



Vers une gestion durable de l'énergie dans mon établissement



Clef Verte

Premier label
de tourisme durable
pour les hébergements
touristiques et les restaurants

laclefverte.org

Un outil conçu par Clef Verte, un programme de Teragir

Teragir, association d'éducation au développement durable, a pour missions la sensibilisation et la mise en démarche de tous les acteurs et actrices de la société (personnels éducatifs, entreprises, institutionnels, citoyens et citoyennes, etc.) pour atteindre les 17 Objectifs de développement durable (ODD) définis par l'ONU. Opératrice privilégiée des ODD en France, cette association reconnue d'intérêt général anime un ensemble de programmes d'action tels que le Pavillon Bleu, la Clef Verte, Eco-Ecole, la Journée internationale des forêts et Jeunes Reporters pour l'Environnement.

Devant l'urgence climatique et écologique généralisée, prendre le temps de l'éducation est impératif. Permettre la compréhension pour susciter l'action est au cœur de la mission de Teragir. En fondant son fonctionnement sur l'éducation et la pédagogie, Teragir agit en profondeur pour une appropriation naturelle des enjeux du développement durable.

Avec le soutien de la Banque des territoires

La Banque des territoires propose des solutions de conseil et de financement en prêts et en investissement pour répondre aux besoins de tous ses clients. Elle s'adresse à tous les territoires avec l'ambition de lutter contre les inégalités sociales et les fractures territoriales.



Un pôle tourisme durable pour une approche transversale

Alors que le tourisme génère à lui seul 11 % des émissions de gaz à effet de serre de la France, Teragir propose au secteur d'adopter des pratiques durables, respectueuses du vivant et socialement responsables.

L'association développe une approche transversale de la préservation de l'environnement en lien avec l'activité touristique et réunit ses labels Clef Verte (premier label de tourisme durable pour les hébergements et les restaurants de France) et Pavillon Bleu (le label de tourisme durable pour les plages et les ports de plaisance) au sein du pôle Tourisme durable.

Ce pôle accompagne les territoires et les acteurs professionnels et institutionnels du secteur dans une démarche globale de développement durable et de sensibilisation des touristes mais aussi des habitants ou habitantes. Il s'agit alors d'œuvrer aux côtés des lauréats et candidats aux labels Pavillon Bleu et Clef Verte, pour la préservation des écosystèmes et de la destination touristique.



Pour plus d'informations,
rendez-vous sur [teragir.org](https://www.teragir.org)



La Clef Verte, le label de tourisme durable à vos côtés

La Clef Verte est le premier label de tourisme durable pour les hébergements touristiques et les restaurants en France. À la fois opérationnel et accessible, le label est mis en place de manière volontaire par les établissements.

Chaque année, nos équipes accompagnent et conseillent des centaines de porteurs de projets qui souhaitent s'engager pour un tourisme respectueux du vivant et de l'environnement.

La pertinence de ses critères et le sérieux de sa démarche valent au label Clef Verte d'être reconnu par le Global Sustainable Tourism Council à l'international et par l'Agence de la transition écologique (Ademe) en France.

Il s'agit d'une démarche annuelle, volontaire, qui implique les collaborateurs et les collaboratrices et ancre l'établissement dans une logique de progrès continu sur sept thématiques :

 la politique environnementale et la formation du personnel,

 la préservation de la ressource eau,

 les économies d'énergies,

 la diminution et le recyclage des déchets,

 les achats responsables,

 la sensibilisation de la clientèle,

 le cadre de vie.

Pourquoi ce guide ?

Parce que mettre en œuvre une démarche de développement durable peut parfois prendre du temps ou sembler compliqué, le label Clef Verte réunit dans ce guide succinct un ensemble de pratiques et de conseils pour vous aider à amorcer votre démarche.

Ce guide a été mis au point grâce au soutien de la Banque des territoires et sera également décliné sur la thématique de l'eau. Par ailleurs, pour vous lancer dans une étude plus précise, Clef Verte met à disposition gratuitement un outil d'autodiagnostic ainsi que des bonnes pratiques.

 Pour accéder à l'ensemble des ressources de la Clef Verte, rendez-vous sur laclefverte.org

—
Pour découvrir les aides proposées par la Banque des territoires, rendez-vous sur banquedesterritoires.fr

Contribuez aux Objectifs de développement durable

En mettant en place les actions contenues dans guide, vous contribuerez à plusieurs Objectifs de développement durable (ODD).

Les ODD sont des objectifs interconnectés établis par l'ONU dans le cadre du programme Agenda 2030. Ces ODD sont au nombre de 17 et couvrent tous les enjeux liés au développement durable afin d'éradiquer la pauvreté et les inégalités tout en veillant à une bonne transition écologique et solidaire.





Sommaire

Un outil conçu par Clef Verte,
un programme de Teragir 2

La Clef Verte, le label de tourisme
durable à vos côtés 3

Pourquoi ce guide ? 3

Comment fonctionne ce guide ? 4

Pour débiter 4

Faire le choix des énergies
renouvelables 5

- Produire de l'énergie solaire 6
- Investir dans un dispositif géothermique 7
- Souscrire à des offres d'énergies vertes 8
- Installer une ou plusieurs éoliennes
domestiques 9
- S'équiper d'une chaudière biomasse 9

Réduire les consommations
énergétiques 10

- Estimer l'empreinte carbone de votre
établissement 11
- Fixer un objectif concret de réduction
des émissions de GES 11
- Installer des Lampes Basses
Consommations et des LED 12
- Réguler l'éclairage à l'intérieur
et à l'extérieur des bâtiments 12
- Contrôler la température dans votre
établissement 13
- Installer des contacts de feuillure 13
- Opter pour un système de récupération
de chaleur 14
- Isoler efficacement votre établissement 15
- Privilégier les appareils électriques plus
économiques 16
- Évaluer la consommation énergétique
de vos bâtiments 17
- Former vos salariés aux économies
d'énergie 18
- Sensibiliser la clientèle 18

Ressources utiles 18

Mon plan d'action 19

Comment fonctionne ce guide ?

