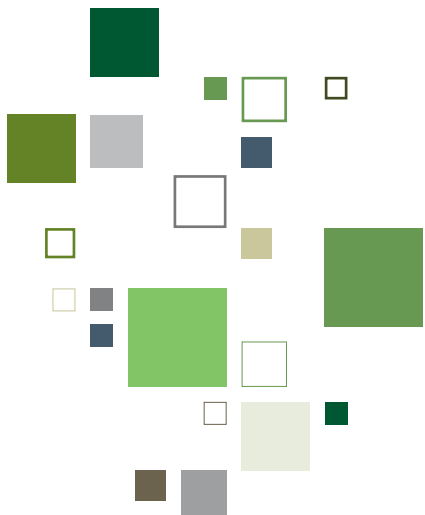




Environnement et énergie :

Les objectifs du Groupe
en maîtrise d'ouvrage



Les objectifs environnementaux du groupe ICF

Dans la continuité de l'engagement de la SNCF, l'Immobilière des Chemins de Fer souhaite s'engager dans une politique environnementale ambitieuse afin de prévenir le réchauffement climatique et d'améliorer le cadre de vie qu'il apporte à ses locataires.

D'un point de vue environnemental, le secteur des bâtiments est une des priorités d'action du gouvernement, notamment parce qu'il représente 42 % de l'énergie consommée en France, et 23 % des émissions de gaz à effet de serre. Avec près de 100 000 logements, le Groupe a un impact important sur l'environnement, qu'il faut essayer de réduire afin de léguer aux générations futures une planète vivable.

La politique environnementale vise à construire et à réhabiliter, dès aujourd'hui, des logements qui répondront aux exigences des locataires dans les 25 années à venir, en termes de confort, de charges locatives et de qualité sanitaire. C'est aussi un engagement vis-à-vis des collectivités locales et des pouvoirs publics, à promouvoir un cadre de vie attractif. Cette politique environnementale permet de développer nos compétences de maîtres d'ouvrage pour répondre aux objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement.



La mise en œuvre d'une politique environnementale touche nombre d'aspects de notre activité : construction et réhabilitation, maintenance, entretien, gestion de proximité, suivi des charges... **Cette plaquette présente la politique environnementale que le Groupe souhaite mettre en œuvre sur les opérations de maîtrise d'ouvrage.**

Cette politique concernera progressivement toutes les opérations en programmation à partir de 2008 :

- les constructions neuves seront certifiées Habitat et Environnement, et devront obtenir le label Très Haute Performance Énergétique (THPE) pour les bâtiments collectifs, et Bâtiment Basse Consommation pour les maisons individuelles
- les réhabilitations devront viser la certification Patrimoine Habitat et Environnement, et une consommation énergétique de 130 kWh/m².an, alors que la moyenne du patrimoine est aujourd'hui de 218 kWh/m².an.

Sommaire

Les impacts environnementaux du Groupe :	4
Pourquoi faut-il agir ?	4
Les certifications environnementales	6
Habitat et Environnement	6
Patrimoine Habitat et Environnement	7
Les labels de performance énergétique	8
Qu'est-ce qu'un kWh EP / m ² .an et un kg eq.CO ₂ / m ² .an ?	8
La réglementation thermique	8
Les labels de performance énergétique	9
La politique énergétique du patrimoine ICF	12
Où se situe le patrimoine ICF ?	12
Un facteur d'attractivité	12
Le facteur 4 en 2050 !	13
Et le développement durable ?	14
Ressources	15
• Les contacts à la direction de l'immobilier	15
• Sur le web	15

Objectifs

Les impacts environnementaux : pourquoi faut-il agir ?

Énergie et gaz à effet de serre



La consommation énergétique des bâtiments est une des sources majeures de gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement climatique. Le Grenelle de l'Environnement a fixé l'objectif de diviser par 4 ces émissions d'ici 2050, soit une baisse de 20 % d'ici 2020, ce qui exige notamment des performances beaucoup plus poussées en réhabilitation.

