



# Journée IHF Palavas les Flots

## Vers un Hôpital plus Efficace et mieux intégré à la Ville de demain

Segment Santé France



**Schneider**  
Electric

# Schneider Electric en bref

## 24

Milliards d'euros de CA en 2012

## 41%

du CA réalisé dans les nouvelles économies

## 140000+

Collaborateurs dans +100 pays

## 4-5%

du CA consacré à la R&D

Le spécialiste mondial de la gestion de l'énergie

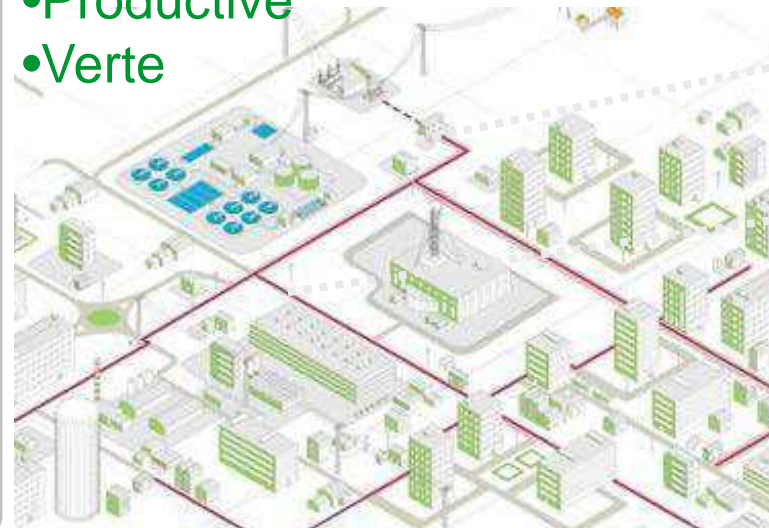
### Rendre l'énergie

- Sûre
- Fiable
- Efficace
- Productive
- Verte

up to  
**30%**  
energy saving



Production et transmission de l'énergie



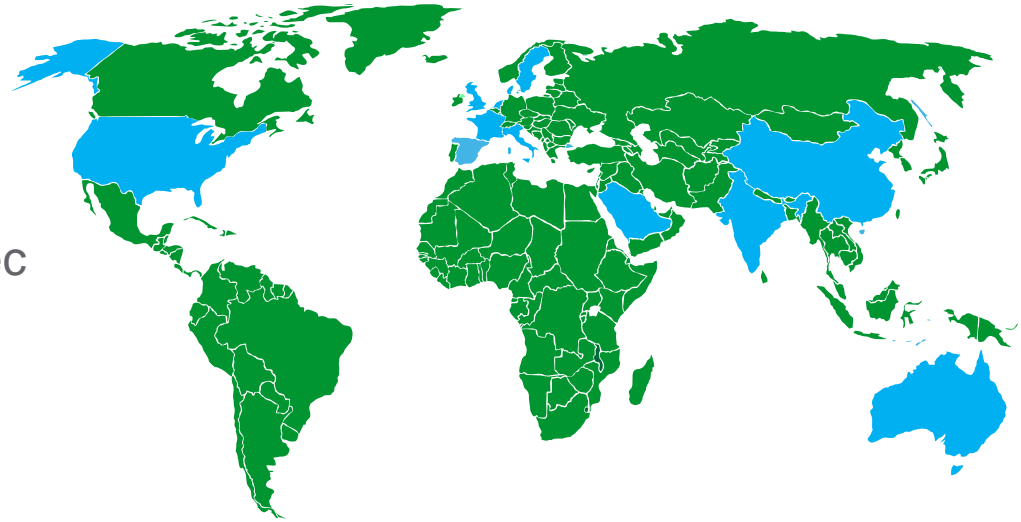
Utilisation de l'énergie

Un engagement  
développement durable  
reconnu



# Le Segment Santé pour Schneider Electric

- Un des segments stratégiques pour le Groupe
  - CA 2012: 755 M€
  - 11 pays ciblent le segment, avec une organisation dédiée
- Plus de 2000 références hospitalières...



