



LA DEMARCHE HQE®

Aplicación francesa de los conceptos de construcción sostenible

Frédéric BETBEDER
Ingeniero Construcción Sostenible
Bilbo, 08ko otsailaren 07a

Índice



1. NOBATEK : breve presentación
2. Impactos del sector de la construcción en Francia
3. La *démarche* HQE® : historia y principios de aplicación
4. Evoluciones / Retorno del terreno



1 – NOBATEK : breve presentación

NOBATEK : breve presentación

- Un centro de I+D aplicada



- Estructura sus acciones sobre el tema de la Construcción y Desarrollo Sostenible

- Un centro transfronterizo :
 - Fundación TECNALIA



- Actores del sector de la construcción en Francia (empresas, administraciones, etc.)

NOBATEK : breve presentación



2 grandes sectores :

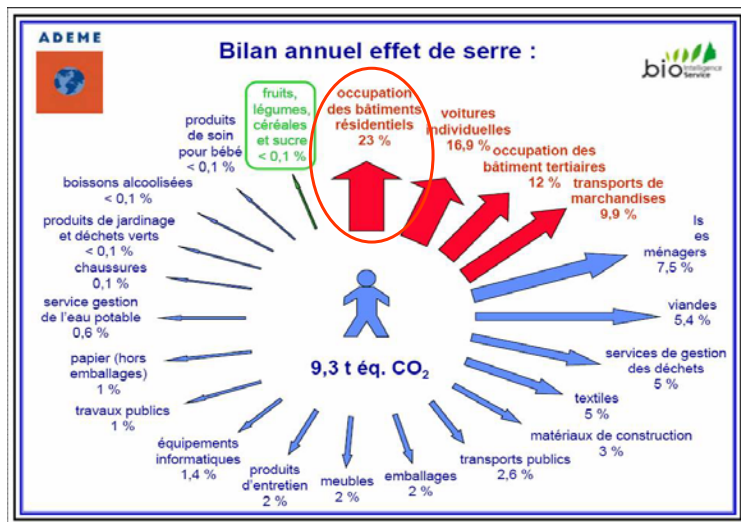
-HQE (alta calidad medioambiental): asesora a promotores, arquitectos, etc. para el diseño de edificios y de desarrollos urbanos sostenibles y energéticamente eficientes

-INNOVACION y TECNOLOGIA: desarrollo de nuevos productos, procesos para la construcción sostenible

2 – Impactos del sector de la construcción en Francia

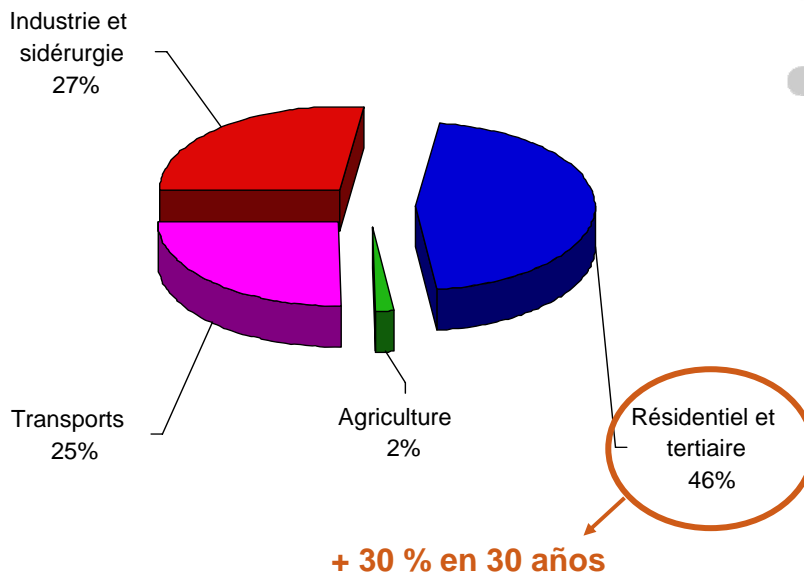


Impactos del sector de la construcción en Francia

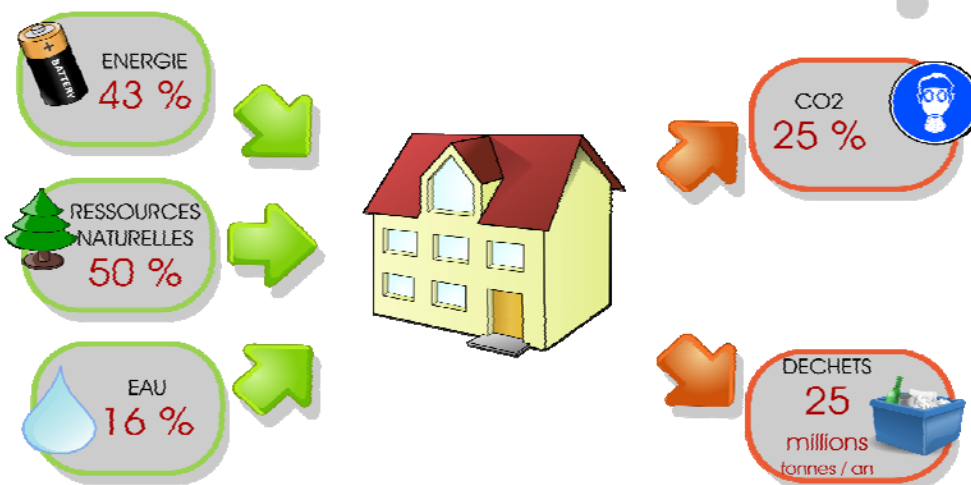


Ecobalance de un ciudadano francés

Impactos del sector de la construcción en Francia



Impactos del sector de la construcción en Francia



Impactos del sector de la construcción en Francia

El sector de la construcción :

Impactos medioambientales importantes ...