L'isolation, l'amélioration des systèmes de chauffage et l'utilisation d'énergies renouvelables sont les clés pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre, et la facture énergétique de nos locataires.

Les chantiers

Les opérations de construction et de réhabilitation ont elles-mêmes un bilan énergétique important, car elles utilisent de l'énergie et des matériaux qui ont nécessité de l'énergie pour leur production et leur transport.

L'utilisation d'une tonne de bois dans la construction permet ainsi de stocker 500 kg de carbone qui ne seront pas relâchés dans l'atmosphère, alors que la fabrication d'une tonne de ciment en génère 250 kg. Par ailleurs, les chantiers sont générateurs de pollutions et de nuisances pour les riverains.

L'eau

L'eau est une ressource naturelle de plus en plus rare, du fait d'une consommation effrénée qui épuise les nappes phréatiques.

L'eau du robinet et l'eau de pluie sont purifiées, puis rejetées dans les fleuves, sans pouvoir s'infiltrer dans les sols, qui sont de plus en plus imperméables.

Cela entraîne les sécheresses chroniques l'été et les inondations l'hiver que nous connaissons depuis plusieurs années.

Nous buvons seulement 1 litre d'eau sur les 137 que nous consommons par jour en moyenne : les économies potentielles sont énormes.

Les déchets

Nous produisons en moyenne 1 kg de déchets par habitant par jour, dont seulement 20 % sont recyclés. La plupart des déchets sont fabriqués à partir de matières premières non renouvelables (pétrole) ou dont l'extraction est polluante et consommatrice d'énergie (métaux) ; certains sont très polluants (piles).

Leur recyclage permet de réduire les atteintes à l'environnement, d'où l'importance de la mise en place progressive du tri sélectif, que ce soit pour les locataires, sur les chantiers ou dans les bureaux.



Le confort et la santé



Les bâtiments sont le cadre de vie de nos locataires : il est aussi important de leur proposer des logements confortables, sans nuisances acoustiques ou olfactives, de s'assurer qu'ils sont bien ventilés et d'éliminer progressivement les produits néfastes pour la santé (peintures, colles...).

Intégration urbaine

Enfin, nos bâtiments doivent être en harmonie avec la ville qui les entoure. Cela implique notamment une réflexion sur l'architecture et les espaces extérieurs lorsque nous construisons.

La présence de transports à proximité, ou encore la mise à disposition de locaux à vélos, permettent aux locataires de réduire leurs déplacements polluants.



Les certifications environnementales

La Haute Qualité Environnementale (HQE) est une « démarche » qui exige que le maître d'ouvrage mette en place un système de management environnemental (procédures de travail), et définisse des objectifs environnementaux répartis en 14 cibles.

La démarche HQE n'a pas d'exigences quantifiées de performance en dehors du respect de la réglementation.

La HQE se décline en « référentiels de certification », qui définissent des obligations de résultats quantifiés et sont délivrés par un organisme indépendant. Pour le logement collectif, la certification est mise en œuvre par Cerqual (filiale de Qualitel) à travers deux référentiels :

- **Habitat et Environnement** pour la construction neuve
- **Patrimoine Habitat et Environnement** pour la réhabilitation.

Ces certifications valident la qualité environnementale des logements construits ou réhabilités, ainsi que la mise en place de procédures de qualité dans la conduite environnementale des opérations.

Habitat et Environnement

La certification Habitat et Environnement pour les logements neufs porte sur 7 thèmes :

- **Management environnemental de l'opération** : mise en place de procédures qualité, prise en compte des besoins des locataires et des agences...
- **Chantier propre** : information des riverains et traitement de leurs éventuelles réclamations, réduction des nuisances sonores, nettoyage de chantier, élimination des déchets de chantier et prévention des pollutions...
- **Performance énergétique et réduction de l'effet de serre** : le bâtiment doit consommer 10 % de moins que la réglementation thermique (la politique du Groupe est plus exigeante sur ce point), et garantir un confort d'été aux locataires. Les installations électriques doivent permettre des économies d'énergie dans les parties communes et dans les logements.
- **Filière constructive et choix des matériaux** : la certification impose de réfléchir aux impacts environnementaux et sanitaires des matériaux choisis, et d'analyser leur coût global tout au long du cycle de vie (construction, maintenance et entretien, consommables, destruction). L'utilisation de matériaux renouvelables ou recyclés est encouragée, ainsi que l'implantation de toitures végétalisées.

