



# Contrat de performance énergétique



UNIPSO

*La solution pour rendre vos bâtiments  
énergétiquement performants*

Jacques Tiquet – 20 avril 2014

# Veolia, leader dans la gestion optimisée des ressources



VEOLIA CONÇOIT ET DÉPLOIE DES SOLUTIONS POUR LA GESTION DE L'EAU, DES DÉCHETS ET DE L'ÉNERGIE, AFIN D'EN AMÉLIORER L'EFFICACITÉ POUR LES VILLES, LES INDUSTRIELS ET LES CITOYENS.



**24,96 MDS €**  
de chiffre d'affaires

**100 Millions**  
d'habitants desservis  
en eau potable

**52 Millions**  
MWh produits

**174 000**  
collaborateurs  
sur 5 continents

**63 Millions**  
d'habitants desservis  
en assainissement en  
eau

**42,9 Millions**  
de tonnes de déchets  
valorisés sous forme de  
matière et d'énergie

# Une maîtrise complète de la boucle eau/déchets/énergie, au service de nos clients



**ENERGIE**

**779** réseaux de chaleur  
**3.4** millions de logements collectifs gérés  
**2027** sites industriels gérés  
**53** millions de MWh produits



**DECHETS**

**39** millions d'habitants desservis en collecte pour le compte des collectivités locales  
**42.9** millions de tonnes de déchets valorisés sous forme de matière et d'énergie  
**601** unités de traitement exploitées  
**553 500** entreprises clientes (hors maintenance industrielle)



**EAU**

**100** millions de personnes desservies en eau potable  
**4245** usines de production d'eau potable gérées  
**3303** usines de traitement des eaux usées gérées  
**63** millions d'habitants raccordés en assainissement

# Veolia énergie au Benelux

- **2166** collaborateurs
- **30.200** installations gérées
- **3,4 millions** de m<sup>2</sup> gérés
- Une puissance de production thermique gérée de **3.700 MW**
- **22** cogénérations gérées
- **Expertise** en réseaux de chaleur et de froid

# Notre offre énergie - 4 engagements

## ECOSOLUTION PROGRESS

Ecosolution Classic +

- Mesure et suivi des consommations énergétiques
- Identification des voies de progrès

## ECOSOLUTION EFFICIENCY

Ecosolution Classic +

- Audit des installations techniques
- Garantie de performance des équipements
- Suivi en ligne des consommations
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