## France

**Santé: un segment ciblé**

- > 1 Front office dédié
- > 1 Back office et des services dédiés

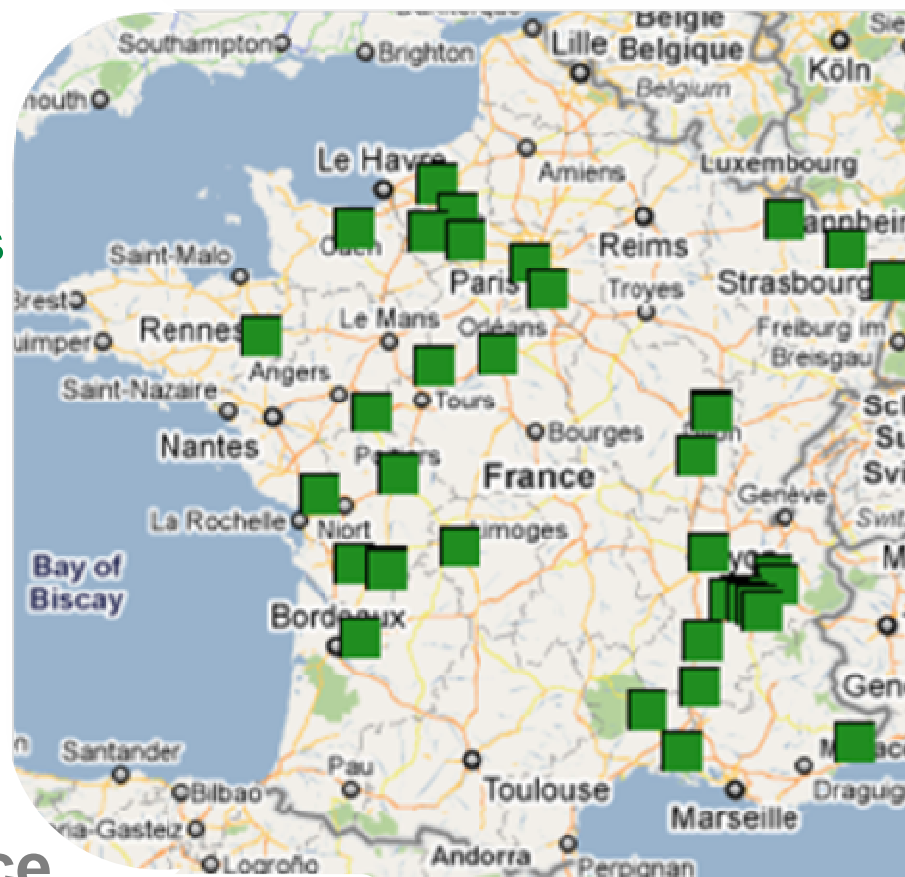
**Leadership dans le segment**

- > Hopitaux publics
- > Cliniques privés
- > Maisons de retraite

**De nombreuses references**

<http://www.parolesdeclients.schneider-electric.fr/chaine/batiment/>

Site de Production en France



France

20 000 Personnes  
80 Sites Industriels et Commerciaux

A young girl with her hair in two buns, wearing a denim jacket over an orange shirt, stands in a hospital hallway. She is holding a walker and looking towards the camera with a slight smile. The hallway has a white ceiling with recessed lights and a sign in the background.

## Des tendances globales, une démarche spécifique

- Garantir la sécurité du patient
- Réduire les coûts d'exploitation tout en augmentant l'activité de soins
- Répondre aux contraintes réglementaires en matière de santé (ARS, HAS...)
- Préserver l'image de l'hôpital pour garantir son attractivité vis-à-vis des patients et des médecins
- Satisfaire les Patients, les Résidents

# Tendances et problèmes touchant les organisations de Santé

## Une demande croissante sur les établissements de Santé



D'ici à 2050, la population mondiale va croître de **50%** (de 6 Mds in 2000 à 9 Mds)  
Le nombre de personnes **âgées 60+** va **tripler** d'ici à 2050 (de 700 M to 2 Mds)

## Les challenges financiers: le problème majeur des responsables hospitaliers



L'endettement des Etats met les budgets des hôpitaux publics sous pression.  
Les marges d'exploitation sont **max 5%**; **1/3 des hôpitaux** perd de l'argent.  
Les hôpitaux sont énergivores, et les coûts énergétiques augmentent.

## Assurer la Protection des Patients et leur Sécurité restent des pb importants



De couteuses coupures d'électricité se produisent toujours; et, selon l'OMS, un patient a **8,7% de probabilité** d'attraper une maladie nosocomiale.

## La digitalisation est en route

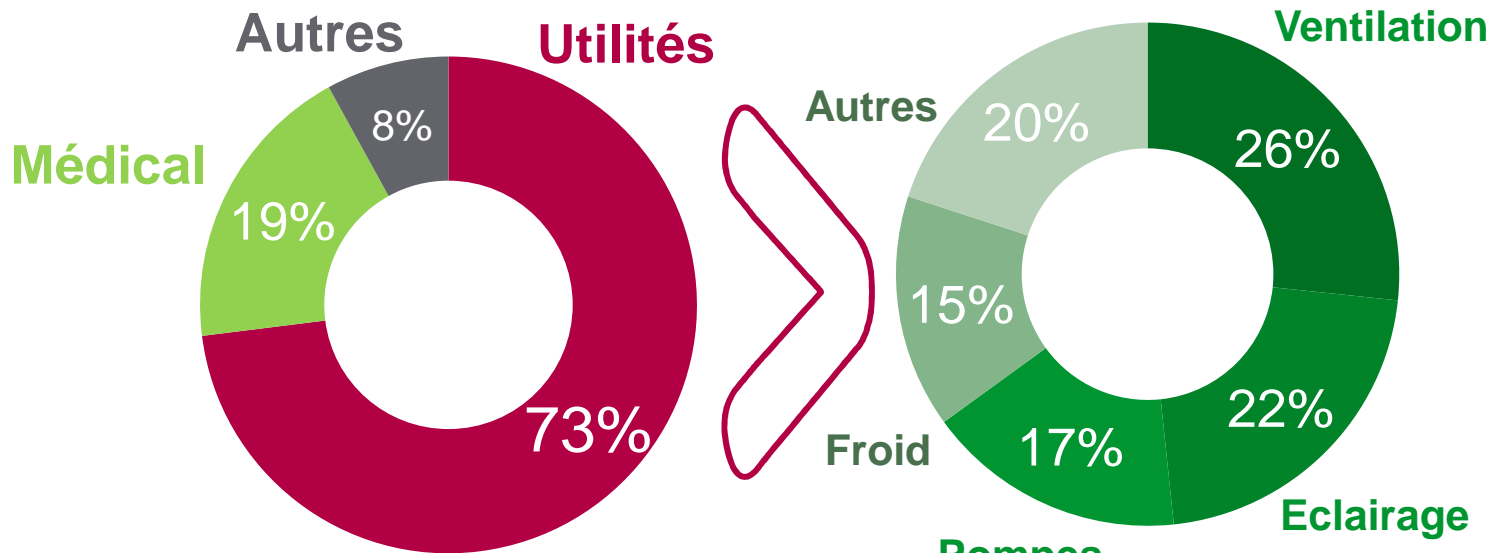
Cette année, **30% de l'espace de stockage des data centers** servira à stocker des données de Santé (informations patient, images...)