- **Économies d'eau** : la certification exige l'individualisation du comptage, la limitation des pressions d'alimentation, la mise en place de chasses d'eau et de robinetteries hydroéconomiques, la récupération des eaux de pluie.
- **Confort et santé** : les logements doivent respecter des exigences minimales en termes d'acoustique intérieure et extérieure, de confort d'hiver et d'été, d'aération et de ventilation, et de mise en place du tri sélectif des déchets ménagers.
- **Gestes verts** : une plaquette d'information est distribuée aux locataires et aux gestionnaires (agences et personnel de proximité) sur les caractéristiques environnementales du bâtiment et sur les bonnes pratiques environnementales à adopter.

Patrimoine Habitat et Environnement

Patrimoine Habitat et Environnement porte sur les réhabilitations, et a donc un niveau d'exigence moins élevé compte tenu des contraintes du bâti existant. Dans nombre de thèmes, la certification requiert des caractéristiques techniques qui assurent avant tout une qualité d'usage et une facilité d'entretien.



La certification porte sur 11 thèmes, parmi lesquels 4 thèmes sont obligatoires. Deux thèmes au choix doivent avoir un niveau performant, et les 5 autres thèmes non choisis doivent répondre à des exigences minimales. Les thèmes sont les suivants :

- **Management environnemental de l'opération** : les exigences sont les mêmes que H&E
- **Chantier propre** : les exigences sont similaires à H&E
- **Gestes verts** : les exigences sont similaires à H&E
- **Performance énergétique** : la consommation doit être inférieure à 230 kWh/m².an ; la politique de l'énergie du Groupe va au-delà de cette exigence
- **Sécurité incendie**
- **Qualité sanitaire des logements** : qualité de l'eau, qualité de l'air et ventilation des logements, choix des matériaux utilisés
- **Accessibilité et adaptation au vieillissement et au handicap**
- **Clos et couvert** : choix des matériaux, confort thermique d'été, géométrie des garde-corps, coûts d'entretien des façades et toitures
- **Équipement et confort des parties communes** : ascenseurs, locaux vide-ordures, équipements techniques collectifs, parties communes, sûreté et tranquillité
- **Équipements techniques des logements** : VMC, électricité, plomberie et sanitaires
- **Confort acoustique des logements.**

La performance énergétique

Qu'est-ce qu'un kWh EP / m².an et un kg eq. CO₂ / m².an ?

Avec les Diagnostics de Performance Énergétique (DPE), on mesure la consommation énergétique annuelle d'un logement, ramenée au mètre carré de surface habitable et exprimée en kilowatt-heure d'énergie primaire. On distingue en effet :

- **la consommation d'énergie finale**, celle que nous mesurons au compteur (kWh d'électricité, m³ de fioul, kWh de chaleur, kWh de gaz)
- **la consommation d'énergie primaire**, qui correspond à la consommation d'énergie finale, plus les pertes d'énergie dans la distribution et les consommations des producteurs et des transformateurs d'énergie. Pour l'électricité le ratio énergie primaire/énergie finale est de 2.58 ; pour toutes les autres énergies il est de 1.



Cette consommation représente le chauffage et l'eau chaude sanitaire (ECS) mais n'inclut pas les autres usages, tels que l'éclairage, la ventilation, la cuisson ou les appareils multimédia.

Elle correspond généralement à une valeur théorique, sauf dans les bâtiments existants en chaufferie collective, où l'on peut utiliser les consommations réelles.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont mesurées en kilogrammes d'équivalent dioxyde de carbone (kg eq. CO₂), le CO₂ n'étant qu'un des gaz à effet de serre. Les émissions sont calculées par rapport aux consommations énergétiques et aux GES dégagés par chaque type d'énergie (le pétrole produisant plus de CO₂ que le gaz naturel ou l'électricité, alors que l'on considère que le bois n'en produit presque pas et le solaire pas du tout).

