

ENTREPRISES

RÉUSSIR SA TRANSITION

ÉNERGÉTIQUE GRÂCE À L'AUDIT DES BÂTIMENTS



Sobre
Energie



LES BÂTIMENTS,
LES DATAS
ET LES HOMMES



Dans les coulisses d'un audit énergétique

- Pourquoi réaliser un audit énergétique ?
- Comment choisir le bon format ?
- Quelles sont les étapes clés ?
- Et après ?

SOBRE-ENERGIE.COM

FILIALE DE



ÉDITO

VALORISER SON PARC GRÂCE À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ?

Incertitudes sur les tarifs, pression réglementaire, impératifs RSE...

L'amélioration énergétique des bâtiments doit, en 2024 plus que jamais, s'intégrer à la bonne marche des entreprises. Au-delà des obligations légales et des enjeux environnementaux, elle contribue à renforcer l'image de marque et permet de diminuer les coûts d'exploitation.

Dans ce contexte, la réalisation d'un audit énergétique et le suivi des consommations sont indispensables pour identifier les sources d'économies potentielles et définir un plan d'actions.

« Si les investissements préconisés par l'audit sont réalisés, les économies d'énergie peuvent, selon la nature de l'activité, dépasser 50 % de la consommation liée au bâtiment » selon le site du gouvernement. Un moyen efficace de valoriser son parc immobilier !



Non seulement, une bonne stratégie de management énergétique permettra à l'entreprise d'optimiser ses charges et de maximiser la valorisation des actifs, mais c'est également un argument de poids lors des recherches de financement... et plus particulièrement en cette période de taux élevés.

Gestionnaires et responsables immobiliers, votre feuille de route pour les mois à venir est claire : établir un audit énergétique et organiser un suivi du pilotage énergétique via une plateforme dédiée.

Pour tout savoir avant de passer à l'action, ce livre blanc vous guide dans les coulisses d'un audit énergétique efficient des bâtiments.



P.3

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE EN UN COUP D'ŒIL

P.4

POURQUOI RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE DE VOS BÂTIMENTS ?

P.5

À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

P.9

L'AUDIT DIGITALISÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

P.10

FINANCEZ VOTRE AUDIT ÉNERGÉTIQUE GRÂCE AUX AIDES ET SUBVENTIONS

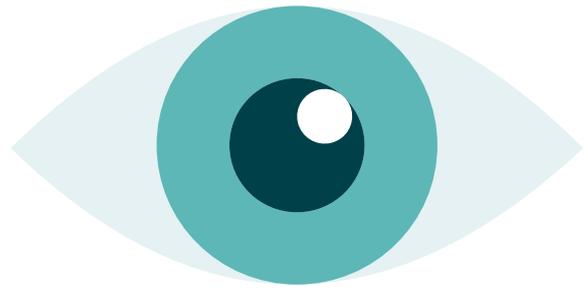
P.11

SOYONS CONCRETS : L'AUDIT EN PRATIQUE AVEC LE GROUPE COURTOIS

SOMMAIRE

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

EN UN COUP D'ŒIL



C'EST QUOI ?

L'audit énergétique est en quelque sorte **le bulletin de santé** du bâtiment. Il offre une **analyse méthodique** du site, de ses usages et de ses consommations énergétiques. L'objectif ? Identifier avec précision les **travaux de rénovation** à réaliser en vue de l'amélioration de ses performances énergétiques.

QUI EST CONCERNÉ ?

- **Les entreprises et collectivités propriétaires ou locataires de bâtiments tertiaires** : bureaux professionnels, entrepôts, commerces, établissement de santé, établissement d'enseignement, locaux sportifs, locaux culturels, etc.
- En particulier les entreprises ou collectivités dont les bâtiments ont une surface ou **un cumul de surfaces égale ou supérieure à 1 000 m²**.

« Il y a autant d'audits énergétiques qu'il y a de demandes et d'objectifs clients. Chez Sobre Energie, nous orientons les entreprises afin qu'elles soient en mesure de répondre aux obligations du décret tertiaire et de la loi DDADUE. »

Thomas Homyrda,
Responsable du pôle audits Sobre Energie

QUELLES SONT LES ÉTAPES DE L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



1

Un contact préliminaire pour mieux cerner vos attentes et votre niveau de maturité sur le sujet.

2

Une réunion de lancement pour fixer les modalités de l'audit.

3

Une phase de recueil des données en amont et au cours de la visite.

7

Une réunion de clôture pour présenter les résultats de l'audit et la marche à suivre

6

La réalisation du rapport qui présente l'état des lieux et propose des plans d'actions.

5

Une phase d'analyse des consommations et de détection des pertes d'économie d'énergie.

4

Une phase de travail sur site afin d'évaluer les comportements et l'utilisation des équipements.

POURQUOI RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE DE VOS BÂTIMENTS ?



1 POUR SE METTRE EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION

Le décret tertiaire

Le Dispositif Éco Énergie Tertiaire (DEET) également appelé « Décret Tertiaire » impose une réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire pour toutes les entreprises et collectivités, propriétaires ou locataires de bâtiments de plus de 1 000 m².

L'objectif ?

- – 40 % d'ici 2030
- – 50 % d'ici 2040
- – 60 % d'ici 2050

La loi DADDUE

Cette dernière contraint les grandes entreprises (plus de 250 salariés et plus de 50 M€ de chiffre d'affaires) à mettre en place une stratégie d'efficacité

énergétique de leurs bâtiments et à réaliser un audit énergétique renouvelable tous les 4 ans. Les collectivités ne sont pas concernées.

Article 180 de la loi Climat & Résilience

Les collectivités ont pour obligation de présenter au budget « un programme d'actions mises en place pour assurer la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments ».

La loi APER

Elle prévoit que les bâtiments tertiaires de plus de 500 m² soient équipés de toiture solaire ou végétalisée pour 30 % de la surface (puis 50 % en 2027 pour le neuf et en 2028 pour l'existant).

2 POUR AMÉLIORER LE CONFORT DES OCCUPANTS

Un bâtiment correctement rénové, isolé, et ventilé offre la garantie d'un confort au quotidien et d'une bonne qualité de l'air.