**Trouver des moyens de faire mieux sans augmenter les coûts est un must!**

# Tendances



Un impératif de **disponibilité électrique**, garante de la sécurité du patient et source potentielle d'optimisation



## Opportunité

- La connaissance des processus hospitaliers permet d'optimiser les consommations sans impacter la mission de soins

100%

de disponibilité électrique attendue

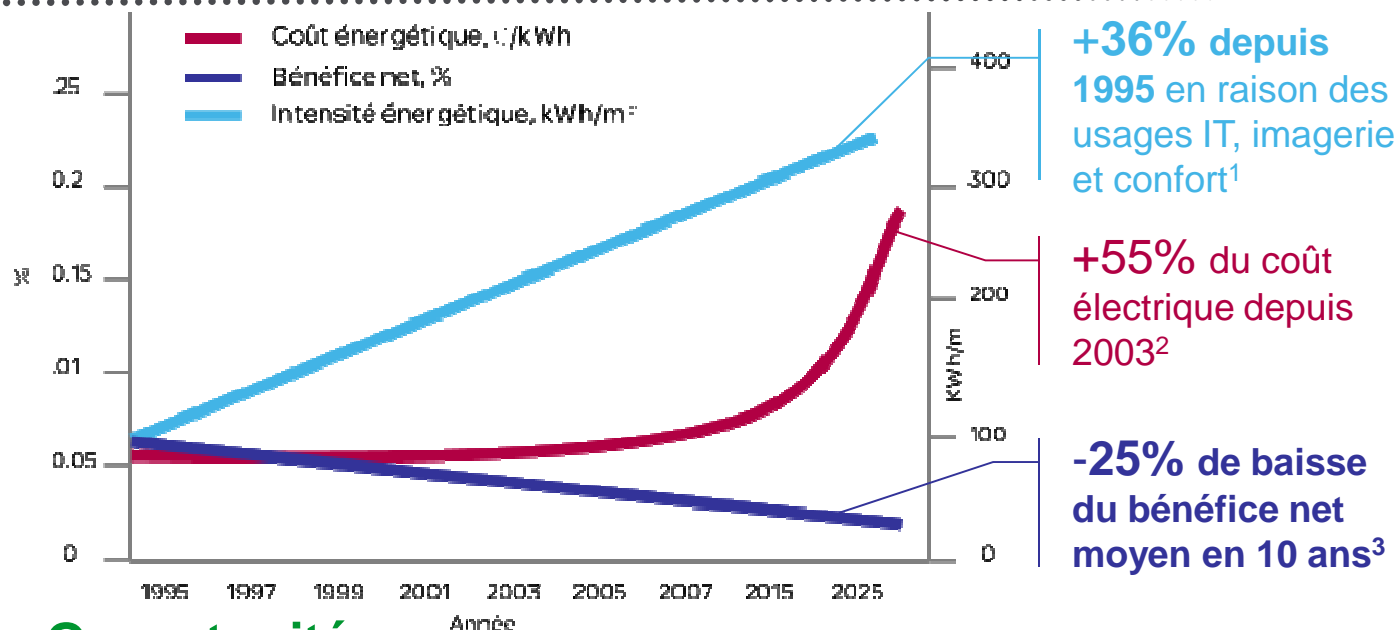
40% de la conso. liée à l'électricité

500k€ de pertes en moyenne par heure de coupure électrique

# Tendances



## Hausse des coûts énergétiques et impact sur le budget de l'hôpital



### Opportunité

- L'optimisation des achats énergétiques peut amortir tout ou partie des hausses à venir

<sup>1</sup> Average cost per kWh from Energy Management Systems for Commercial Buildings, Pike Research, 2009

<sup>2</sup> Enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (2013)

