



# Guide de l'audit énergétique réussi dans ma copropriété

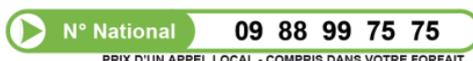
Guide pratique pour réussir un projet  
d'audit énergétique menant à des travaux adaptés

UNE PRESTATION OBLIGATOIRE AVANT LE 31/12/16

**SÉNOVA**

Pour un habitat plus économe, plus confortable, plus sain.

[contact@senova.fr](mailto:contact@senova.fr) | [senova.fr](http://senova.fr)



## SOMMAIRE

Ce document a été réalisé par les ingénieurs de Sénova à l'attention des conseils syndicaux et de leurs gestionnaires amenés à intervenir sur les projets d'amélioration énergétique de leurs copropriétés.

Il a pour objectif de donner une bonne hauteur de vue sur ce qu'est un audit énergétique, la réglementation associée, et les précautions à prendre pour garantir un audit de qualité.

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1. Tout comprendre sur l'audit énergétique</b>	<b>4</b>
A. Qu'est-ce qu'un audit énergétique ? A quoi sert-il ?	4
B. Quelles sont les différentes étapes d'un audit énergétique réussi ?	4
C. Quand est-ce primordial de lancer un audit énergétique dans sa copropriété ?	5
D. Que penser de l'audit énergétique et architectural, parfois aussi appelé audit global ou audit global partagé ?	6
<b>2. La réglementation sur les audits énergétiques de copropriétés</b>	<b>7</b>
A. Copropriétés concernées par l'obligation de l'audit énergétique	7
a. Rappel des textes	7
b. Cas de copropriétés possédant plusieurs bâtiments	8
c. Cas de copropriétés de plus de 50 lots répartis sur plusieurs bâtiments de moins de 50 lots	8
d. Cas d'une copropriété comprenant plusieurs bâtiments dont un ou plusieurs avec chauffage individuel	8
B. Risques en cas de non respect de la réglementation	8
<b>3. Les étapes clefs d'un projet d'audit énergétique réussi</b>	<b>9</b>
A. Organisation interne du conseil syndical et mobilisation de la copropriété	9
B. Rôle du syndic : information et disponibilité	9
C. Choisir le bon bureau d'études thermiques pour réaliser l'audit énergétique	10
a. Les garde-fous de la réglementation	10
b. Les autres éléments à prendre en compte dans votre choix	12
c. Quelle méthode de calcul pour un audit énergétique réussi ?	13
D. Téléchargez un exemple de rapport d'audit énergétique	13
<b>4. A propos de Sénova</b>	<b>14</b>

## INTRODUCTION

La transition énergétique de notre société passe principalement par la rénovation énergétique du parc existant d'habitations dont une grande partie sont des appartements en copropriétés. Ce sont d'ailleurs les copropriétés qui constituent un effet de levier important puisqu'en un seul projet, plusieurs dizaines d'appartements sont rénovés énergétiquement.

Toutefois, le processus de décision dans les copropriétés est plus long et délicat que pour les maisons individuelles. En effet, les copropriétaires n'ont pas tous les mêmes intérêts à court, moyen et long termes ni les mêmes moyens. Il est de ce fait difficile de réunir les majorités requises pour décider la rénovation énergétique d'une copropriété sans avoir une vision claire et indépendante de l'avantage qu'a la copropriété à mener ces travaux. Les exemples ne manquent pas :

- les propriétaires bailleurs vont parfois chercher à dépenser le moins possible à court terme et peu importe le confort et la facture d'énergie si elle est payée par le locataire ;
- un propriétaire dont l'appartement est situé en plein milieu de l'immeuble va moins ressentir le besoin d'isoler la toiture qu'un copropriétaire dont l'habitation est au dernier étage ;
- etc.