La réglementation thermique

La France a un système de réglementation thermique qui fixe des consommations énergétiques maximales à atteindre pour les bâtiments neufs. Ces seuils sont abaissés tous les 5 ans : les exigences de la RT 2010 seront inférieures de 20 % à ceux de la RT 2005.

La consommation maximale correspondant à la RT 2005, se situe aux alentours de 110 kWh EP / m² de SHON pour un chauffage au gaz, et 230 kWh EP / m² pour l'électricité. La RT 2010 devrait être encore 20 % en-dessous de la RT 2005, ce qui correspond au label THPE 2005. Le mode de calcul est différent entre la RT et les DPE.

À côté de la réglementation qui impose des seuils, les labels sont des incitations à aller plus loin et qui peuvent donner droit à des subventions à la construction.

Les labels de performance énergétique

HPE (Haute performance énergétique)

Le label HPE correspond à une consommation énergétique inférieure de 10 % à la RT 2005.

THPE (Très Haute performance énergétique) : RT - 20 %

Le label THPE correspond à une consommation énergétique inférieure de 20 % à la RT 2005. En 2010, le THPE deviendra la norme.

HPE EnR (Haute performance énergétique avec énergies renouvelables)

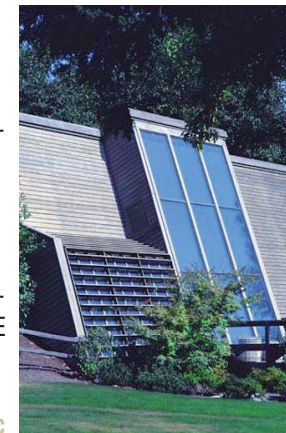
Le label HPE EnR correspond à une performance inférieure de 10 % à la RT 2005, et exige que le bâtiment remplisse une des conditions suivantes :

- Plus de 50 % du chauffage est alimenté par de la biomasse
- Le système de chauffage est relié à un réseau de chaleur alimenté à plus de 60 % par des énergies renouvelables

THPE EnR (THPE avec énergies renouvelables)

Le label THPE ENR correspond à une performance inférieure de 30 % à la RT 2005, et exige que le bâtiment remplisse une des conditions suivantes :

- l'ECS est produite à 50 % par panneaux solaires et le chauffage est assuré à 50 % par la biomasse
- l'ECS est produite à 50 % par panneaux solaires et le chauffage est assuré par un réseau de chaleur alimenté à plus de 60 % par des énergies renouvelables
- l'ECS et le chauffage sont assurés à 50 % par panneaux solaires
- production de plus de 25 kWh d'électricité par m² de SHON par an à partir d'énergies renouvelables (solaire photovoltaïque, éolien)
- présence d'une pompe à chaleur avec un coefficient de performance de 3,5 au minimum
- pour les immeubles collectifs et les foyers, l'ECS est produite à 50 % par panneaux solaires.



BBC (Bâtiment Basse Consommation) / Effinergie pour le neuf

Le label BBC, porté par l'association Effinergie, requiert une consommation d'énergie primaire de 50 kWh/m² an, variable suivant les zones climatiques et l'altitude, par exemple 40 kWh/m².an à Marseille et 65 à Paris. Effinergie est la version française du label suisse Minergie. À partir de 2012, BBC devrait devenir la norme pour toutes les constructions neuves.

Pour arriver à ce niveau de performance énergétique, le bâtiment doit optimiser les apports « passifs » de chaleur solaire l'hiver, avec des pièces de vie orientées au sud avec de larges baies vitrées, protégées par des pare-soleil l'été.