3 POUR RÉALISER DES ÉCONOMIES

Depuis début 2021, l'inflation et le contexte géopolitique ont fait exploser les prix de l'énergie (+ 31 % sur le prix réglementé de l'électricité – source : AFP), ainsi que leur impact sur le budget des communes et des entreprises. La réalisation de travaux de rénovation énergétique permet de réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.

4 POUR S'ENGAGER DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

En France, le secteur du bâtiment représente environ 45 % de la consommation finale d'énergie* et 17 % des émissions de CO₂*. Les collectivités ne sont pas épargnées puisque 30 à 40 % du bâti tertiaire est public ou exploité par des organismes publics. La réalisation de travaux préconisés par l'audit énergétique permet d'engager une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

QUELLES PÉNALITÉS ?

Loi DDADUE : En cas d'absence d'audit lors d'un contrôle, l'entreprise concernée par l'obligation risque une amende de 2 % de son chiffre d'affaires, porté à 4 % en cas de récidive. Les collectivités ne sont pas concernées.

Décret Tertiaire : Les entreprises et collectivités qui n'atteignent pas les objectifs s'exposent à des sanctions pouvant aller jusqu'à une amende administrative de 1500 € pour les personnes physiques et 7500 € pour les personnes morales. Les noms des mauvais élèves seront également publiés 3 mois après leur mise en demeure.



*Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

À QUOI RESSEMBLE

UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

L'ANALYSE APPROFONDIE DES BÂTIMENTS



La structure

Toiture, plancher, matériaux de construction, isolation, protections solaires



L'inventaire des équipements

Équipements de chauffage, équipements réversibles chauffage/climatisation, équipements de climatisation, équipements ventilation, équipements d'éclairage, équipements d'eau chaude sanitaire, équipements process



Bon à savoir

- La norme NF-EN-16247 définit les exigences, la méthodologie et les documents qui doivent composer un audit énergétique réglementaire.
- Chez Sobre Energie, un audit énergétique dure en moyenne un mois entre la visite du site et la remise du rapport.



Une description des zones et usages

Zones concernées, emplacements, usages, chauffage, ventilation, éclairage, climatisation, horaires d'occupation

LE + SOBRE ENERGIE

Sobre Energie propose une modélisation 3D des bâtiments, de leurs équipements, de leur dynamique de consommation, et un zonage. Cette approche permet ainsi d'analyser plus précisément la consommation énergétique et de mettre en place des mesures d'efficacité énergétique ciblées.



À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



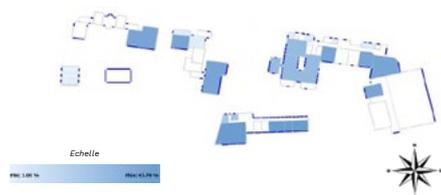
L'ÉVALUATION DU CONFORT DES OCCUPANTS

Le confort thermique

Il indique si les conditions de température, d'humidité, de circulation d'air et d'autres facteurs thermiques sont perçues comme agréables et satisfaisantes.

L'inconfort par zone en hiver

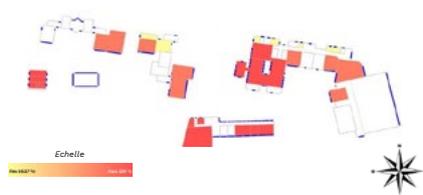
Il correspond à la perte de chaleur spécifique à chaque secteur ou espace du lieu. Cela se produit lorsque la chaleur s'échappe à travers les murs, les fenêtres, le toit, ou d'autres composants du bâtiment, conduisant à une diminution de l'efficacité énergétique.



Plus la zone représentée est bleue, plus celle-ci est sujette à de l'inconfort de la part des occupants.

L'inconfort par zone en été

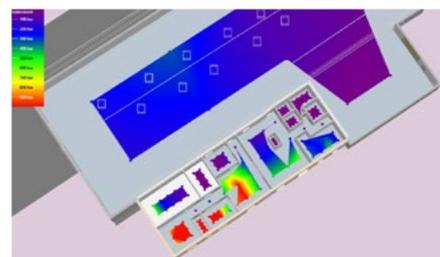
Il correspond à l'accumulation de chaleur dans un espace à cause d'une isolation insuffisante, une exposition excessive au soleil via des fenêtres non ombragées, un mauvais dimensionnement des équipements de froid ou ventilation, des infiltrations d'air, une conception architecturale inadéquate, etc.



Plus la zone représentée est rouge, plus celle-ci est sujette à de l'inconfort de la part des occupants.

Le confort visuel

L'éclairage artificiel doit être soigneusement planifié pour assurer une distribution uniforme de la lumière dans les espaces intérieurs. L'apport lumineux solaire peut, quant à lui, être exploité pour optimiser l'éclairage naturel.



Plus les flux sont élevés, représentés en rouge, plus le niveau d'éclairage est important.

La qualité de l'air

Des mesures de filtration améliorée et un entretien régulier des systèmes de ventilation sont nécessaires pour maintenir des niveaux acceptables de qualité de l'air.

LE + SOBRE ENERGIE

Vous aurez accès à une analyse détaillée des usages, des options avancées telles que le sous-comptage et la simulation thermique dynamique, pour identifier les différents gisements d'économies.

Les simulations thermiques dynamiques proposées par Sobre Energie se démarquent par leur précision et leur niveau de détail. Elles offrent une analyse de la consommation sur l'année entière et apportent ainsi une vision complète et continue des performances énergétiques plutôt qu'une simple photographie ponctuelle.



À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

L'ANALYSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



Pour répondre aux exigences réglementaires, le rapport d'audit énergétique doit comporter un bilan des consommations d'énergie pour chaque usage énergétique. L'objectif ? Identifier des gisements d'économies à réaliser en kWh, CO₂ et euros.

Cette analyse se base sur les données issues des factures énergétiques et sur les campagnes de mesures effectuées sur le site.



Les consommations sont estimées suivant les compositions des enveloppes thermiques, des équipements et de leur durée de fonctionnement.



