



Conseils pratiques pour les équipes hôtelières

(WP5 – D5.9)

Réalisé par Sustainable Innovation, traduit par ENERGIES 2050

Créé le 30-Jan-16, M&J 07-Mar-16

www.nezeh.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Le projet européen neZEH (« Hôtels Presque Zéro Energie »), cofinancé par la Commission Européenne dans le cadre du Programme Energie Intelligente pour l'Europe, vise à accélérer le taux de rénovation des hôtels existants en « bâtiments presque zéro énergie ». neZEH accompagne les hôteliers dans la mise en place de mesures permettant d'atteindre l'excellence énergétique en fournissant des conseils techniques, en démontrant la faisabilité et la durabilité des investissements visant à atteindre le niveau « Presque Zéro Energie », en organisant des formations et des activités de renforcement de capacités et en promouvant les 16 hôtels pilotes sélectionnés aux niveaux national, régional et européen afin d'accroître leur visibilité sur le marché.

Les résultats attendus du projet neZEH sont :

- 16 projets pilotes dans 7 pays (Croatie, Espagne, France, Grèce, Italie, Roumanie, Suède) pour démontrer la faisabilité et les avantages des projets neZEH et mettre en avant les cas exemplaires afin d'inciter d'autres hôtels à s'y engager
- Un réseau européen neZEH, afin de faciliter les échanges entre le secteur de l'offre (professionnels du bâtiment) et celui de la demande (hôteliers)
- Un outil en ligne pratique, à destination des hôteliers, pour que ceux-ci puissent évaluer leur consommation en énergie et identifier des solutions adaptées pour améliorer leur performance énergétique
- Du matériel informationnel et technique pour soutenir la mise en œuvre et l'engagement en faveur de projets neZEH
- Des outils et des lignes directrices de marketing pour accompagner les premiers hôtels neZEH dans leurs stratégies de communication
- Plus de 15 000 hôteliers informés et une méthodologie disponible afin de démultiplier le nombre d'hôtels neZEH

Le projet neZEH rassemble 10 partenaires de 7 pays européens :

PARTENAIRES DU PROJET

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab (ReSEL TUC) <i>Coordinateur du projet</i>	Grèce
United Nations World Tourism Organization (UNWTO)	UE/Int.
Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism (NECSTouR)	UE
Federation of European Heating and Air conditioning Associations (REHVA)	UE
Agency of Brașov for Energy Management and Environment Protection (ABMEE)	Roumanie
Creara Consultores S.L. (CREARA)	Espagne
ENERGIES 2050 (ENERGIES 2050)	France
Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP)	Croatie
Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SITI)	Italie
Sustainable Innovation (SUST)	Suède

COORDINATEUR DU PROJET

Professeur Theocharis Tsoutsos, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab. Ecole d'ingénierie environnement, Université Technique de Crète (TUC)

AUTEUR DU DOCUMENT

ENERGIES 2050

NOTICE LEGALE

neZEH est soutenu par le programme Énergie Intelligente pour l'Europe. La responsabilité pour le contenu de cette publication n'engage que ses auteurs. Il ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne. Ni l'EACI ni la Commission européenne ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

TABLES DES MATIERES

1. Introduction	4
2. Engagez-vous dans le plan d'action de l'hotel.....	5
3. Conseils et astuces	6
3.1. Conseils généraux	6
3.2. Conseils pour la reception	6
3.3. Conseils pour les employés de nettoyage	6
3.4. Conseils pour le personnels des cuisines.....	7
3.5. Conseils pour les femmes de menage.....	8
3.6. Conseils pour la Laverie/blanchisserie	8
3.7. Conseils pour l'équipe technique (general).....	9
3.7.1. refroidisseurs	10
3.7.2. systemes d'air conditionne.....	11
3.7.3. systèmes électriques.....	12
3.7.4. chaudières	12
3.7.5. chauffe-eau	13
3.7.6. laveries et cuisines.....	14
3.7.7. piscine et spa	14
3.7.8. systèmes de plomberie et de drainage	15
3.7.9. distributeurs automatiques	15
3.8. Impliquer les visiteurs	16

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'engagement de l'hôtel en faveur du développement durable, nous avons décidé de devenir un hôtel presque zéro énergie (neZEH, near Zero Energy Hotel, en anglais). À travers le processus de rénovation, notre hôtel améliorera considérablement son niveau de performance énergétique. L'objectif est d'atteindre à terme le niveau BBC Rénovation (Bâtiment Basse Consommation), tel que défini par la réglementation. Le niveau d'énergie requis sera aussi en grande partie fourni par des ressources renouvelables.



