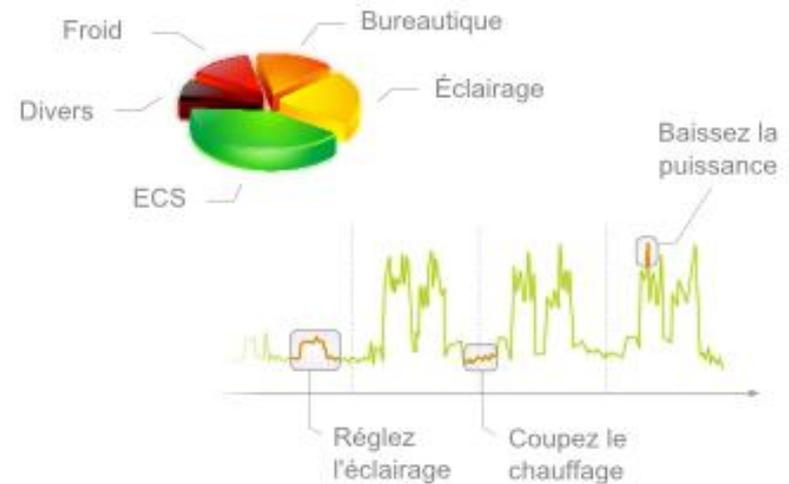




*Comprendre la consommation*

*Réduire la facture énergétique*

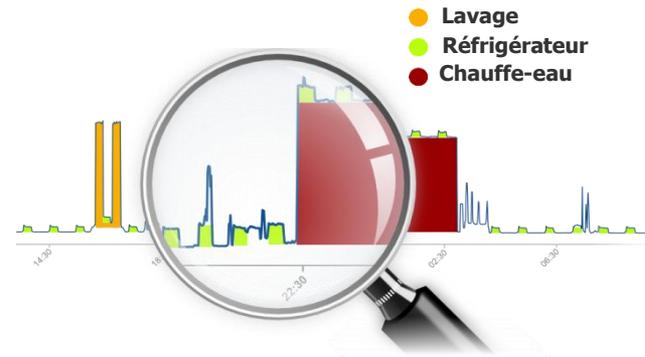
*Préserver l'environnement*





## Fludia : spécialité maîtrise de l'énergie

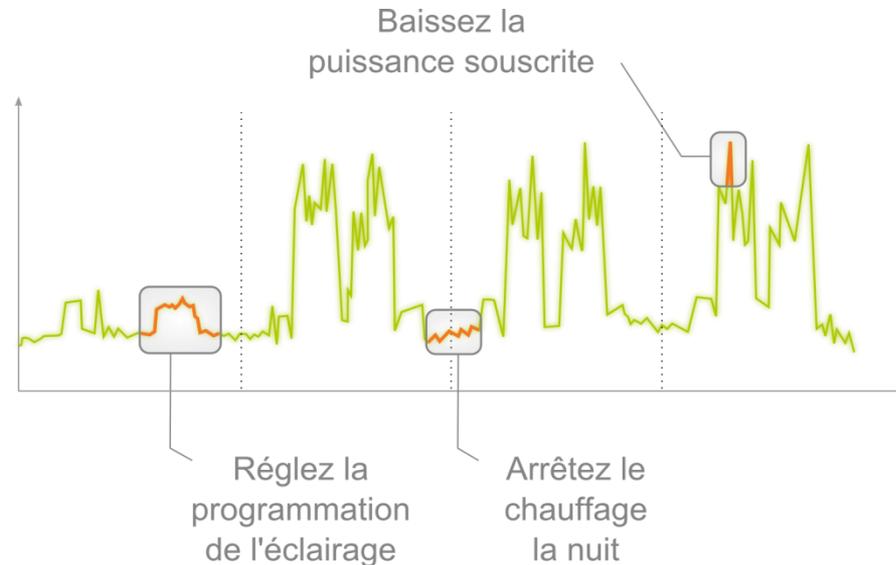
- ✓ PME innovante créée en 2002
- ✓ Des spécialistes de l'analyse des consommations d'énergie
- ✓ Des solutions innovantes de mesure, d'analyse et d'affichage des consommations





## Connaître pour économiser

- ✓ Analyser la consommation d'énergie à partir d'une mesure fine pour connaître la performance énergétique
- ✓ Détecter les anomalies et proposer des actions correctrices simples pour améliorer la performance énergétique
- ✓ Télésurveiller les indicateurs clefs pour maintenir la performance énergétique