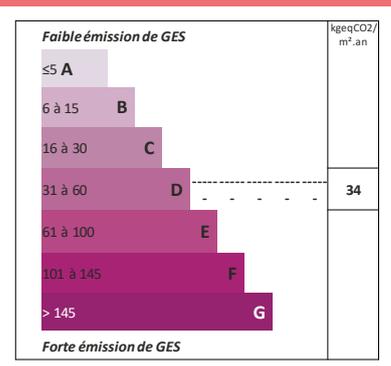
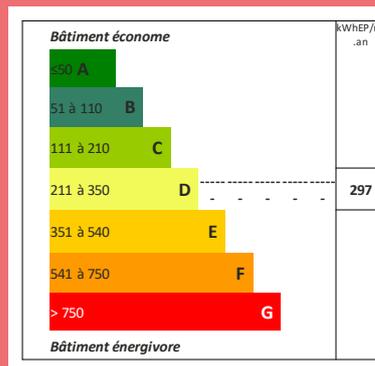
LE + SOBRE ENERGIE

→ Sobre Energie a réalisé en 2023 300 audits énergétiques pour plus de 150 clients et 60 audits DDADUE sur tous types de bâtiments (bureaux, administrations, écoles, concessionnaires, hôpitaux...).

→ Les audits de Sobre Energie sont certifiés AFNOR & OPQIBI.

Les étiquettes énergétiques et climatiques

À l'instar des DPE, l'audit énergétique donne lieu à la réalisation d'une étiquette énergétique qui permet de situer l'entreprise ou la collectivité par rapport à la performance de son bâtiment comparé à des typologies semblables. L'étiquette climatique juge, quant à elle, le taux d'émission des gaz à effet de serre.



À QUOI RESSEMBLE

UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

ACTIONS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE : QUELLES PRÉCONISATIONS ?



Le rapport d'audit propose des scénarios de performance énergétique. Il détaille chaque solution envisagée en étudiant sa pertinence ainsi qu'une analyse énergétique et financière.

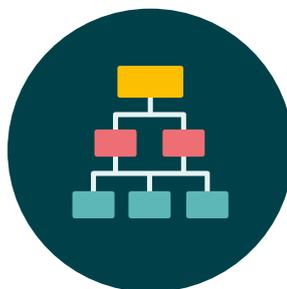
L'objectif est de dégager les pistes d'optimisations énergétiques potentielles, tant dans l'exploitation des systèmes en place, que par la proposition d'interventions complémentaires ciblant les postes les plus énergivores.



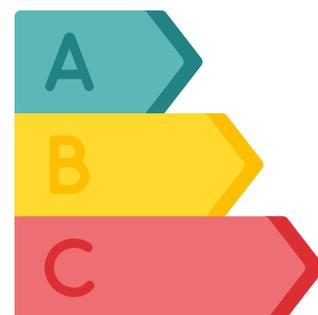
Les propositions d'actions sont listées, chiffrées et intégrées dans des scénarios de programmation de travaux.

Les actions d'amélioration de la performance énergétique sont hiérarchisées selon les critères suivants :

- Le temps de retour sur investissement
- Les domaines concernés
- La finalité des scénarios



Un plan de travaux montre ensuite la voie vers une efficacité énergétique renforcée.



LE + SOBRE ENERGIE



Dans le cadre du Décret tertiaire, Sobre Energie fournit des audits détaillés, nécessaires dans le cadre d'un dossier technique de modulation pour les assujettis qui souhaitent infléchir leurs objectifs pour raisons économiques.



Bon à savoir

Pour obtenir de meilleurs résultats, il est plus efficace de combiner un bouquet d'actions complémentaires.

Le saviez-vous ?



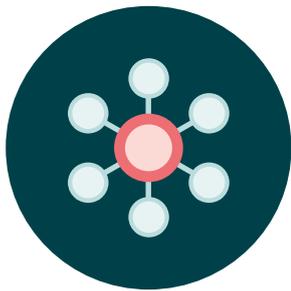
Les consommations d'énergie de chauffage, de climatisation et de ventilation représentent environ 50% des consommations d'un bâtiment tertiaire

L'AUDIT DIGITALISÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?



Avec Sobre énergie, vous pouvez digitaliser vos audits sur la plateforme Data M.A.R.C. pour une gestion simplifiée et un suivi précis des consommations et des plans d'actions.

COMMENT ÇA MARCHE ?



Data M.A.R.C. centralise vos consommations énergétiques pour vous aider à capitaliser sur vos données et mieux comprendre l'état de votre patrimoine. La plateforme transforme directement les données en recommandation activables !

Les bouquets d'actions proposés sont suivis et pilotés via DataMARC, et les hypothèses sont réajustables en cours de route.



Libre à vous de cocher ou décocher les actions proposées puis de vérifier l'impact sur l'atteinte des objectifs.



QUELS AVANTAGES ?

Une plateforme de management énergétique vous donne les moyens de répondre aux futures exigences réglementaires grâce à une mise à jour et veille externalisée, de réagir plus efficacement en cas de tensions sur les prix de l'énergie, et de piloter finement vos trajectoires pour répondre aux réglementations liées aux enjeux environnementaux.

LE + SOBRE ENERGIE

- Vous pouvez paramétrer vos tableaux de bord personnalisés sur la plateforme.
- Data M.A.R.C. intègre également un module dédié « Décret Tertiaire » qui affiche chaque mois les données des consommations et les valeurs cibles site par site.
- Data M.A.R.C. est reliée directement à la plateforme OPERAT de l'ADEME.



COMMENT FINANCER VOTRE AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



Subventions, primes, prêts à taux préférentiels... Plusieurs dispositifs ont été mis en place pour financer votre audit énergétique ou les travaux préconisés. Afin d'accompagner ses clients dans cette démarche, Sobre Energie a noué un réseau de partenaires de premier plan.

LES CEE AVEC EDE

**ECONOMIE
D'ÉNERGIE**

[ENTREPRISES]
[COLLECTIVITÉS]

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie oblige les fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul, GPL et carburants) à aider ceux qui en consomment (particuliers, collectivités et professionnels) à améliorer la performance énergétique de leurs bâtiments. C'est un mécanisme de redistribution qui peut être activé pour financer vos travaux.

