

Maitrise des consommations d'énergie

La façade principale bénéficie de l'exposition plein sud, la grande baie vitrée et deux portes vitrées sud et est apportent l'essentiel de la lumière au rez de chaussée.

A l'intérieur de l'hébergement, diverses baies vitrées permettent l'éclairage naturel des chambres à l'étage.

Les vélux au nord apportent un complément de lumière plus sobre.

La façade nord, déjà protégée par un vaste préaux avec stockage du bois comporte une porte donnant sur un vestibule.

La pignon ouest ne comporte qu'une modeste ouverture celui-ci recouvert de végétation grimpante (vigne vierge).

La zone sud-est sera réservée à un lieux de vie avec tonnelle.

Protections climatique:

La végétation caduque déjà existante au sud apporte un certain degré d'ombre l'été, une tonnelle (vigne et glycine) se prolonge au dessus de la baie vitrée principale.

Les portes actuelles de la grange servent de volets aux heures d'été les plus chaudes et lors des forts ensoleillements.

Au nord, une haie de noisetiers, de saules et de persitants protège déjà du vent, bois et fagots sont stockés sous le préaux.

A l'est, une haie de hauteur limitée permet l'arrivée rapide du soleil en hiver.

Zonage thermique / pièces à vivre / locaux techniques:

L'organisation architecturale des zones de notre futur hébergement selon l'ambiance thermique des espaces s'inscrit dans le prolongement de cette réflexion.

La création d'une zone tampon, sorte de vestibule au nord apparaît comme une double enveloppe, garantissant de meilleures performances thermiques au rez de chaussée comme à l'étage.

Les locaux techniques (escalier , toilette , buanderie, placards de rangement, armoires technique) sont localisés dans cette zone.

Une attention particulière est portée à l'ambiance thermique et au confort des pièces à vivre, le chauffage se fait par un poêle à bûches bouilleur.

Énergie renouvelables



Une ETUDE THERMIQUE sur l'ensemble des lieux d'habitation

Le bureau d'étude Thermi conseil a entrepris une étude thermique afin de répondre à certains impératifs en terme d'état des lieux dans le but d'envisager les modalités d'isolation et de chauffage du bâti promis à l'éco rénovation.

Cette étude a permis d'apprécier les améliorations à effectuer sur l'existant afin d'améliorer les performances énergétiques et réduire la consommation énergétique de l'ensemble des hébergements et lieux d'habitation.

Dans un deuxième temps, les modalités de chauffage ont pue être envisagées de façon plus pertinente.

Le chauffage à la biomasse s'étend au trois lieux d'hébergement dont les deux gîtes (400 m²)

- Un poêle bouilleur avec système hydro qui assure le chauffage de l'ensemble de la grange.
- Une chaudière à granulés de bois qui assure le chauffage de la longère.
- Deux poêles à bûches

Les automatismes permettront de limiter l'éclairage au strict nécessaire:

- des détecteurs de présence sont installés dans les locaux techniques, le couloir menant à la chaufferie et à l'étage, la réserve sous l'escalier, le préaux donnant accès à la réserve de bois).
- les éclairage extérieurs façade sud et tonnelle à l'est seront munis de cellules photosensibles.

UN ECLAIRAGE SANS GASPILLAGE, PENSEZ A ETEINDRE LES LUMIERES

Ce petit geste simple d'éteindre la lumière dès que vous sortez d'une pièce, s'il devient automatique, permettra de réduire les dépenses d'énergie et vous fera faire des économies sur vos factures d'électricité.

Ce petit éco-geste peut également s'appliquer au bureau, chez les autres, dans les espaces publics qui ne disposent pas de minuterie...

L'éclairage représente environ 9% de la consommation électrique d'un foyer et 14% de toute l'électricité consommée en France.

Pourquoi économiser l'énergie électrique ? Parce que les centrales électriques qui la fabriquent consomment des matières premières et qu'elles produisent des émissions de CO², responsable de l'effet de serre et des pluies acides.

Préférez les ampoules vendues dans des emballages en carton et non sous blister.
Amenez vos ampoules mortes à la déchetterie ou remettez-les à la collecte sélective des petits déchets chimiques.

Le verre constitue 88% du poids des lampes.

Les métaux comme le fer, l'aluminium ou le cuivre composent notamment les contacts et culots des lampes. Ils représentent 5% du poids des lampes.