## Et les occupants/utilisateurs ?

Leur implication est primordiale :

1. leur comportement a une influence directe sur la courbe de puissance, sur l'énergie et sur le CO2
2. ils doivent comprendre et participer afin d'accepter certaines contraintes

L'implication des utilisateurs **améliore** la performance énergétique et environnementale

La non-implication des utilisateurs **détérior**e la performance énergétique et environnementale

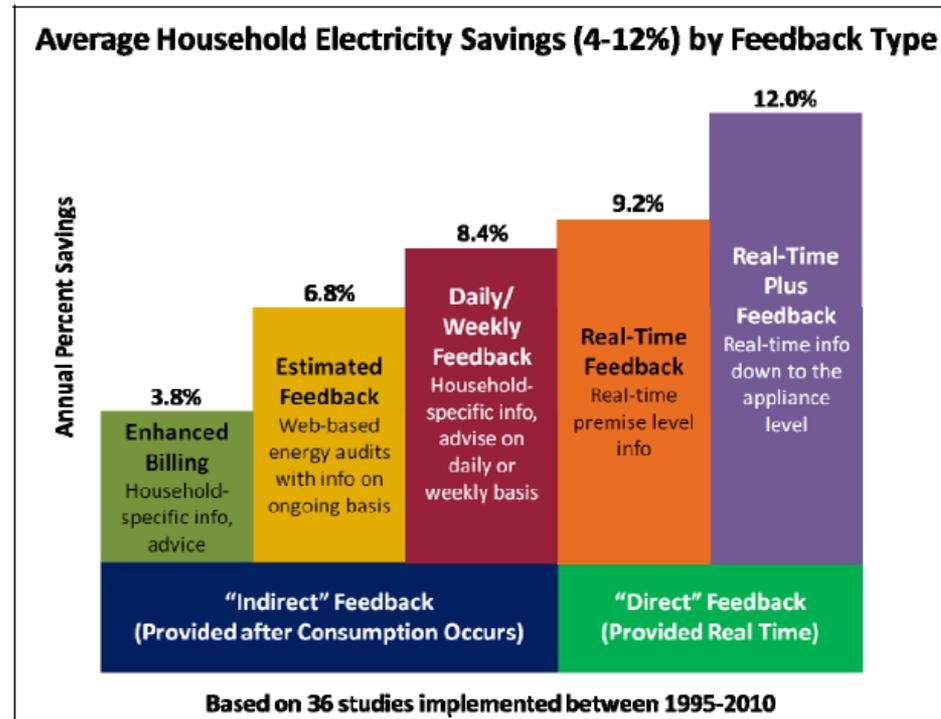


## Le rôle des occupants

- ✓ Secteur résidentiel / Monde

American Council for Energy Efficient Economy, june 2010

Compilation d'études américaines et européennes





## Le rôle des occupants

- ✓ Secteur résidentiel / Monde

### Site de la CRE

<http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=consommacteur>

Etude basée sur un sondage mené en 2008 par le magazine National Geographic et l'institut de sondage Globescan, évaluant le comportement de 17 000 consommateurs de 17 pays différents et dans quatre domaines (logement, transport, alimentation et produits de consommation)

L'étude a conclu que près de 80 % des consommateurs réduisent leur consommation d'énergie pour des raisons financières.