L'introduction de ce guide permet d'appréhender les enjeux liés à la gestion durable de l'énergie dans un établissement et de comprendre en quoi votre implication est essentielle.

Afin d'amorcer votre démarche et de mettre en place des actions qui vous permettront d'observer des résultats concrets, vous pouvez vous appuyer sur ce guide articulé en deux parties : « Faire le choix des énergies renouvelables » et « Réduire les consommations énergétiques ».

Vous trouverez également dans les rubriques "Pour aller plus loin" des actions à mettre en place dans l'exploitation de votre établissement. Chaque action est définie par un objectif qui est ensuite détaillé en une ou plusieurs étapes selon les actions. Des chiffres clés, des témoignages et des référencement d'aides potentielles viendront également étayer nos explications tout au long du guide.

Pour débiter

Avant de débiter vos actions, il est nécessaire de faire un **état des lieux** afin d'identifier vos **postes de consommations d'énergie**. Nous vous invitons à utiliser notre **outil d'autodiagnostic*** :

<https://www.laclefverte.org/espace-pro/debiter-une-demarche-de-developpement-durable-dans-un-hebergement-touristique/>

Il est pour cela recommandé de suivre vos consommations d'énergie en effectuant des **relevés mensuels** des compteurs. Pour plus de précision, l'installation de compteurs dans chaque bâtiment et à l'arrivée de **chaque secteur** fortement consommateur en énergie est utile. Prendre l'habitude d'effectuer un suivi régulier permet de :

- **Mieux comprendre** votre facture énergétique
- **Identifier** les secteurs particulièrement **gourmands** en énergie au sein de votre établissement
- **Mesurer les économies d'énergie** réalisées et le **retour sur investissement** des actions mises en place

Obtenir des indicateurs chiffrés est indispensable afin de pouvoir présenter des **comparaisons annuelles fiables**.

* Afin de reporter vos données relevées, un tableau est disponible dans l'outil d'autodiagnostic. Celui-ci vous donne la possibilité de visualiser graphiquement l'évolution de vos consommations mensuelles et de les rapporter au nombre de nuitées mensuelles.

Faire le choix des énergies renouvelables

Pourquoi passer à l'action ?

Les énergies fossiles ont un impact dramatique sur le climat, il est urgent d'en limiter notre consommation.

La bonne gestion de l'énergie est un enjeu majeur d'aujourd'hui et de demain. L'énergie répond à nos besoins vitaux (se chauffer, cuisiner...), contribue à notre confort de vie, et est au fondement de nos activités économiques. **Les besoins énergétiques augmentent de manière exponentielle** : la consommation d'énergie a doublé depuis 40 ans et risque encore d'augmenter de 50 % d'ici 2050. Malheureusement, ces besoins **sont grandement couverts par les énergies fossiles qui contribuent au réchauffement climatique**. De plus, les tensions liées à l'approvisionnement (crise géopolitique aujourd'hui, épuisement des ressources demain) génèrent d'importants impacts sociaux et économiques.

85,5% de l'énergie produite dans le monde provient de ressources fossiles (MTATERRE, 2021)

40% d'augmentation de la consommation d'électricité a été constatée depuis 1990

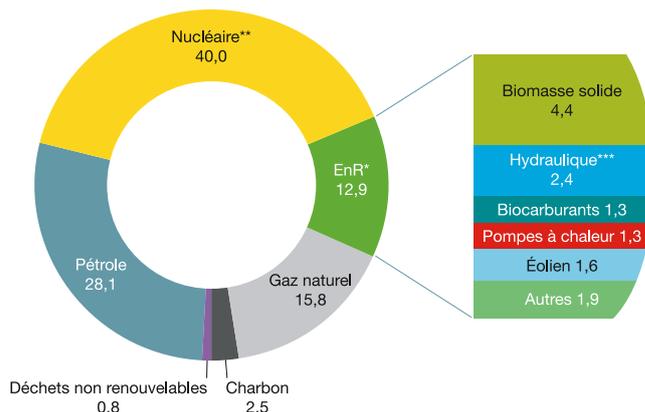
Trouver des alternatives aux sources d'énergie fortement émettrice de gaz à effet de serre et réduire nos consommations est plus qu'urgent.

Dans les territoires touristiques soumis à de fortes variations démographiques, des pressions sur les ressources d'énergie se font ressentir, notamment en très haute saison. En tant qu'hébergement touristique, **il est donc primordial de prendre conscience de ces enjeux et de diminuer son impact en privilégiant notamment les énergies renouvelables** (éolienne, solaire, biomasse, hydroélectrique, marine et géothermique) qui émettent peu de gaz à effet de serre comparativement aux énergies fossiles. Ces énergies sont produites grâce à des sources naturelles considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain tel que le rayonnement solaire, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, ou bien encore la force des marées.

Répartition de la consommation d'énergie primaire en France

Total : 2 571 TWh en 2020 (données non corrigées des variations climatiques)

En % (données non corrigées des variations climatiques)



Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2021/image/repartition-conso-energie-primaire-CGDD.svg>



Produire de l'énergie solaire

Objectif

Valoriser l'énergie solaire permet d'utiliser **une énergie plus propre qui émet peu de gaz à effet de serre**, de devenir plus autonome dans sa consommation, et de disposer d'une source d'énergie peu onéreuse une fois les installations rentabilisées.