## ECOSOLUTION OPTIMUM

Ecosolution Classic +

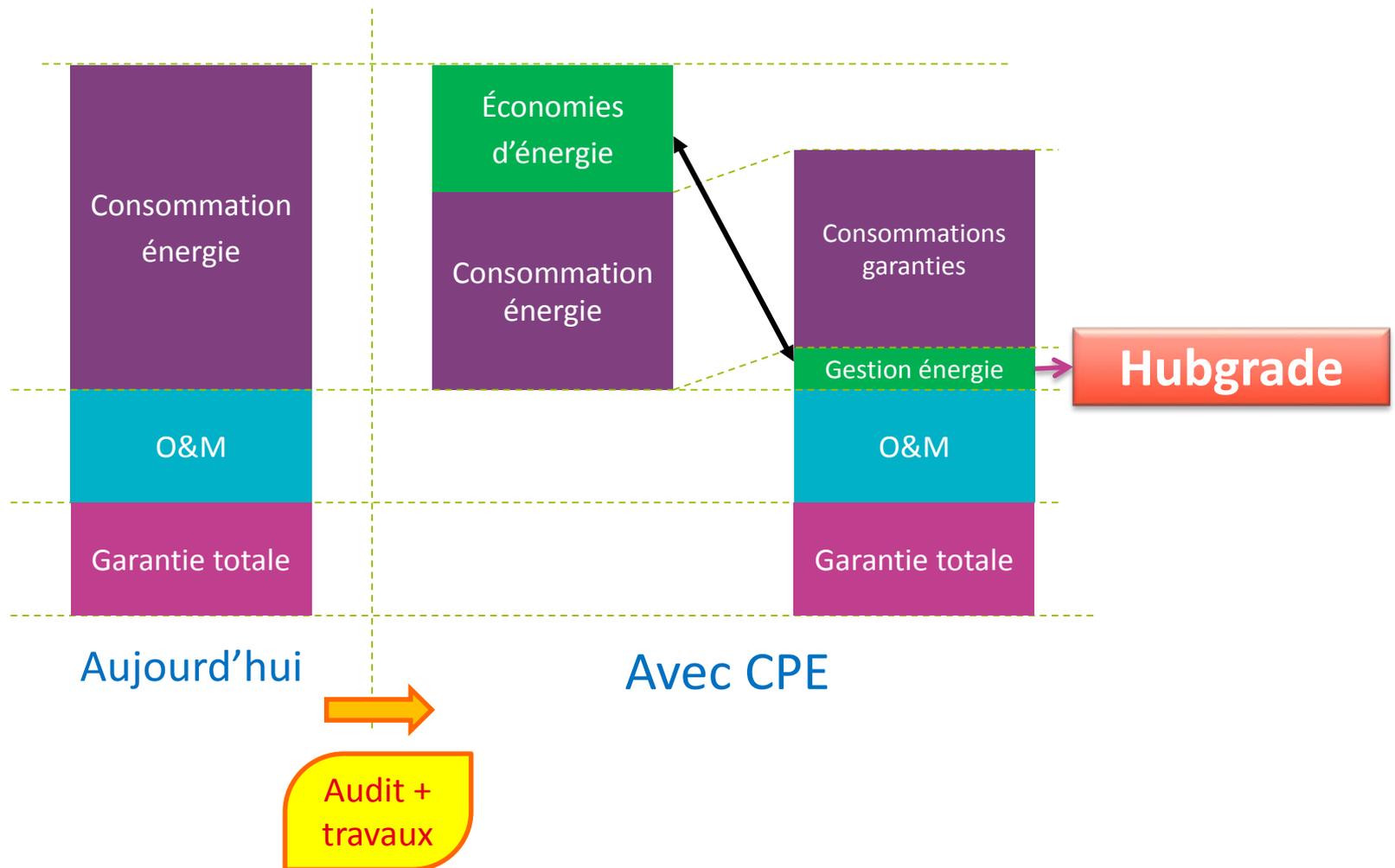
- Garantie de la réduction des consommations
- Information en temps réel avec le service Veolia Energy Live
- Garantie de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>