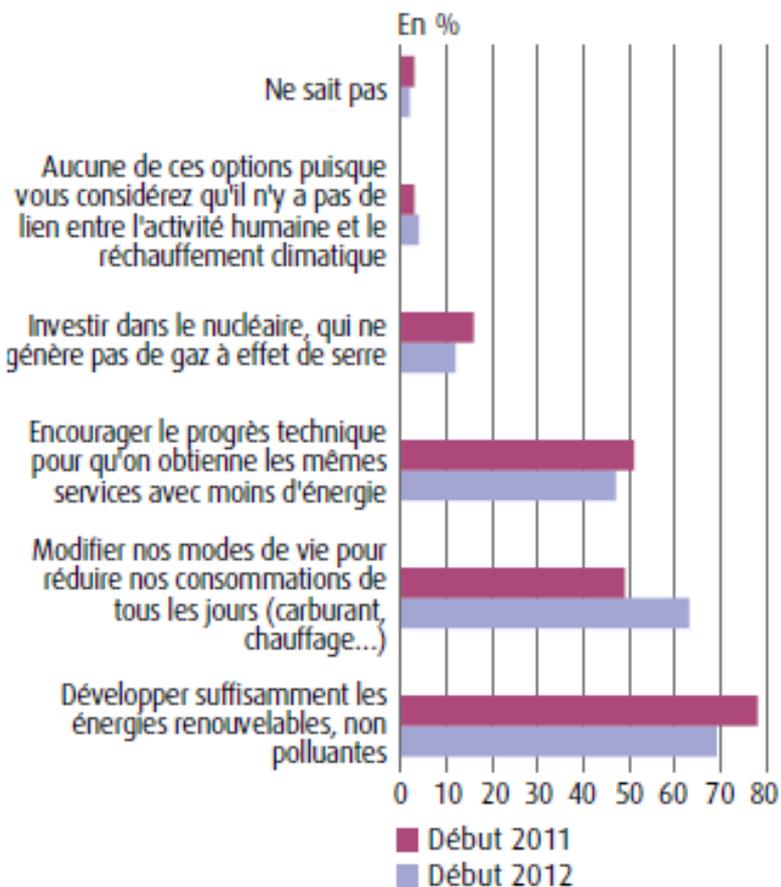
D'autre part, les consommateurs sont de plus en plus attentifs à l'impact de leur mode de vie sur l'environnement. Le même sondage indique que 55 % d'entre eux se disent « très inquiets des problèmes écologiques ». Six consommateurs sur 10 pensent que l'on doit consommer moins afin de préserver l'environnement pour les générations futures.



## Le rôle des occupants

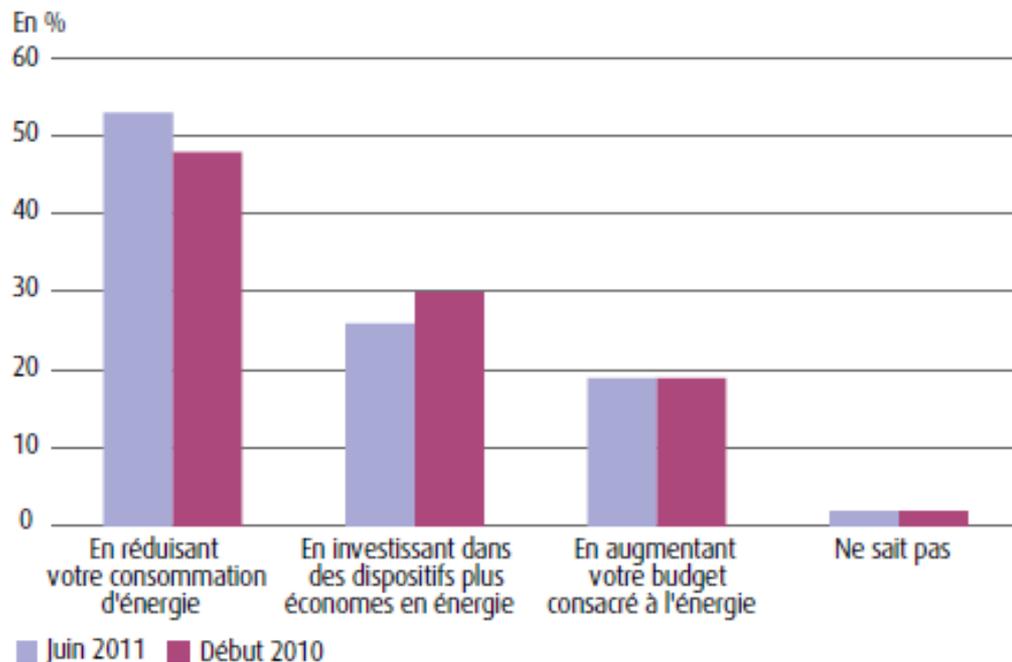
✓ Secteur résidentiel / France

**Graphique 3 – Face au réchauffement climatique, quelle option doit être privilégiée ?**



## CREDOC, enquêtes Conditions de vie et aspirations, juin 2011

**Graphique 4 – Il est probable que le prix de l'énergie augmente dans les prochaines années. Comment envisagez-vous principalement de vous adapter à cette augmentation ?**





