



**BRUXEO 12 février 2019**

**Des solutions énergétiques pour  
le secteur non marchand**

**Christophe Jonlet**  
+32 494 57 85 49  
christophe.jonlet@soltis.be

**Albert Maizel**  
+32 472 21 83 48  
albert.maizel@soltis.be

# A propos de Soltis...

- Entreprise Bruxelloise créée en 2008
- Active dans l'économie d'énergie :
  - ✓ **Photovoltaïque**
  - ✓ **LED**
  - ✓ **Isolation**
- Solutions résidentielles et industrielles
- Plus de 4000 clients satisfaits

# Contexte

- Le secteur non marchand dispose généralement de **surfaces de toitures importantes et inutilisées**. Celles-ci peuvent donc être utilisées afin de produire de l'électricité tout en générant des économies substantielles sur la facture d'électricité.
- Volonté de **diminuer leurs charges** et notamment celles liées à l'énergie
- Volonté de **participer activement à la transition énergétique**

# Défi

- L'analyse des **consommations énergétiques**: le profil de consommation ainsi que les différents types consommateurs.
- L'identification de **solutions** : utilisation d'éclairage LED, utilisation des toitures par un système photovoltaïque, isolation...
- La **réduction** de la **facture énergétique** et de **l'empreinte écologique**

# Photovoltaïque: les avantages

- Fixation du prix de l'électricité pendant 25 ans
- Diminution de la facture d'électricité
- Nouveaux revenus grâce à la revente de certificats verts
- Temps de retour entre 4 et 7 ans
- Diminution de l'empreinte écologique

# Photovoltaïque: les aides et les primes à Bruxelles

- **Déduction fiscale** : 13,5% du montant investi calculé sur la base imposable
- **Prime à l'investissement** : entre 25 et 45% en fonction de l'effectif, du C.A. de la société et du code NACE + 5% si ISO 14000 ou Eco-dynamique
- **Certificats verts** : 2,4\* par 1000 kWh d'électricité photovoltaïque produite pendant 10 ans à Prix actuel des CV BXL=+/- 95€

\* Peut évoluer dans les mois à venir.

# Photovoltaïque: le tiers-investissement Soltis

- Le tiers-investisseur est propriétaire de l'installation pendant 10 ans et **assure la gestion (y compris assurance), le monitoring et la maintenance**
- **L'entreprise bénéficie de l'électricité produite (garantie de 90% de la production annoncée)** et éventuellement d'un loyer:
  - Diminution de la facture d'électricité
  - Revente de l'électricité excédentaire
- **A l'issue du contrat de 10 ans, l'entreprise devient propriétaire gratuitement de l'installation**
- L'entreprise continue à bénéficier pendant 15 à 20 ans de l'électricité verte produite gratuitement
- Economie immédiate sans investissement. **L'entièreté du projet est financé par le tiers investisseur**

# Photovoltaïque: quelques références

## AB InBev

- 250 kWc
- 225.000 kWh/an
- 1000 modules NSP  
250 Wc
- 21 onduleurs SMA  
SMC 11000TL



# Photovoltaïque: quelques références

## Communes de Woluwe St Pierre (TI)

- 7 sites
- 637 kWc
- 573.300 kWh/an
- 2315 modules JA Solar 275Wc



# Photovoltaïque: cas pratique

## Ecole Don Bosco (TI)

- 616,7kWc
- 555.030 kWh/an
- 1541 modules NSP  
240 Wc



# Rénovation de toitures et isolation

- Adapté à tous les types de toitures
  - Résidentiel
  - Entreprises à toitures plate
- Utilisation d'isolants naturels



# LED: les avantages pour les clients

- **Diminution de la consommation de 40% à 70% par rapport à un éclairage classique**
- **Durée de vie importante, les LED ont une durée de vie entre 50.000 et 100.000 heures d'éclairage contre 10.000 à 20.000 pour de l'éclairage classique**
- Diminution de la maintenance
- Absence d'infra-rouge, donc d'émission de chaleur
- Allumage instantané
- Si possible, on conserve les armatures

# LED: paramètres importants

- Durée d'utilisation de l'éclairage par le client
- Prix de revient de l'électricité
- Niveau de performance de l'éclairage existant
- Etats des armatures

En fonction de l'intensité, du tarif au kwh et du nombre d'heures d'éclairage, le temps de retour d'un relamping LED variera entre 1 et 4 ans.