... modos de acción accesibles a corto plazo



3 – La démarche HQE® : historia y principios de aplicación

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



- Nació en 1996

- Desarrollada por la Asociación HQE (www.assohqe.org)
 - Reune varios actores de la construcción
 - Desarrollo de los referenciales
 - Animación de grupos de trabajo

- Gestionada por Certivea (www.certivea.fr)
 - Uso de la marca
 - Auditorias

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación

-En Francia : unos 120 proyectos de construcción certificados



La démarche HQE® : historia y principios de aplicación

La filosofía de la démarche HQE

- Voluntaria**
- Global** (considera todos los impactos medioambientales de un proyecto)
- Definida **por el promotor** del proyecto
- Cerca** del terreno

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Proceso de certificación :

-Aplicable ahora a dos tipos de edificios :

-Edificios de oficinas



-Casas unifamiliares



-Otras aplicaciones en desarrollo

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Proceso de certificación :

-3 auditorias

-Fase “**Programa**” (verificación de los objetivos medioambientales del proyecto, del presupuesto dedicado, etc.)

-Fase “**Diseño del edificio**” (verificación de la calidad medioambiental del proyecto)

-Fase “**Obra**” (verificación de la realización del proyecto)

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Exigencias técnicas :

Los referenciales técnicos definen los niveles de exigencia técnica

Se pueden descargar en www.certivea.fr



La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

Definir reglas técnicas para :

Minimizar los impactos del proyecto al medioambiente

Tener en cuenta los temas del confort y de la salud de los usuarios

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

Dos "pilares" indisolubles



La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

El sistema de *management* del proyecto

-De tipo ISO 14001

El objetivo :

- Definir objetivos medioambientales adecuados
- Seguir la calidad del proyecto
- Coordinar el trabajo de todos los actores del proyecto



La démarche HQE® : historia y principios de aplicación

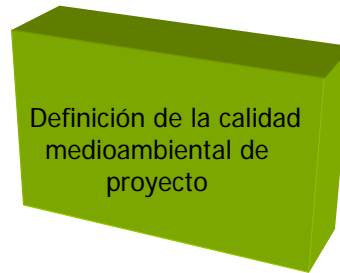


Principios de aplicación :

La definición de la calidad medioambiental del proyecto

El objetivo :

- Definir la calidad medioambiental del proyecto
- Dividir el impacto global del proyecto en 14 “sub-impactos” (=temas)



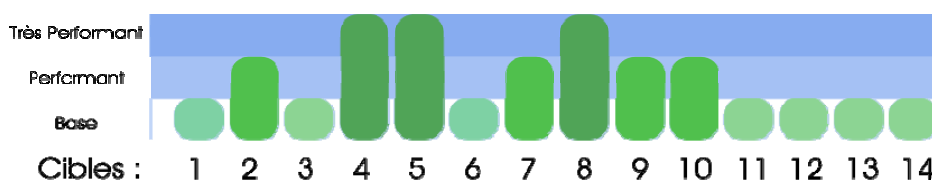
La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

¿Cómo definir el impacto medioambiental de un edificio?

- Elegir dentro de un listado de 14 temas medioambientales
- Jerarquizar estos 14 temas según las particularidades del proyecto (3 niveles posibles : Bajo, Alto, Muy Alto) → definir el perfil medioambiental del proyecto



La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

Los 14 temas medioambientales

Eco-construction

Cible 1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat

Cible 2 : Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction

Cible 3 : Chantier à faible impact environnemental

Cible 4 : Gestion de l'énergie

Eco-gestion

Cible 5 : Gestion de l'eau

Cible 6 : Gestion des déchets d'activités

Cible 7 : Maintenance - Pérennité des performances environnementales

Confort

Cible 8 : Confort hygrothermique

Cible 9 : Confort acoustique

Cible 10 : Confort visuel

Cible 11 : Confort olfactif

Santé

Cible 12 : Qualité sanitaire des espaces

Cible 13 : Qualité sanitaire de l'air

Cible 14 : Qualité sanitaire de l'eau

La démarche HQE® : historia y principios de aplicación



Principios de aplicación :

En base al nivel de tratamiento definido para cada impacto, los referenciales definen las exigencias técnicas

Ejemplo, "Gestión de la energía"

-Nivel "**Bajo**" : conformidad con la RT 2005

-Nivel "**Alto**" : RT 2005 - 10%

-Nivel "**Muy Alto**" : RT 2005 - 20%



4 – Evoluciones / Retorno del terreno

Evoluciones



Se están desarrollando nuevos referenciales :

-Para otros tipos de edificios : viviendas, hoteles, fabricas, etc.

-Para proyectos de desarrollo urbanístico



Nuestra experiencia / Retorno del terreno



- **Más y más proyectos** certificados desde hace 2 años

-Para los promotores :

-**Ahorros** de gastos

-**Imagen**

-**Marca de calidad ambiental** del edificio

Nuestra experiencia / Retorno del terreno



- Para los arquitectos y técnicos :

-**Mas interacciones y complementaciones** entre los equipos

-Utilización de **nuevas herramientas** para el diseño de los proyectos (simulaciones energéticas avanzadas, simulaciones de luz, calculo del impacto medioambiental del edificio (análisis de ciclo de vida), etc.

Nuestra experiencia / Retorno del terreno



- Para las empresas :

-**Nueva organización de obra** (para disminuir su impacto)

-Nuevos tipos de productos, materiales a instalar
(sistemas a base de energía solar, aislamiento por el exterior, etc.)