## Le rôle des occupants

✓ Secteur tertiaire / France

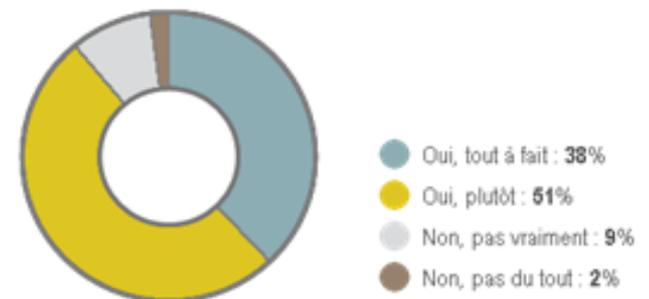
Etude Legrand/ifop, mai 2010

400 dirigeants et 800 employés

Q : Enfin, au-delà de la seule protection de l'environnement, quels pourraient être selon vous les deux principaux facteurs qui pourraient inciter votre entreprise à engager une démarche en matière d'économie d'énergie ?



Q : Personnellement, par rapport à il y a quelques années, avez-vous le sentiment d'avoir changé votre comportement pour réduire votre consommation d'énergie dans votre quotidien ?



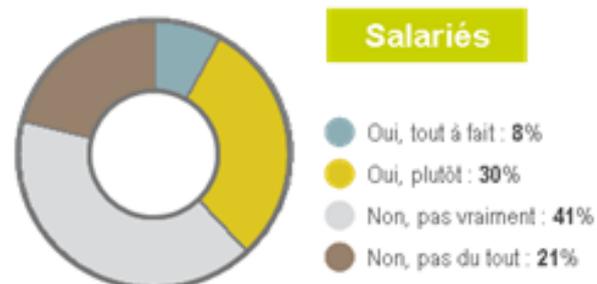
Oui	Non
89%	11%



## Le rôle des occupants

✓ Secteur tertiaire / France

**Etude Legrand/ifop, mai 2010**  
400 dirigeants et 800 employés



**Q : Diriez-vous que votre entreprise a encouragé ses salariés à développer sur votre lieu de travail des comportements visant à économiser de l'énergie**

(éteindre les lumières et appareils électriques, limiter l'utilisation de certains matériels, etc.) ?

**Q : Diriez-vous que votre entreprise vous a encouragé à développer sur votre lieu de travail des comportements visant à économiser de l'énergie**

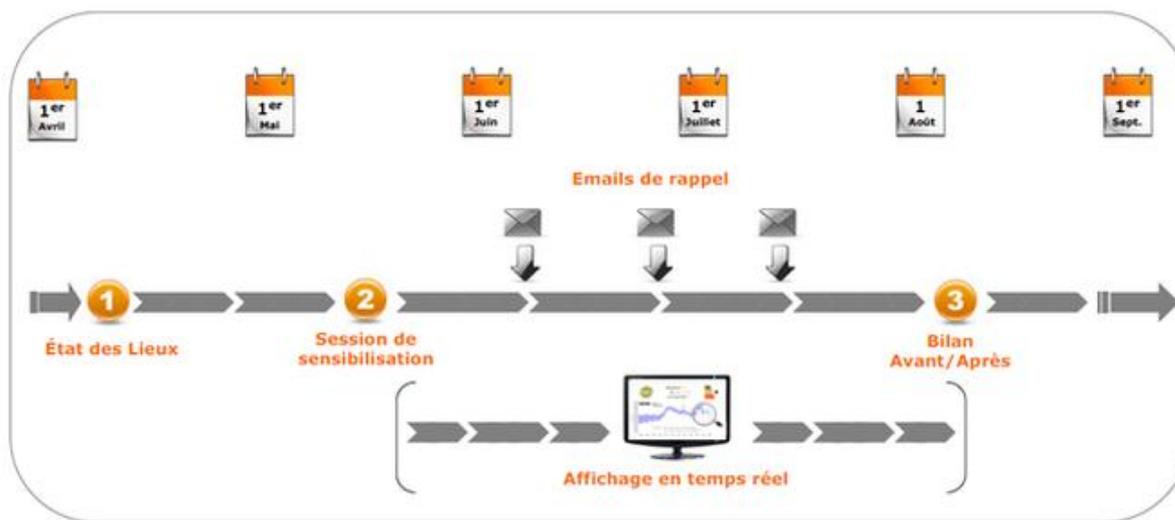
(éteindre les lumières et appareils électriques, limiter l'utilisation de certains matériels, etc.) ?