<sup>3</sup> Pike Research, 2011

**+13%**

de hausse des coûts des énergies entre 2011 et 2012

L'énergie représente

**20%** des charges hôtelières

**21€/m²**

de coût moyen pour un hôpital

MCO (vs 15€ pour un SSR/PSY)

Sources :

Note FHF sept. 2011

Etude "L'énergie dans les hôpitaux" (P. Bartolucci)



# Tendances



Importance croissante de l'image « **durable** » de l'hôpital pour les patients comme pour les autorités



## Opportunité

- Une performance durable peut renforcer l'image de l'hôpital, son attractivité et son activité

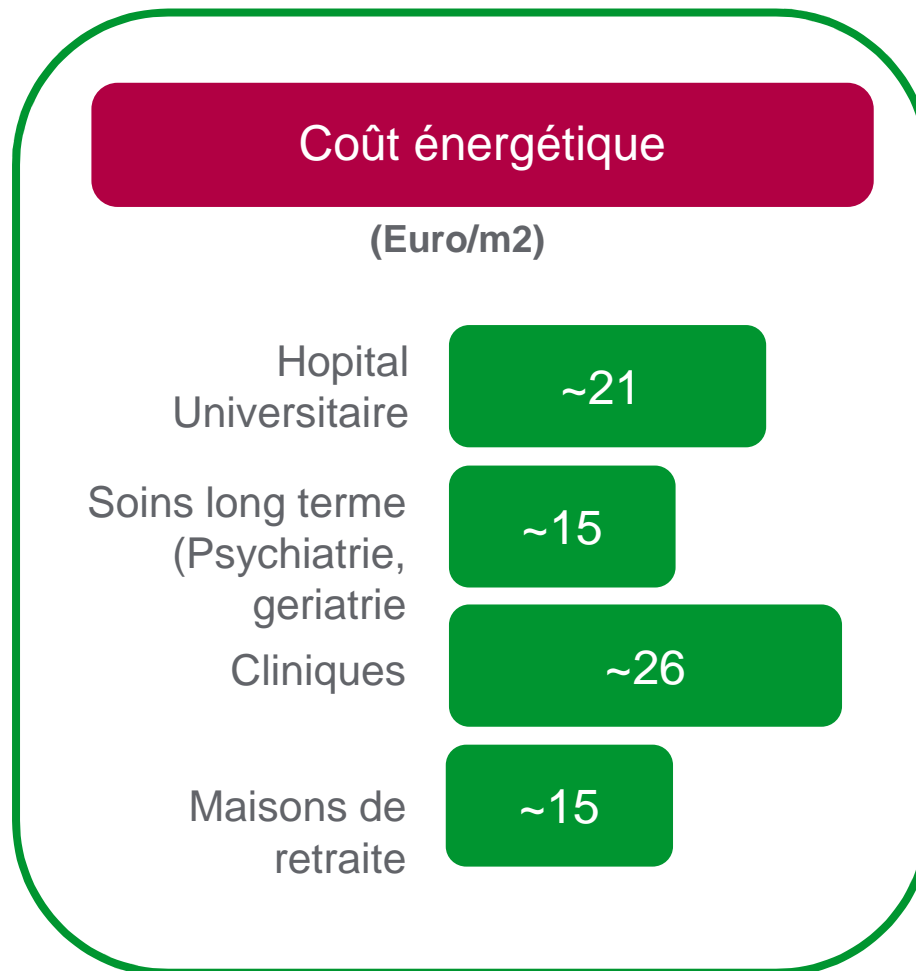
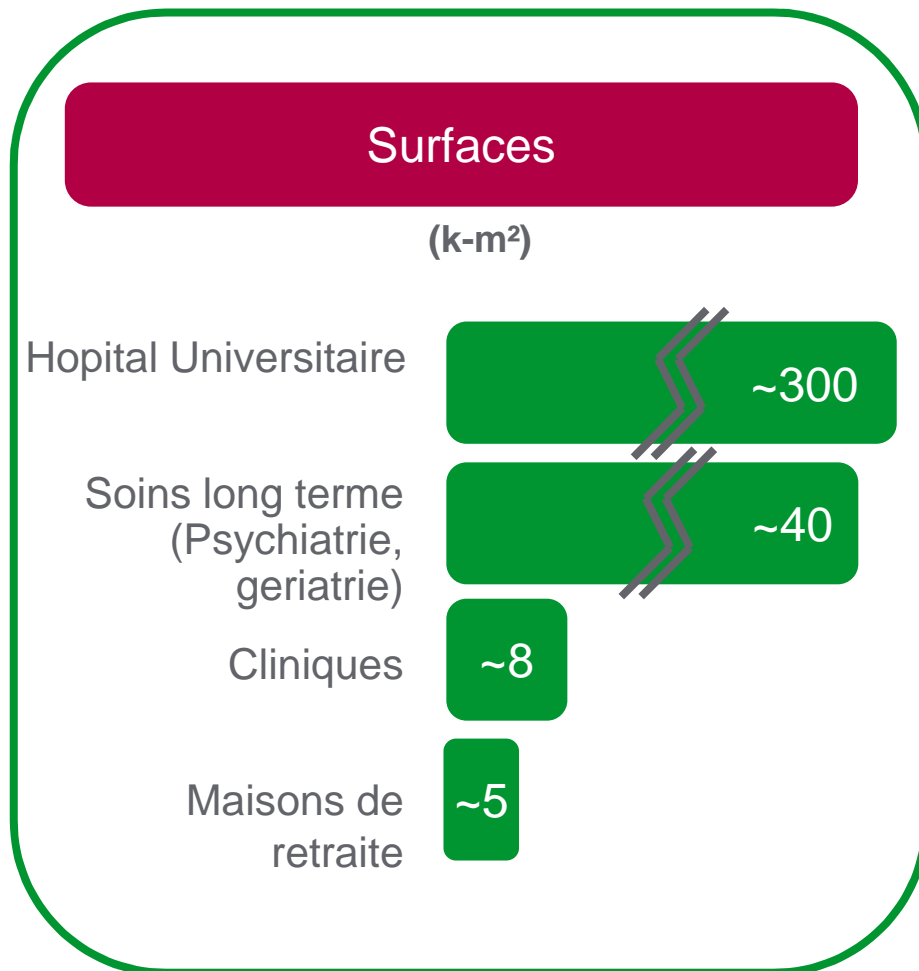
12% de l'énergie française dépensée dans les hôpitaux