Conscient de ces difficultés, le législateur a donc décidé d'**imposer aux copropriétaires la réalisation d'un audit énergétique approfondi et la mise au vote d'un programme de travaux de rénovation énergétique pour les copropriétés en chauffage collectif de plus de 50 lots**. Il a aussi simplifié les règles de majorité requises pour décider les travaux d'économie d'énergie.

En effet, Il ne peut y avoir de rénovation thermique sans réalisation préalable d'un audit énergétique approfondi de la copropriété qui puisse déboucher sur des préconisations détaillées tenant compte des particularités de l'immeuble et de la situation des copropriétaires (confort, moyens financiers, motivations, etc.).

Notez qu'il n'est pas encore obligatoire de voter les travaux de rénovation énergétique eux-mêmes mais la [Loi de Transition Énergétique votée le 26 mai 2015](#) prévoit pour la première fois des obligations sur le long terme :

*A partir de 2025, la rénovation des bâtiments résidentiels privés sera obligatoire pour ceux dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kWh par mètre carré par an.*

*Cette mesure vise à protéger les locataires souffrant d'une faible efficacité énergétique et contraints de régler des factures élevées.*

*Egalement, l'article 3c rend obligatoire dès 2030 la rénovation des logements faisant l'objet d'une vente ou d'un achat, selon leurs performances énergétiques.*

## 1. TOUT COMPRENDRE SUR L'AUDIT ENERGETIQUE

### A. Qu'est-ce qu'un audit énergétique ? A quoi sert-il ?

La finalité d'un audit énergétique est de permettre à la copropriété de réduire ses charges, prévenir les risques d'impayés ou de précarité énergétique, augmenter le confort des occupants, et valoriser son patrimoine. Pour cela, l'audit énergétique identifiera clairement les investissements que la copropriété devra mener dans le temps : c'est le programme de travaux adaptés.

Plus que cela, l'audit énergétique facilite ensuite le vote du programme de travaux lors de l'assemblée générale suivante grâce à :

- Son caractère neutre et objectif ;
- La pédagogie du thermicien et la facilité d'accès du rapport ;
- L'écoute et la prise en compte des sensibilités propres de la copropriété ;
- La mobilisation des copropriétaires dans la démarche de l'audit ;
- La garantie d'avoir identifié les travaux pertinents pour la copropriété.

Concrètement, un audit énergétique permet de faire ressortir tous les gisements d'économies d'énergie potentielles dans la copropriété, et en particulier sur les postes suivants :

- L'enveloppe du ou des bâtiments : façades, fenêtres, toitures, sous-sols etc. ;
- Les équipements de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de ventilation et d'éclairage ;
- Les contrats de maintenance/chauffage et leurs clauses qui souvent restent nébuleux.

### B. Quelles sont les différentes étapes d'un audit énergétique réussi ?

Un audit énergétique se déroule toujours par les étapes suivantes :

1. Recueil des informations techniques et historiques de la copropriété ;
2. Visite technique : Le thermicien procède à des mesures de rendement des installations, différents métrés et autres informations essentielles pour pouvoir réaliser une étude thermique de la situation actuelle de la copropriété ;
3. Mobilisation des copropriétaires et des occupants en leur donnant la parole à travers des questionnaires où ils peuvent s'exprimer. En se sentant ainsi écoutés, tous les copropriétaires s'impliquent et seront de fait plus favorables à la prise de décision qui sera la plus adaptée ;
4. Réalisation d'un état des lieux global neutre et objectif de la situation ;
5. Hiérarchisation dans le temps des travaux à mettre en œuvre, identification des investissements, des financements possibles et des retours associés ;

6. Présentation d'un programme de travaux clair et définitif, à voter lors de l'assemblée générale suivante, pour une plus grande efficacité.

## C. Quand est-ce primordial de lancer un audit énergétique dans sa copropriété ?

Pour conserver voire accroître sa valeur, un bâtiment doit être régulièrement entretenu et réinvesti : il ne suffit pas d'acheter un appartement pour être débarrassé des investissements !

