

Photovoltaïque et végétalisation Quai Maria-Belgia 16

David Gonçalves Pereira
Assistant au délégué à l'énergie
Ville de Vevey

Introduction

Transformation



Introduction

Transformation



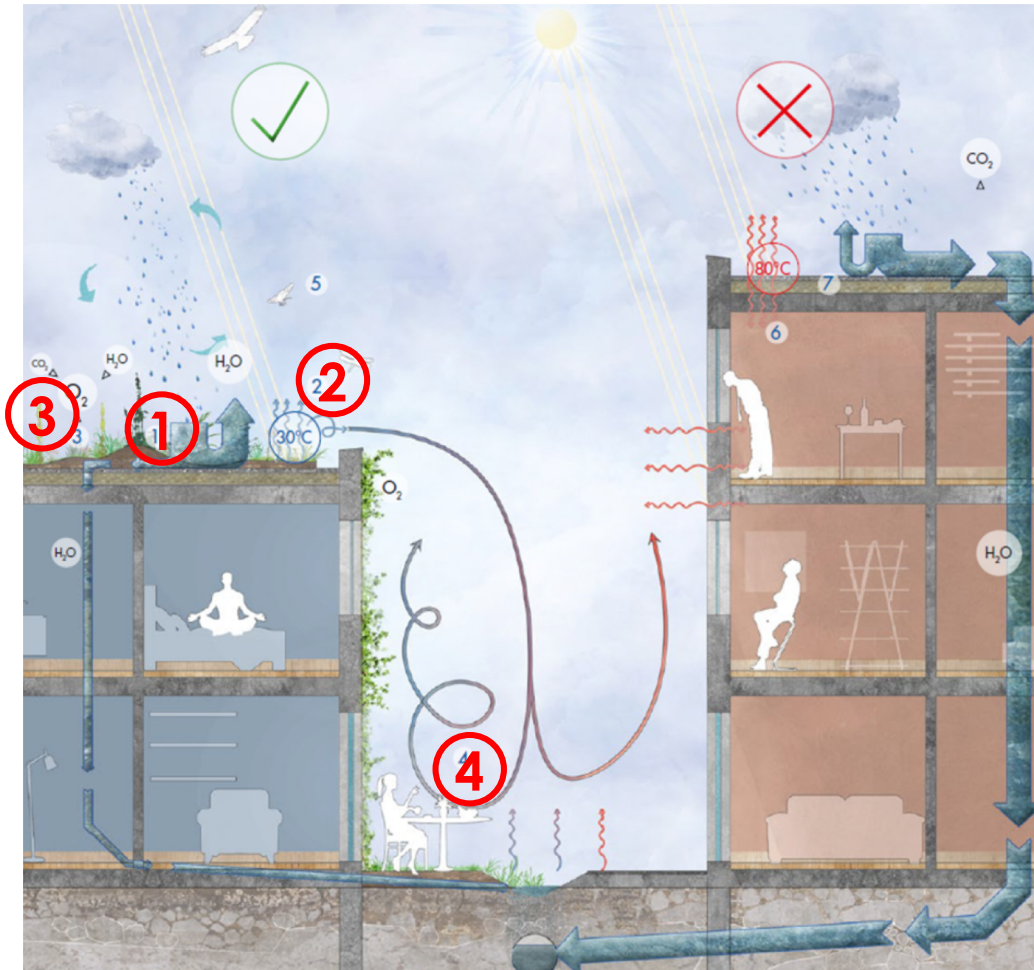
Situation du bâtiment de l'Aviron



- Mis en service en 1986
- Construit sur la dalle toiture de la station d'épuration du SIGE
- Utilisation:
 - o Salles de classes
 - o Installations sportives
 - o bureaux de l'administration cantonale
 - o une antenne d'un opérateur de téléphonie

Végétalisation

Aspects bénéfiques



Brochure « Guide des aménagements extérieurs Ville de Sion »

