



SOMMAIRE

1.	Missions obligatoires	2
A.	Réalisation d'une enquête	2
B.	Visite de logements et des parties communes	2
C.	Analyse de données et état des lieux.....	3
D.	Élaboration des scénarios de l'audit	3
E.	Rédaction du rapport d'audit et d'une synthèse	4
F.	Présentation de l'audit.....	5
2.	Missions facultatives	5
A.	Réunion supplémentaire.....	5
B.	Test d'étanchéité à l'air.....	5
C.	Thermographie.....	5
3.	Compétences du prestataire	5



Dispositions à respecter pour la réalisation d'un audit collectif des bâtiments d'une copropriété à usage principal d'habitation

Le présent cahier des charges précise le contenu et les modalités de réalisation d'un audit pouvant faire l'objet d'un financement de la part du Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté dans le cadre du programme Effilogis-Copropriétés.

Une mission d'audit peut donc contenir d'autres missions que celles présentées ci-après, mais elles ne feront pas l'objet d'un financement régional.

1. MISSIONS OBLIGATOIRES

A. REALISATION D'UNE ENQUETE

Une enquête sera menée auprès des occupants et des bailleurs, avec l'appui du conseil syndical en amont des visites.

Le prestataire s'engage sur un **taux de participation minimum de 50%**. Pour obtenir le taux de participation le plus élevé possible, le prestataire, en lien avec le conseil syndical, utilisera plusieurs modes de diffusion de l'enquête.

Le questionnaire sera adapté en fonction des problématiques spécifiques et des souhaits de la copropriété. Ce questionnaire contient au moins :

- Une rubrique sur le confort thermique ressenti par les occupants ;
- Une rubrique sur l'utilisation et la gestion de leurs équipements ;
- Une rubrique sur l'évaluation de leurs consommations énergétiques et de leurs charges mensuelles ;
- Une rubrique sur les travaux réalisés ou envisagés visant à améliorer la performance énergétique de leur logement ;
- Une rubrique relative à leur positionnement quant à la possibilité de réaliser des travaux importants à l'échelle de la copropriété.

Les résultats seront à prendre en compte dans l'élaboration des scénarios.

Les **résultats du questionnaire** devront être intégrés **en annexe au rapport d'audit**.

B. VISITE DE LOGEMENTS ET DES PARTIES COMMUNES

Une **visite technique d'un échantillon de logement et des parties communes**, sera organisée si possible en période de chauffe. Cet échantillon contient au moins :

- un logement au rez-de-chaussée ;
- un logement de dernier niveau ;
- un logement d'un étage courant ;
- un logement sur mur pignon.

Cette visite inclut :

- l'appréciation de l'environnement extérieur, de la valeur patrimoniale du/des bâtiments et des éléments ayant des incidences sur les consommations énergétiques de celui-ci,
- l'inspection détaillée des parties communes et de leurs équipements, des gaines techniques et de l'installation collective de chauffage ou de refroidissement.

Le conseil syndical sera **associé au choix des logements témoins** (nombre et typologie) et sera **présent lors des visites** notamment pour garantir l'accès aux parties communes / chaufferie.

Les compte-rendus de visite devront être intégrés **en annexe au rapport d'audit**.

Ces visites permettront, en complément des données fournies par la copropriété (et le cas échéant de toute étude spécifique nécessaire), de poser le diagnostic technique de la copropriété.

C. ANALYSE DE DONNEES ET ETAT DES LIEUX

L'état des lieux comprend :