Réaliser un audit énergétique de son bâtiment permet aux copropriétaires d'avoir une bonne hauteur de vue sur les investissements à mener sur les 5/10/15/20 prochaines années et donc d'anticiper les appels de fonds.

Le piège à éviter est la politique du court terme qui peut mener à l'évolution suivante :

- Faute d'investissements bien anticipés, les investissements ne sont pas menés du tout ;
- Les charges ne cessent d'augmenter, conséquence de la hausse des coûts de l'énergie et de l'entretien courant (de plus en plus cher si le bâtiment n'est pas régulièrement rénové) ;
- De plus en plus de copropriétaires sont en incapacité de faire face aux charges ;
- La copropriété devient non solvable, les services de chauffage et d'entretien se réduisent voir sont rompus ;
- La copropriété se dégrade faute d'entretien ;
- La valeur des biens se réduit, trouver des locataires ou des acheteurs est de plus en plus dur ;
- Les appartements peuvent même dans certains cas devenir inutilisables.

Cet enchaînement de causes et de conséquences prend évidemment plus ou moins de temps et touche plus ou moins fortement les copropriétés selon leur situation initiale.

Il ne faut cependant pas croire que cette situation n'arrive jamais. Nous l'avons déjà observé sur de nombreuses copropriétés qui n'avaient aucune difficulté il y a encore 5 ans.

Il est donc important de lancer la démarche d'audit énergétique, le plus tôt possible.

Pour information, sur la base de scénarios classiques d'évolution du prix de l'énergie, un bâtiment chauffé au fioul verra sa facture augmenter de 50% d'ici 10 ans. Un appartement de 70m<sup>2</sup> immeuble des années 70, non isolé payera 1500 € de plus chaque année uniquement sur les charges de chauffage.

### Les occasions clefs à ne pas manquer

Il y a quand même des moments clefs à ne pas rater pour lancer l'audit énergétique. En particulier, lorsque la copropriété a un projet à mener tel que :

- Ravèlement de façade
- Réfection de l'étanchéité des toitures
- Rénovation de chaufferie
- Contrat de chauffage qui arrive à terme

- Problèmes de confort thermique récurrents chez les occupants

En effet, c'est toujours en embarquant la performance énergétique à l'occasion de projets de rénovation plus globaux de la copropriété que nous aurons les meilleurs retours sur investissement : ce sont les plus belles opportunités.

Prendre du recul grâce à l'audit énergétique à l'occasion d'un tel projet, c'est l'assurance de rénover sans se tromper et d'optimiser ses investissements.

Contactez-nous au 09 88 99 75 75 pour en savoir plus et recevoir un devis pour l'audit énergétique de votre copropriété.

## **D. Que penser de l'audit énergétique et architectural, parfois aussi appelé audit global ou audit global partagé ?**

L'audit global est réalisé conjointement par un bureau d'études thermique et un architecte de copropriété (c'est pour cela qu'on parle aussi d'audit énergétique et architectural). Plus complet qu'un audit énergétique seul, il permet d'aboutir à une vision exhaustive des travaux à réaliser dans la copropriété, y compris les travaux de mise aux normes, de sécurisation, de résidentialisation, d'embellissement etc.

L'audit global est particulièrement intéressant pour les copropriétés envisageant une rénovation globale de leur patrimoine à court ou moyen terme. En effet, l'audit global correspond aux premières étapes d'une mission de maîtrise d'oeuvre et permet donc de présenter aux copropriétaires un avant-projet de travaux, faisant ainsi gagner du temps pour la suite du projet.

Dans certains cas, un ingénieur financier peut intervenir (on parle alors d'audit global partagé) pour permettre à chaque copropriétaire d'avoir une vision très précise des aides financières et du mode de financement (collectif ou individuel) dont il pourra bénéficier. Le rôle de l'ingénieur financier est de mettre en place la mécanique financière adaptée à chaque copropriétaire.