28 critères dans le manuel ARS v2010

95% des responsables d'hôpitaux considèrent l'énergie comme un enjeu majeur\*

\*Baromètre EHESPlus du développement durable en santé – 2008

# Consommations énergétiques par typologie de Bâtiments



Source : Interviews Schneider Electric

# Résoudre l'équation énergétique

Coût énergétique =

Dév.  
durable

Coût  
de l'énergie  
€/ kWh

Conso.  
kWh

EnR  
€ & kWh

Modulation  
de puissance

Objectifs

Etre Eco-Responsible

Réduire le coût d'achat

Réduction des conso.

Réduction de la quantité d'énergie achetée

Valoriser sa capacité de production

Gains

- Renforcement de l'image
- Bien être des Salariés (Eco-Citoyens)

- Maîtrise des risques de variation des coûts d'achat
- Optimisation des contrats et des tarifs

- Identification des dérives et anomalies de consommation
- Mise en place et suivi d'action de réduction des consommations

- Production d'électricité pour la revendre ou pour l'auto-consommer

- Arbitrage entre usage et conso. en fonction du contexte tarifaire
- Rémunération pour les périodes d'effacement

# L'Hôpital du Futur : Efficace, Sécurisé, et Eco-Responsable

## Challenges



Augmentation des Coûts et Risques financiers



Pression des Employés



Augmentation des Réglementations

## Objectifs



Optimiser l'Energie et Diminuer les Dépenses des Coûts énergétiques



Garantir la Sécurité et le Bien être des Patients, des Résidents



Partager la notion de Développement Durable

Achat d'Énergies, consommations → Effets directs sur la Performance financière, les Employés, staffing, et la Performance globale de l'Hôpital



# Votre partenaire en efficacité énergétique

Définir une stratégie.  
Mettre en œuvre l'efficacité.  
Assurer une performance durable.

*« Mobiliser les gains liés à l'efficacité énergétique pour garantir la mission de soins et rénover les installations techniques de l'hôpital »*

1500

experts  
dédiés

4500+

clients,  
sur plus de  
300,000 sites

100

pays

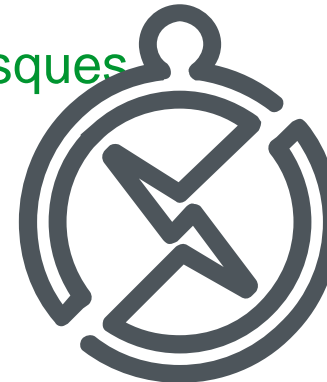
# Définir une stratégie :

*Alignez enjeux énergétiques & enjeux métier*

---

Nous réfléchissons avec vous à la meilleure façon d'acheter et de consommer votre énergie. Nous alignons vos enjeux métier et énergétiques pour définir des objectifs précis et des plans d'actions prioritaires.

- ☑ Une stratégie pluriannuelle et des actions prioritaires
- ☑ Un ROI global et un plan de financement réalistes
- ☑ Des indicateurs de performance clairement définis
- ☑ Des coûts énergétiques réduits et des risques maîtrisés
- ☑ Un impact "durable" mesurable



**-17%** de  
résultat en cas  
de hausse de  
25% du coût des  
énergies

---

L'énergie  
représente  
l'équivalent de

**50%** du  
budget de  
maintenance de  
l'hôpital

---

L'enjeu financier  
est le **1<sup>er</sup>** frein  
identifié pour les  
projets EE

# Mettre en œuvre l'efficacité :

## *Faire de la stratégie une réalité*

### Des actions ciblées

- Organiser la collecte, l'agrégation et la visualisation des données
- Analyser les données pour identifier les anomalies et les dérives
- S'assurer d'un engagement de résultat
- Déployer la stratégie d'optimisation d'achat
- Evaluer la pertinence des Enr
- Suivre l'empreinte carbone

### Facteurs-clés de succès

- Appliquer la stratégie décidée en amont
- Financer les actions avec les premiers gains
- Choisir en priorité les projets « sûrs »
- Donner une visibilité à l'action



270

kWh/m<sup>2</sup>.an de consommation moyenne

50% de

gains possibles par la mise en place de variation de

vitesse.....

