PEB-conseil

# Rentabilite d’une installation photovoltaique de 3.000 Wc

**Region de Bruxelles-Capitale | Investissement : 3.000 EUR**

| Production estimee | Gain annuel | Retour simple |
|---|---|---|
| env. 2.700 kWh/an | 372 a 473 EUR/an | 6,3 a 8,1 ans |

## 1. Hypotheses de calcul

| Parametre | Hypothese retenue |
|---|---|
| Puissance installee | 3,0 kWc |
| Cout total de l’installation | 3.000 EUR |
| Rendement solaire specifique | 900 kWh/kWc/an |
| Production annuelle estimee | 2.700 kWh/an |
| Prix evite pour l’electricite autoconsommee | 0,30 EUR/kWh |
| Tarif indicatif d’injection | 0,05 EUR/kWh |
| Duree d’analyse | 25 ans |

**Formule de production :** 3,0 kWc x 900 kWh/kWc/an = 2.700 kWh/an.

## 2. Scenario standard : 35 % d’autoconsommation

| Poste | Calcul | Valeur annuelle |
|---|---|---|
| Electricite autoconsommee | 2.700 x 35 % x 0,30 EUR | 284 EUR |
| Electricite injectee | 2.700 x 65 % x 0,05 EUR | 88 EUR |
| Gain annuel total | | 372 EUR |

**Temps de retour simple :** 3.000 EUR / 372 EUR = **environ 8,1 ans.**

## 3. Scenario optimise : 50 % d’autoconsommation

| Poste | Calcul | Valeur annuelle |
|---|---|---|
| Electricite autoconsommee | 2.700 x 50 % x 0,30 EUR | 405 EUR |
| Electricite injectee | 2.700 x 50 % x 0,05 EUR | 68 EUR |
| Gain annuel total | | 473 EUR |

**Temps de retour simple :** 3.000 EUR / 473 EUR = **environ 6,3 ans.**

## 4. Projection simplifiee sur 25 ans

| Indicateur | Scenario standard | Scenario optimise |
|---|---|---|
| Gains bruts cumules | 9.300 EUR | 11.825 EUR |
| Investissement initial | - 3.000 EUR | - 3.000 EUR |
| Gain net theorique | 6.300 EUR | 8.825 EUR |

## 5. Conclusion

**Avec un cout installe de 3.000 EUR, le projet presente une rentabilite favorable.** Selon le niveau d'autoconsommation, le retour simple est estime entre 6 et 8 ans. La rentabilite peut etre amelioree en faisant fonctionner les appareils consommateurs pendant les heures de production solaire.

**Important :** cette estimation est indicative. Elle ne tient pas compte de la perte progressive de rendement, du remplacement eventuel de l'onduleur, de l'entretien, du financement, de l'indexation du prix de l'electricite ni des certificats verts bruxellois. Ces derniers dependent notamment de la date de mise en service et des conditions applicables au projet.

### Sources et references indicatives

- Ordre de grandeur de production en Belgique : 850 a 950 kWh/kWc/an.
- Prix moyen indicatif de l'electricite residentielle en Belgique en aout 2026 : environ 0,30 EUR/kWh tout compris.
- Regime bruxellois des certificats verts : le taux depend de la puissance et de la date de mise en service.