Les plastiques, essentiellement entre le culot métallique et le verre, représentent 4% du poids de la lampe.

Les poudres fluorescentes recouvrant l'intérieur des lampes représentent 3% du poids des lampes. Elles sont constituées de terres rares (silicates, aluminates).

Le mercure est présent en infime quantité (0,005% du poids de la lampe), en mélange avec un gaz non toxique : l'argon. L'efficacité énergétique des lampes fluorescentes est due au mercure, dont la quantité a baissé de 90% durant les 25 dernières années. Si le mercure est potentiellement dangereux pour l'environnement à l'échelle des dizaines de millions de lampes arrivant en fin de vie chaque année, la casse d'une lampe ne représente pas un risque majeur pour la santé (voir l'étude de l'ASTEE sur les déchets mercuriels en France – juillet 1999 et mars 2000).

J' ECONOMISE DE L'ENERGIE, JE PRESERVE LA CHAÎNE DU FROID

L'électricité que consomme notre réfrigérateur représente 1/3 de notre facture d'électricité : 12% pour le frigo et 20% pour le congélateur.

A chaque fois que nous ouvrons la porte du réfrigérateur ou du congélateur, nous les obligeons à produire du froid supplémentaire et donc à consommer plus d'énergie.

Pour bien conserver et économiser l'énergie, la température du frigo doit être de 1°C dans les étagères supérieures et de 5°C dans les inférieures et celle du congélateur de -18°C.

8 conseils pour optimiser l'utilisation de son réfrigérateur :

α Choisissez un modèle de classe A. Il coûte plus cher à l'achat mais consomme beaucoup moins d'électricité. Son prix sera amorti au bout de 4 ans (c'est un peu long mais la durée de vie de votre appareil sera trois fois plus longue). Évitez les modèles encastrés, comme ils ont du mal à évacuer la chaleur, ils consomment plus.

α Ne placez pas le réfrigérateur près d'appareils à chaleur (cuisinière, four, radiateur...). Ne mettez pas le congélateur dans une pièce chauffée. Les appareils ne doivent pas être exposés au soleil.

α Dégivrer régulièrement votre frigo. L'épaisseur de givre ne doit pas dépasser 3mm, au-delà, il peut engendrer une surconsommation d'énergie de 30%.

- ☒ Ne placez pas de plats encore chauds ou tièdes au frigo, encore moins au congélateur. Mettez un film plastique autour des aliments entamés parce qu'en se desséchant, ils participent à la formation du givre.
- ☒ Otez toujours les emballages autour des produits avant de les mettre au frigo : films plastiques, blisters, barquettes filtrent le froid.
- ☒ Laissez un espace entre le frigo et le mur pour la bonne circulation de l'air. Dépoussiérez deux fois par an les grilles arrières. Nettoyez aussi régulièrement les parois intérieures de l'appareil.
- ☒ Maintenez ouvertes les portes du frigo et du congélateur le moins longtemps possible.
- ☒ Changez les joints qui servent à l'étanchéité des portes. S'ils sont trop usés, le givre se formera plus vite. Pour le savoir, fermez la porte sur une feuille de papier, si vous pouvez la retirer facilement, c'est qu'il faut les changer.

ECONOMISEZ DE L'EAU, DE L'ENERGIE et LIMITEZ LA POLLUTION, OPTIMISEZ L'UTILISATION DU LAVE-LINGE

Nous sommes 92% des foyers en France à posséder un lave-linge. Dans la plupart des familles, l'appareil tourne de 2 à 3 fois par semaine. Indispensable outil du progrès, il serait judicieux d'apprendre à mieux l'utiliser.

Son utilisation représente environ 7% de notre consommation d'électricité et 12% de notre consommation d'eau. Ce qui dépense le plus d'énergie, c'est le chauffage de l'eau et pas le lavage en lui-même. C'est pour ça qu'il vaut mieux privilégier les lavages à basse température ou opter pour des appareils qui se branchent sur l'arrivée d'eau chaude.

Les phosphates présents dans les lessives pour adoucir l'eau de lavage et neutraliser le calcaire sont très polluants. Ils causent des phénomènes d'eutrophisation de l'eau : ils favorisent la prolifération d'algues qui privent les poissons d'oxygène.

Le sèche-linge consomme plus d'énergie que le lave-linge (plus de 50%). Evitez le plus possible de l'utiliser.