## ECOSOLUTION CLASSIC

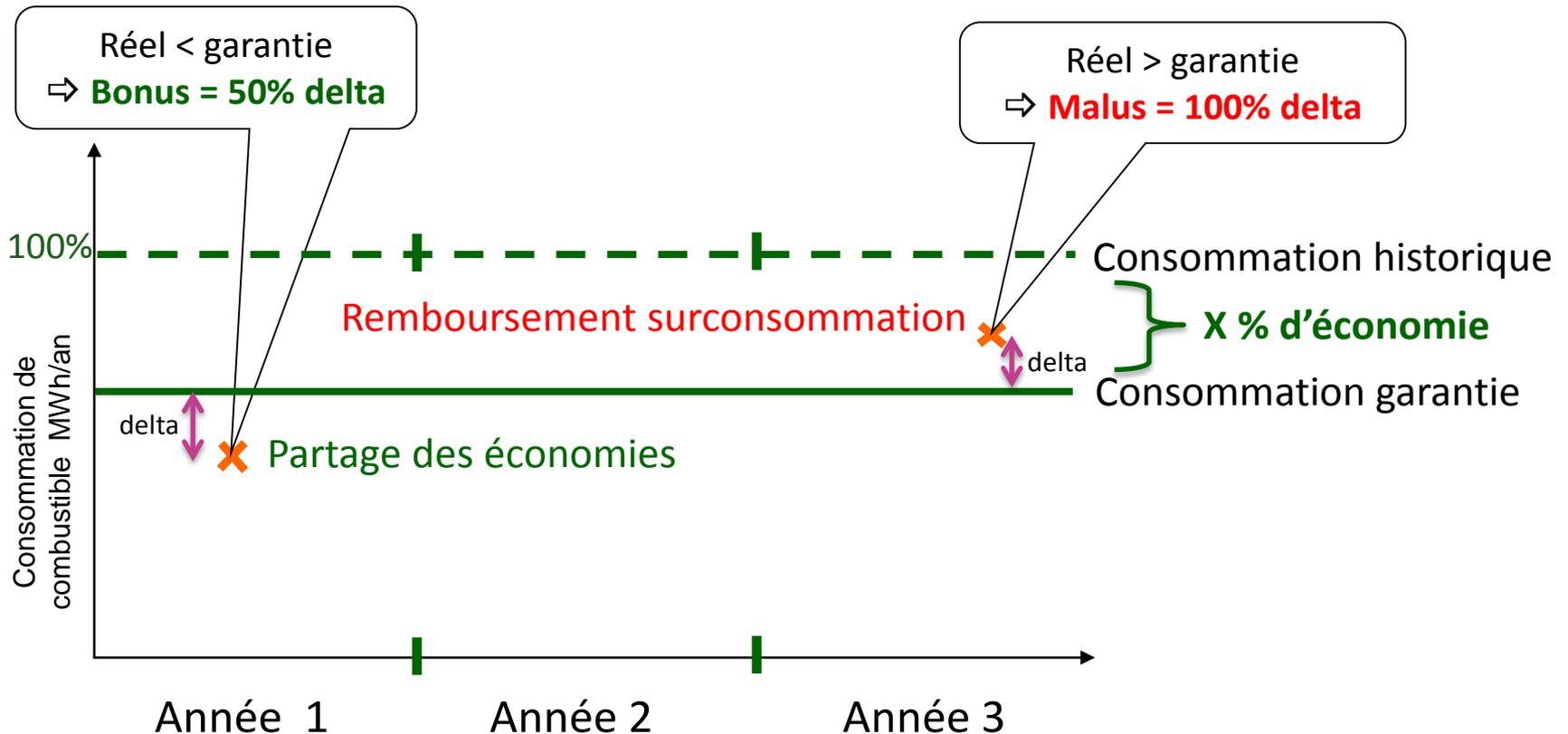
- Conduite et maintenance
- Suivi, reporting, traçabilité des prestations
- Impact environnemental des installations : photographie de l'empreinte énergétique et carbone de votre site