SUBZEN PAR LA BANQUE POSTALE

[COLLECTIVITÉS]

Une prestation de collecte de subventions qui permet aux collectivités de se focaliser sur leur projet tout en bénéficiant d'un accompagnement complet de La Banque Postale : montage du dossier, conformité, valorisation du projet devant les autorités compétentes. Une véritable plus-value et un gain de temps pour les collectivités.

L'INTRACTING PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES

[COLLECTIVITÉS]

Un dispositif de financement par avance remboursable, basé sur des actions à retour rapide. L'intracting a permis à l'Université de Nanterre de réaliser depuis 2016 des travaux sur l'éclairage, le réseau de chauffage ou la ventilation de ses locaux, et de réduire sa consommation d'énergie de 20% par rapport à 2010.

EDURÉNOV

[COLLECTIVITÉS]

Ce programme de la Banque des Territoires, cible les collectivités pour la rénovation énergétique des bâtiments scolaires. Il offre conseils et financement pour des projets garantissant au moins 40 % d'économie d'énergie. Un fonds pour l'ingénierie de 50 millions d'euros est disponible jusqu'en 2027. Sobre Energie avec Kardham et Pouget Consultants constitue le consortium partenaire officiel pour la réalisation des audits énergétiques en amont des travaux.

ET AUSSI

→ **Fonds Vert** : 2 Mds€ financés par l'Etat (Collectivités & partenaires)

→ **ADEME** : jusqu'à 50 000 € pour les études de diagnostic

→ **Prêt Eco-Energie** : pour les TPE et PME (Entreprises)

→ **Prêt vert** avec La Banque Postale (Entreprises & Collectivités)

→ **Crédit d'impôt** pour la rénovation des locaux des TPE et PME (Entreprises)

→ **Aides locales** (Entreprises & Collectivités)



SOYONS CONCRET :

L'AUDIT EN PRATIQUE

AVEC LE GROUPE COURTOIS

[CAS CLIENT]

COMMENT SOBRE ENERGIE ACCOMPAGNE LE GROUPE COURTOIS DANS SA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Le Groupe Courtois, concessionnaire automobile, a fait appel à Sobre Energie pour réaliser un audit énergétique sur l'un de ses sites. Ce dernier se compose de zones commerciales et de bureaux sur une superficie de 4236 m².

L'OBJECTIF ?

Le but de cet audit énergétique est de proposer une stratégie globale afin de répondre aux objectifs du dispositif éco-énergie tertiaire (dit « Décret Tertiaire ») et aux autres réglementations énergétiques auxquelles le bâtiment audité est assujéti.

LES PROBLÉMATIQUES ?

Malgré plusieurs rénovations au fil des années, le site dispose d'installations vieillissantes, est alimenté par une chaufferie gaz et éclairé par des luminaires énergivores majoritairement néons. Une partie du bâtiment affiche des déperditions thermiques car les parois n'y sont pas assez isolées et la présence d'équipements consommateurs de gaz et d'électricité représente une part non négligeable des consommations.

SCÉNARIO PRÉCONISÉ PAR SOBRE ENERGIE

Ce scénario a pour objectif d'abaisser les consommations du site de 40 % à horizon 2030, par rapport à l'année de référence. En atteignant même **-51 %**, ce scénario permet de dépasser l'objectif fixé dans le cadre du Décret Tertiaire.

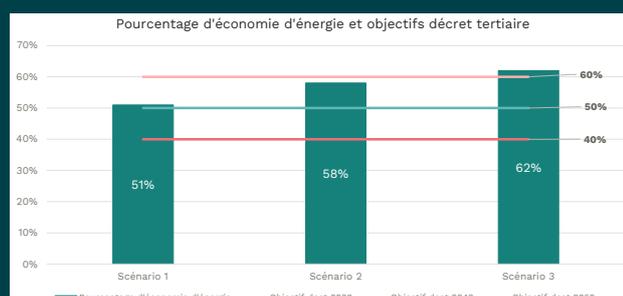
On retrouve deux typologies d'actions :

→ **Actions réglementaires à courte échéance** (décret BACS en 2025, loi climat et résilience / loi APER) :

- Mise en place d'une GTB de classe A sur les différents usages (gain estimé 13 %)
- Mise en place d'un système solaire photovoltaïque en ombrières de parking (gain estimé 17 %)

→ **Actions à faible investissement et bénéfiques importants dites « Quick-Wins » :**

- Réfection de la chaufferie sans changement de la chaudière (gain estimé 14 %)
- Remplacement des luminaires existants par des LEDs (gain estimé 6 %)





LE MOT DE LA FIN

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE, LE MEILLEUR OUTIL POUR VALORISER VOTRE PARC IMMOBILIER

Et si plus qu'une contrainte, vous faisiez de l'audit énergétique une opportunité ? Entre la réduction des charges, l'optimisation de la valorisation de votre parc, et la mise à disposition d'un bouquet de financements adaptés, l'audit énergétique ne peut plus être négligé. « *On peut aller chercher 20 à 25 % d'économies, par des actions comportementales et en améliorant l'exploitation des équipements, sans même attaquer l'isolation du bâtiment* », explique Arnaud Versaveaud, directeur Marketing de Sobre Energie.

Qu'il soit obligatoire ou volontaire, l'audit énergétique est l'outil incontournable pour accélérer votre transition écologique. Entreprises comme collectivités, il est grand temps de passer à l'action et de réaliser l'audit énergétique de vos bâtiments !



**Sobre
Energie**



LES BÂTIMENTS,
LES DATAS
ET LES HOMMES

Vous accompagner dans la décarbonation et
la sobriété énergétique de vos bâtiments tertiaires.

Vous souhaitez réaliser un audit énergétique ?

Contactez-nous, Sobre Energie s'adapte à
vos besoins, vos bâtiments et votre organisation !