10% de

gains possibles par la régulation du chauffage, ventilation et climatisation

Source: Etude ADEME sur 30 hôpitaux d'IDF – 2008 & Etude CarbonTrust Juin 2010 - « Healthy budgets through energy efficiency »

# Assurer une performance durable

## *Maximiser l'impact à long terme*

---

### Une démarche d'amélioration continue

- Mise en place d'alarmes sur des indicateurs clés
- Suivi énergétique à distance pour identifier des dérives et anomalies et déterminer de nouvelles sources d'optimisation
- Optimisation de la maintenance et des équipements
- Revues de programme pour en tirer des leçons

### L'implication de toutes les parties prenantes

- Mesurer les gains réalisés, les faire connaître, partager les certifications obtenues
- Former et impliquer les équipes techniques pour atteindre les objectifs définis
- Communiquer sur votre engagement pour le partager avec le personnel et les patients



**155.000**  
tonnes/an de  
déchets DASRI  
(sur 700.000t)

---

**400** à  
**1200** lires  
d'eau par patient  
et par jour

---

**-20%**  
d'émissions de  
GES (vs 2009)  
dans le Grenelle





« *Primum non docere, deinde curare* »

*Hippocrate, in « Traité des épidémies », 410 av. JC*

Des experts des métiers hospitaliers pour mettre en œuvre votre programme d'efficacité énergétique, quel que soit votre degré d'avancement actuel

.....



Des projets « clé-en-main », pour rendre plus simple, plus sûr et plus rapide leur déploiement



Des ressources dédiées pour accompagner l'hôpital manquant de ressources ou d'expertises



Une aide au financement (subventions, prêts) pour limiter le recours à l'investissement

**51%** des industriels citent le manque de moyens humains comme frein majeur à la mise en place d'actions d'efficacité énergétique

Source :  
*Making an Impact:  
Environmental Sustainability  
Initiatives in Canada's Food,  
Beverage and Consumer  
Products Industry, KPMG*

# Retours d'expérience clients



Tous les programmes d'efficacité énergétique des établissements de santé devraient :

> Être Mesurables

> Produire des résultats

> Répondre aux attentes des employés & des actionnaires



## Réduction des consommations énergétiques

- La rénovation des installations techniques de l'hôpital de Plouguernevel (Bretagne) et le monitoring de ses consommations énergétiques a permis de les réduire de plus de 14%, avec un engagement de résultat



## Garantie de la continuité d'activité

- La mise en place dans les Hôpitaux d'une solution d'alimentation sécurisée avec un reconfigurateur de boucle lui assure une réactivité accrue et une sécurité renforcée pour les patients comme pour le personnel

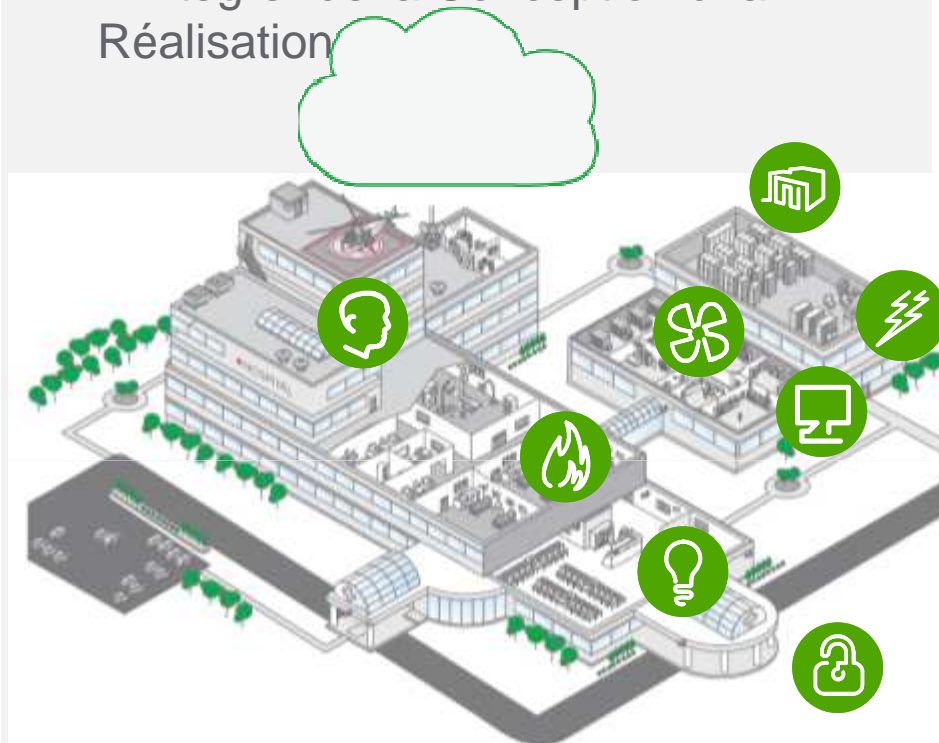


## Amélioration de l'impact environnemental

- Grâce à des solutions innovantes d'efficacité énergétique, l'hôpital d'Alès est devenu le 1<sup>er</sup> hôpital de France certifié HQE (Haute Qualité Environnementale)