6 conseils pour mieux utiliser son lave-linge :

- ☒ Diminuez les doses de lessive et choisissez celles qui contiennent le moins de phosphates. Sinon, je viens de découvrir les "noix de lavage" (lessive bio 100% naturelle), beaucoup plus rentables que nos lessives et non polluantes. Allez jeter un coup d'oeil sur ce produit ici : http://noix-de-lavage.com/bonnes_raisons.htm
- ☒ Faites tourner votre machine en heures creuses (entre 23h30 et 7h30 pour ceux qui bénéficient de ce système tarifaire).
- ☒ Choisissez toujours le lavage à 40°C (c'est 3 fois moins de dépense d'énergie qu'un cycle à 90°). Aujourd'hui, très peu de textiles nécessitent un lavage à chaleur plus importante. N'utilisez pas le "pré-lavage", il est très rarement nécessaire et constitue une dépense supplémentaire d'énergie (15%).

☒ Ne faites tourner le lave-linge que lorsqu'il est plein. Occasionnellement, utilisez la fonction "demi-charge" ou "éco" disponible sur certaines machines, elle permet d'économiser de l'eau jusqu'à 45 % de votre facture et 25% d'électricité.

☒ Investissez dans un lave-linge de classe A, au moment de changer le vôtre. Plus cher à l'achat, les économies d'électricité et d'eau ainsi que sa durée de vie plus élevée compenseront rapidement les frais engagés. Il existe aussi des lave-linges à double-entrée (eau chaude - eau froide) qui permettent d'injecter directement de l'eau chaude dans le lave-linge. Des kits "double-entrée" peuvent être appliqués à votre lave-linge standard si il dispose d'une fonction "froid" ou d'un thermostat.

☒ Etendez votre linge (à l'air libre ou sur tancarville) plutôt que de le mettre dans le sèche-linge (sur un an, un sèche-linge consomme 2 fois plus d'énergie qu'un lave-linge.

Le saviez-vous?

Les balles de lavage en caoutchouc recyclé, certifiées par l'écolabel NF Environnement, pétrissent le linge, ce qui décolle mieux la saleté et assouplit les fibres, en permettant ainsi d'économiser plus de 20 % de lessive; elles agissent aussi contre le calcaire.

L'astuce du WWF:

Remplissez votre tambour de linge plié. Vous laverez plus de linge, et il sera aussi propre.

ECONOMISEZ DE L'ENERGIE, ETEIGNEZ VOS APPAREILS EN VEILLE

Télé, magnétoscope, lecteur DVD, imprimante, scanner, ordinateur, chaîne HI-FI, machine à café... C'est fou tous ces appareils qui continuent à consommer de l'énergie même lorsqu'on ne les utilise pas !

Pour économiser jusqu'à 10% sur votre facture d'électricité, éteignez toujours complètement vos appareils quand vous ne les utilisez plus. Les petites loupiottes (rouges, vertes, jaunes...) sont de grandes consommatrices. Si tous les français se pliaient à cet écogeste, c'est 1/4 de la production d'une centrale nucléaire qu'on pourrait supprimer (ce qui correspond à la consommation annuelle de 2 grandes villes).

En veille, les appareils continuent de consommer 72% de l'énergie qu'ils utilisent quand ils sont en marche. Ils consomment en 24h l'équivalent de 3h d'utilisation. En veille, votre télé consomme donc autant d'énergie que lorsque vous regardez deux films. Un ordinateur en veille consomme encore 60W (contre 80 à 200W en marche). Ne pas laisser votre ordinateur tourner toute la nuit, c'est consommer 4 fois moins d'électricité que s'il restait allumé.

La défense des constructeurs selon laquelle éteindre complètement les appareils écourte leur durée de vie n'a toujours pas été prouvée.

4 conseils pour ne pas gaspiller de précieux Kilowatts :

☒ Eteignez les appareils directement en appuyant sur le bouton dès que vous avez fini de les utiliser.

☒ Munissez-vous d'une multiprise avec interrupteur, notamment pour éteindre complètement les appareils avec affichage digital ou les appareils n'ayant pas de bouton on/off.

☒ Eteignez votre ordinateur dès que vous faites une pause de plus d'1/2h.

☒ Ne laissez pas vos chargeurs (de portable, MP3, piles...) branchés sur une prise quand ils ne servent pas car ils continuent à consommer de l'électricité inutilement.

Le saviez-vous?

Une télévision en veille une journée entière consomme plus que lorsqu'on la regarde pendant la durée de deux films !!