L'état des connaissances montre néanmoins qu'un haut niveau d'efficacité énergétique et d'usage d'énergies renouvelables ne suffit pas à atteindre un statut Presque zéro énergie. La participation active des équipes de l'hôtel et l'engagement des clients sont tout aussi essentiels. Tout le monde doit penser comment, quotidiennement, il peut économiser l'énergie.

Ceci n'est pas seulement fondamental pour le succès de la politique énergétique de l'hôtel, mais également peut devenir un élément clef de sa politique commerciale. En tant que membre de notre équipe, vous pouvez participer aux efforts de l'établissement pour un développement plus durable.

Votre participation active nous permettra de profiter au maximum des résultats de nos investissements dans l'efficacité énergétique. Pour vous aider, du matériel de sensibilisation/formation est à disposition. Ce guide en fait partie et décrit les actions simples et les conseils pratiques que vous pouvez facilement mettre en place dans le cadre de vos activités professionnelles.



Nous vous encourageons également à aider les clients à comprendre l'engagement de l'hôtel à devenir presque zéro énergie. Vous serez surpris de l'intérêt que porteront certains clients à ce sujet.

2. ENGAGEZ-VOUS A NOS COTES

- Comprendre les impacts environnementaux de l'industrie hôtelière. Beaucoup de services fournis par l'hôtel sont très consommateurs de ressources – énergie, eau, matières premières et même de paysages naturels. Divers polluants résultent directement des activités de l'hôtel, incluant des émissions de gaz à effet de serre provenant de la consommation énergétique, des déchets solides et liquides, ainsi que de la pollution chimique provenant de l'utilisation de désinfectants et détergents. Après les hôpitaux, les hôtels ont les impacts négatifs les plus élevés sur l'environnement de tous les bâtiments commerciaux.
- Demandez des données annuelles sur l'empreinte environnementale de l'hôtel et comment il se situe par rapport aux objectifs. Cela participera au travail de sensibilisation et à maintenir l'enthousiasme à réaliser des économies d'énergie. Des exemples d'indicateurs incluent : quantité d'eau et d'énergie utilisée, de déchets solides produits, d'émissions de carbone, etc.
- Obtenez les informations sur le plan d'action environnemental de votre hôtel, les objectifs et les mesures prises (ou devant être prises) pour réduire son impact.
- Conseils à appliquer quotidiennement. Des astuces sont disponibles pour les principales fonctions de l'hôtel, et vous guideront pour mettre en place des mesures pratiques de réduction des consommations. L'objectif est de vous encourager, vous et vos collègues, à « penser » énergie tous les jours, pour accompagner l'hôtel vers le niveau presque zéro énergie.

3. CONSEILS ET ASTUCES

3.1. CONSEILS GÉNÉRAUX

- Ajuster les thermostats à une température raisonnable, en fonction de la saison: 21°C en hiver, 26°C en été.
- Eteindre tous les équipements quand ceux-ci ne sont pas utilisés.
- Maintenir les portes et fenêtres fermées quand le chauffage ou l'air-conditionné sont allumés.
- Eteindre les éclairages extérieurs pendant les heures de la journée.

3.2. CONSEILS POUR LA RECEPTION

- Pensez à régler la veille de vos ordinateurs pour que l'écran s'éteigne après 5-10 minutes d'inactivité.
- Eteindre les ordinateurs complètement à la fin de la journée, ne pas les laisser en mode stand-by.
- Remplacer les vieux équipements à la fin de leur durée de vie par des équipements plus efficents.
- S'assurer que la porte d'entrée principale ne reste pas ouverte pour éviter les pertes de chaleur/fraîcheur.
- Fournir aux clients (les arrivants) différentes informations pertinentes concernant la politique environnementale et énergétique de l'hôtel, afin qu'ils puissent s'impliquer et aider à économiser l'énergie.