	Oui	Non
<b>Dirigeants</b>	77%	23%
<b>Salariés</b>	38%	62%



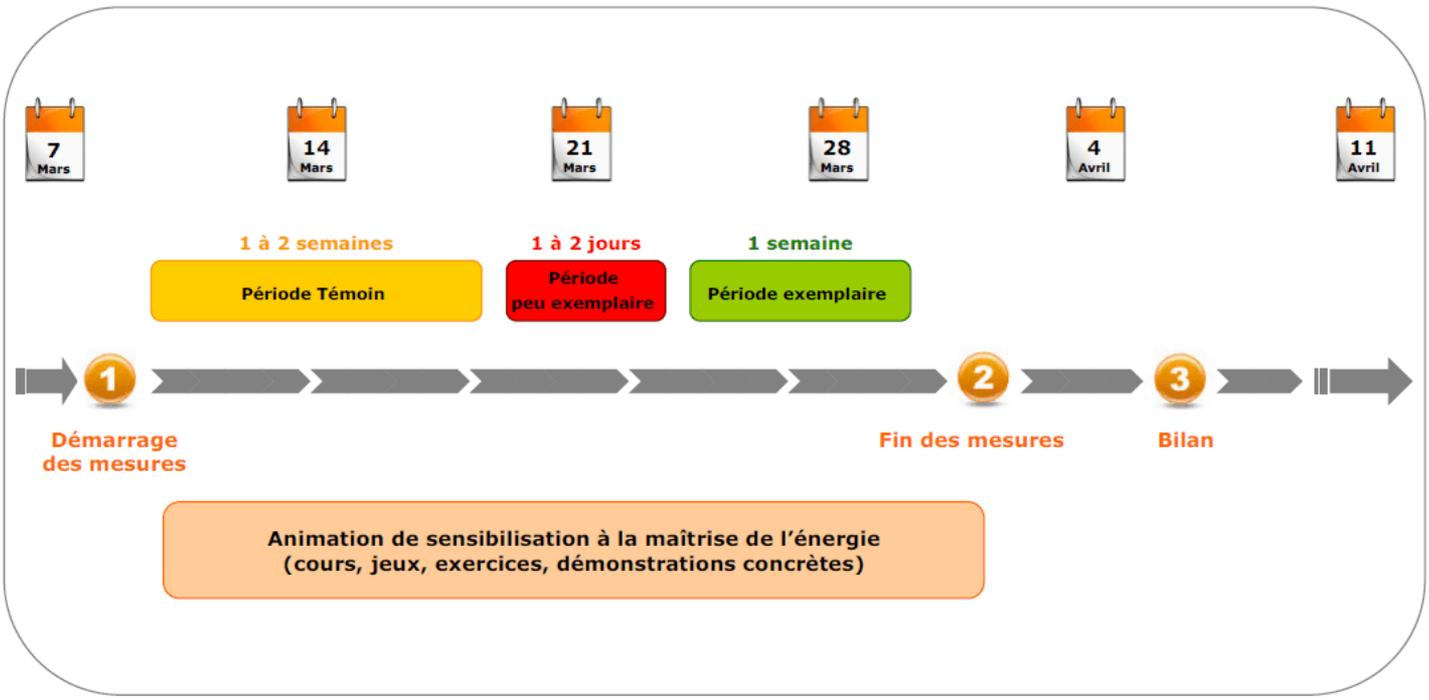
## Retour d'expérience Fludia

- ✓ Secteur tertiaire / bureaux / France
- ✓ contexte : des actions de sensibilisation focalisées sur les utilisateurs « standard » du bâtiment, ayant une marge de manœuvre seulement sur l'éclairage et la bureautique
- ✓ résultats : des économies mesurées allant de 5 à 25 %, et des économies supplémentaires liées aux réglages techniques