L'audit global n'est pas obligatoire mais permet d'obtenir des subventions dans certaines régions.

Contactez-nous au 09 88 99 75 75 pour en savoir plus et recevoir un devis pour l'audit global (partagé) de votre copropriété.

## 2. LA REGLEMENTATION SUR LES AUDITS ENERGETIQUES DE COPROPRIETES

### A. Copropriétés concernées par l'obligation de l'audit énergétique

#### a. Rappel des textes

**Loi Grenelle II (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) – Article 1er**

« Art. L. 134-4-1. – Un diagnostic de performance énergétique est réalisé pour les bâtiments équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement dans un délai de cinq ans à compter du 1er janvier 2012.

*Les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété de cinquante lots ou plus, équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement, et dont la date de dépôt de la demande de permis de construire est antérieure au 1er juin 2001, sont exemptés de la disposition de l'alinéa précédent.*

**Dans ces bâtiments, un audit énergétique doit être réalisé.** Le contenu et les modalités de réalisation de cet audit sont définis par le décret n° 2012-111 du 27 janvier 2012 et l'arrêté du 28 Février 2013 relatif au contenu et aux modalités de réalisation d'un audit énergétique. »

Sont donc concernés par l'obligation de réaliser un audit énergétique approfondi tous les bâtiments en copropriétés remplissant les trois conditions suivantes :

1. La copropriété dispose de 50 lots ou plus (principaux et annexes) : logements, caves, parkings, commerces, etc. Dans la pratique, la majorité des copropriétés, de plus de 20 lots principaux, est donc concernée par l'obligation en y ajoutant les caves et les garages.
2. Le bâtiment est à usage principal d'habitation : c'est-à-dire que la surface des lots à usage d'habitation (logements ET annexes rattachées à ces logements) représente plus de la moitié de la surface hors œuvre nette totale du bâtiment.
3. Le bâtiment dispose d'une installation collective de chauffage (ou de climatisation) ; l'arrêté précise qu'une installation est dite collective lorsqu'elle dessert plus de 90% des lots à usage d'habitation du bâtiment.

Le décret n° 2012-111 du 27 janvier 2012 précise qu'il appartient au syndic de copropriété d'inscrire à l'ordre du jour de l'assemblée générale des copropriétaires la réalisation de cet audit. A cet effet, nous avons établi un projet de résolution que nous pouvons vous proposer sur simple demande (tel : 09 88 99 75 75).

### **b. Cas de copropriétés possédant plusieurs bâtiments**

Pour les copropriétés comprenant plusieurs bâtiments, il est obligatoire de réaliser un audit énergétique par bâtiment. En effet, chaque bâtiment dispose de caractéristiques propres (orientation, nombre d'étages, environnement, vétusté, travaux de rénovations, etc.) et l'audit ne peut techniquement être fait que bâtiment par bâtiment.

Dans le cas où les bâtiments sont accolés et desservis par la même installation de chauffage collectif, l'auditeur peut alors décider de réaliser un seul audit pour plusieurs bâtiments s'il le juge pertinent.

En conclusion, il faudra s'assurer dès le dépouillement des offres que le bureau d'études en charge de la mission fournira des résultats par bâtiment. A noter qu'il est possible de signer des marchés avec des prestataires différents sur chaque bâtiment mais cela reviendra souvent plus cher à la copropriété que de solliciter un unique prestataire.

### **c. Cas de copropriétés de plus de 50 lots répartis sur plusieurs bâtiments de moins de 50 lots**

Un bâtiment à usage principal d'habitation de moins de 50 lots, disposant d'une installation collective de chauffage, et faisant partie d'une copropriété de 50 lots ou plus est soumis à la réalisation d'un audit obligatoire.

### **d. Cas d'une copropriété comprenant plusieurs bâtiments dont un ou plusieurs avec chauffage individuel**

Pour les copropriétés de 50 lots ou plus comprenant plusieurs bâtiments dont certains disposent d'une installation collective de chauffage et d'autres sont en installations individuelles, l'audit énergétique n'est obligatoire que pour les bâtiments avec chauffage collectif.

