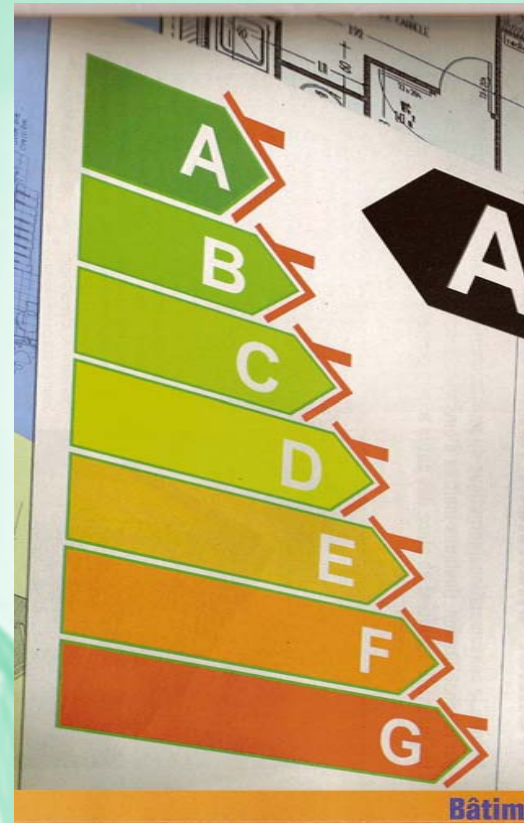


*Économie d'Énergie
et Domotique
dans
l'H@bitat
Résidentiel*



Bruno de GOUBERVILLE

06.19.94.35.46 - kipusse@free.fr

École Polytechnique de l'Université Nantes 5 Octobre 2006

Sommaire

- ▶ Présentation de l'activité de KIPUSSE Ingénierie
- ▶ Résultat d'une installation en terme d'économie
- ▶ Analyse du bâti et des facteurs de perte d'énergie
- ▶ 3 principales causes identifiées
- ▶ Solutions adoptées pour le chauffage et l'éclairage
- ▶ Extension des solutions à l'ensemble de l'habitat
- ▶ Les télé - services dans l'énergie

Bruno de GOUBERVILLE a 43 ans, est Diplômé du Conservatoire National des Arts et Métiers de Paris et titulaire d'un Troisième Cycle en Ingénierie et Négociations Commerciales B to B à l'International . Il s'est par ailleurs spécialisé en Intelligence économique au sein de l'ADETEM .

Après quelques années dans l'Ingénierie, le *Contrôle Commande* et la *Supervision* de bâtiments techniques. Il exerce ses activités dans deux domaines stratégiques :

- *l'Énergie Électrique* au sein du groupe Helvético-Suédois ABB pour la protection des réseaux et les *courants porteurs en ligne PLC*.

- *Les Télécommunications*, pour le déploiement du réseau de CEGETEL et le lancement de plusieurs produits *Voix -Données - Images*, pour les réseaux Métropolitains au sein d'EOLRING et les réseaux d'accès *ADSL* pour AVILINKS.

Membre de SCIP France (Society Of Competitive Intelligence Professionnal) de 1993 à 1997, il a mis en place plusieurs structures de veille stratégique et concurrentielle dans des sociétés technologiques.

Au sein de la société AVILINKS, spécialisée dans les technologies d'accès ADSL, il a assuré la fonction de Directeur Développement & Marketing sur le marché des *Accès Multimédias*. Il participe à la création d'une filiale d'AVILINKS au Canada et prépare l'ouverture du marché asiatique notamment en Chine.

Il crée KIPUSSE Ingénierie, grâce a sa formation supérieure en électronique et a ses compétences dans les domaines de *l'énergie et des télécommunications*, il apporte aujourd'hui une expertise et une vision globale de l'e-H@bitat sous tous ses aspects, auprès d'architectes, de promoteurs, d'installateurs, et d'acteurs du monde des réseaux VDI, d'utilisateurs finaux particuliers ou entreprises.