L'action à mener

L'énergie solaire est la plus abondante de toutes les ressources renouvelables et peut même être exploitée par temps nuageux. Les technologies qui y sont liées permettent **une multitude d'application** : produire de la chaleur, rafraîchir les infrastructures, éclairer, produire de l'électricité et des carburants... Il est donc très intéressant d'essayer de valoriser cette source d'énergie inépuisable. Pour cela, vous pouvez installer au sein de votre établissement :

- **Des panneaux solaires photovoltaïques** : l'énergie du soleil est captée par les cellules pour la transformer en électricité. Le courant électrique produit peut combler une partie des besoins en énergie du bâtiment. Dans certains cas et en fonction de votre consommation, il est possible de générer un surplus qui peut être réinjecté dans le réseau et revendu.
- **Des panneaux solaires thermiques** : le rayonnement solaire est transformé en chaleur pour la production locale d'eau chaude et de chauffage.

Les panneaux photovoltaïques sont aujourd'hui les plus prisés. Ils sont généralement montés sur les toitures et les terrasses des bâtiments, mais peuvent aussi être installés sur leur façade. **Avant d'installer des panneaux solaires, il est primordial de connaître vos besoins annuels**, afin de calibrer la taille de l'installation, d'estimer la part de vos besoins que les panneaux solaires pourront couvrir, et de calculer votre retour sur investissement. **Il est aussi conseillé de faire effectuer un bilan d'ensoleillement**, afin d'affiner cette estimation en fonction de la localisation, de l'orientation et l'inclinaison ainsi que des obstacles environnant votre établissement.

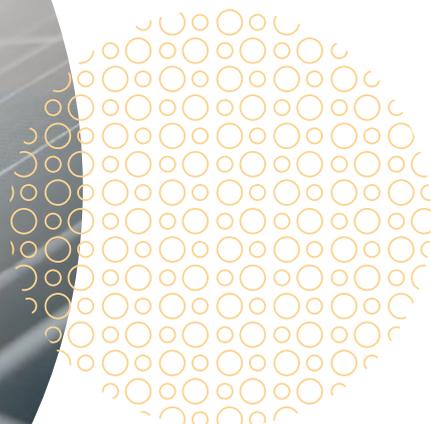
~~~~~  
**40%** de la production d'électricité française devra être renouvelable selon l'objectif que se fixe la France d'ici 2030, contre 18 % actuellement (MTES)

**364GW** cela correspond au gisement énergétique potentiel du photovoltaïque en toiture, contre 14 GW exploité actuellement

~~~~~

Financement et subventions potentiels

Il existe plusieurs dispositifs vous permettant de financer ou bien d'amortir le coût de votre installation, notamment le fond chaleur de l'Ademe qui peut contribuer à la mise en place de panneaux solaires thermiques. Vous pourrez peut-être aussi bénéficier de la prime à l'autoconsommation (pour des installations de moins de 100 kWc), de la revente du surplus ou de la totalité de l'électricité produite, ou bien encore d'un taux de TVA réduit.



Investir dans un dispositif géothermique

Objectif

La géothermie est une énergie renouvelable très intéressante car elle n'est **pas ou peu dépendante des variations climatiques au cours de la journée et de l'année**. Sa valorisation permet de réduire grandement l'énergie nécessaire pour chauffer et rafraîchir des bâtiments.

L'action à mener

La géothermie est une énergie renouvelable exploitable dans une majorité de territoires : selon l'Ademe, 90% du territoire français présente un potentiel en géothermie de surface ou profonde. Elle repose sur une grande diversité de technologies et de sources de chaleur, ce qui permet d'envisager son utilisation dans la plupart des cas. **La technologie la plus adaptée aux établissements de tourisme est la géothermie très basse énergie (TBE)** qui puise l'énergie entre 10 et 200 m de profondeur et cible des sources dont la température est inférieure à 30°C. Sa mise en place permet d'alimenter des systèmes d'eau chaude sanitaire, de chauffage ou de climatisation. Selon la typologie de votre terrain et de votre emplacement, deux principaux dispositifs s'offrent à vous :

- **La géothermie dite "sèche"** qui nécessite des sondes placées dans le sous-sol
- **La géothermie sur eau de nappe**, qui se sert des aquifères souterrains. La production s'effectue dans ce cas à l'aide d'une pompe à chaleur.

Afin de vous aider à estimer le potentiel géothermique du site de votre établissement, vous pouvez vous servir des atlas régionaux développés par le Bureau de recherches géologiques et minières : https://www.geothermies.fr/viewer/?al=autolayer_ressource_surface_ouvert

Financement et subventions potentiels

Nous vous conseillons de vous rapprocher du Fond Chaleur de l'Ademe ainsi que de vos collectivités locales pour bénéficier d'aides. À titre d'exemple, la région Grand-Est a mis en place un soutien à la géothermie de surface qui peut couvrir jusqu'à 70% des coûts de l'étude de faisabilité et 50% des investissements nécessaires.