1. Rétention d'eau

Un toit végétalisé retient entre 50 et 95% des précipitations annuelles

2. Climat urbain / fraîcheur

L'évapotranspiration faite par les plantes atténue l'effet d'îlots de chaleur

3. Epuration

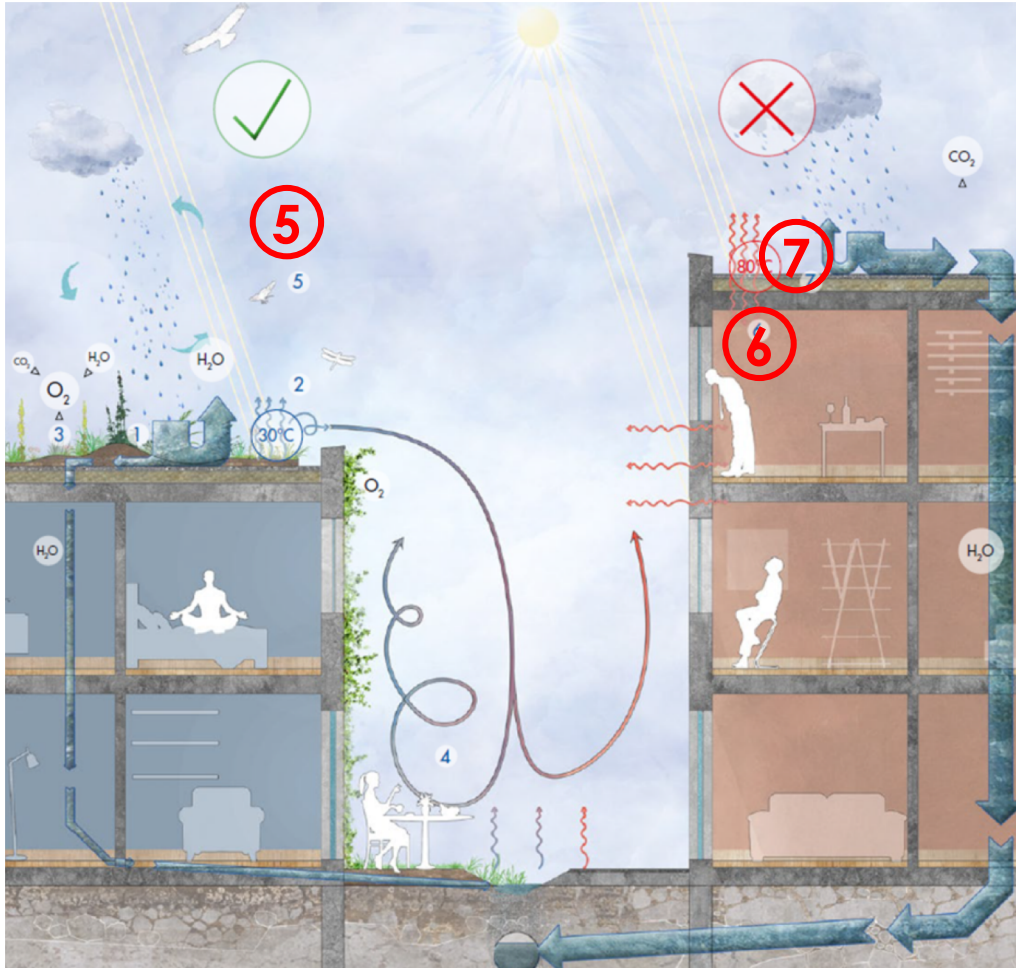
Amélioration de la qualité de l'air

4. Cadre de vie / esthétique

Amélioration de la qualité de vie

Végétalisation

Aspects bénéfiques



Brochure « Guide des aménagements extérieurs Ville de Sion »