## **B. Risques en cas de non respect de la réglementation**

A l'heure actuelle, la réglementation ne prévoit pas de sanction en cas de non respect de la réglementation. C'est donc la jurisprudence qui, le moment venu, décidera des responsabilités et des sanctions.

Les principaux risques liés au non respect de la réglementation de l'audit énergétique émergeront probablement suite à des réclamations de copropriétaires dans les cas suivants :

- Des travaux de rénovation énergétiques sont réalisés mais n'apportent finalement aucun résultat sur les factures de chauffage : après recherche, s'il s'avérait qu'aucun audit n'a été réalisé ou que celui-ci est non conforme et/ou a été réalisé par un BET non autorisé par la loi, alors des responsabilités pourraient être recherchées entre le BET, le conseil syndical et le syndic. Le préjudice pourrait être égal au montant des travaux investis !

- La copropriété se retrouve en difficulté avec une forte dégradation de sa valeur patrimoniale en conséquence. La responsabilité du syndic et du conseil syndical pourraient être recherchée car la situation auraient pu être évitée par l'application de la réglementation. Le préjudice correspond alors à la perte de valeur des appartements de la copropriété.

### 3. LES ETAPES CLEFS D'UN PROJET D'AUDIT ENERGETIQUE REUSSI

#### A. Organisation interne du conseil syndical et mobilisation de la copropriété

L'audit énergétique n'est que le lancement d'une démarche globale qui consiste à faire évoluer votre copropriété avec son temps dans la transition énergétique. La démarche sera menée de manière efficace et cohérente seulement si le conseil syndical s'implique véritablement et à plus forte raison l'un de ses membres que l'on pourrait nommer le « leader énergétique ».

« C'est souvent un babyboomer, ancien ingénieur ou architecte, bon communicant, et parfois une figure locale du quartier. En mobilisant autour de lui les membres du conseil syndical qui essaient l'idée du projet auprès des autres copropriétaires, il va susciter une dynamique collective vers le vote des travaux. », [note Gaétan Brisepierre](#), sociologue de l'énergie spécialiste des copropriétés.

C'est au conseil syndical ou au leader énergétique de se saisir du dossier de la performance énergétique et de motiver la copropriété à se lancer dans un audit<sup>1</sup> (et ensuite dans des travaux). Pour ceux qui ne savent pas trop par où commencer, Planète Copropriété et l'Association des Responsables de Copropriété (ARC) [mettent à disposition un outil appelé Bilan Initial de Copropriété \(BIC\)](#).

Le BIC permet de faire un premier état des lieux de la copropriété. Il apporte des éléments de dialogue et des arguments pour fédérer toute la copropriété autour du projet. Il pourra ensuite servir de point de départ à l'audit énergétique.

#### B. Rôle du syndic : information et disponibilité

Dès le début de la démarche, le syndic doit être impliqué dans l'audit énergétique de la copropriété. C'est à lui d'alerter la copropriété des obligations réglementaires à ce sujet. De part son devoir de

<sup>1</sup> Pour cela, le présent guide est un bon support à distribuer dans les boîtes aux lettres des copropriétaires.

conseil, il doit également expliquer l'intérêt de la démarche et aider au choix du bureau d'études qui réalisera l'audit.