# Comment réaliser des économies d'énergie?



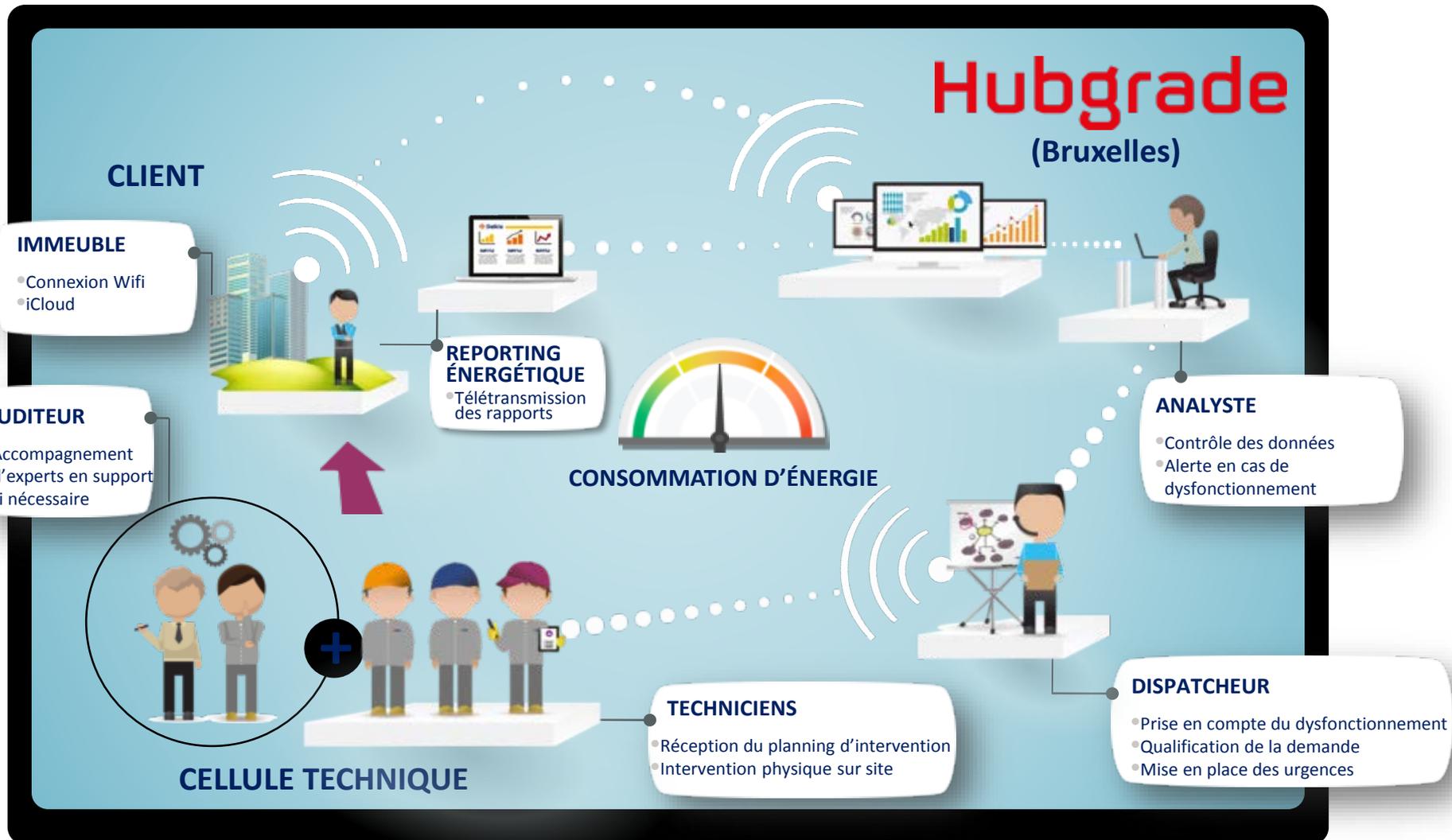
# Schéma contractuel

- Contrat de minimum 5 ans
- Engagement sur les économies dès la première année
- Au-delà de la garantie : 50/50 entre Veolia et le client



# Efficacité énergétique : Organisation – Mesure - Analyse

ECOSOLUTION  
OPTIMUM



## Connexion à l'**Hubgrade**

- *Prévision de consommation et de réaction des bâtiments*
- *Mesure d'indicateurs à distance*
- *Analyse des indicateurs*
- *Fréquence adaptée d'analyse*
- *Benchmark de consommations*
- *Transparence sur la performance mesurée*
- *Plan d'action construit en conséquence*
- *Réactivité dans la mise en œuvre*



***Un double réseau technologique et humain  
au service de la performance énergétique***

# Tour du Midi (ONP) - Bruxelles

## Contexte

Une des plus haute tour de Belgique construite en 1961 : 150 mètres de haut, 62 000 m<sup>2</sup> et 38 étages.

En 2007 : 32 GWh d'énergie primaire consommés

## Contrat

- Présent sur site depuis la construction de la tour
- Contrat de 10 ans; Echéance 2025



## Enjeux client

- Inscrire le bâtiment dans une démarche d'amélioration de la performance énergétique tout en garantissant le confort de l'utilisateur.

## Démarche Veolia

- Audit énergétique du bâtiment
- Création d'un Energy Team ONP/Veolia
- Définition d'un plan d'action et d'investissement
- Engagement de performance sur les énergies

## Solutions

- Mise en place d'une comptabilité énergétique (70 compteurs) avec suivi fin et pilotage des énergies
- Modification de la production de froid : free chilling et pompe à chaleur
- Mise en place d'une cogénération de 200kW électrique et 270kW thermique.