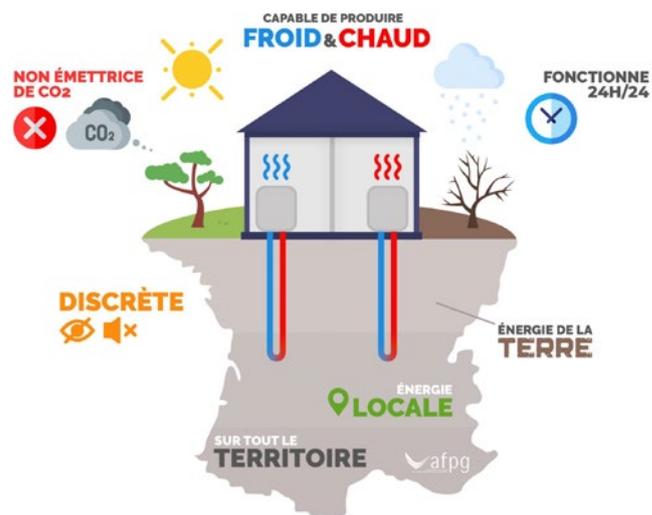


Témoignage

« C'est une énergie renouvelable à 100%, hyper locale (0 km) et qui se substitue à l'énergie issue de la biomasse, ce qui permet de préserver les forêts. »

Romain LECLERC,
Gérant du Village Nature (77700)

LA GÉOTHERMIE ET SES QUALITÉS



Source : La géothermie et ses qualités, copyright AFPG

Souscrire à des offres d'énergies vertes

Objectif

Cette action vous permettra de **décarboner votre consommation énergétique** et de contribuer au soutien du développement de la filière énergétique renouvelable.

L'action à mener

Vous pouvez choisir de **vous tourner vers une offre d'énergie verte issue de production électrique d'origine renouvelable** : de l'éolien, du solaire photovoltaïque, d'installations hydroélectriques, de la biomasse ou de la géothermie. En effet, depuis 2007, la France applique la disposition européenne de libéralisation et de mise en concurrence du marché de l'électricité.

Vous pouvez soit **souscrire à une offre auprès d'un nouveau fournisseur d'électricité spécialiste des énergies renouvelables** (labélisé « VertVolt »), soit éventuellement conserver votre fournisseur actuel car de plus en plus de fournisseurs proposent des offres pour lesquelles ils s'engagent à acheter l'équivalent de votre consommation à des producteurs d'électricité renouvelable.

Il existe aussi des offres de gaz dites "vertes", mais les fournisseurs restent encore aujourd'hui peu nombreux. Le gaz « vert » est issu en France principalement du biométhane, obtenu par un procédé chimique et biologique : la méthanisation. Souscrire une offre « verte » permet de contribuer au développement de la production de gaz d'origine renouvelable et de soutenir la filière agricole puisque le gaz vert est très majoritairement issu de la méthanisation des résidus agricoles (lisiers, fumiers, résidus de culture...).

19,1% de la consommation finale brute d'énergie en France provient des énergies renouvelables (MTES)

27% de la consommation totale d'électricité en France a été couverte par l'électricité verte en 2019 (RTE)

Mieux comprendre les offres « vertes »

La France possède un **réseau commun** pour l'acheminement de l'énergie, quelle que soit sa **source de production** (renouvelable, nucléaire, fossile). Ainsi, souscrire à un contrat avec un fournisseur d'énergie renouvelable ne vous garantira pas que l'énergie consommée dans votre établissement soit issue à 100% d'une production durable. En revanche, elle vous garantit qu'un producteur d'électricité verte aura **injecté dans le réseau l'équivalent de votre consommation**. Afin de prouver à ses clients la traçabilité de son énergie, le fournisseur doit acheter des certificats (Garanties Origines, soit « GO » en Europe) aux producteurs d'électricité verte. En plus de cette certification, l'Ademe a mis en place un nouveau label nommé **VertVolt** qui garantit l'achat direct de l'énergie consommée à un producteur d'énergie renouvelable !



Pour aller plus loin

Installer une ou plusieurs éoliennes domestiques

Installer une éolienne sur votre terrain vous permettra de bénéficier d'une source d'énergie renouvelable. Si les éoliennes sont une source d'énergie intermittente, elles présentent l'avantage de pouvoir **être complémentaires du rythme de production de panneaux solaires** car les éoliennes ne sont pas impactées par la nuit et leur rendement ne diminue pas forcément en hiver. Disposer de ces deux sources d'énergie renouvelables différentes permet donc d'être beaucoup moins dépendants des saisons et du rythme de la journée. **Si votre établissement est situé dans une région venteuse, cela peut-être particulièrement intéressant.** Le type d'équipement (hauteur, puissance...) à privilégier sera déterminé par votre installateur, qui devra réaliser une étude locale des vents en amont.

Il faut noter que l'amortissement des investissements dans l'éolien est généralement plus long que pour les panneaux solaires. Toutefois, nous conseillons de se renseigner auprès de vos collectivités locales qui subventionnent potentiellement ce type d'installations. De plus, si vous êtes sur un territoire en régime rural d'électrification, vous pouvez être éligible à un financement de la part du Fonds d'amortissement des charges d'électrification.



S'équiper d'une chaudière biomasse

Si vous devez changer votre chaudière ou si votre futur établissement est en construction, faire le choix d'une **chaudière biomasse** présente des intérêts environnementaux et économiques. Cela vous permettra de remplacer le **combustible fossile** comme le gaz ou le fioul par un combustible naturel d'origine **organique**, dont le **prix et l'empreinte carbone sont plus faibles**.

Dans un établissement de taille relativement grande, il sera conseillé d'opter pour une chaudière au **fonctionnement automatique** afin d'éviter d'avoir à l'alimenter manuellement, et de veiller à ce qu'elle soit labellisée « Flamme Verte ». Veillez également à choisir un installateur « reconnu garant de l'environnement » et, une fois la chaudière installée, à vous fournir en biomasse locale afin d'éviter les acheminements lointains et les émissions de pollutions liées au transport. Si le surcoût initial entraîné par le choix d'une chaudière à biomasse est à noter, certaines aides pourront vous aider à amortir plus rapidement cet investissement. Attention toutefois, certaines subventions sont conditionnées au fait de choisir des chaudières labellisées « Flamme Verte » et un installateur « reconnu garant de l'environnement ».