Une fois le prestataire choisi, la réglementation impose au conseil syndical et au syndic<sup>2</sup> de fournir au bureau d'études les éléments suivants :

- La quantité annuelle d'énergie consommée pour la copropriété par l'installation collective pour le chauffage ou le refroidissement et, le cas échéant, la production d'eau chaude sanitaire ;
- Les documents en sa possession relatifs aux installations collectives de chauffage, de refroidissement ou de production d'eau chaude sanitaire, et à leur mode de gestion ;
- Les contrats d'exploitation, de maintenance, d'entretien et d'approvisionnement en énergie de l'installation collective ;
- Le dernier rapport de contrôle périodique de la ou les chaudières ;
- Les consommations d'énergie des parties communes ;
- Le carnet d'entretien (Article 18 de la loi n°65-557 du 10 juillet 1965) ;
- Les coefficients de répartition des charges de chauffage, de refroidissement et, le cas échéant, de production d'eau chaude sanitaire appliqués aux lots ;
- Le procès-verbal de la dernière assemblée générale des copropriétaires ;
- Les factures de travaux réalisés, les devis de travaux éventuellement envisagés ;
- Les plans de copropriété ;
- Le diagnostic de performance énergétique éventuellement réalisé sur le bâtiment ;
- Tout autre document ou étude informelle permettant d'apprécier la qualité thermique de la copropriété.

Si la copropriété a déjà réalisé un BIC (voir paragraphe précédent), la majeure partie de ces documents doivent déjà être réunis.

**Nota Bene :** Les plans, les factures d'énergie et les contrats de fournitures d'énergie et d'entretiens sont les documents les plus importants. L'absence des plans peut engendrer un surcout de l'audit. Les factures et les contrats permettent quant à eux d'améliorer sensiblement la qualité de la prestation.

## C. Choisir le bon bureau d'études thermiques pour réaliser l'audit énergétique

### a. Les garde-fous de la réglementation

La réglementation impose que l'audit soit réalisé par une personne qualifiée et indépendante et pose les garde-fous suivants :

***Décret N°2012-111 du 27 janvier 2012 relatif à l'obligation de réalisation d'un audit énergétique pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété de cinquante lots ou plus :***

<sup>2</sup> Décret N° 2012-111 du 27 janvier 2012 (article R. 134-16) et arrêté du 28 février 2013

« Art. R. 134-17. – Les personnes qui réalisent des audits énergétiques doivent justifier auprès des personnes pour lesquelles elles réalisent ces audits :

- soit de l'obtention d'un diplôme sanctionnant une formation du niveau de l'enseignement postsecondaire d'une durée minimale de trois ans dans le domaine des techniques du bâtiment et d'une expérience professionnelle d'au moins trois ans dans un bureau d'études thermiques ;
- soit d'une expérience professionnelle d'au moins huit ans dans un bureau d'études thermiques.

Elles doivent justifier d'une expérience suffisante dans la réalisation d'audits énergétiques par au moins trois références sur des prestations similaires.

La liste des éléments justificatifs que doivent fournir les personnes qui réalisent des audits énergétiques est précisée par un arrêté des ministres chargés de la construction et de la justice.

Les personnes qui réalisent des audits énergétiques doivent justifier de leur souscription à une assurance leur permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de leur responsabilité en raison de leurs interventions. Elles doivent justifier de leur impartialité et de leur indépendance à l'égard des syndicats, des fournisseurs d'énergie et des entreprises pouvant intervenir sur le bâtiment et les équipements sur lequel porte l'audit énergétique. »

### **Arrêté du 28 février 2013 relatif au contenu et aux modalités de réalisation d'un audit énergétique :**

Art. 11. – Afin de justifier le respect des critères de compétence visés à l'article R. 134-17, les personnes qui postulent pour réaliser l'audit énergétique doivent présenter au syndicat des copropriétaires et au conseil syndical, s'il existe, au cours de la procédure de mise en concurrence préalable au choix du prestataire, les éléments suivants :

- la copie d'un diplôme sanctionnant une formation du niveau de l'enseignement postsecondaire d'une durée minimale de trois ans ou d'une durée équivalente à temps partiel dans le domaine des techniques du bâtiment, dispensée dans une université ou un établissement d'enseignement supérieur ou dans un autre établissement de niveau équivalent, ce diplôme ayant été délivré par une autorité compétente d'un Etat de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'espace économique européen, ou la copie d'un titre professionnel ou d'une certification de qualification professionnelle de niveau équivalent ;
- la preuve par tous moyens d'une expérience professionnelle, d'une durée compatible avec les conditions d'expérience requises par l'article R. 134-17, de technicien ou d'agent de maîtrise du bâtiment ou dans des fonctions d'un niveau professionnel équivalent dans un bureau d'études thermiques ;
- au moins trois audits énergétiques réalisés sur des bâtiments en copropriété équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement comprenant, a minima, les éléments des articles 2, 3, 6, 8 et 9 du présent arrêté.