3.3. CONSEILS POUR LES EMPLOYES DE NETTOYAGE

- Fermer les portes et les fenêtres quand les systèmes de chauffage/refroidissement sont allumés.
- Eteindre les télévisions quand on quitte la pièce (éviter les modes veille/stand-by).
- S'assurer que toutes les lumières sont éteintes quand on quitte la pièce.
- Informer la maintenance de toutes fuites d'eau.

3.4. CONSEILS POUR LE PERSONNELS DES CUISINES

- Cuisiner en utilisant des casseroles et des marmites appropriées, adaptées à la taille de la plaque.
- Pendant la cuisson, couvrir les casseroles pour éviter des pertes de chaleur.
- Eteindre les plaques quelques minutes avant la fin de la cuisson pour utiliser la chaleur résiduelle.
- Eteindre ou régler à la baisse les équipements de la cuisine quand ils ne sont pas utilisés.
- Utiliser l'eau seulement si besoin et ne pas laisser l'eau couler continuellement.
- Ne pas conserver de la nourriture chaude dans les chambres froides.
- Garder la porte des réfrigérateurs fermée autant que possible et ne pas l'ouvrir inutilement. Cela provoque des pertes thermiques.
- Eviter d'avoir plusieurs chambres froides à moitié pleine. Organiser le rangement pour que la nourriture puisse tenir entièrement dans un minimum de chambres de refroidissement.
- Planifier le travail de telle façon à limiter l'ouverture des portes, par exemple à 3 fois par heure.
- Afficher sur les portes des chambres de refroidissement l'inventaire des stocks, cela évite d'avoir à ouvrir la porte pour regarder à l'intérieur et vérifier.
- Dégivrer les réfrigérateurs régulièrement; vérifier les joints d'étanchéité des réfrigérateurs et des chambres froides; et garder les condensateurs et les évaporateurs propres. Informer la maintenance immédiatement si les portes des réfrigérateurs ne se ferment pas parfaitement.
- Lors du remplacement ou de l'achat d'un équipement, rechercher ceux qui ont des étiquettes énergétiques basses consommation comme celles notées A. Si possible, acheter les équipements les plus efficaces et économiques A++.
- Faire fonctionner les lave-vaisselles seulement à plein pour minimiser la fréquence des lavages.
- Vérifier les temps de chauffage des chauffe-plats. Installer une horloge programmable sur la prise pour éviter une consommation d'énergie en dehors des périodes de service.

3.5. CONSEILS POUR LES FEMMES DE MENAGE

- Lors de l'entretien des chambres, ouvrir les rideaux pour utiliser la lumière du jour pendant le travail. Fermer-les avant de partir pour éviter la surchauffe.
- S'assurer que la température et la vitesse des ventilateurs sont réglées de manière appropriée pour la chambre (en consultation avec l'équipe technique).
- Remettre à niveau les thermostats quand vous avez nettoyé la chambre.
- S'assurer que toutes les fenêtres sont fermées (sauf raisons spécifiques).
- Refroidir naturellement en été si possible : ouvrir les fenêtres des couloirs, des parties communes et des chambres quand la température extérieure est plus faible que celle à l'intérieur.
- Fermer les stores et les rideaux des fenêtres et des portes exposées au soleil pendant les jours d'été afin d'éviter aux chambres de surchauffer.
- Eteindre les télévisions après avoir quitté la chambre (éviter les modes veille /stand-by).
- S'assurer que toutes les lumières sont éteintes après avoir quitté la chambre.
- Informer la maintenance de toutes fuites d'eau.
- S'assurer que tout est éteint dès que les clients ont quitté la chambre (à moins que la chambre soit dotée de systèmes de contrôle automatique d'accès)
- Informer la maintenance des fuites de robinets, des toilettes ou d'autres équipements défectueux.