5. Biodiversité

Habitat de substitution urbain
Equilibre écologique

6. Isolation / économie

Renforce l'isolation thermique
Effet tampon de chaleur

7. Protection / économie

Durée de vie de la toiture augmentée

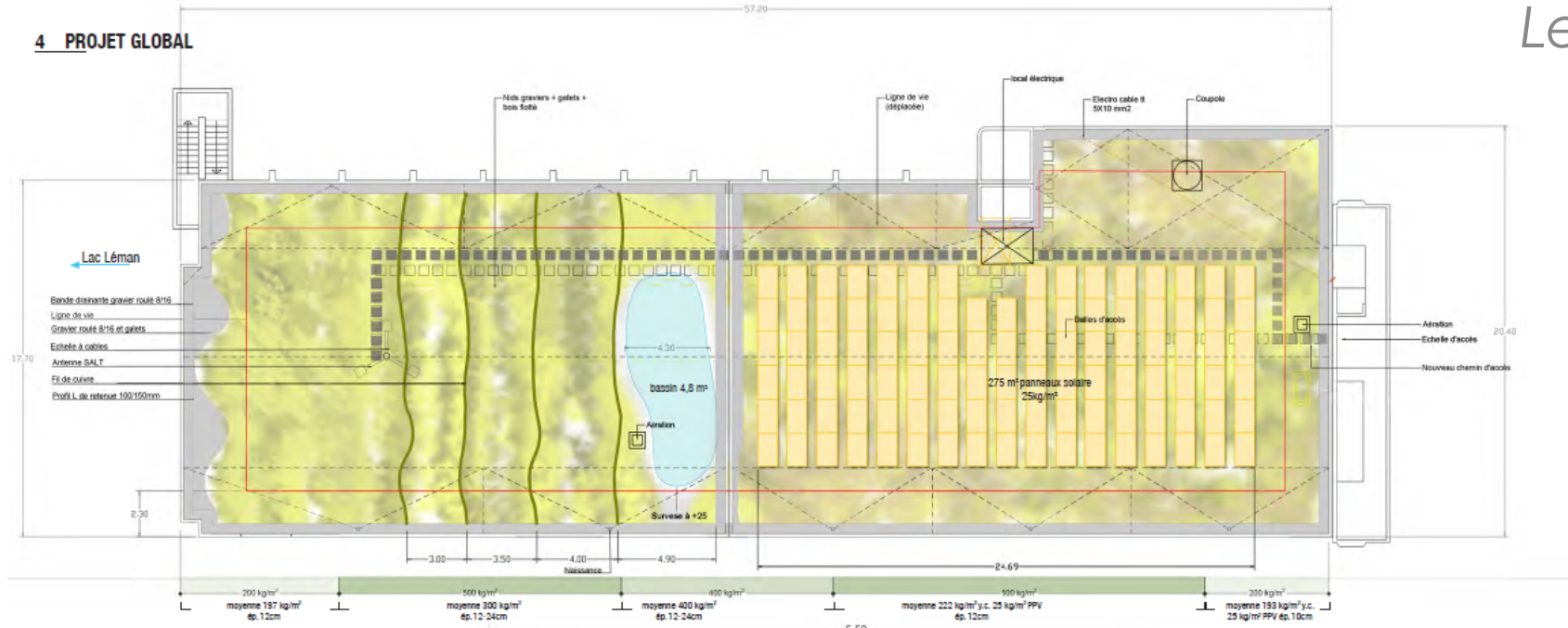
Végétalisation

Le projet

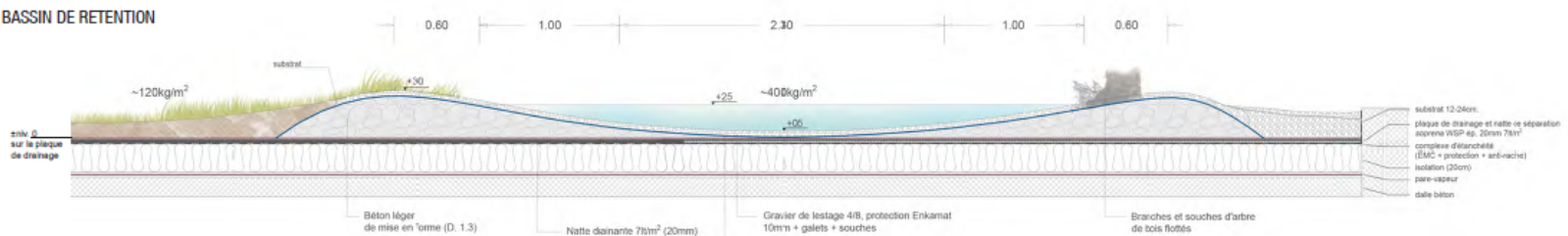


- Travaux d'**étanchéité**
- **Isolation thermique** supplémentaire
 - Economies financières par réduction des consommations
- Collaboration avec l'**HEPIA** pour le concept de **végétalisation**
 - Surface: 1060 m²

