phase de travaux. Cet audit est réalisé par un bureau d'études thermiques et constitue un véritable outil d'aide à la décision.

Il est conseillé de consulter plusieurs bureaux d'études avant de faire son choix. En effet, cette prestation a un coût (il faut compter 4 €/m² environ) et elle peut être différente d'un prestataire à l'autre. L'ADEME propose donc un cahier des charges "type" qui permet de détailler les recherches à mener, les données minimales à fournir et de cadrer la mission afin d'en garantir la qualité.

Il est possible de solliciter des aides financières pour la réalisation de cet audit auprès de l'ADEME et de la Région Franche-Comté, sous certaines conditions. L'ADIL du Doubs; les associations ADERA en Haute-Saône, AJENA dans le Jura et Gaïa Energies dans le Territoire de Belfort peuvent également apporter un accompagnement spécifique, de la définition des besoins jusqu'au suivi de l'étude.

AUDIT GLOBAL PARTAGÉ

À l'initiative de l'association Planète Copropriété, cet audit plus complet est réalisé par un architecte, un bureau d'études thermiques et un ingénieur financier. Il ne se limite pas aux aspects énergétiques et évalue l'ensemble des travaux à réaliser dans une copropriété (mise aux normes, accessibilité, réfection des parties communes...) Il comprend le BIC, la consultation des offres et le choix des prestataires, l'audit énergétique et architectural.

Pour un projet de réhabilitation de grande envergure, il est conseillé de s'orienter vers ce type d'audit car il offre une prise en compte globale de tous les travaux d'entretien et d'investissements à réaliser.

 <http://www.planetecopropriete.fr/nos-outils-de-renovation/>

S.O.S FICHES



"Parcours de Rénovation"



"Fiches Techniques"



Besançon, Doubs - Source Ajena

Un audit énergétique comporte généralement cinq phases :

1. L'ÉTAT DES LIEUX

- Recueil des informations fournies par le bénéficiaire
- Observations d'ordre climatique
- Etat des lieux du bâti et des installations
- Contrôle de fonctionnement des systèmes
- Examen des contrats d'exploitation

2. LE BILAN ÉNERGÉTIQUE ET LES PRÉCONISATIONS

- Analyse des anomalies
- Bilan des consommations réelles et réglementaires
- Propositions d'amélioration hiérarchisées
- Impact énergétique et écologique des préconisations

3. LES PROGRAMMES D'AMÉLIORATION

- Le premier doit correspondre à l'exigence de la RT Existant (entre 80 et 195 kWhEP/m².an selon les cas)
- Le second doit être un objectif intermédiaire (entre 50 et 150 kWhEP/m².an)
- Le troisième doit présenter un objectif de réduction de 75% de la consommation (En Franche-Comté, c'est le niveau BBC Rénovation qui est attendu)

4. L'ANALYSE FINANCIÈRE

- Calcul du temps de retour sur investissement
- Prise en compte de tous les coûts (travaux, exploitation, entretien, renouvellement)
- Mention des soutiens financiers disponibles

5. LA RESTITUTION DES RÉSULTATS

- Rapport de synthèse
- Présentation et explication des résultats au maître d'ouvrage

Dans la mesure du possible il faudra retenir le scénario le plus ambitieux au niveau de la performance énergétique. Engager des travaux dans une optique minimaliste est contre-productif. En revanche, il est possible d'échelonner les travaux dans le temps mais en respectant ceux qui ne doivent pas être dissociés. Ainsi, il faut combiner l'isolation par l'extérieur des murs avec le remplacement des fenêtres. La ventilation devra également être améliorée dès lors que des travaux d'isolation sont prévus.

“ L'audit terminé, le rapport final propose donc plusieurs scénarios de travaux. La décision d'engager ces travaux devra être prise par le syndicat de copropriété à la majorité absolue lors d'un vote en assemblée générale.”



www.diagademe.fr

 FICHES PRATIQUES

Le maître d'ouvrage d'une opération d'études ou de travaux est le conseil syndical, mais par un vote en assemblée générale, il peut déléguer cette fonction au syndic de la copropriété. La réussite d'un projet de rénovation en copropriété demande une organisation et une programmation précise. Un planning doit être défini par les acteurs et les accompagnateurs, avec une distribution des rôles dans le temps. Selon la motivation et les intérêts des copropriétaires, la durée d'un projet peut être extensible, au moins deux années pour les résidences d'une dizaine de logements, entre trois et cinq ans pour les plus grands ensembles.