Les actions déjà en place dans mon établissement

- Produire de l'énergie solaire
- Investir dans un dispositif géothermique
- Souscrire à des offres d'énergies vertes
- Installer une ou plusieurs éoliennes domestiques
- S'équiper d'une chaudière biomasse

Réduire les consommations énergétiques

Pourquoi passer à l'action ?

Vous faites partie d'une industrie de service : se préoccuper du besoin de **confort** de vos clients est primordial, et de ce fait, vos infrastructures sont particulièrement **énergivores**. De plus, vos clients ont tendance à **modifier leurs habitudes** et à consommer plus d'énergie (lumière, température, électricité...) lors de leurs séjours que chez eux.

Se détourner des énergies fossiles est indispensable et privilégier les énergies renouvelables est un aspect majeur dans la transition énergétique pour vos hébergements touristiques, mais trouver des alternatives n'est pas suffisant, d'autant plus que la transition prendra plusieurs années. Récemment, le contexte géopolitique a réintensifié les tensions liées à l'approvisionnement énergétique, **il nous faut donc réduire nos consommations et adopter un modèle de sobriété énergétique**, devenu une nécessité climatique et financière.



« *L'énergie la plus propre est celle qu'on ne consomme pas.* »

Cette démarche se réalise à **travers une vigilance accrue sur votre consommation et sur les potentiels gaspillages** ainsi que par des **mesures permettant de réduire les besoins énergétiques de vos bâtiments**, notamment des changements au niveau de vos infrastructures et le choix d'équipements économes en énergie.

La construction, la rénovation et la gestion sont autant d'étapes de la vie de votre établissement, au cours desquelles il existe des solutions à mettre en place pour participer à cet effort collectif, d'autant plus que de nombreux dispositifs de financement et d'aide sont désormais disponibles sur le territoire.

Au-delà de l'aspect environnemental, la mise en place d'une démarche d'économie d'énergie permet de **réduire significativement** vos consommations et entraîne par conséquent une **baisse des charges d'exploitation**.

40% en 2030,
50% en 2040 et
60% en 2050, } ce sont les objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale fixée par l'article 175 de la loi Elan aux acteurs du tertiaire

Estimer l'empreinte carbone de votre établissement

Objectif

Comprendre quels sont les principaux postes de consommation d'énergie et d'où viennent les principales sources d'émissions de carbone, dans une perspective de benchmark et de prise de décision.

L'action à mener

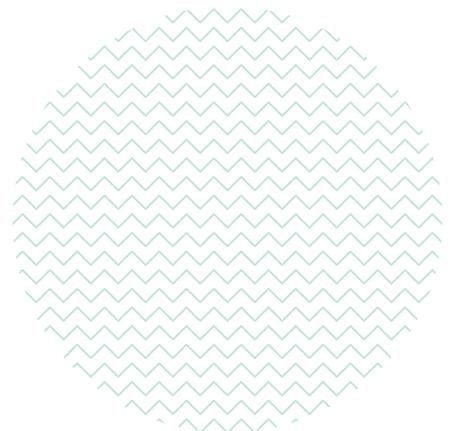
Avant de passer à l'action, il est utile d'analyser son empreinte environnementale afin d'établir un point de référence qui servira à mesurer les bénéfices des initiatives mises en place. Pour cela, nous mettons à votre disposition gratuitement un outil proposé par la Clef Verte et Green Key, qui s'appuie sur l'outil HCMI de la Sustainable Hospitality Alliance. Cet outil vous permettra **d'estimer l'empreinte carbone** de votre établissement selon les périmètres 1 et 2 de la méthodologie internationale de comptabilité carbone GHG Protocol (Protocole international sur les émissions de GES).

Ces périmètres concernent avant tout **les consommations d'énergie et le type d'énergie consommée au sein de l'établissement**. L'outil d'évaluation proposé prend également en compte le poste blanchisserie et les fluides réfrigérants utilisés dans votre établissement. Cet outil n'est donc pas équivalent au Bilan Carbone® complet tel que défini par l'Ademe, qui prend en compte les 3 périmètres du GHG Protocol, mais il permet par une méthodologie approchante d'obtenir une information déjà pertinente.

Pour aller plus loin

Fixer un objectif concret de réduction des émissions de GES

Estimer l'empreinte carbone est la première étape d'un travail sur la réduction des émissions de GES engendrées par votre établissement. Pour approfondir votre démarche, nous vous conseillons de **fixer un objectif chiffré de réduction des émissions**. Il faut pour cela identifier les actions nécessaires pour atteindre cet objectif. Vous pouvez mettre en œuvre des actions œuvrant dans ce sens, grâce à l'ensemble des bonnes pratiques et des idées proposées dans ce guide.



Vous trouverez l'outil français en suivant ce lien, disponible également dans l'outil d'autodiagnostic :
<https://feeglobalintegration.kindly.dk/online-hcmi?lang=fr>

Afin de comprendre comment répondre aux questions, nous vous conseillons de consulter notre guide d'utilisation :
https://pro.laclefverte.org/sites/default/files/pieces_jointes_outils/Notice%20explicative%20HCMI_2.pdf



Veillez à bien sélectionner une période d'un an pour obtenir des données cohérentes !

Outil d'évaluation de l'empreinte carbone

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Consommation totale d'électricité en kWh pour l'année considérée

Consommation totale de gaz (gaz naturel) en kWh pour l'année considérée

Consommation totale de foin en litres pour l'année considérée

Utilisez-vous d'autres carburants (à l'exception des carburants et biocarburants utilisés pour le transport)?