3.6. CONSEILS POUR LA LAVERIE/BLANCHISSERIE

- Laver le linge à basse température et le sécher le plus possible à l'air ambiant peuvent permettre d'économiser de l'énergie et de l'argent.
- Le remplissage doit être pesé (si nécessaire).
- Mettre en marche seulement lorsque les machines sont pleines pour minimiser la fréquence des lavages.
- S'assurer que la température de l'eau et la quantité d'eau sont en accord avec les instructions du fabricant.
- Eteindre les lumières et l'air conditionné/ventilation quand la laverie n'est pas utilisée.
- Programmer les lavages pendant les heures creuses et les périodes de faibles

charges

3.7. CONSEILS POUR L'EQUIPE TECHNIQUE (GENERAL)

- Utiliser la lumière naturelle si possible, en faisant attention aux effets d'éblouissement sur l'équipe.
- Garder les systèmes d'éclairage propres.
- Labelliser les interrupteurs pour éviter de les allumer accidentellement.
- Installer des détecteurs d'occupation et de lumière du jour pour n'utiliser l'éclairage artificiel que lorsque cela est nécessaire.
- S'assurer que toutes les portes extérieures se ferment convenablement et que le mécanisme automatique de fermeture de porte fonctionne bien.
- S'assurer que toutes les fenêtres se ferment parfaitement; réparer les poignées et autres si nécessaire.
- Utiliser de l'éclairage basse consommation. Remplacer les ampoules à filament tungsten GLS et les tubes fluorescents T12 par des ampoules à plus basse consommation comme des tubes T5, des lampe compacte fluorescente ou des LED. Cela peut réduire votre consommation de près de 80%.
- De plus, des nouveaux types d'ampoules tiennent 8 fois plus longtemps que les lampes à filament tungsten GLS, et, comme ils produisent moins de chaleur, ils influeront moins sur les besoins de refroidissement et donc sur les consommations du système d'air conditionné.
- Suivre la consommation d'énergie
- S'assurer que la régulation actuelle des équipements de chauffage/ refroidissement/ ventilation est appropriée et prendre les mesures correctives si nécessaire.
- Améliorer la qualité de combustion en ajustant le facteur λ des bruleurs des chaudières. Contrôler ce facteur tout au long de l'année en réalisant des analyses mensuelles de consommation de gaz.
- Nettoyer les filtres du système de ventilo-convecteurs chaque mois.
- S'assurer que la maintenance et l'entretien des équipements de chauffage/ refroidissement/ ventilation sont effectués convenablement et régulièrement, conformément aux instructions des fabricants/installateurs.
- Vérifier s'il y a des détériorations de l'enveloppe du bâtiment ou des fuites d'air. Si des

mesures correctives sont nécessaires, informer la direction de l'hôtel.

- Amélioration des équipements : évaluer les opportunités d'améliorer (ou même changer) l'équipement technique pour permettre d'accroître l'efficacité énergétique et le service. Informer la direction de l'hôtel de ces opportunités.
- Installer des minuteurs automatiques, quand cela est possible, pour contrôler efficacement le statut "on/off" de l'équipement électrique.
- Installer des compteurs électriques pour mesurer l'énergie utilisée par les sources de consommation principales.
- Conduire des audits énergétiques chaque année, pour connaître les profils d'utilisation de l'énergie et mettre à jour des changements significatifs dans des domaines clés.
- Calibrer régulièrement les services de mesure et de contrôle, comme les thermostats et les mesures de flux, conformément aux instructions des fabricants.
- Appliquer un entretien continu/consistant (toujours utiliser le même contractant) pour maintenir les niveaux opérationnels et l'efficacité du système.
- Afficher des posters et des stickers sur les panneaux d'affichage du personnel pour les sensibiliser à l'importance d'économiser l'énergie.

3.7.1. REFROIDISSEURS

- Optimiser le fonctionnement de multiples refroidisseurs en utilisant une connexion en cascade et en les ombrageant pour éviter la chauffe.
- S'assurer que le nombre de refroidisseurs utilisé pour une demande de refroidissement spécifique est déterminé par une combinaison optimale du refroidisseur et de la puissance des pompes.
- Eviter le fonctionnement des refroidisseurs sous des conditions de charge légère.
- Développer un calendrier et les procédures de fonctionnement pour mettre en route les refroidisseurs et réduire au maximum les charges.
- Ne pas laisser la température d'approvisionnement de l'eau réfrigérée descendre sous la valeur recommandée (typiquement 6 ou 7°C)
- Pendant les saisons douces, augmenter la température de consigne de l'approvisionnement en eau réfrigérée, en accord avec la baisse de la demande.