## Résultats

- -19% de gains sur le fuel (79.000 litres) et -7% de gains sur l'électricité (618MWh) sur un an.
- Sur l'hiver 2009-2010 : -500 tonnes CO2

# Athénée Royal d'Arlon

## Contexte

Complexe scolaire ancien et énergivore propriété de la Fédération Wallonie Bruxelles

## Contrat

Contrat d'exploitation technique et de performance énergétique  
Durée : 10 ans à partir du 1/01/2013



## • Enjeux client :

- Diminuer ses consommation d'énergie
- Maintien du patrimoine en bon état
- Moderniser les installations

## • Solutions

- Au travers d'un contrat de performance énergétique, faire financer par Veolia les travaux d'optimisation énergétique en vue de réduire significativement les consommations
- Identification des solutions techniques par Veolia (chaudière à condensation, réseau à débit variable, GTC)
- Décentralisation de certaines productions de chaleur

## • Résultats

- Financement et réalisation des travaux par Veolia : le remboursement du financement se fait exclusivement par une partie des économies d'énergie réalisées, le solde revenant directement au client
- Le client bénéficie dès la fin des travaux d'économies d'énergie sans devoir investir
- Les économies garanties sont supérieures à 30%

# ULB - Hôpital Erasme - Bruxelles

## Contexte

Ouvert en 1977 et doté aujourd'hui d'une capacité de 858 lits, l'hôpital Erasme exerce une triple mission au service de la communauté : soins aux patients, enseignement et recherche.

## Contrat

- Équipe de 15 personnes sur site avec une présence 24h/24h depuis 2008.
- Contrat de 15 ans de fourniture de chaleur et garantie totale jusqu'en 2025.



## • Enjeux client

- Réduire les coûts liés à l'infrastructure (130.000m<sup>2</sup>)
- Assurer le confort des utilisateurs
- Fiabiliser la production des utilités énergétiques
- Amélioration de la performance de la chaufferie centrale et de la distribution

## • Solution Veolia

- **Une garantie sur la disponibilité des utilités énergétiques sur 15 ans**
- **Un financement par un partenaire financier grâce aux garanties de résultats offertes par Veolia**
- **Transformation d'un chauffage par la vapeur en un chauffage par eau chaude**
  - *Conduite, maintenance et garantie totale sur les 2 moteurs (2 x 1,4 MWe) pour une durée de 15 ans*
  - *Engagements sur la performance de la centrale*

## • Résultats

- Une économie de 18 % sur les factures gaz et électricité
- Rénovation complète de la centrale énergie et installation de 2 cogénérations gaz
- Gestion et garantie sur le nombre de Certificats Verts
- Contrat de performance énergétique

# Conditions de réalisation d'un CPE

- Contrat de maintenance préventive et curative indispensable
- Disposer des moyens humains, techniques (outils ,méthodes) et financiers
- Engagement des occupants à adopter un comportement environnemental responsable
- Engagement dans la durée (> 5 ans)
- Plan de comptage performant
- GTC simple mais efficace
- Plan d'actions/investissements

# Difficultés pour l'ESCO

- Visibilité sur l'évolution des coûts de l'énergie
- Comportement des utilisateurs
- Complexité des marchés publics
- Répartition du boni/mali

## Engagements :

- **Garantie** de la diminution consommation d'énergie (chauffage)
- **Impact environnemental : diminution de l'empreinte carbone**
- **Mobilisation environnementale** : sensibilisation et implication des utilisateurs dans la réduction des consommations énergétiques
- **Optimisation de l'achat des énergies** : le client optimise sa puissance souscrite
- **Bouquet énergétique** : nous conseillons sur le meilleur mix énergétique
- **Visibilité** : le client dispose d'un aperçu de ses consommations grâce à notre interface utilisateur
- **Qualité de service** : garanti sur les niveaux de confort attendus des occupants
- **Un partenariat transparent** : par un portail d'accès Web et d'un reporting des niveaux de performances atteints
- **Vision long terme** : nous contrôlons la fourniture sur la durée et mettons en place un plan pluriannuel de maintenance