# LED: le tiers-investissement

- Le **tiers-investisseur** prend en charge l'investissement, et garantit une qualité de lumière pour toute la durée du contrat, maintenance comprise.
- Le client paie pour sa part un **loyer fixe**.
- L'économie obtenue est immédiatement supérieure au montant du loyer ! Autrement dit, vous dégager un cash flow positif dès le premier jour.

# LED: référence

## Supermarchés Match

- 50 magasins et 2 entrepôts
- +/- 33000 tubes remplacés par du LED
- +/- 90.000 kWh économisé par an et par magasin
- **au total économie de la consommation électrique de 1.300 ménages**



# LED: référence

## Ecole Tivoli (Bxl)

- +/- 950 tubes T8 remplacés par du LED
- Armatures existantes conservées (relamping pur)
- 2000 h éclairage/an
- +/- 65.000 kWh économisés par an
- Pay-back en 3,8 ans
- Marché attribué et sera installé en avril 2019

# LED: un cas pratique

## Haute Ecole Francisco Ferrer

- +/- 180 tubes remplacés par du LED
- 40 armatures remplacées ( relighting partiel)
- +/- 20.000 kWh économisés par an (2400h/éclairage)
- Pay-back : 3 ans ( hors armatures)

# LED: un cas pratique

## Haute Ecole Francisco Ferrer

### Hypothèses calcul rentabilité

Relamping Tubes	Existant	LED
Nbre heures utilisation (h/an/source lumineuse (moyenne))	2.400	2.400
Durée de vie des LED (heures)	50.000	
Tarif électricité (€/kWh) HTVA	0,120	
Augmentation prix électricité (%/an)	3%	
Investissement (€ HTVA)	€3.000	

	Existant	LED
Consommation annuelle (kWh)	32.640	11.040
Consommation totale (kWh/an)	32.640	11.040
Facture d'électricité (€/an) HTVA	€3.917	€1.325

# LED: un cas pratique

## Haute Ecole Francisco Ferrer

Economie annuelle €2.592,0

Retour sur investissement 3,1 ans

Années	Tarif électricité (€/kWh) HTVA	Facture électricité existant (€/an)	Facture électricité LED (€/an)	Economie annuelle (€/an)	Trésorerie
1	0,12	€3.917	€1.325	€2.592	-€5.408
2	0,12	€3.931	€1.330	€2.601	-€2.807
3	0,12	€3.945	€1.334	€2.611	-€196
4	0,12	€3.959	€1.339	€2.620	€2.424
5	0,12	€3.974	€1.344	€2.630	€5.054
6	0,12	€3.988	€1.349	€2.639	€7.693
7	0,12	€4.003	€1.354	€2.649	€10.342
8	0,12	€4.018	€1.359	€2.659	€13.001
9	0,12	€4.033	€1.364	€2.669	€15.670
10	0,12	€4.047	€1.369	€2.678	€18.348
11	0,12	€4.063	€1.374	€2.688	€21.037
12	0,12	€4.078	€1.379	€2.698	€23.735
13	0,13	€4.093	€1.384	€2.709	€26.444
14	0,13	€4.108	€1.390	€2.719	€29.162
15	0,13	€4.124	€1.395	€2.729	€31.891

# LED: un cas pratique

## Haute Ecole Francisco Ferrer

- **Olivier Das Dores Da Silva**

Conseiller Adjoint- Instruction Publique- Ville  
de Bruxelles

**Retour d'expérience**