- Nettoyer les tubes du condensateur et de l'évaporateur au moins une fois par mois, en fonction des conditions météo, pour optimiser la vitesse de transfert de chaleur et réduire la consommation d'énergie.
- Nettoyer les filtres régulièrement afin de maintenir la vitesse du débit, facilitant ainsi le transfert de chaleur optimal dans le condensateur.

3.7.2. SYSTEMES D'AIR CONDITIONNE

- Eviter d'utiliser les systèmes de chauffage et de refroidissement en même temps. Cela peut être un problème fréquent dans les hôtels. Eteindre les chauffages quand la température dépasse 21°C en hiver, 26°C pendant l'été.
- Fixer des températures plus modérées pour les parties peu utilisées.
- Nettoyer les filtres à air localisés à l'accueil et dans les parties communes tous les mois, avec par exemple des jets d'eau sous pression, pour réduire les déperditions liées à la friction et pour maintenir une qualité d'air à l'intérieur adéquate.
- Nettoyer les ventilo-convection, les unités de traitement de l'air, les serpentins de refroidissement au moins une fois par an afin d'améliorer l'efficacité du système de refroidissement et la qualité de l'air ambiante.
- Nettoyer les conduits de ventilation pour enlever la poussière et la saleté accumulées à l'intérieur pour améliorer l'efficacité du système et la qualité de l'air ambiante.
- Eteindre les systèmes d'air conditionné dans les chambres comme dans le hall, les salles de réception et les restaurants dès que les pièces sont inutilisées.
- Vérifier l'étanchéité de l'air des conduits pour éviter le risque de fuites d'air et le gaspillage d'énergie.
- Appliquer des joints sur les parois si la fuite dépasse 5%.
- Pour les pompes à chaleur, la vitesse de refroidissement/chauffage est la même quelques soit la température de consigne. Ajuster le thermostat à la bonne température et ne pas la fixer trop basse afin d'éviter de trop refroidir les salles de réception, restaurants, bureaux, etc.
- Pendant les périodes d'inoccupation, les appareils de ventilation peuvent opérer avec des temps d'intervalle de quinze minutes grâce à une commande de contrôle. Le but est de trouver l'équilibre entre la conservation de l'énergie et la prévention de l'accumulation d'odeur et de moisissure.

- Ajuster l'apport d'air neuf pour éviter soit la « sous-ventilation » soit la « sur-ventilation ». La sur-ventilation est un gaspillage d'énergie, et l'inverse impacterait négativement sur le confort et la santé des occupants.
- Contrôler l'apport d'air extérieur pour s'assurer de l'efficacité de la ventilation et économiser de l'énergie, particulièrement dans une grande pièce ou espace similaire.
- Adopter des cycles économiques, quand cela est possible, pour utiliser l'air de l'extérieur et réduire la consommation énergétique pour les besoins de refroidissement.

3.7.3. LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES

- Eteindre les lumières quand elles ne sont pas utilisées ou quand la lumière du jour amène suffisamment de lumière.
- Nettoyer régulièrement l'éclairage pour maintenir une bonne luminosité.
- Couper les équipements électriques quand ils ne sont pas utilisés, ou qu'ils ne sont pas utiles pendant une longue période.
- Choisir des appareils électriques avec une haute efficacité énergétique
- Vérifier les factures pour voir quand l'énergie est consommée. Envisager de revoir votre contrat énergétique pour payer en lien avec les heures consommées.
- Vérifier les factures pour analyser les pénalités relatives à la consommation en énergie. Si nécessaire, installer un régulateur automatique et des batteries de condensateurs pour l'amélioration des facteurs de puissance.

3.7.4. CHAUDIERES

- Entretenir régulièrement votre chaudière. Cela pourrait aider à sauver jusqu'à 10% des coûts annuels liés au chauffage.
- Ajuster le mélange air-carburant à chaque saison. Améliorer la qualité de combustion en ajustant le facteur λ du bruleur de la chaudière. Contrôler le facteur tout au long de l'année en effectuant une analyse mensuelle des consommations de gaz.
- Vérifier quotidiennement les chaudières pour détecter les fuites d'huile, de carburant et les émissions de monoxyde de carbone et de fumée.
- Songez à installer des compteurs à l'entrée de gaz/combustible pour chaque chaudière, afin d'être capable de mesurer leur consommation exacte.