KIPUSSE Ingénierie

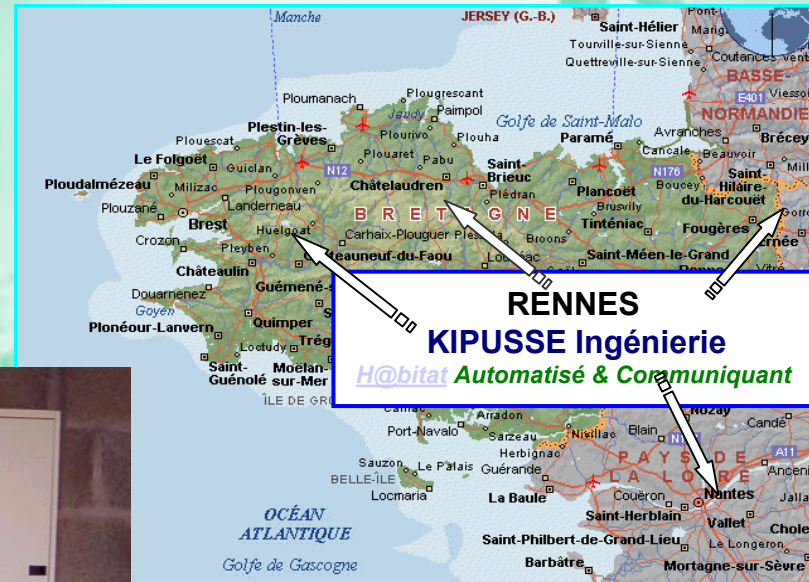
H@bitat Automatisé & Communiquant

La Touche 35190 Saint DOMINEUC

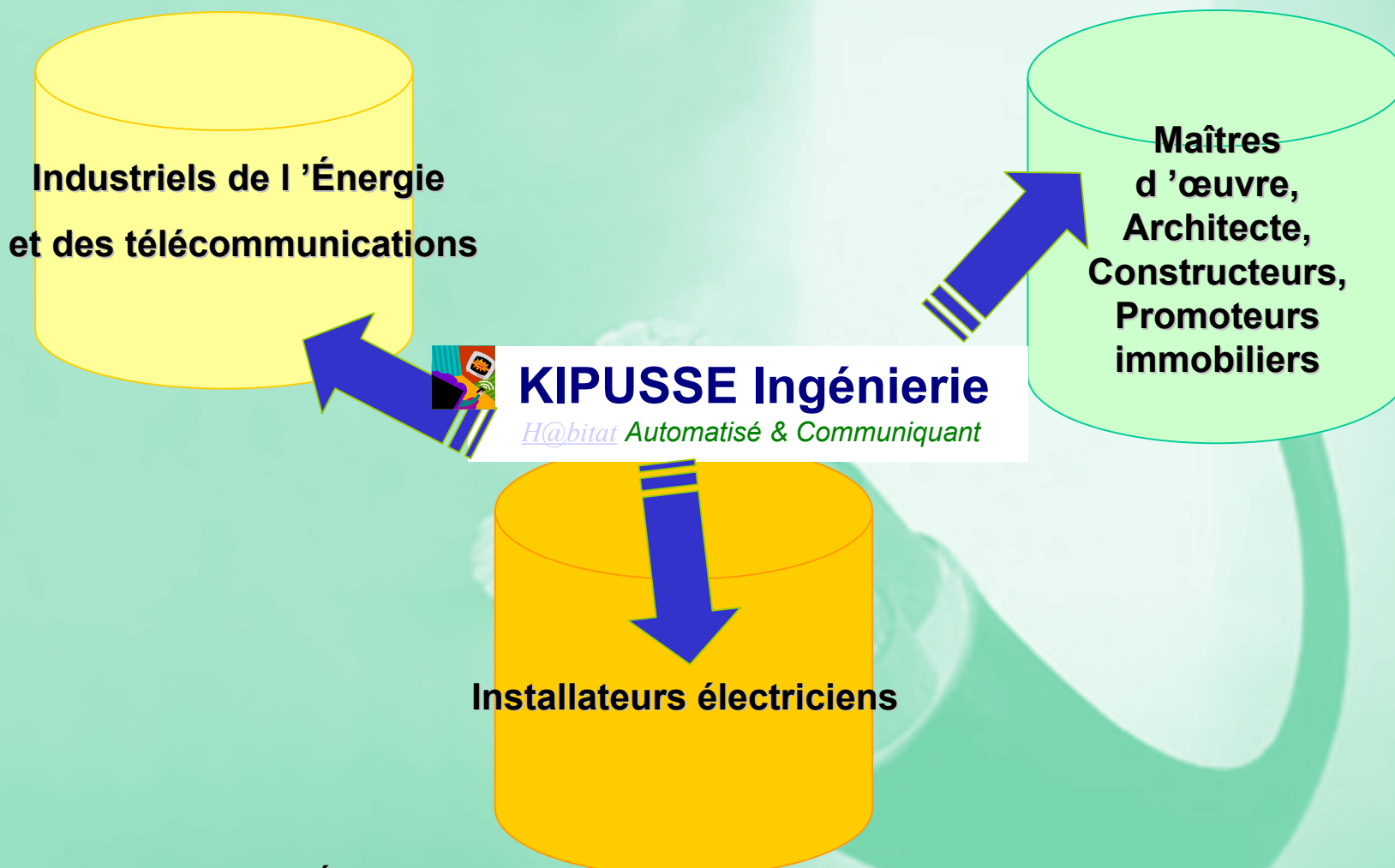
Kipusse@free.fr 06.19.94.35.46

KIPUSSE.COM

Ingénierie & Conseil Résidentiel & Tertiaire