→ **PRENEZ RENDEZ-VOUS AVEC
UN L'UN DE NOS EXPERTS** ←

[SOBRE-ENERGIE.COM](https://sobre-energie.com)
equipe@sobre-energie.com
06 58 48 70 26



COLLECTIVITÉS

RÉUSSIR SA TRANSITION

ÉNERGÉTIQUE GRÂCE À

L'AUDIT DES BÂTIMENTS



Sobre
Energie



LES BÂTIMENTS,
LES DATAS
ET LES HOMMES



Dans les coulisses d'un audit énergétique

- Pourquoi réaliser un audit énergétique ?
- Comment choisir le bon format ?
- Quelles sont les étapes clés ?
- Et après ?

SOBRE-ENERGIE.COM

FILIALE DE



ÉDITO

L'URGENCE DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE : DANS LE SCOLAIRE ET DANS L'ENSEMBLE DES COLLECTIVITÉS

La rénovation énergétique des bâtiments scolaires est un chantier prioritaire pour les collectivités concernées par le Décret Tertiaire. Et pour cause, les 53 000 bâtiments scolaires publics concentrent à eux seuls près de 30 % de la consommation d'énergie des bâtiments des communes en France. Mais le problème dépasse, et de loin, la simple réglementation. Qui voudra encore envoyer son enfant dans une bouilloire thermique 3 mois par an ? Qui sera prêt à financer les déperditions d'une passoire énergétique lorsque les prix s'envolent ?

Au-delà du scolaire, c'est bien entendu l'ensemble du parc immobilier des collectivités locales qui est aujourd'hui confronté aux défis de la rénovation énergétique.

Non seulement ces dernières doivent



faire face à des dépenses en constante augmentation depuis 2021, mais elles doivent également diminuer, d'ici 2030, de 40 % leurs consommations d'énergie de leurs bâtiments pour répondre aux exigences du Décret Tertiaire.

Dans cette optique, la réalisation d'un audit énergétique est indispensable pour identifier les sources d'économies potentielles et définir un plan d'actions.

Pour tout savoir avant de passer à l'action, ce livre blanc vous guide dans les coulisses d'un audit énergétique des bâtiments efficient.



P.3

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE EN UN COUP D'ŒIL

P.4

POURQUOI RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE DE VOS BÂTIMENTS ?

P.5

À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

P.9

L'AUDIT DIGITALISÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

P.10

FINANCEZ VOTRE AUDIT ÉNERGÉTIQUE GRÂCE AUX AIDES ET SUBVENTIONS

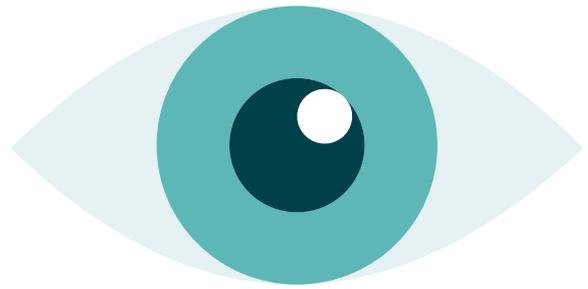
P.11

SOYONS CONCRETS : L'AUDIT EN PRATIQUE AVEC LE GROUPE SCOLAIRE MALLEMOISSON

SOMMAIRE

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

EN UN COUP D'ŒIL



C'EST QUOI ?

L'audit énergétique est en quelque sorte **le bulletin de santé** du bâtiment. Il offre une **analyse méthodique** du site, de ses usages et de ses consommations énergétiques. L'objectif ? Identifier avec précision les **travaux de rénovation** à réaliser en vue de l'amélioration de ses performances énergétiques.

QUI EST CONCERNÉ ?

- **Les entreprises et collectivités propriétaires ou locataires de bâtiments tertiaires** : bureaux professionnels, entrepôts, commerces, établissement de santé, établissement d'enseignement, locaux sportifs, locaux culturels, etc.
- En particulier les entreprises ou collectivités dont les bâtiments ont une surface ou **un cumul de surfaces égale ou supérieure à 1 000 m²**.

« Il y a autant d'audits énergétiques qu'il y a de demandes et d'objectifs clients. Chez Sobre Energie, nous orientons les entreprises afin qu'elles soient en mesure de répondre aux obligations du décret tertiaire et de la loi DDADUE. »

Thomas Homyrda,
Responsable du pôle audits Sobre Energie

QUELLES SONT LES ÉTAPES DE L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



1

Un contact préliminaire pour mieux cerner vos attentes et votre niveau de maturité sur le sujet.

2

Une réunion de lancement pour fixer les modalités de l'audit.

3

Une phase de recueil des données en amont et au cours de la visite.

7

Une réunion de clôture pour présenter les résultats de l'audit et la marche à suivre

6

La réalisation du rapport qui présente l'état des lieux et propose des plans d'actions.

5

Une phase d'analyse des consommations et de détection des pertes d'économie d'énergie.

4

Une phase de travail sur site afin d'évaluer les comportements et l'utilisation des équipements.

POURQUOI RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE DE VOS BÂTIMENTS ?



1 POUR SE METTRE EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION

Le décret tertiaire

Le Dispositif Éco Énergie Tertiaire (DEET) également appelé « Décret Tertiaire » impose une réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire pour toutes les entreprises et collectivités, propriétaires ou locataires de bâtiments de plus de 1 000 m².

L'objectif ?

- – 40 % d'ici 2030
- – 50 % d'ici 2040
- – 60 % d'ici 2050

La loi DADDUE

Cette dernière contraint les grandes entreprises (plus de 250 salariés et plus de 50 M€ de chiffre d'affaires) à mettre en place une stratégie d'efficacité

énergétique de leurs bâtiments et à réaliser un audit énergétique renouvelable tous les 4 ans. Les collectivités ne sont pas concernées.

Article 180 de la loi Climat & Résilience

Les collectivités ont pour obligation de présenter au budget « un programme d'actions mises en place pour assurer la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments ».

La loi APER

Elle prévoit que les bâtiments tertiaires de plus de 500 m² soient équipés de toiture solaire ou végétalisée pour 30 % de la surface (puis 50 % en 2027 pour le neuf et en 2028 pour l'existant).

2 POUR AMÉLIORER LE CONFORT DES OCCUPANTS

Un bâtiment correctement rénové, isolé, et ventilé offre la garantie d'un confort au quotidien et d'une bonne qualité de l'air.