## Retour d'expérience Fludia

- ✓ Secteur éducation / écoles / France





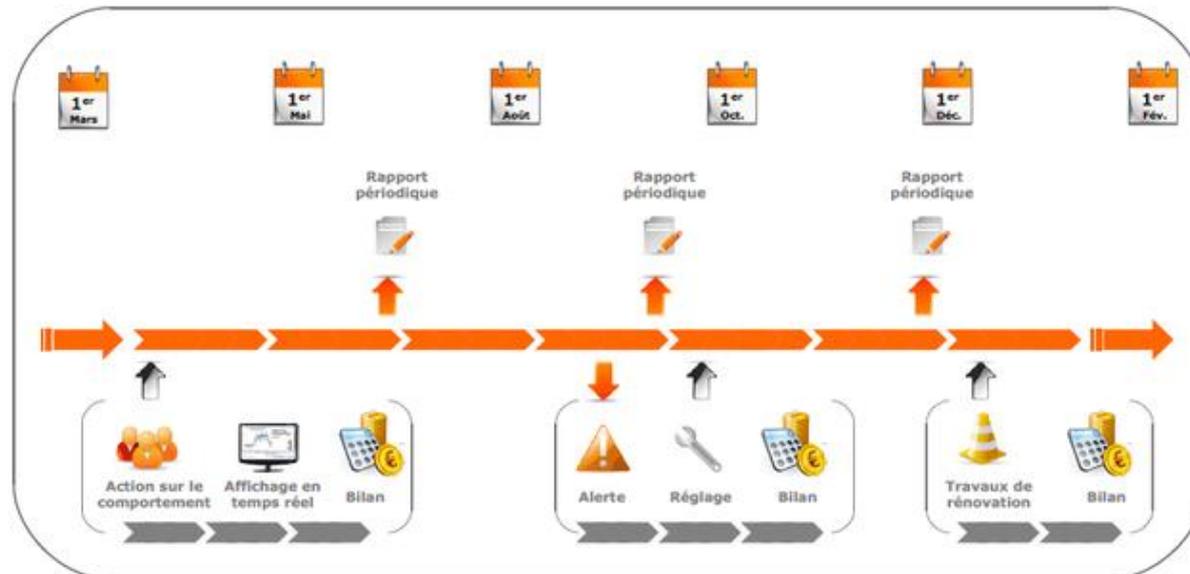
## Des initiatives durables

- ✓ Des résultats concrets, visibles et chiffrés
- ✓ Une dimension **environnementale** : réduire la consommation et les émissions de CO2, sensibiliser pour changer les comportements
- ✓ Une dimension **économique** : maîtriser les dépenses énergétiques
- ✓ Une dimension **sociale** : impliquer l'ensemble des parties prenantes dans un projet participatif concret



## Impliquer l'ensemble des parties prenantes, en permanence

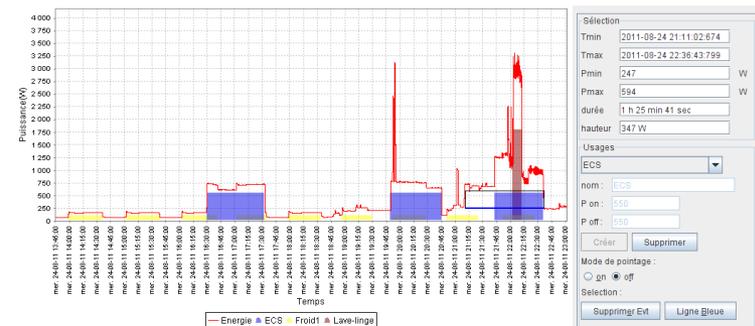
- ✓ Démarrage en amont, avant même le diagnostic
- ✓ Implication de l'ensemble des parties prenantes (feedback, partage d'expérience)
- ✓ Fixation d'objectifs chiffrés
- ✓ Intéressement