- Isoler correctement les tuyaux de vapeur pour réduire les pertes thermiques et maintenir l'efficacité du système.
- Périodiquement, vérifier l'isolation des tuyaux et réparer-les si nécessaire.
- Réparer les conduits de vapeur autant que possible pour prévenir de la déperdition de vapeur.
- S'assurer que le système de traitement de l'eau est vérifié chaque mois par le prestataire, pour éviter la rouille et le redimensionnement des parois internes/ et tuyauteries de la chaudière, et ce afin de maintenir l'efficacité du transfert de chaleur.
- Maintenir un mélange optimal air-carburant, et éviter une température excessive de cheminée.
- Pour les chaudières à condensation ou les chaudières basse température, essayer de la faire marcher à la plus basse température possible. Elles sont faites pour travailler plus efficacement avec des charges partielles. En revanche, pour des chaudières standards, n'essayer pas de réduire la température sous 70°C. Ces chaudières sont faites pour fonctionner avec des charges pleines. De plus, laisser ces chaudières fonctionner à basse température entraînera une augmentation des condensats, ce qui érodera éventuellement la cheminée.
- Une chaudière additionnelle devra être allumée uniquement si la capacité des ou de la chaudière(s) en opération est insuffisante. Eteindre les chaudières pendant la nuit.
- Le condensat récupéré venant de la laverie et de l'équipement de cuisine peut être utilisé, par exemple afin de préchauffer l'eau d'alimentation

3.7.5. CHAUFFE EAU

- Ne pas surchauffer l'eau chaude, vérifier les thermostats de l'accumulateur de chaleur et ne laisser pas la température aller au-dessus de 65°C et sous 60°C. Une température de 60°C est idéale, pour des raisons de confort et parce que c'est assez chaud pour tuer les bactéries de la légionellose.
- Soigner les raccords des jets de l'eau des robinets, pour qu'ils utilisent moins d'eau chaude et d'énergie.
- Isoler convenablement les tuyaux d'eau chaude et des chauffe-eaux, pour réduire les pertes calorifiques et optimiser l'énergie utilisée.
- Vérifier les chauffe-eaux et les tuyaux d'eau chaude chaque trimestre et réparer

aussitôt dès qu'une fuite d'eau est repérée.

- Maintenir la température d'approvisionnement de l'eau chaude entre 50 et 60°C pour les chambres, les espaces publics, les autres usages de nettoyage général. Afin d'éviter les problèmes de légionellose, vous pouvez installer des valves mixtes.

3.7.6. LAVERIES ET CUISINES

- S'assurer que l'équipement à gaz dans les cuisines est vérifié au moins une fois tous les quatre mois par un installateur compétent pour éviter les fuites de gaz et l'émission de monoxyde de carbone et de fumée.
- S'assurer que les conduits de vapeur des fours à vapeur, des sécheurs, des machines à laver, etc., sont convenablement isolés.
- S'assurer que les purgeurs de vapeur fonctionnent convenablement et qu'aucune purge n'a de fuites.
- Veiller à utiliser des systèmes d'extraction à vitesse variable pour réduire le gaspillage énergétique, en ajustant la vitesse des ventilateurs à la vitesse d'extraction nécessaire.
- Planifier pour que toutes les machines à laver travaillent à pleine charge.
- Retirer les dépôts de calcaire régulièrement des buses, bacs et chauffage dans les lave-vaisselle.

3.7.7. PISCINE ET SPA

- S'assurer que le sable de filtration de l'eau est remplacé tous les ans pour maintenir un fonctionnement optimal.
- Utiliser une couverture de protection pour piscine pour réduire l'évaporation en été et la perte de chaleur en hiver.
- Veiller à installer une protection thermique pour piscine/spa quand ils ne sont pas utilisés pour assurer une perte de chaleur/évaporation constante.
- Vérifier que les appareils de chauffage fonctionnent convenablement en contrôlant régulièrement la température de l'eau.
- Contrôler les jets d'eau les plus larges avec un minuteur, pour qu'ils fonctionnent par exemple seulement 20 minutes par heure et non continuellement.
- Contrôler les heures de fonctionnement des toboggans aquatiques au lieu de les

faire marcher toute la journée.