3 POUR RÉALISER DES ÉCONOMIES

Depuis début 2021, l'inflation et le contexte géopolitique ont fait exploser les prix de l'énergie (+ 31 % sur le prix réglementé de l'électricité – source : AFP), ainsi que leur impact sur le budget des communes et des entreprises. La réalisation de travaux de rénovation énergétique permet de réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.

4 POUR S'ENGAGER DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

En France, le secteur du bâtiment représente environ 45 % de la consommation finale d'énergie* et 17 % des émissions de CO₂*. Les collectivités ne sont pas épargnées puisque 30 à 40 % du bâti tertiaire est public ou exploité par des organismes publics. La réalisation de travaux préconisés par l'audit énergétique permet d'engager une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

QUELLES PÉNALITÉS ?

Loi DDADUE : En cas d'absence d'audit lors d'un contrôle, l'entreprise concernée par l'obligation risque une amende de 2 % de son chiffre d'affaires, porté à 4 % en cas de récidive. Les collectivités ne sont pas concernées.

Décret Tertiaire : Les entreprises et collectivités qui n'atteignent pas les objectifs s'exposent à des sanctions pouvant aller jusqu'à une amende administrative de 1500 € pour les personnes physiques et 7500 € pour les personnes morales. Les noms des mauvais élèves seront également publiés 3 mois après leur mise en demeure.



À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

L'ANALYSE APPROFONDIE DES BÂTIMENTS



La structure

Toiture, plancher, matériaux de construction, isolation, protections solaires



L'inventaire des équipements

Équipements de chauffage, équipements réversibles chauffage/climatisation, équipements de climatisation, équipements ventilation, équipements d'éclairage, équipements d'eau chaude sanitaire, équipements process



Bon à savoir

- La norme NF-EN-16247 définit les exigences, la méthodologie et les documents qui doivent composer un audit énergétique réglementaire.
- Chez Sobre Energie, un audit énergétique dure en moyenne un mois entre la visite du site et la remise du rapport.



Une description des zones et usages

Zones concernées, emplacements, usages, chauffage, ventilation, éclairage, climatisation, horaires d'occupation

LE + SOBRE ENERGIE

Sobre Energie propose une modélisation 3D des bâtiments, de leurs équipements, de leur dynamique de consommation, et un zonage. Cette approche permet ainsi d'analyser plus précisément la consommation énergétique et de mettre en place des mesures d'efficacité énergétique ciblées.



À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



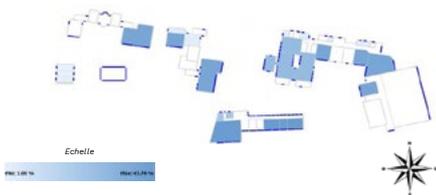
L'ÉVALUATION DU CONFORT DES OCCUPANTS

Le confort thermique

Il indique si les conditions de température, d'humidité, de circulation d'air et d'autres facteurs thermiques sont perçues comme agréables et satisfaisantes.

L'inconfort par zone en hiver

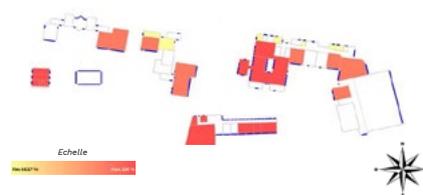
Il correspond à la perte de chaleur spécifique à chaque secteur ou espace du lieu. Cela se produit lorsque la chaleur s'échappe à travers les murs, les fenêtres, le toit, ou d'autres composants du bâtiment, conduisant à une diminution de l'efficacité énergétique.



Plus la zone représentée est bleue, plus celle-ci est sujette à de l'inconfort de la part des occupants.

L'inconfort par zone en été

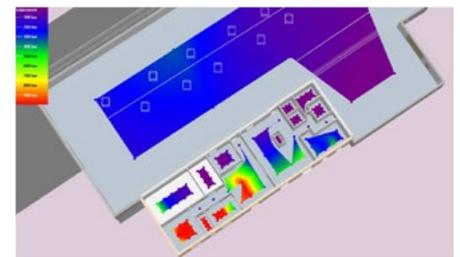
Il correspond à l'accumulation de chaleur dans un espace à cause d'une isolation insuffisante, une exposition excessive au soleil via des fenêtres non ombragées, un mauvais dimensionnement des équipements de froid ou ventilation, des infiltrations d'air, une conception architecturale inadéquate, etc.



Plus la zone représentée est rouge, plus celle-ci est sujette à de l'inconfort de la part des occupants.

Le confort visuel

L'éclairage artificiel doit être soigneusement planifié pour assurer une distribution uniforme de la lumière dans les espaces intérieurs. L'apport lumineux solaire peut, quant à lui, être exploité pour optimiser l'éclairage naturel.



Plus les flux sont élevés, représentés en rouge, plus le niveau d'éclairage est important.

La qualité de l'air

Des mesures de filtration améliorée et un entretien régulier des systèmes de ventilation sont nécessaires pour maintenir des niveaux acceptables de qualité de l'air.

LE + SOBRE ENERGIE

Vous aurez accès à une analyse détaillée des usages, des options avancées telles que le sous-comptage et la simulation thermique dynamique, pour identifier les différents gisements d'économies.

Les simulations thermiques dynamiques proposées par Sobre Energie se démarquent par leur précision et leur niveau de détail. Elles offrent une analyse de la consommation sur l'année entière et apportent ainsi une vision complète et continue des performances énergétiques plutôt qu'une simple photographie ponctuelle.



À QUOI RESSEMBLE UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

L'ANALYSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

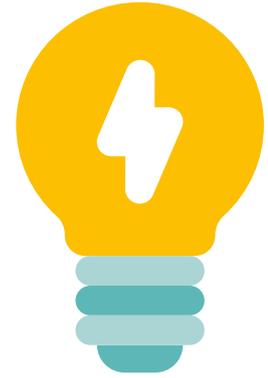


Pour répondre aux exigences réglementaires, le rapport d'audit énergétique doit comporter un bilan des consommations d'énergie pour chaque usage énergétique. L'objectif ? Identifier des gisements d'économies à réaliser en kWh, CO₂ et euros.