Oui

Non

ÉNERGIES RENOUVELABLES

Total de l'énergie renouvelable achetée à un fournisseur utilisant des sources renouvelables, en kWh (fournisseur d'électricité verte, contrat d'achat d'énergie, certificats d'énergie renouvelable, chauffage urbain géothermique)

Total de l'énergie générée sur site de façon renouvelable (par exemple via des panneaux solaires, des éoliennes, ou en utilisant la biomasse, du biocarburant, de la géothermie comme carburant...) en kWh

Installer des Lampes Basses Consommations et des LED

Objectif

Réduire vos consommations énergétiques en installant des ampoules faiblement consommatrices d'énergie.

10% des consommations annuelles d'électricité en France sont représentées par l'éclairage, hors éclairage public (Ademe)

L'action à mener

Nous vous invitons à planifier le relamping complet de votre établissement avec des lampes économes en énergie.

Il existe deux technologies à privilégier :

- **Les lampes basse consommation (LBC) ou lampes fluocompactes (LFC)**, moins chères que les LED. Elles s'allument progressivement et sont mieux adaptées aux pièces qui resteront longtemps allumées. Toutefois, si elles consomment peu d'électricité et durent longtemps (environ 8 000 heures), elles n'atteignent pas l'efficacité énergétique des lampes à LED.
- **Les lampes à LED** sont des sources de lumière très efficaces et leur durée de vie est très longue : de 15 000 à 30 000 heures. Bien que la fabrication des lampes LED ait un impact environnemental supérieur à celui des lampes fluocompactes, l'impact environnemental global, qui prend en compte également l'usage, est bien inférieur à celui des lampes fluocompactes.

Bon à savoir :

Les LBC et les LED font l'objet d'une collecte spécifique car elles contiennent des déchets ecotoxiques et sont en partie recyclables.

La commercialisation des ampoules halogènes est interdite depuis 2018 dans l'Union européenne, étant donné leur durée de vie programmée limitée de 2000 heures et leur rendement beaucoup plus faible que les ampoules basse consommation ou LED.

Réguler l'éclairage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments

Objectif

Moduler l'intensité de l'éclairage selon les lieux et les moments d'utilisation pour garantir le confort avec le moins de gaspillage énergétique.

L'action à mener

Il existe de nombreux systèmes de régulation de l'éclairage dont certains peuvent être associés :

- le contrôle du flux lumineux pour gérer l'intensité manuellement,
- les minuteries pour les zones communes,
- les horloges et les détecteurs crépusculaires pour programmer efficacement l'éclairage extérieur,
- les détecteurs de présence pour les espaces de passages,
- les ampoules avec détecteur de mouvement intégré,
- les systèmes de gestion de l'énergie centralisé ou encore
- les serrures électroniques.

150€ c'est le prix d'une serrure électronique à carte en fonction de la performance du système employé (hors installation)
à 300€

Contrôler la température dans votre établissement

Objectif

Réduire vos consommations énergétiques en optimisant l'usage de vos systèmes de chauffage et de climatisation.

32% d'économie d'énergie thermique peut être réalisée grâce à la Gestion technique centralisée (GTC) au sein d'un établissement (ICEDD, Belgique)

L'action à mener

Vous pouvez opter pour un **système informatique centralisé automatique ou manuel** pour contrôler ou éteindre le système de chauffage, climatisation et ventilation. La programmation permet par exemple de fixer des valeurs seuils de chauffage et climatisation (22 °C), qui peuvent varier selon les saisons et les moments de la journée.

Si mettre en place un tel système n'est pas envisageable, nous vous recommandons d'opter pour des appareils (climatisation, radiateurs) dont l'usage peut être bridé afin que le client ne puisse **pas dépasser une valeur seuil**.

Vous pouvez également définir une **procédure** gérée par votre personnel, qui peut intégrer le maintien des rideaux et des stores fermés, l'extinction des appareils dans les locaux vides, le regroupement de la clientèle par zones en période de basse activité. Le dispositif de contrôle doit tenir compte des changements de saison, du taux d'occupation et de l'utilisation ou de la non-utilisation des différentes parties de l'établissement (chambres, salles de conférence, restaurants, autres espaces publics).

Pour aller plus loin

Installer des contacts de feuillure

Vous pouvez mettre en place ce type de dispositif qui entraîne l'arrêt total du chauffage et de la ventilation/climatisation en cas d'ouverture des portes donnant sur l'extérieur et des fenêtres. Vous éviterez ainsi un gaspillage d'énergie important.





Opter pour un système de récupération de chaleur

Objectif

Récupérer la chaleur engendrée par différents systèmes ou phénomènes, afin de la réinjecter dans le système de chauffage et d'eau chaude, permettant ainsi une économie d'énergie.

L'action à mener

Il existe plusieurs catégories de récupérateurs de chaleur :

- **Les ventilateurs récupérateurs de chaleur (VRC)** récupèrent et redistribuent les calories contenues dans l'air chaud : ils sont adaptés pour les cheminées, les réfrigérateurs et tout autre appareil de refroidissement. **Ils possèdent deux réseaux de conduits. L'un permet l'extraction de l'air vicié de la maison vers l'extérieur et l'autre achemine l'air neuf de l'extérieur vers l'intérieur de la maison.** Ces deux conduits se croisent dans un boîtier, plus précisément dans un noyau d'échange de chaleur. Que l'on soit en mode chauffage ou en mode climatisation, ce noyau d'échange de chaleur permet de **réchauffer ou de refroidir l'air neuf**. L'échangeur de chaleur est conçu afin que l'air provenant de l'intérieur ne contamine jamais l'air venant de l'extérieur. Seule la chaleur est échangée.