Phase 1 : Sensibilisation, informations, état des lieux

- Réunir le syndicat des copropriétaires pour faire appel aux personnes motivées.
- Créer et animer une commission "rénovation énergétique"
- Lister les conseillers, les associations, les experts pouvant accompagner le projet de la copropriété, pour faire appel à ces structures le moment venu
- Réaliser un premier état des lieux de la copropriété avec des outils d'autoévaluation (BIC, BES)
- Communiquer les résultats de ces bilans aux copropriétaires
- Prévoir un fonds de travaux ou un plan pluriannuel de travaux (voir réglementation)

Phase 2 : Etude de faisabilité

- S'informer sur le caractère obligatoire et les conditions de l'audit
- Étudier les contrats en cours, sur la fourniture d'énergie, l'exploitation et la maintenance
- Élaborer un cahier des charges pour l'audit énergétique, aidé par les accompagnateurs
- Consulter les bureaux d'études thermiques pour la réalisation d'un audit énergétique ou d'un audit global partagé
- Comparer les prestations des devis d'audit avec l'aide d'accompagnateurs
- Prendre la décision en assemblée générale de la réalisation de l'audit

Phase 3 : Réalisation de l'audit par un bureau d'études

- Identifier les pathologies du bâtiment
- Questionner les occupants sur le confort ressenti
- Prendre en compte les souhaits spécifiques du projet de rénovation
- Evaluer de façon quantifiée l'état initial et le projet, sur les investissements, les gains énergétiques et environnementaux
- Restituer l'audit au conseil syndical par le professionnel
- Plusieurs scénarios de travaux doivent être proposés
- La relecture de l'audit peut bénéficier d'un accompagnement (dans certaines collectivités locales) ou bien de l'aide de l'association ARC/ UNARC
- Informer les copropriétaires
- Procéder au vote sur les travaux prioritaires, isolation, chauffage, ventilation... et les objectifs de performance globale

PRINCIPAUX POINTS D'INTERVENTION DANS LES PARTIES COMMUNES - Source Ademe



Phase 4 : Préparation des travaux

- Monter un plan de financement en prenant compte les aides disponibles
- Choisir une maîtrise d'œuvre ou d'une assistance à maîtrise d'ouvrage selon l'importance des travaux
- Planifier un plan de travaux (dates, délais, gestion de chantier en site occupé)
- Déposer les demandes d'autorisations nécessaires (Déclaration préalable ou Permis de Construire le cas échéant) auprès de la commune, par le syndicat de copropriété ou son mandataire.
- Consulter et mettre en concurrence les entreprises pour les lots de travaux
- Rechercher et prévoir des outils de suivi de consommations
- Voter à la majorité absolue le choix des entreprises et des travaux.

Phase 5 : Travaux

- Insister sur le fait que le chantier génère le moins de nuisances possibles pour les occupants
- Suivre le chantier : le conseil syndical et le syndic sont en relation régulière avec la maîtrise d'œuvre pour le bon déroulement des travaux en participant aux réunions de chantier.
- Procès verbal de réception des travaux et déclaration d'achèvement.
- Finalisation des demandes de subventions et autres aides financières par le conseil syndical et le syndic, à l'aide d'accompagnateurs si besoin.

Phase 6 : Suivi des consommations

- Renégocier les contrats de maintenance et d'exploitation avec les opérateurs et professionnels de l'énergie
- Sensibiliser les occupants aux éco-gestes et au respect des nouveaux équipements.
- Suivre les consommations de chauffage, d'eau chaude et d'électricité avec les outils installés
- Afficher régulièrement une synthèse des diverses consommations de la copropriété avant et après travaux, pour montrer les progrès et déceler les possibles dysfonctionnements.

POUR EN SAVOIR +

- **Guide de l'ADEME : Mener une rénovation énergétique en copropriété :**
<http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-mener-renovation-energetique-en-copropriete.pdf>
- **Guide de l'ADEME : Contrats d'exploitation de chauffage en copropriétés :**
<http://www.ademe.fr/contrats-dexploitation-chauffage-coproprietes>
- www.anil.org
- <http://arc-copro.fr>
- <http://bourgogne.coachcopro.com>
- <http://ale-lyon.org/renocopro>
- <http://www.coprojet.fr>
- <http://planetecopropriete.fr>
- <http://www.coproprieterre.org>
- <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/N31337.xhtml>

S.O.S FICHES



“Parcours de Rénovation”

Travaux menés à titre individuel

Si la majorité des copropriétaires ne souhaite pas engager ce type de travaux, ceux qui sont motivés peuvent se lancer à titre individuel. Dans ce cas, il est possible de réaliser des travaux sans autorisation de la copropriété, seulement s'ils ne touchent ni à l'aspect extérieur, ni à la structure de l'immeuble ou de ses parties communes. L'isolation par l'intérieur des logements est donc possible individuellement, alors que le remplacement des fenêtres reste soumis au vote à la majorité simple de l'assemblée générale. Les aides financières sont alors les mêmes que pour une maison individuelle.

EXEMPLE D'INTERVENTIONS POSSIBLES DANS LES PARTIES PRIVATIVES - Source Ademe



- 1 remplacement des fenêtres (associé à une bonne ventilation)
- 2 isolation thermique par l'intérieur
- 3a en cas de chauffage électrique, remplacement de vieux convecteurs par des émetteurs très performants
- 3b remplacement d'une vieille chaudière par une chaudière performante
- 4 installation d'une régulation du chauffage (thermostats programmables, robinets thermostatiques)
- 5 installation d'équipements permettant de diminuer les consommations d'eau froide et chaude (économiseurs d'eau sur les robinets et les douches...)

 FICHES PRATIQUES



Réno✓ACT

VOTRE PARCOURS DE RÉNOVATION

PARTENAIRES TECHNIQUES