Ingénierie & Conseil Résidentiel & Tertiaire



Économie chauffage - Électricité

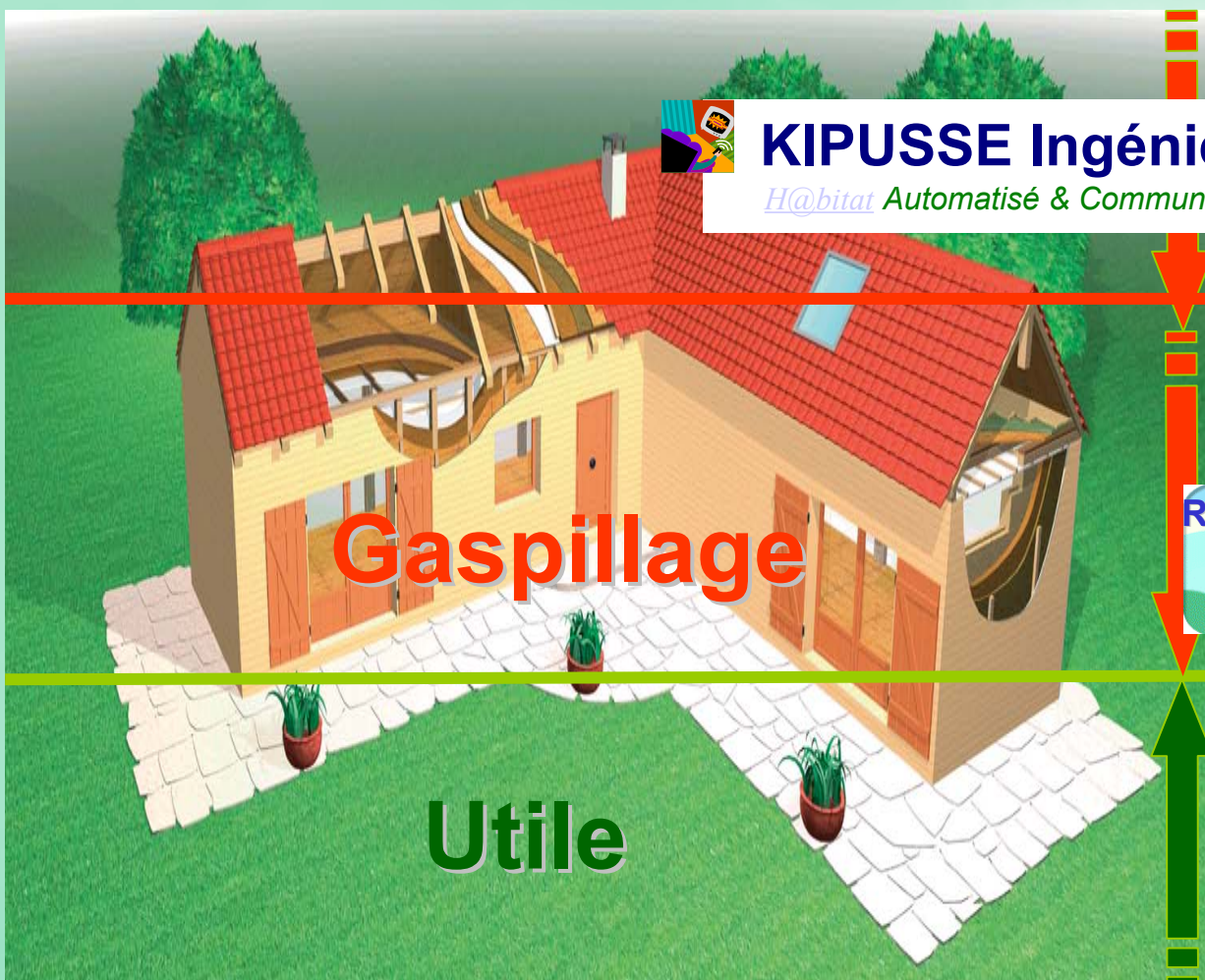
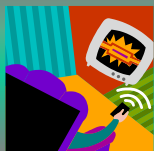
- ▶ Bâtiment 200 m²
- ▶ production chaleur fuel 4000 L / an
- ▶ Radiateurs + eau chaude
- ▶ production Co² = 9.5 tonnes / an