- **Les récupérateurs de chaleur des eaux grises** permettent quant à eux de **récupérer une partie des calories perdues dans les eaux usées chaudes issues des cuisines ou des salles de bains pour préchauffer de l'eau froide**. Elle arrive déjà préchauffée dans le chauffe-eau et/ou dans l'alimentation en eau froide selon le type de configuration. Un simple système d'échangeur thermique passif peut permettre de réchauffer une eau de 20 °C. Cette chaleur récupérée permet ainsi de diminuer la charge que l'on demande au chauffe-eau. En revanche, cette technologie ne permet pas de stocker la chaleur : cet échange de chaleur se fera seulement si une demande en eau chaude se fait simultanément avec un rejet d'eau chaude au même endroit et passant dans l'appareil, comme dans le cas de l'utilisation de la douche.

Financement et subventions potentiels

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) permet de bénéficier d'une subvention pour la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires. Vous pouvez également vous tourner vers les Fonds Chaleur de l'Ademe.

Isoler efficacement votre établissement

Objectif

Une bonne isolation de votre établissement évite les déperditions d'énergie et permet ainsi de diminuer sa consommation d'énergie. Cela préserve également les équipements, les revêtements, etc.

Selon l'Ademe, les déperditions d'énergie se répartissent ainsi :

25 à 30% d'énergie perdue par le toit,

20 à 25% par les murs,

7 à 10% par le plancher-bas

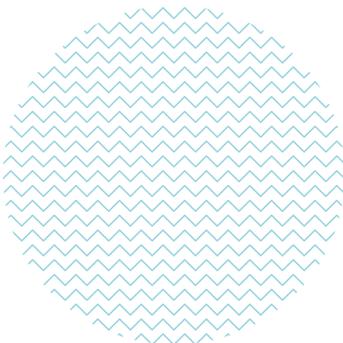
Installer du double vitrage permet d'économiser **5 à 15%** sur sa facture de chauffage

L'action à mener

L'isolation la plus rentable est **celle de votre toiture**, car l'air chauffé de votre établissement viendra s'y loger naturellement, et parce que c'est la zone dans laquelle les travaux sont plus faciles. En fonction de votre usage des combles, **il vous faudra isoler soit le plancher des combles soit le versant des toitures**.

Il est ensuite important d'isoler vos murs, par l'extérieur ou bien par l'intérieur, ainsi que vos fenêtres. Le double vitrage isole grâce à la couche d'air emprisonnée entre les deux vitres qui le composent. Le triple vitrage isole encore mieux, mais son coefficient de transmission lumineuse peut être plus faible. Veillez aussi à ce que les fenêtres soient correctement installées dans leur châssis. Enfin, il ne faut pas négliger l'intérêt de traiter d'autres points chaud/froid de votre établissement : **les canalisations d'eau chaude et la chaudière, les réseaux de froid, les conduits de soufflage et d'extraction...** Les débits de ventilation peuvent également être contrôlés et des panneaux réflecteurs de chaleur peuvent être installés derrière les radiateurs.

Afin de rester cohérent dans votre démarche environnementale, pensez à **isoler avec des matériaux écologiques**. Ils sont issus de ressources renouvelables et plus facilement recyclés. Il existe des isolants à base végétale : le lin, le chanvre, le liège, la fibre de bois, le roseau, etc. Vous pouvez également opter pour des isolants d'origine animale : la laine de mouton ou les plumes de canard par exemple. **Ces matériaux sont d'excellents isolants, faciles à utiliser et qui respectent l'environnement.**



Privilégier les appareils électriques plus économes

Objectif

Alléger sa consommation énergétique en veillant à ne pas acheter des appareils trop gourmands en électricité.

L'action à mener

Lorsque vous renouvelez vos appareils électriques, il est nécessaire d'engager une réflexion au moment de l'achat. Cela concerne l'ensemble des appareils électriques de votre établissement, que cela soit dans les chambres, dans les parties communes ou bien dans les espaces de travail des salariés : lave-linge, lave-vaisselle, cafetières, télévisions, réfrigérateurs, radiateurs, ordinateurs, imprimantes, mini-bars, etc.

Nous vous invitons à **privilégier les appareils de gammes professionnelles** (non soumis aux étiquettes énergétiques), car ils sont conçus pour optimiser l'utilisation d'eau et d'énergie.

Les appareils classiques non professionnels sont soumis à une étiquette énergie obligatoire, qui communique **une information précise et fiable sur la performance énergétique des appareils électroménagers et dans certains cas leur consommation d'eau**. Privilégier les classes les plus performantes peut représenter un surcoût à l'achat mais les économies d'énergie et d'eau rentabiliseront à terme cet investissement.

Les étiquettes énergétiques ont été récemment révisées. Pourquoi ?

Depuis la création de l'étiquette énergie en 1995, les appareils n'ont cessé de gagner en performance et les moins efficaces ont depuis été interdits par la réglementation. Des classes A+, A++ puis A+++ ont même dû être ajoutées au fil du temps au-dessus de l'échelle initiale. La nouvelle grille clarifie la notation en la ramenant de A à G, ce qui a fait chuter la note de nombreux produits en 2021. La nouvelle échelle de notation prend en compte davantage de critères de durabilité comme l'écoconception ou l'indice de réparabilité et de recyclabilité des appareils.