## Trois atouts technologiques au service de la simplicité

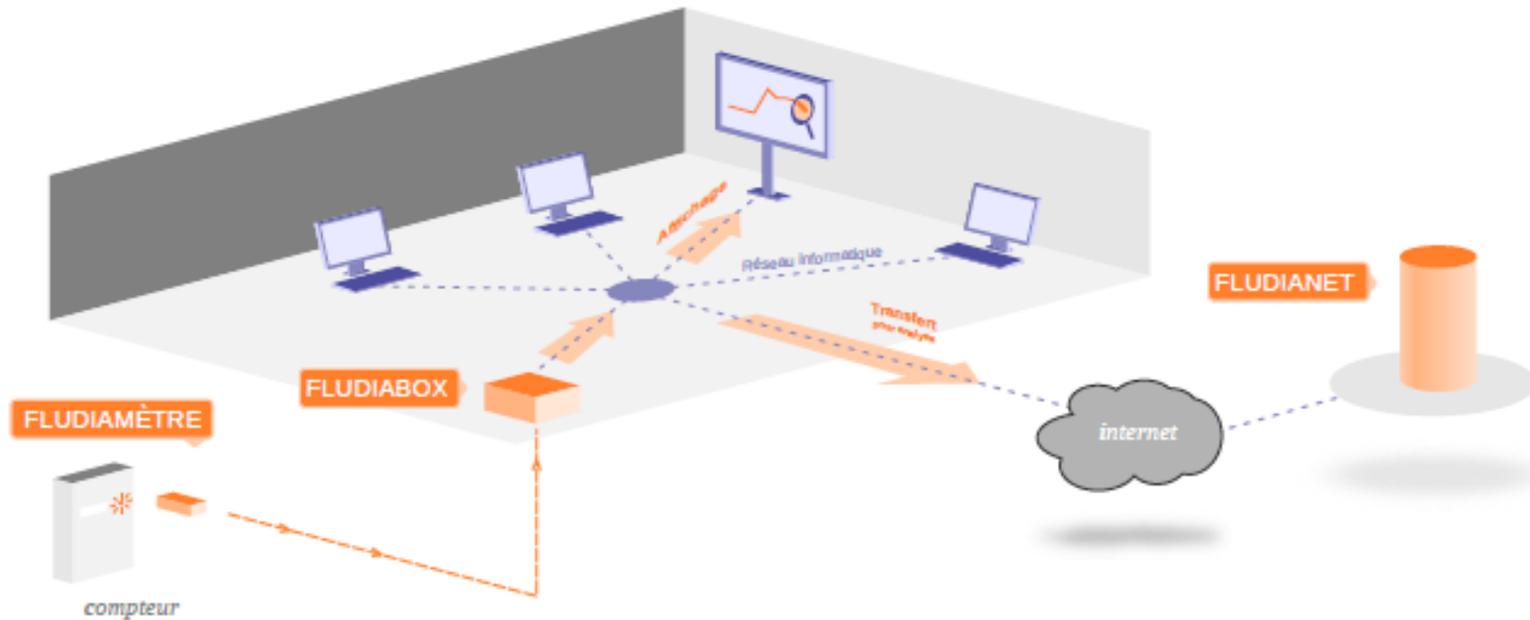
- ✓ Acquérir => **lecture optique** des compteurs existants pour une intervention simple et universelle
- ✓ Analyser => **répartition par usage** et autres traitements pour générer rapidement des résultats utiles
- ✓ Afficher => **affichage instantané** pour que toutes les parties prenantes soient impliquées





## Acquérir

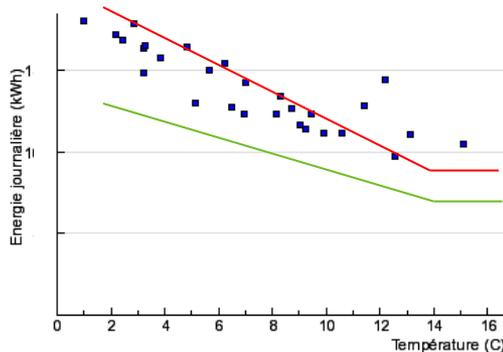
- ✓ lecture optique (Fludiamètre)
- ✓ réseau local télémétrie
- ✓ passerelle (FludiaBox)
- ✓ serveur (FludiaNet)



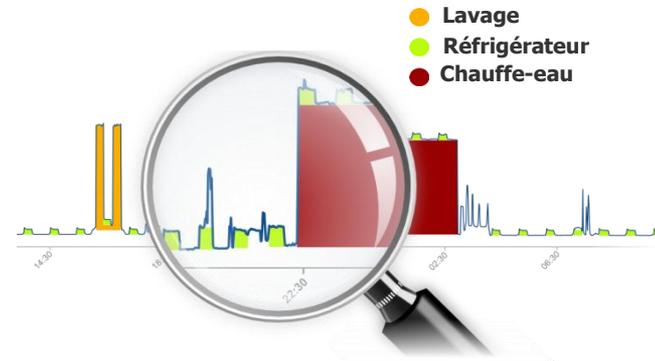
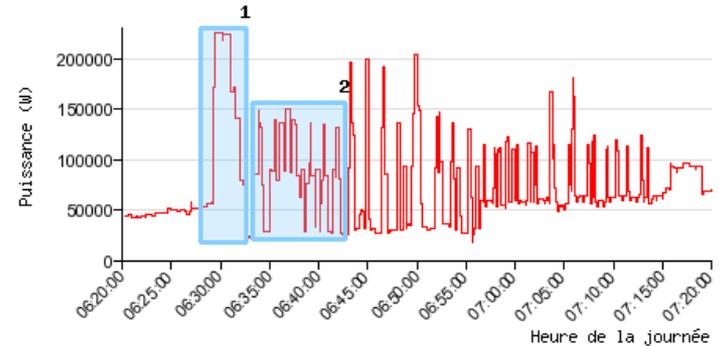