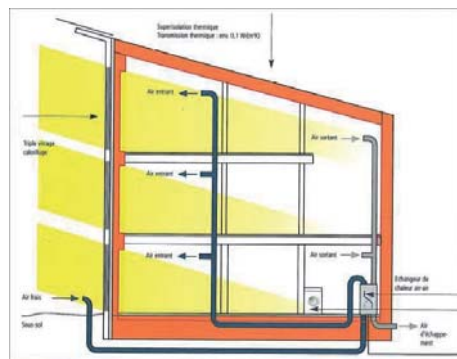


L'isolation renforcée des murs et des fenêtres permettent de réduire au minimum les besoins de chauffage.



Le logement est ensuite équipé d'équipements de chauffage performants (chaudière à condensation, mais aussi géothermie ou pompe à chaleur) qui permettent d'atteindre une efficacité maximale ; dans certains cas, le chauffage s'effectue par une ventilation double flux qui récupère la chaleur de l'air sortant pour préchauffer l'air entrant.

L'utilisation de panneaux solaires ou de puits canadiens peut permettre de baisser encore les consommations énergétiques.



BBC (Bâtiment Basse Consommation) / Effinergie pour la réhabilitation

Effinergie va lancer prochainement le label BBC rénovation, qui sera attribué aux réhabilitations atteignant une performance de 80 kWh/m².an (64 à Marseille, et 104 à Paris).

Habitat passif

Le label dit « maison passive » est un label allemand délivré par le Passiv Haus Institut de Darmstadt.

Il nécessite une consommation d'énergie primaire inférieure à 15 kWh/m².an pour le chauffage, 42 kWh/m².an pour chauffage, ventilation, ECS et refroidissement, et 120 kWh/m².an en incluant les équipements domestiques.

La maison ou l'immeuble passif nécessitent une enveloppe encore plus performante, et chauffent systématiquement par ventilation double flux.

Bâtiment à énergie positive

Le bâtiment à énergie positive est un bâtiment dont les besoins énergétiques sont proches de zéro, sur lequel on implante des équipements produisant de l'électricité, généralement des panneaux solaires photovoltaïques, de façon à avoir un bilan énergétique positif.

Le bâtiment à énergie positive et la maison passive seront la norme à partir de 2020.



La politique énergétique du Groupe

Où se situe le patrimoine ICF ?

D'après les premières estimations, le patrimoine du Groupe consomme en moyenne 218 kWh/m².an, ce qui est dans la moyenne française. Ramené au nombre de logements, cela veut dire que notre patrimoine consomme tous les ans 1,5 million de kilowatt-heure, et émet 348 000 tonnes de CO₂.

Cela équivaut au CO₂ qui serait généré si les 1 800 salariés d'ICF faisaient 24 fois le tour du monde en voiture, ou 1 860 fois en train !

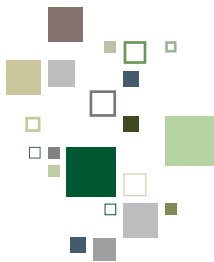
Un facteur d'attractivité

La politique de l'énergie est d'autant plus importante que l'énergie représente un coût croissant pour nos locataires.

Dans les années à venir, l'offre de logements neufs et réhabilités aura des performances énergétiques de plus en plus fortes, en même temps que le prix de l'énergie (le gaz notamment) va continuer d'augmenter fortement.

Un logement consommant 300 kWh/m².an, réhabilité aujourd'hui sans amélioration énergétique, entraînera pour les 25 ans à venir, un taux d'effort pour le locataire supérieur de 20 à 30 % à un logement réhabilité à 80 kWh/m².an.

La performance énergétique devient donc un facteur d'attractivité pour les logements, et une protection contre les risques de vacance et d'impayés.



Le facteur 4 en 2050 !

Les travaux du Groupe International d'Experts sur le Climat (GIEC) et le rapport Stern ont montré que si le réchauffement climatique dépasse 2°C au 21^e siècle, nous allons au-devant de catastrophes naturelles qui auront un coût économique supérieur à ce qu'il faudrait faire aujourd'hui pour les éviter.



Pour limiter le réchauffement climatique à 2°C, il est indispensable de diviser par 4 nos émissions de gaz à effet de serre avant 2050.

Ce facteur 4 en 2050 signifie une réduction de 20 % d'ici 2020, qui passe par une réduction massive des consommations énergétiques de nos logements, et par l'implantation d'énergies renouvelables et non polluantes telles que le solaire, la géothermie ou l'éolien.