Cette analyse se base sur les données issues des factures énergétiques et sur les campagnes de mesures effectuées sur le site.



Les consommations sont estimées suivant les compositions des enveloppes thermiques, des équipements et de leur durée de fonctionnement.



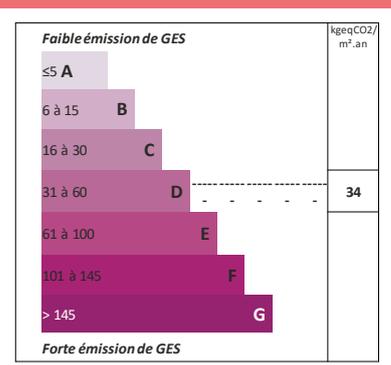
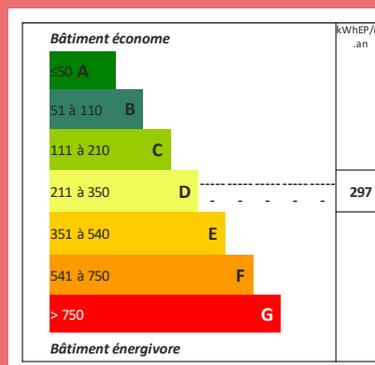
LE + SOBRE ENERGIE

→ Sobre Energie a réalisé en 2023 300 audits énergétiques pour plus de 150 clients et 60 audits DDADUE sur tous types de bâtiments (bureaux, administrations, écoles, concessionnaires, hôpitaux...).

→ Les audits de Sobre Energie sont certifiés AFNOR & OPQIBI.

Les étiquettes énergétiques et climatiques

À l'instar des DPE, l'audit énergétique donne lieu à la réalisation d'une étiquette énergétique qui permet de situer l'entreprise ou la collectivité par rapport à la performance de son bâtiment comparé à des typologies semblables. L'étiquette climatique juge, quant à elle, le taux d'émission des gaz à effet de serre.



À QUOI RESSEMBLE

UN BON AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?

ACTIONS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE : QUELLES PRÉCONISATIONS ?



Le rapport d'audit propose des scénarios de performance énergétique. Il détaille chaque solution envisagée en étudiant sa pertinence ainsi qu'une analyse énergétique et financière.

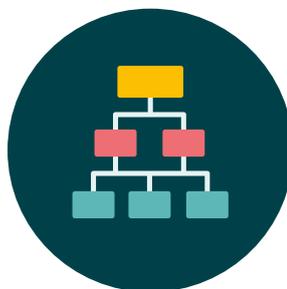
L'objectif est de dégager les pistes d'optimisations énergétiques potentielles, tant dans l'exploitation des systèmes en place, que par la proposition d'interventions complémentaires ciblant les postes les plus énergivores.



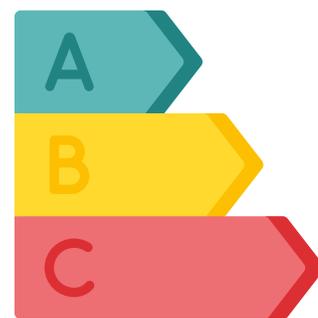
Les propositions d'actions sont listées, chiffrées et intégrées dans des scénarios de programmation de travaux.

Les actions d'amélioration de la performance énergétique sont hiérarchisées selon les critères suivants :

- Le temps de retour sur investissement
- Les domaines concernés
- La finalité des scénarios



Un plan de travaux montre ensuite la voie vers une efficacité énergétique renforcée.



LE + SOBRE ENERGIE



Dans le cadre du Décret tertiaire, Sobre Energie fournit des audits détaillés, nécessaires dans le cadre d'un dossier technique de modulation pour les assujettis qui souhaitent infléchir leurs objectifs pour raisons économiques.



Bon à savoir

Pour obtenir de meilleurs résultats, il est plus efficace de combiner un bouquet d'actions complémentaires.

Le saviez-vous ?



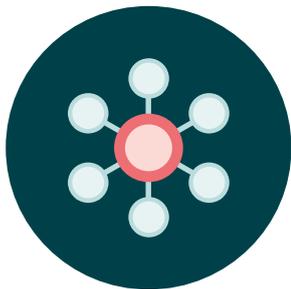
Les consommations d'énergie de chauffage, de climatisation et de ventilation représentent environ 50% des consommations d'un bâtiment tertiaire

L'AUDIT DIGITALISÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?



Avec Sobre énergie, vous pouvez digitaliser vos audits sur la plateforme Data M.A.R.C. pour une gestion simplifiée et un suivi précis des consommations et des plans d'actions.

COMMENT ÇA MARCHE ?



Data M.A.R.C. centralise vos consommations énergétiques pour vous aider à capitaliser sur vos données et mieux comprendre l'état de votre patrimoine. La plateforme transforme directement les données en recommandation activables !

Les bouquets d'actions proposés sont suivis et pilotés via DataMARC, et les hypothèses sont réajustables en cours de route.



Libre à vous de cocher ou décocher les actions proposées puis de vérifier l'impact sur l'atteinte des objectifs.



QUELS AVANTAGES ?

Une plateforme de management énergétique vous donne les moyens de répondre aux futures exigences réglementaires grâce à une mise à jour et veille externalisée, de réagir plus efficacement en cas de tensions sur les prix de l'énergie, et de piloter finement vos trajectoires pour répondre aux réglementations liées aux enjeux environnementaux.

LE + SOBRE ENERGIE

- Vous pouvez paramétrer vos tableaux de bord personnalisés sur la plateforme.
- Data M.A.R.C. intègre également un module dédié « Décret Tertiaire » qui affiche chaque mois les données des consommations et les valeurs cibles site par site.
- Data M.A.R.C. est reliée directement à la plateforme OPERAT de l'ADEME.



COMMENT FINANCER VOTRE AUDIT ÉNERGÉTIQUE ?