- Le recueil et l'analyse des **informations disponibles auprès du syndic et/ou du conseil syndical** (factures, plans de bâtiments, schémas des réseaux électriques et de fluides, données de suivi énergétique, abonnements et contrats d'exploitation, livret de chaufferie) ;
- Le **relevé sur le site**
- Une **description détaillée du bâtiment** ainsi qu'une **évaluation de ses caractéristiques architecturales, urbaines et paysagères** ;
- Une description synthétique des **principes constructifs** et le cas échéant des **désordres apparents** ;
- La **caractérisation des locaux** en fonction des facteurs climatiques extérieurs et intérieurs des bâtiments (données météo locales, organisation du site, zonage climatique) ;
- La description détaillée des **installations thermiques** (état des installations, plans des réseaux de fluides) ;
- Une analyse critique du **dimensionnement des installations** par rapport aux besoins réels surtout en cas de proposition de changement de système.
- Un examen des **modes de gestion des énergies** (tarification, nature et durée des contrats).
- Un **bilan énergétique global bâtiment par bâtiment**, en tenant compte des usages suivants : chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et autres usages spécifiques ;
- Un **calcul des consommations** pour situer la performance initiale du bien selon la **méthode de calcul 3CL DPE 2021**.
- Une **comparaison des résultats théoriques** calculés et des consommations réellement facturées (au minimum sur les 3 dernières années)

La répartition des consommations, des coûts et des ratios sera illustrée par des diagrammes.

D. ÉLABORATION DES SCENARIOS DE L'AUDIT

Des **scénarios de rénovation** seront ensuite élaborés sur la base de programmes d'améliorations cohérents et adaptés aux caractéristiques de chacun des bâtiments.

Conformément au **nouveau label « BBC-rénovation résidentiel 2024 »**, pour chaque programme de travaux, le calcul des consommations est réalisé selon la **méthode de calcul 3CL DPE 2021**.

L'audit présentera **deux scénarios de rénovation** :

- **1 scénario BBC global** : scénario de travaux d'entretien et d'amélioration adapté à la copropriété lui permettant d'atteindre le niveau BBC en une étape (étiquette énergie A ou B).
- **1 scénario BBC par étapes** : scénario de travaux permettant d'atteindre le niveau BBC en deux étapes, la 1^{ère} étape permettant a minima d'atteindre l'étiquette énergie C.

L'audit énergétique précise pour chaque scénario et chaque étape de travaux :

- La **consommation annuelle d'énergie finale et primaire**, les émissions de **GES** et l'**étiquette carbone** atteinte du bâtiment après travaux et pour chaque usage suivant de l'énergie : le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage ;
- L'estimation des **économies d'énergie en kWh, puis en euros** par rapport à la situation de référence modélisée,
- L'**estimation du coût des travaux** détaillés par action.

Il décrit, pour chaque type de travaux proposés, les **critères de performances minimales** des équipements, matériaux ou appareils nécessaires aux entreprises pour la réalisation des travaux.

Il mentionne l'**existence d'aides publiques** destinées aux travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Les préconisations devront obligatoirement respecter les critères techniques suivants :

- **Intervention a minima sur une paroi opaque**
- **Valeur minimale de la résistance thermique** à mettre en œuvre sur les travaux programmés :
 - o Toiture :
 - R combles perdus $\geq 8,5$ m².K/W
 - R toiture terrasse $\geq 6,5$ m².K/W (7,5 si terrasse inaccessible)
 - R rampants : $\geq 7,5$ m².K/W
 - o Murs :
 - R ITI : $\geq 3,7$ m².K/W
 - R ITE $\geq 4,4$ m².K/W
 - o Plancher bas : Radd ≥ 3 m².K/W (sauf impossibilité technique à justifier)
 - o Fenêtres : $U_w \leq 1,3$ W/m².K et traitement des embrasures obligatoires (R embrasures $\geq 0,5$ m².K/W) sauf impossibilité technique à justifier)
- **Traitement de l'étanchéité à l'air** et mise en œuvre de la solution choisie du **côté chaud de l'isolant**.
- **Conduit de ventilation rigide** (sauf impossibilité technique à justifier)
- **Calorifugeage des réseaux**
- **Protections solaires** extérieures des baies exposées.
- Pose de **thermostat** pour le système de chauffage et **vannes thermostatiques** pour les émetteurs.

Il est recommandé de proposer un **système de chauffage décarboné** et lorsque c'est possible le raccordement à un réseau de chaleur, de façon à permettre le respect du référentiel du label « BBC-rénovation résidentiel 2024 ».