En termes opérationnels, pour atteindre le facteur 4 le Groupe s'engage à :

- **construire les logements collectifs au niveau THPE** (Très Haute Performance Énergétique), puis BBC à partir de 2015
- **construire les logements individuels en BBC**, puis bâtiment passif à partir de 2015
- **réhabiliter à 130 kWh/m².an, puis 110 kWh/m².an à partir de 2015** ; la réhabilitation est le levier essentiel pour faire baisser nos émissions de gaz à effet de serre.

En dehors des opérations de construction et de réhabilitation, le facteur 4 passe aussi par des actions de gestion sur l'ensemble du parc existant :

- recherche systématique de la performance énergétique dans les gros travaux en agence (chaufferies, ravalements de façade, menuiseries...)
- suivi des installations de chauffage et de leur exploitation
- suivi des factures énergétiques des locataires
- information et conseil aux locataires sur les comportements économes en énergie

Et le développement durable ?

Le développement durable implique que le Groupe agisse de façon responsable afin que son activité ait un impact social, économique et environnemental bénéfique à long terme pour la société. Il nous oblige à revoir nos modes de travail de façon globale.

Au niveau environnemental, plusieurs domaines sont concernés :

- la maîtrise d'ouvrage, avec des exigences de performance environnementale et énergétique
- la maintenance et l'entretien du patrimoine au quotidien
- l'information des locataires sur les bons comportements à adopter
- les comportements sur les lieux de travail : économies d'énergie, d'eau et de papier, tri des déchets...

Au niveau social, le Groupe s'inscrit dans le prolongement de la SNCF, en logeant des cheminots mais aussi en assurant aux collectivités locales un logement pour tous et une mixité sociale. L'engagement au service des territoires fait partie intégrante de l'engagement du Groupe pour le développement durable, que ce soit à travers le renouvellement urbain, l'accompagnement social ou encore le maintien à domicile.

Au niveau économique, le Groupe crée des emplois et de l'activité économique durables dans les territoires où il intervient. La formation et la satisfaction des salariés au travail, mais aussi la satisfaction des locataires et la qualité du patrimoine sont des gages de pérennité pour le Groupe et pour les missions qu'il assure.

La diversité de ces enjeux nécessite l'implication de tous les services : patrimoine, développement, clientèle, agences, personnels de proximité, ressources humaines... Dans la continuité de la SNCF, le Groupe souhaite s'engager de façon forte pour le développement durable. À partir de 2008, le Groupe publiera tous les ans un rapport développement durable présentant les actions qu'il mène et les objectifs qu'il se fixe.



Ressources

Les contacts à la direction de l'immobilier

- **Adrien BULLIER**, responsable développement durable
adrien.bullier@groupeicf.fr
Tél. : 01 55 33 97 65
- **Thierry VÉRONA**, responsable de la maîtrise d'ouvrage
thierry.verona@groupeicf.fr
Tél. : 01 55 33 97 63
- **Dominique BLANC**, responsable du département technique
dominique.blanc@groupeicf.fr
Tél. : 01 55 33 97 67
- **Jérôme BOUILLON**, chargé de mission performance énergétique
jerome.bouillon@groupeicf.fr
Tél. : 01 55 33 95 91



Sur le web

- **Intranet de la direction de l'immobilier**
<http://intranetdi/>
- **Grenelle de l'environnement**
www.legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement
- **Les certifications environnementales délivrées par CERQUAL**
www.cerqual.fr
- **Simulation énergétique simplifiée**
www.cstb.fr/bepos/presentations/cstb_bepos.swf
- **Le label BBC / Effinergie**
www.effinergie.org
- **Le label énergétique suisse Minergie**
www.minergie.ch/fr
- **Le label énergétique maison passive**
www.lamaisonpassive.fr





Textes : direction de l'immobilier
Conception, réalisation : direction de la communication
Janvier 2008 - Imprimé sur papier recyclé

icf
GROUPE