Subventions, primes, prêts à taux préférentiels... Plusieurs dispositifs ont été mis en place pour financer votre audit énergétique ou les travaux préconisés. Afin d'accompagner ses clients dans cette démarche, Sobre Energie a noué un réseau de partenaires de premier plan.

LES CEE AVEC EDE

**ECONOMIE
D'ÉNERGIE**

[ENTREPRISES]
[COLLECTIVITÉS]

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie oblige les fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul, GPL et carburants) à aider ceux qui en consomment (particuliers, collectivités et professionnels) à améliorer la performance énergétique de leurs bâtiments. C'est un mécanisme de redistribution qui peut être activé pour financer vos travaux.

SUBZEN PAR LA BANQUE POSTALE

[COLLECTIVITÉS]

Une prestation de collecte de subventions qui permet aux collectivités de se focaliser sur leur projet tout en bénéficiant d'un accompagnement complet de La Banque Postale : montage du dossier, conformité, valorisation du projet devant les autorités compétentes. Une véritable plus-value et un gain de temps pour les collectivités.

L'INTRACTING PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES

[COLLECTIVITÉS]

Un dispositif de financement par avance remboursable, basé sur des actions à retour rapide. L'intracting a permis à l'Université de Nanterre de réaliser depuis 2016 des travaux sur l'éclairage, le réseau de chauffage ou la ventilation de ses locaux, et de réduire sa consommation d'énergie de 20% par rapport à 2010.

EDURÉNOV

[COLLECTIVITÉS]

Ce programme de la Banque des Territoires, cible les collectivités pour la rénovation énergétique des bâtiments scolaires. Il offre conseils et financement pour des projets garantissant au moins 40 % d'économie d'énergie. Un fonds pour l'ingénierie de 50 millions d'euros est disponible jusqu'en 2027. Sobre Energie avec Kardham et Pouget Consultants constitue le consortium partenaire officiel pour la réalisation des audits énergétiques en amont des travaux.

ET AUSSI

→ **Fonds Vert** : 2 Mds€ financés par l'Etat (Collectivités & partenaires)

→ **ADEME** : jusqu'à 50 000 € pour les études de diagnostic

→ **Prêt Eco-Energie** : pour les TPE et PME (Entreprises)

→ **Prêt vert** avec La Banque Postale (Entreprises & Collectivités)

→ **Crédit d'impôt** pour la rénovation des locaux des TPE et PME (Entreprises)

→ **Aides locales** (Entreprises & Collectivités)



SOYONS CONCRET :

L'AUDIT EN PRATIQUE

[CAS CLIENT]

AVEC LE GROUPE SCOLAIRE MALLEMOISSON

COMMENT SOBRE ENERGIE ACCOMPAGNE LE GROUPE SCOLAIRE MALLEMOISSON DANS SA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Provence Alpes Agglomération a fait appel à Sobre Energie pour réaliser l'audit énergétique du groupe scolaire Mallemoisson, un bâtiment de 849 m². Ce dernier se compose d'un bâtiment de crèche, d'un bâtiment école primaire, d'un réfectoire et d'une grande salle polyvalente. Il existe également des zones de bureaux dans la salle polyvalente.

L'OBJECTIF ?

Cet audit énergétique s'inscrit dans le cadre réglementaire du nouveau label bâtiment basse consommation (Label BBC). Ce dernier intègre des objectifs de consommation énergétique ainsi que des objectifs en matière de bilan carbone et de perméabilité à l'air. Dans cet optique, l'audit établit des scénarios de travaux permettant d'atteindre le label BBC en termes de consommation énergétique.

SCÉNARIO PRÉCONISÉ PAR NOS EXPERTS AUDIT

Le scénario proposé par Sobre Energie permet d'atteindre l'objectif « BBC Rénovation » qui fixe à 40 % la réduction des consommations énergétiques. Il va même au-delà en offrant un gain énergétique de **56 %** tout en se conformant à la loi APER grâce à l'intégration des ENR dans le mix énergétique. Le scénario regroupe un bouquet d'actions de performance énergétique à un coût maîtrisé avec une mise en œuvre réaliste à court terme :

- Isolation des murs par l'extérieur (gain estimé 13 %)
- Mise en place d'un ballon thermodynamique (gain estimé 10 %)
- Isolation des points singuliers du réseau de chauffage (gain estimé 3 %)
- Mise en place d'une gestion technique du bâtiment (gain estimé 12 %)
- Réaliser un équilibrage des réseaux de chauffage (gain estimé 2 %)
- Mise en place de panneaux solaires PV en toiture (gain estimé 17 %)

→ **Coût estimé des travaux :**
491 570 € HT

→ **Retour sur investissement :**
23 ans

→ **Aides financières :**
31 250 € HT





LE MOT DE LA FIN

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE, LE MEILLEUR OUTIL POUR VALORISER VOTRE PARC IMMOBILIER

Et si plus qu'une contrainte, vous faisiez de l'audit énergétique une opportunité ? Entre la réduction des charges, l'optimisation de la valorisation de votre parc, et la mise à disposition d'un bouquet de financements adaptés, l'audit énergétique ne peut plus être négligé. « *On peut aller chercher 20 à 25 % d'économies, par des actions comportementales et en améliorant l'exploitation des équipements, sans même attaquer l'isolation du bâtiment* », explique Arnaud Versaveaud, directeur Marketing de Sobre Energie.

Qu'il soit obligatoire ou volontaire, l'audit énergétique est l'outil incontournable pour accélérer votre transition écologique. Entreprises comme collectivités, il est grand temps de passer à l'action et de réaliser l'audit énergétique de vos bâtiments !



**Sobre
Energie**



LES BÂTIMENTS,
LES DATAS
ET LES HOMMES

Vous accompagner dans la décarbonation et la sobriété énergétique de vos bâtiments tertiaires.

Vous souhaitez réaliser un audit énergétique ?

Contactez-nous, Sobre Energie s'adapte à vos besoins, vos bâtiments et votre organisation !

→ **PRENEZ RENDEZ-VOUS AVEC
UN L'UN DE NOS EXPERTS** ←

[SOBRE-ENERGIE.COM](https://sobre-energie.com)
equipe@sobre-energie.com
06 58 48 70 26