LES CLASSES ÉNERGÉTIQUES LES PLUS EFFICACES PAR ÉQUIPEMENT

 Classes énergétiques recommandées

 Classes énergétiques pas encore disponibles



(Source : Ademe)

Évaluer la consommation énergétique de vos bâtiments

Objectif

Permettre de visualiser quels équipements doivent être mis en place et quels travaux doivent être envisagés prioritairement afin d'améliorer l'efficacité énergétique de vos infrastructures.

L'action à mener

L'**audit énergétique** analyse les conditions de fonctionnement d'un bâtiment afin d'établir un diagnostic de sa situation énergétique. Il permet d'**identifier les postes les plus consommateurs, les défauts énergétiques et d'expliquer d'éventuels dysfonctionnements pour en déduire les améliorations correctrices les plus efficaces et rentables**. C'est pourquoi il est fortement conseillé de réaliser ces analyses avant de prévoir des travaux de rénovation. Évaluer les investissements et les économies réalisables et établir une grille d'aide à la décision permet d'établir un plan d'investissement justifié, à la fois aux niveaux énergétique, technique et financier.

Aides financières potentielles

L'Ademe propose un dispositif de prise en charge partielle des coûts de la réalisation d'un audit énergétique, pouvant atteindre jusqu'à 70% pour les petites entreprises. À la suite de cet audit, et pour vous aider à mettre en place des solutions aux problèmes identifiés, l'Ademe peut aussi vous accompagner lors de la réalisation d'étude de faisabilité.

Bon à savoir :

Pour aller encore plus loin dans la démarche de réduction des consommations énergétiques et faire reconnaître vos efforts, vous pouvez opter pour la labellisation et la certification énergétique de vos bâtiments :

- **Bâtiment Bas Carbone (BBCA), Bâtiment Basse Consommation (BBC), Effnergie**
- **Haute Qualité Environnementale (HQE)**

Ces labels et certifications sont accessibles pour les bâtiments en construction, pour les rénovations et dans certains cas pour les bâtiments existants et sont délivrés par des organismes indépendants agréés.



Pour aller plus loin :

Former vos salariés aux économies d'énergie

Le plus efficace est d'organiser des sessions de formation interne ou par le biais d'un organisme externe présentant les enjeux et actions principales à mettre en place. Il est également important de **préciser les écogestes à respecter par chaque employé** : ils doivent être pragmatiques et expliquer concrètement comment chacun à son poste participe à la démarche environnementale de l'établissement. Afin que la démarche soit respectée au mieux, les écogestes doivent aussi être affichés dans les locaux destinés au personnel.

Sensibiliser la clientèle

Les affichages et documentations incitant les clients à économiser l'énergie sont un moyen efficace pour les intégrer à votre démarche environnementale en leur donnant les écogestes simples et concrets pour y contribuer.

Rédigés de manière accessible et intuitive, ces éléments de sensibilisation peuvent être diffusés dans les chambres, le livret d'accueil, les buanderies accessibles aux clients, les salles de bain, les zones de repas, à l'accueil, dans les couloirs, les ascenseurs, etc. Vous pouvez également opter pour un affichage numérique (télévision, application, QR Code...). Dans le cas de plus petites structures, une communication orale peut être faite à l'arrivée.

Les actions déjà en place dans mon établissement

- Estimer l'empreinte carbone de votre établissement
- Optimiser l'éclairage
- Réguler la température dans votre établissement
- Opter pour un système de récupération de chaleur
- Isoler efficacement votre établissement
- Privilégier les appareils électriques plus économes
- Évaluer la consommation énergétique de vos bâtiments
- Partager les écogestes essentiels pour sensibiliser vos clients et former vos employés

Ressources utiles

Énergie renouvelable : solaire

- Guide de recommandations à destination des porteurs de projets photovoltaïques, Ademe, 2019 <https://www.7switch.com/fr/ebook/9791029713255/guide-de-recommandations-a-destination-des-porteurs-de-projets-photovoltaïques>

Énergie renouvelable : géothermie

- Guide : « 5 bonnes raisons de choisir la géothermie », Ademe et BRGM, 2022 <https://www.geothermies.fr/outils/guides/geothermie-de-surface-une-energie-performante-et-durable-pour-les-entreprises-5-0>



Isolation des bâtiments

- Guide : « Rénovation : Isoler sa maison », Ademe, 2021
<https://librairie.Ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5038-isoler-sa-maison-9791029718717.html>
- Guide pratique : « Isoler son logement », Ademe & MTES, 2016
<http://renovation-info-service.gouv.fr/sites/default/files/documents/guide-pratique-isoler-son-logement-avril-2016.pdf>

L'éclairage

- Guide « Rénover l'éclairage des bâtiments tertiaires », Ademe, 2020
<https://librairie.Ademe.fr/urbanisme-et-batiment/206-renover-l-eclairage-des-batiments-tertiaires-9791029715532.html>

Mon plan d'action

À vous de jouer ! Décrivez ici les prochaines actions que vous souhaitez mettre en place et les échéances envisagées.

Action	Déroulé de l'action (les étapes, les personnes impliquées, etc.)	Calendrier (échéances)	Indicateur de performance
<i>Ex : Réguler la température dans l'établissement</i>	<i>Personne impliquée : chef du service technique</i>	<i>Immédiat</i>	<i>Suivi des consommations ou factures</i>



L'association Teragir et les équipes du label Clef Verte remercient la Banque des territoires pour son soutien pour la réalisation de ce guide destiné à tout hébergement touristique qui souhaite aller vers une gestion durable de l'énergie dans son établissement et initier pour cela des actions concrètes, pertinentes et réalisables.



Clef Verte

Contact :

www.laclefverte.org

infos@laclefverte.org

01.45.49.05.80

Avec le soutien de la
Banque des territoires