On peut donc noter plus particulièrement que les diagnostiqueurs DPE, les ascensoristes, les mainteneurs et exploitants de chauffage ne peuvent pas réaliser l'audit énergétique d'une copropriété. Seuls les bureaux d'études thermiques expérimentés et indépendants sont autorisés à faire cette prestation.

Vous pouvez retrouver les documents justifiant de la capacité de Sénova à réaliser les audits réglementaires [sur la page « références » de notre site internet](#).

## **b. Les autres éléments à prendre en compte dans votre choix**

Au-delà de vérifier que les compétences de votre prestataire répondent bien à l'exigence de la réglementation, les éléments suivants doivent attirer votre attention pour garantir un audit énergétique réussi :

- Conformité du devis aux exigences de la réglementation  
Le décret du 27 janvier 2012 et l'arrêté du 28 février 2013 précise dans le détail les modalités de réalisation de l'audit énergétique. Il est important de vérifier que son devis prévoit bien le respect de cette réglementation.
- L'expérience et le cœur de métier du prestataire  
Choisissez de préférence un bureau d'études thermiques dont l'audit énergétique est le cœur de métier depuis plusieurs années. C'est en effet un gage de qualité important car la performance énergétique demande une véritable expérience pour être bien appréhendée. Certaines sociétés issues d'autres métiers (ascensoristes, diagnostiqueurs, mainteneurs, chauffagistes etc.) et attirées par le marché croissant de l'audit énergétique créent de nouvelles filiales bureau d'études thermiques.
- La pédagogie et la qualité du rapport d'audit énergétique  
Une bonne manière de se rendre compte de la qualité d'un prestataire est de demander à voir un exemple de rapport déjà réalisé pour une autre copropriété.<sup>3</sup>
- Le niveau d'accompagnement  
Soyez attentif au niveau d'accompagnement et de disponibilité que vous accordera votre prestataire car un bon accompagnement peut représenter jusqu'à un surcoût de l'ordre de 20% mais est nécessaire pour avoir un audit utile à la copropriété.

Sénova est un bureau d'études thermiques indépendant présent sur la France entière dont le cœur de métier est d'accompagner les copropriétés par un audit énergétique utile et répondant à la réglementation. [N'hésitez pas à nous consulter pour obtenir un devis personnalisé pour votre copropriété !](#)

---

<sup>3</sup> Vous pouvez télécharger un exemple de rapport d'audit énergétique réalisé par le bureau d'études thermiques Sénova en [cliquant ici](#) ou en nous envoyant un mail à [contact@senova.fr](mailto:contact@senova.fr).

### c. Quelle méthode de calcul pour un audit énergétique réussi ?

Il existe de nombreuses méthodes de calcul thermique : Simulation Thermique Statique, Simulation Thermique Dynamique, Méthode ThCE-ex, Méthode 3-CL, Méthode comportementale, etc.

Toutes les institutions reconnues sur le sujet (Ademe, Planète Copropriété, Fédération CINOV) considèrent que la réalisation d'un audit énergétique de qualité passe par l'utilisation **d'une Simulation Thermique Statique (STS) selon une méthode comportementale ou d'une Simulation Thermique Dynamique (STD)**.