# L'hôpital Numérique... Un Challenge sur le Coût Global

A intégrer de la Conception à la Réalisation



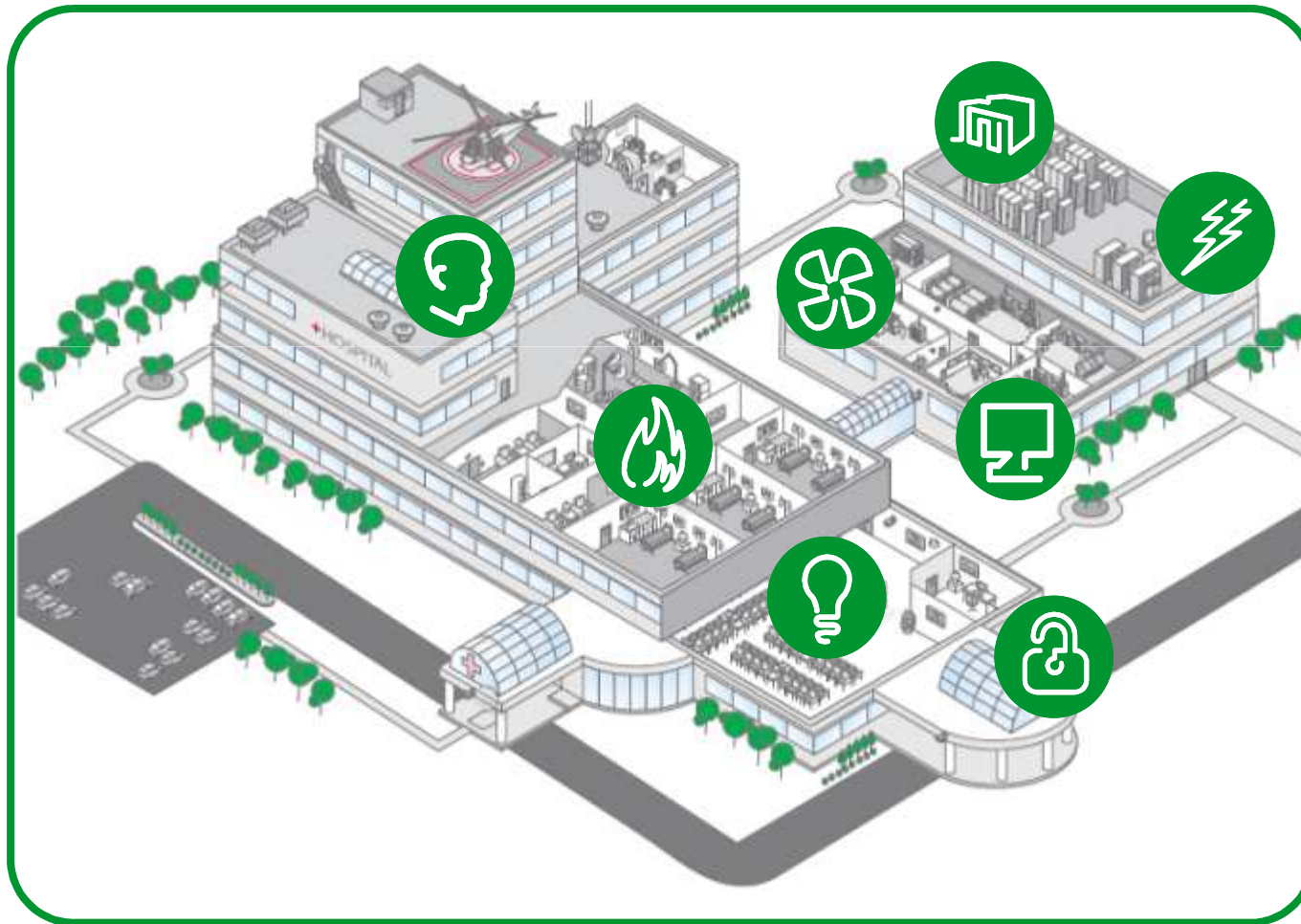
**Capex** 3 K€/m<sup>2</sup>

Diminuer les Coûts des Energies et Améliorer la Rentabilité



**Opex** Par an < 1,5 K€/m<sup>2</sup>

# Schneider Electric, *partenaire des établissements de santé*



Des solutions  
intégrées pour  
la construction  
& l'exploitation  
de l'hôpital