Résultat Chauffage moyenne sur trois ans

Avant installation Domotique	Après installation Domotique
202 Kwh / m ² / an	79 Kwh / m ² / an

Résultat Électricité moyenne sur trois ans

Avant installation Domotique	Après installation Domotique
57 Kwh / m ² / an	33 Kwh / m ² / an



KIPUSSE Ingénierie
H@bitat Automatisé & Communicant

Comportement
Présence / Absence

Zone chauffage
inadaptées

Inertie chauffage

Lumières oubliées

Structure

Isolation

Qualité des matériaux

Énergies renouvelables

Renouvellement d'air

Incompressible

Qualité de vie

Confort

Sécurité

Évolutivité



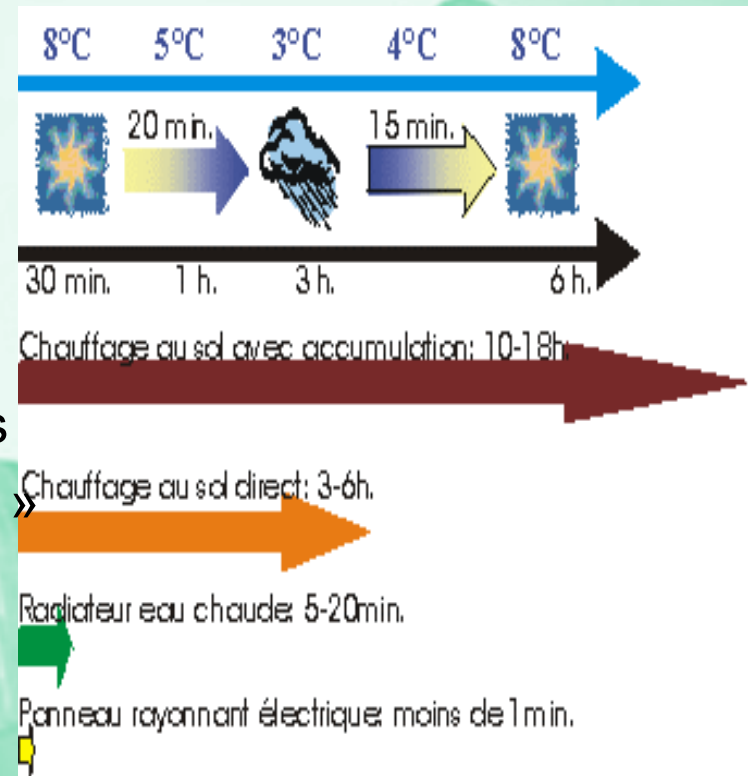
Piloter l'Énergie a la demande

- ▶ Pièces non utilisées plusieurs heures
- ▶ Décalage entre production de chaleur et sa distribution dans les pièces
- ▶ Réaction inadaptées aux influences extérieures
- ▶ Prises alimentées pour des appareils « éteints »

<i>Possibilités</i>	<i>Installation traditionnelle</i>	<i>Installation Domotique</i>
<i>Commande des prises 220V</i>	Oui, non modifiable	Oui modifiable indéfiniment
<i>Changer les prises commandées</i>	Non	Oui a volonté
<i>Lier les lumières a la luminosité naturelle</i>	Non	Oui
<i>Contrôle des lumières oubliées</i>	Non	Oui
<i>Interrupteur Multi-fonctions</i>	Non	Oui
<i>Ajouter une fonction sur interrupteur</i>	Non	Oui
<i>Changement d'attribution des interrupteurs</i>	Non	OUI