Cette dernière présentant un surcoût important pour l'audit, il est préférable de la réserver aux cas où elle est vraiment nécessaire :

- Les bâtiments ayant une très grande surface vitrée au sud et présentant des problèmes d'inconfort d'été majeurs;
- Les immeubles possédant des commerces ou des bureaux sur plus de 20% de sa surface totale;
- Les bâtiments ayant une inertie très lourde (entièrement en pierre) ou une inertie très légère (entièrement en bois);
- Les immeubles possédant une architecture atypique.

Pour les autres bâtiments d'habitation (même de grande taille, avec des gros travaux planifiés, en tissus urbain denses etc.), nous conseillons de recourir à une Simulation Thermique Statique (STS) selon une méthode comportementale, moins coûteuse et tout aussi pertinente que la STD.

Contrairement à certaines idées reçues, la STD n'est ni obligatoire, ni demandée pour obtenir des aides financières.

Il ne faut pas oublier qu'un bon audit énergétique, c'est avant tout des personnes compétentes et bien formées. Par conséquent, plus que la méthode de modélisation, c'est le niveau de compétence et d'accompagnement proposés qui comptent au moment de choisir son cabinet d'audit énergétique.

Pour en savoir plus, sur les simulations thermiques (dynamiques et statiques), nous vous invitons à lire la très bonne contribution à ce sujet de la fédération CINOV. Si vous avez une question sur la bonne méthode de calcul à employer pour votre copropriété, n'hésitez pas à nous contacter au 09 88 99 75 75, nous vous répondrons en toute indépendance puisque nous savons calculer selon toutes les méthodes.

### D. Téléchargez un exemple de rapport d'audit énergétique

Pour vous permettre de vous faire une idée plus précise de ce que doit être un rapport d'audit énergétique de copropriété, [vous pouvez télécharger gratuitement un exemple issu du bureau d'études thermiques Sénova en cliquant ici](#) ou en nous envoyant un mail à [contact@senova.fr](mailto:contact@senova.fr).

## 4. A PROPOS DE SENOVA

Cofondé par deux ingénieurs diplômés de l'Ecole Centrale Paris, Sénova est un [cabinet d'audit énergétique indépendant](#) doté de plusieurs années d'expérience. Dans le cadre de ses audits, Sénova apporte un accompagnement et un degré d'expertise



nécessaire pour garantir que l'audit soit utile et permettre à la copropriété d'avancer sur un programme de travaux adapté. Acteur référent en IDF et en Rhône-Alpes sur les audits énergétiques de copropriétés, Sénova est également capable d'intervenir partout en France.

Sénova est équipé des dernières technologies en matière de relevés (caméra thermique, analyseurs de combustion, anémomètre à fil chaud, thermomètres/hygromètres à haute précision, thermomètre de paroi etc.) et de calculs. Tous les thermiciens de Sénova bénéficient d'une formation continue et approfondie.

Sénova est auteur de l'ouvrage [RT 2012 et RT Existant](#), réglementation thermique et efficacité énergétique dans l'habitat (2ième édition, Eyrolles) figurant parmi les meilleures ventes des Editions Eyrolles depuis sa première sortie en septembre 2011.

Sénova est également membre de:

- L'association **Planète Copropriété** : regroupement des principaux acteurs de la copropriété qui sont intéressés par les problématiques du développement durable et de l'efficacité énergétique.
- L'**Agence Parisienne du Climat (APC)** : promotion de la sobriété, de l'efficacité énergétique et du développement des énergies renouvelables dans les copropriétés en IDF.
- Du **Cluster Rhône-Alpes Eco-Energie** : regroupement des professionnels de la transition énergétique appliquée au bâtiment.
- Du conseil d'administration de **CINOV**, le syndicat national des bureaux d'études dans la construction et le bâtiment



Sénova apporte son expertise à ces associations et fait bénéficier de leurs services aux copropriétés.

Sénova est régulièrement mis en lumière dans les médias, [n'hésitez pas à découvrir ces articles !](#)



Pour terminer, Sénova fait partie du jury de certification des bureaux d'études par l'OPQIBI, et est bien sûr certifié par l'OPQIBI et RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).