## Analyser

- ✓ comprendre la consommation
- ✓ répartir la consommation par usages
- ✓ déterminer si la consommation est anormale
- ✓ détecter des anomalies de fonctionnement des équipements
- ✓ évaluer les économies en avant-après

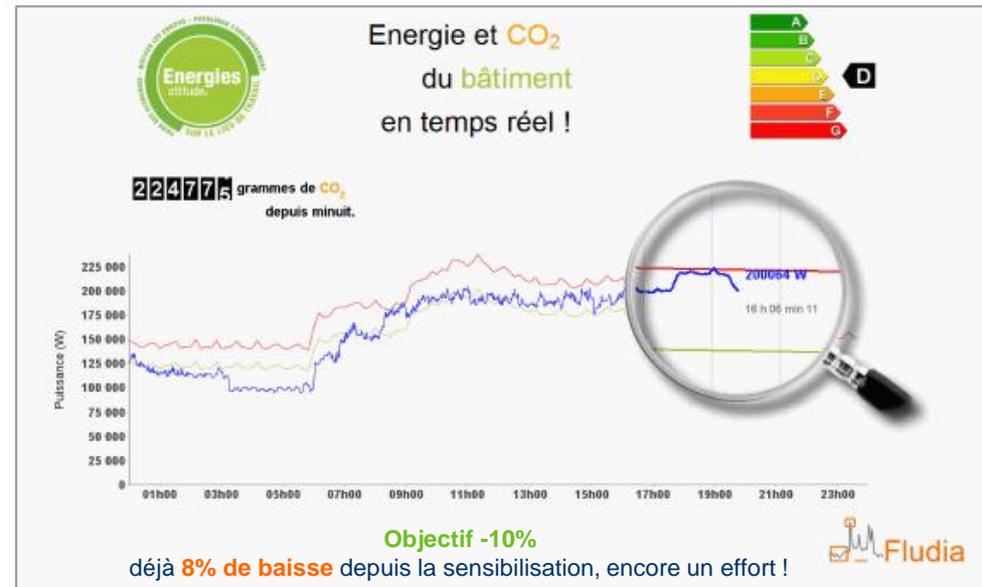


Extrait de consommation du mardi 3 janvier 2006



## Afficher

- ✓ tableau de bord => à destination des gestionnaires
- ✓ affichage instantané => à destination des occupants (support pédagogique) et des visiteurs (support de communication)





# Fludia

65 rue Jean-Jacques Rousseau

92150 Suresnes

[marc.bons@fludia.com](mailto:marc.bons@fludia.com)

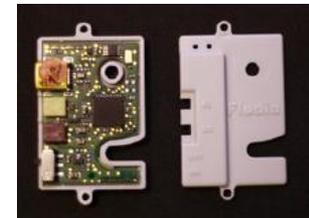
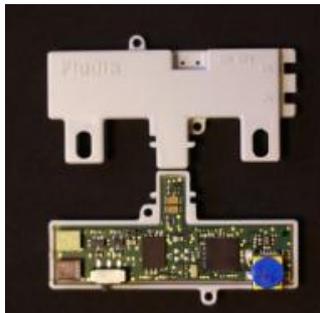
Mob. : 33 (0)6 61 46 82 84

Fixe : 33 (0)1 83 64 13 98



## Lecture optique : Fludiamètres FM250 et FM300

- ✓ universel
- ✓ plug&play
- ✓ sans raccordement électrique
  
- ✓ FM300 : datalogger
- ✓ FM250 : interface sortie impulsionnelle



## Répartition par usage : Beluso

- ✓ point de départ : la courbe électrique totale et un court questionnaire
- ✓ méthode : une chaîne algorithmique combinant des préprocesseurs spécialisés et un moteur de répartition (inférence bayésienne)
- ✓ résultat : les consommations des principaux usages