3.7.8. LES SYSTEMES DE PLOMBERIE ET DE DRAINAGE

- Envisager la réduction des heures de fonctionnement de la pompe de circulation de l'eau chaude, la laissant en marche seulement à la demande quelques heures par jour durant la nuit. Elle peut être éteinte quand l'hôtel est fermé.
- Evaluer la possibilité d'utiliser les eaux usées recyclés, l'eau de pluie ou des condensats dans le refroidissement des petites installations frigorifiques

3.7.9. LES DISTRIBUTEURS AUTOMATIQUES

- Envisager des distributeurs automatiques modernes avec une meilleure isolation et des dispositifs de refroidissement efficaces.
- Ajouter des réglages à capteurs infrarouges pour diminuer l'éclairage des machines quand personne n'est autour.

3.8. IMPLIQUER LES VISITEURS

Pour que la politique d'efficacité énergétique de l'hôtel soit un succès et pour atteindre l'objectif neZEH, il est important que les clients s'impliquent durant leur séjour. Ils devront être informés que la durabilité est une priorité et que l'hôtel est engagé dans une politique environnementale. La plupart des visiteurs seront heureux d'apprendre (certains l'espéreront même !) cet engagement.

Une manière d'informer les clients est de rendre la politique environnementale de l'hôtel visible et accessible, en décrivant les actions prises et en soulignant que la réduction de la consommation énergétique est un élément clef.

Les clients devraient être informés sur des actions simples qu'ils peuvent prendre au quotidien pour limiter le gaspillage et réduire l'empreinte écologique de leur séjour. Ces informations peuvent être présentées dans la brochure d'information de l'hôtel, sur la chaîne TV de l'hôtel ou simplement en laissant un rappel écrit en chambre. Vous trouverez ci-dessous 8 exemples d'actions simples pour réduire la consommation d'énergie :

Aidez-nous à économiser l'énergie. Saviez-vous qu'en évitant de gaspiller l'électricité, vous contribuez à la préservation de nos ressources naturelles et de nos paysages ?

- Merci d'éteindre l'air conditionné ou le chauffage lorsque vous quittez votre chambre.
- Merci d'éteindre les lumières lorsque vous quittez votre chambre.
- Evitez de laisser les appareils en veille, notamment la télévision.

Aidez-nous à économiser l'énergie utilisée pour le chauffage et le refroidissement. Saviez-vous que près de la moitié de l'énergie consommée dans l'hôtel est utilisée pour les besoins de chauffage et refroidissement et qu'une grande quantité d'énergie est souvent gaspillée dans ce domaine ?

- Merci de garder les fenêtres et les portes fermées quand le système de chauffage ou de climatisation est allumé
- Merci de garder la chambre à une température raisonnable (la température intérieure recommandée est de 21°C pour l'hiver et de 26°C pour l'été).

Aidez-nous à économiser l'eau. Saviez-vous que l'eau est une ressource précieuse pour l'humanité et en l'utilisant de façon modérée vous contribuez à sa préservation ?

- Préférez la douche au lieu d'un bain.
- Merci de ne pas laisser l'eau couler en continu.
- Merci d'informer l'équipe de nettoyage si vous souhaitez réutiliser les serviettes de bains.

- Merci d'informer le personnel de l'hôtel en cas de fuites d'eau.

L'équipe neZEH



Coordinateur du Projet

Technical University of Crete, School of Environmental Engineering
Renewable and Sustainable Energy Systems Lab, Grèce



Organisation Mondiale du Tourisme



Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism



Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations



Agency of Brașov for Energy Management and Environment Protection, Roumanie



Creara Consultores S.L., Espagne



ENERGIES 2050, France



Energy Institute Hrvoje Požar, Croatie



Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione, Italie



Sustainable Innovation, Suède

CONTACTS

Coordinateur du projet:

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab
Ms Stavroula Tournaki • stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr • +30 28210 37861 • www.nezeh.eu

AUTEURS:

ENERGIES 2050

contact@energies2050.org



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union