*Sécurisation de  
l'énergie,  
Contrôle du  
chauffage et de la  
climatisation,  
Contrôle d'accès,  
Gestion de  
l'énergie,  
Contrôle et gestion  
des données.*

# Notre Proposition de Valeur Hôpitaux et Cliniques MCO : Améliorer l'Environnement de Soins et la Performance de l'Établissement



Continuité d'activité et de Services  
Amélioration du confort  
Sécurité des Biens et des Personnes  
Sécurisation des Dossiers Patients  
Réduction des charges d'exploitation  
Augmentation des produits d'exploitation



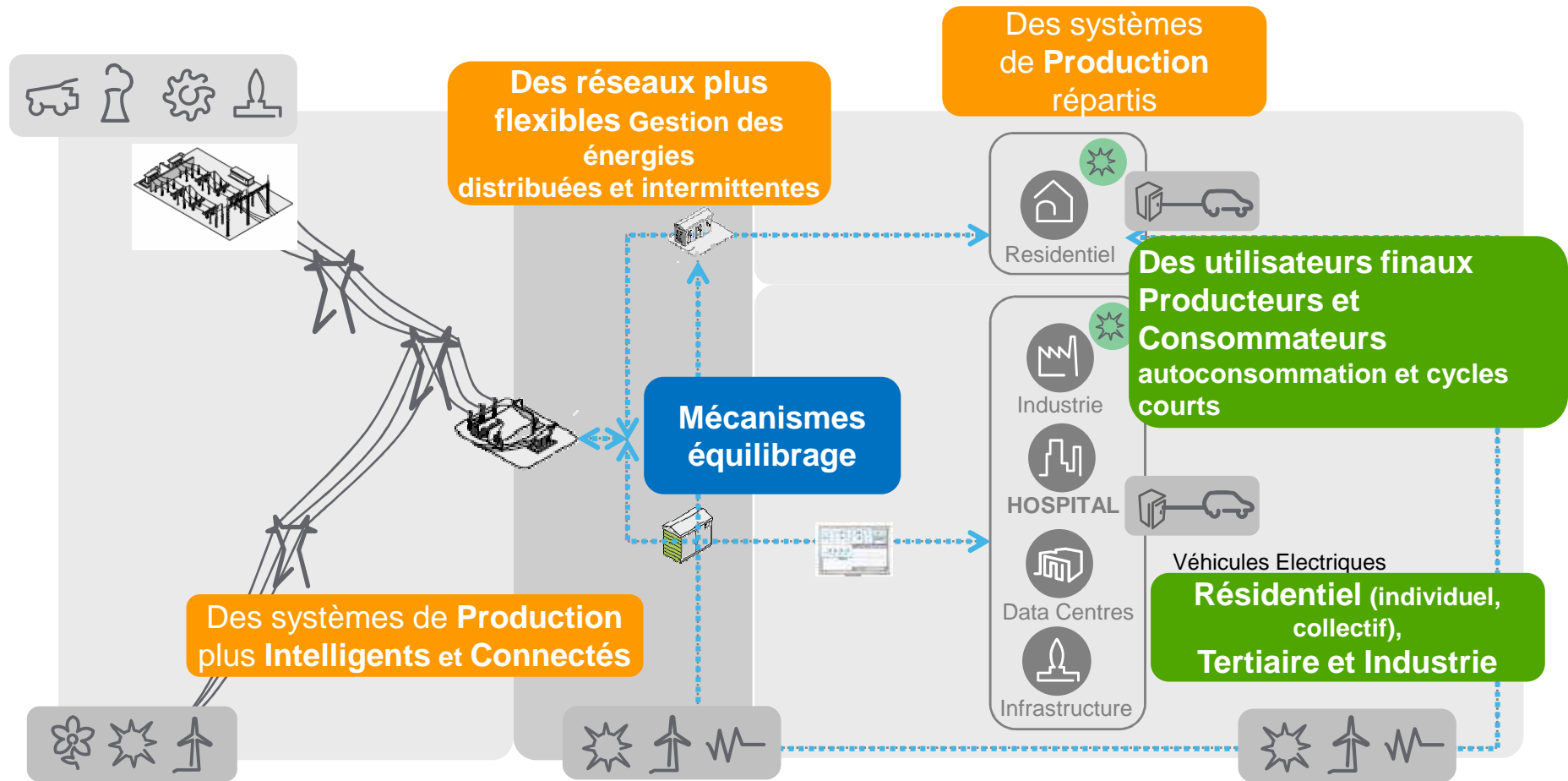
Sécurisation de la DE

Sécurisation des Datas

Optimisation énergétique

Hôpital Numérique

# Le Sm@rt Grid ?



Production intelligente + 
 Consommation optimisée + 
 Modulation, équilibrage = 
 Le Smart Grid

## Gestion dynamique de l'instabilité du réseau

# Make the most of your energy \*

\*Tirez le meilleur de votre énergie

## A votre Service,

Fabrice Broutin – Directeur Segment Santé

Tel 06 87 72 84 74

Alain Demirdjian - Responsable Régional LR Santé

Tel 06 87 72 14 05

**Schneider**  
 Electric