Un **tableau synthétique** mentionnant le coût des différents postes de travaux, les gains énergétiques doit faciliter la comparaison des 2 scénarios entre eux.

E. REDACTION DU RAPPORT D'AUDIT ET D'UNE SYNTHÈSE

L'audit contient :

- L'état de lieux initial
- Les scénarios visant à améliorer la performance et la gestion des équipements,
- Des recommandations visant à inciter les occupants à développer des comportements sobres en énergie,
- Des annexes : enquête, compte-rendu de visites.

Le rapport doit :

- indiquer les kWhcumac afin de faciliter la simulation et l'actualisation des aides financières liées aux Certificats d'Économies d'Énergie (CEE),
- être illustré de photos, schémas, illustrations,
- indiquer la mention suivante « Afin de connaître l'ensemble des aides financières pouvant être mobilisées pour votre projet, nous vous invitons à vous rapprocher de l'Espace Conseil France Rénov' suivant¹ : Nom de la structure – adresse - téléphone »

Les résultats devront être présentés sous la forme d'un **rapport d'audit exhaustif** et d'une **synthèse de 10 pages maximum**.

Le rapport et la synthèse doivent être remis dans un délai d'un mois après la visite.

¹ les coordonnées de l'Espace Conseil France Rénov' sont disponibles sur le site : <https://www.affichage.fr/trouver-mon-conseiller>

F. PRESENTATION DE L'AUDIT

Le rapport devra être **présenté au conseil syndical et au syndic** lors d'une réunion spécifique, au **moins 2 mois avant l'Assemblée Générale**.

Le **prestataire** devra être **présent** lors de la présentation à l'ensemble des copropriétaires des résultats (par le conseil syndical et le syndic) afin de répondre à toute question.

2. MISSIONS FACULTATIVES

A. REUNION SUPPLEMENTAIRE

Une **réunion de lancement** peut être organisée avec le conseil syndical et le cas échéant le syndic pour permettre de recueillir les attentes et besoins spécifiques de la copropriété et de collecter les différents documents et données utiles pour la réalisation de l'audit.

Une **réunion intermédiaire** peut être organisée avec le conseil syndical et le cas échéant le syndic pour permettre d'échanger sur le rapport intermédiaire.

B. TEST D'ETANCHEITE A L'AIR

Un **test d'étanchéité à l'air** doit être réalisé dans des conditions météorologiques favorables (temps calme et non venteux) par un professionnel possédant un agrément du ministère de la Transition écologique et solidaire et possédant la qualification 8711 délivrée par Qualibat.

C. THERMOGRAPHIE

Une **thermographie des façades et du toit du/des bâtiments** peut être réalisée pour illustrer les déperditions thermiques. Elle doit être réalisée dans des conditions météorologiques favorables. Un rapport détaillé comprenant l'ensemble des informations du diagnostic (thermogrammes, conditions météo, bilan des anomalies, ...) doit être fourni et présenté a minima au conseil syndical.

3. COMPETENCES DU PRESTATAIRE

Le bureau d'études thermiques estimera la **faisabilité technique des solutions de rénovation énergétique** et intégrera les **travaux annexes** indispensables à une estimation financière réaliste des travaux.

Il prendra en compte les attentes particulières de la copropriété dans le but de **hiérarchiser les travaux** et d'en **estimer les coûts** afin de proposer des programmes de travaux globaux.

Il doit **justifier d'une expérience sur des prestations similaires** (expérience BBC hors maisons individuelles).

L'auditeur doit être **référéncé sur le site france-renov.gouv.fr** au titre de la qualification 19.05 : Audit énergétique des bâtiments tertiaires et/ou habitations collectives.

Le **prestataire** devra être **indépendant** vis-à-vis des fournisseurs d'énergie et de matériel, des entreprises de travaux d'entretien et de rénovation des bâtiments, des installations techniques et des responsables de la copropriété (conseil syndical, syndic).

Le prestataire ne peut **pas réaliser l'audit sur des installations conçues ou gérées par lui-même**.