Inertie des systèmes de chauffage

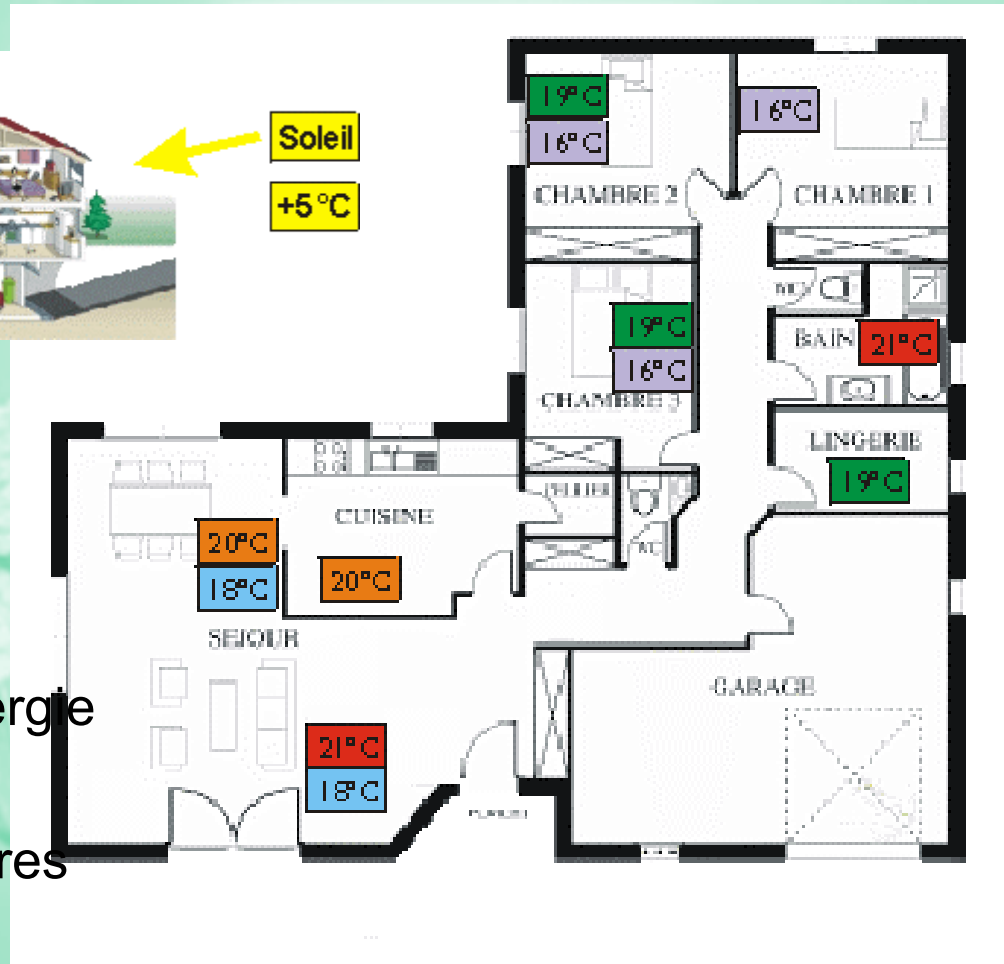
- ▶ Systèmes au « sol » et les solutions directes
- ▶ Économie d'énergie et « Confort »
- ▶ L'influence du climat est ' d'autant plus important que les maisons sont « récentes »
- ▶ Un passage nuageux peu avoir une influence de 1 à 2 °c



1°C de plus = +7% de consommation



- Évolution météo influence la température de 3 à 5° C
- Chaque pièce a un usage et une température
- Distribution extérieur de l'énergie chaude et froide variable
- Systèmes avec plusieurs heures de réaction



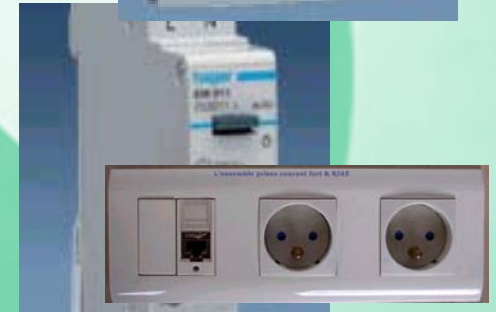
Amélioration chauffage & Domotique

- ▶ Chaque pièce contrôlée individuellement
- ▶ Consigne température évolue en fonction (présence, absence, jour, nuit, ouverture fenêtre)
- ▶ Calcul en permanence la demande de chauffage en fonction de la consigne en cours
- ▶ procédés a permis une réduction de 59% du chauffage trois dernières années



Amélioration Électricité & Domotique

- ▶ Scénarios d'éclairage, allumage impossible si éclairage naturel
- ▶ Dispositif de visualisation informe d'événements particuliers
- ▶ Chaque prise contrôlée individuellement ou par groupe, aucune n'est alimentée sans être utilisée
- ▶ procédés a permis une réduction de 39% de la facture d'électricité



Confort énergétique au confort environnemental

Gestion d'Énergie

Sécurité

- ▶ Valeur supérieure a la vente ou a la location
- ▶ Une facture de consommation d'énergie plus basse

Confort

Multimédia

- ▶ Design et un confort accru
- ▶ Favorable a l'environnement

Les Télé-services