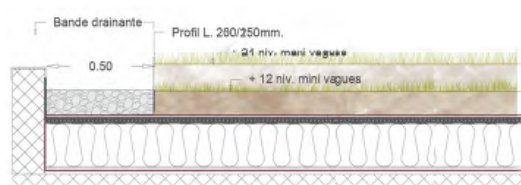
4 PROJET GLOBAL



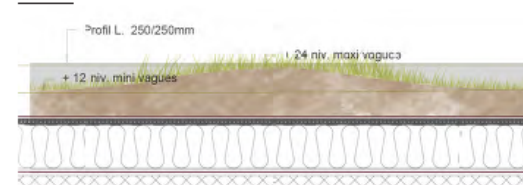
4.1 COUPE: BASSIN DE RETENTION



4.2 PROFILS EN TRAVERS DES VAGUES



4.3 PROFILS EN LONG DES VAGUES

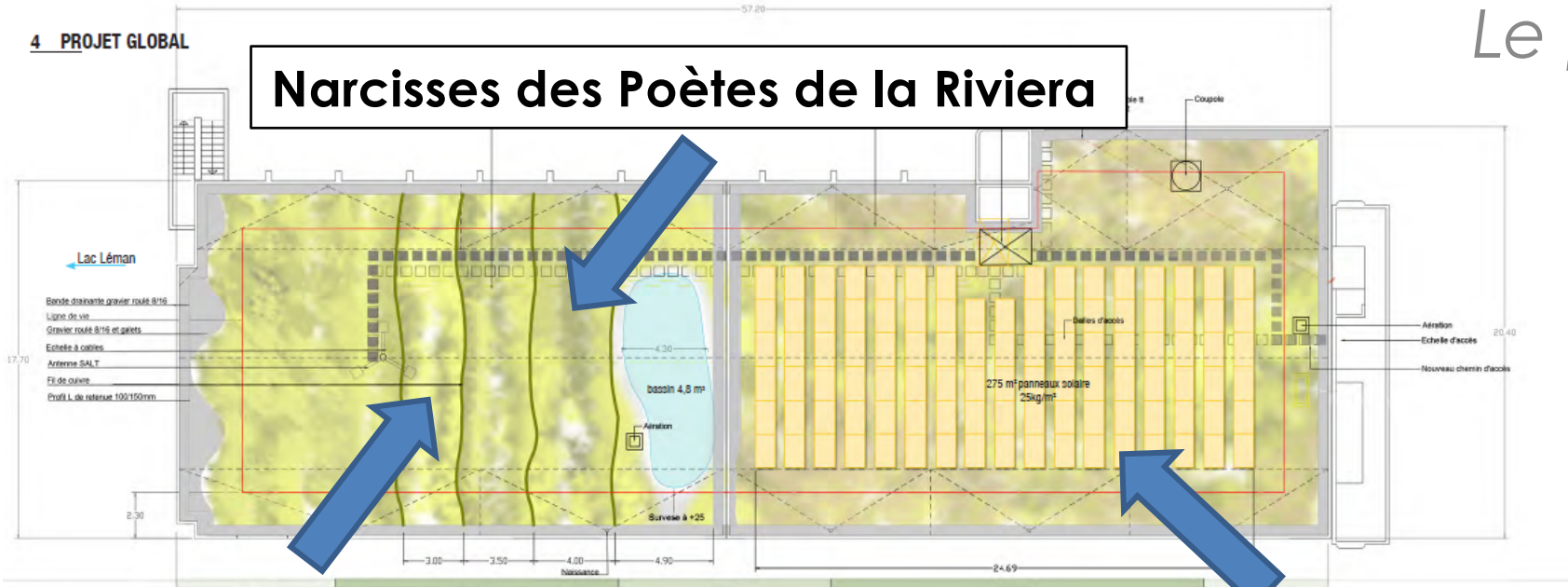


Ville de Vevey
Maria - Belgia | Projet global
Collège de l'Aultron | Quai Maria-Belgia 16, CH-1800 Vevey
Ville de Vevey - Cité de l'énergie | Rue du Simplon 14, case postale, CH-1800 Vevey

Mandants: Ville de Vevey | Direction de l'architecture et des infrastructures
Mandatitaire: hepla, groupe de recherche TEP (Technique et paysage)
Objet: Toiture Maria-Belgia
Phase: Avant-projet
Proposition: 09.11.2017
Ech./Format: 1:200 / A3
Desc./date: GW / 13.07.2017
modif: MR / 15.10.2017
modif: MR / 09.11.2017

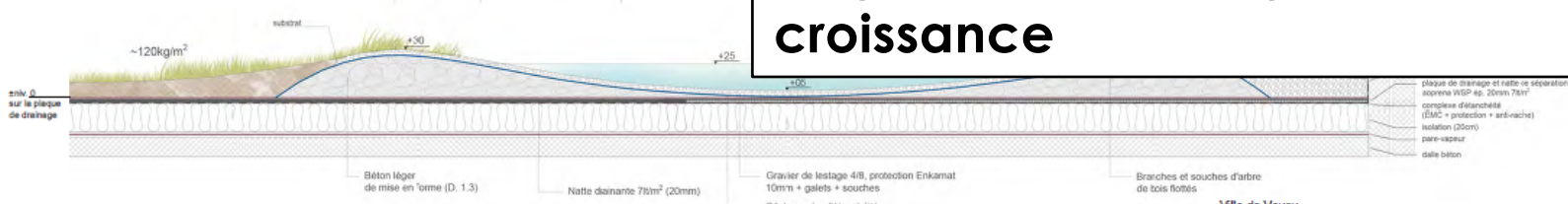
4 PROJET GLOBAL

Narcisses des Poètes de la Riviera



Méthode de l'herbe à semence

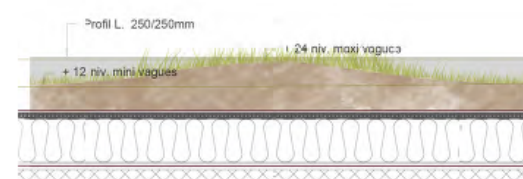
Végétalisation indigène à faible croissance



4.2 PROFILS EN TRAVERS DES VAGUES



4.3 PROFILS EN LONG DES VAGUES



Ville de Vevey
Maria - Belgia | Projet global
Collège de l'Avron | Quai Maria-Belgia 16, CH-1800 Vevey
Ville de Vevey - Cdt de l'énergie | Rue du Simplon 14, case postale, CH-1800 Vevey

Mandants: Ville de Vevey | Direction de l'architecture et des infrastructures
Mandatitaire: hepla, groupe de recherche TEP (Technique et paysage)
Objet: Toiture Maria-Belgia
Phase: Avenir-projet
Proposition: 09.11.2017
Ech./Format: 1:200 / A3
Desc./date: GW / 13.07.2017
modif: MR / 15.10.2017
modif: MR / 09.11.2017

Centrale photovoltaïque

Aspects bénéfiques



- Production d'énergie **renouvelable et locale** à partir des rayons solaires
- **Réduction de la dépendance** à des sources d'énergies non-renouvelables et étrangères comme le nucléaire ou le charbon
- **Economies financières** grâce à l'autoconsommation
- Génération de **revenus** par la revente d'électricité

Centrale photovoltaïque

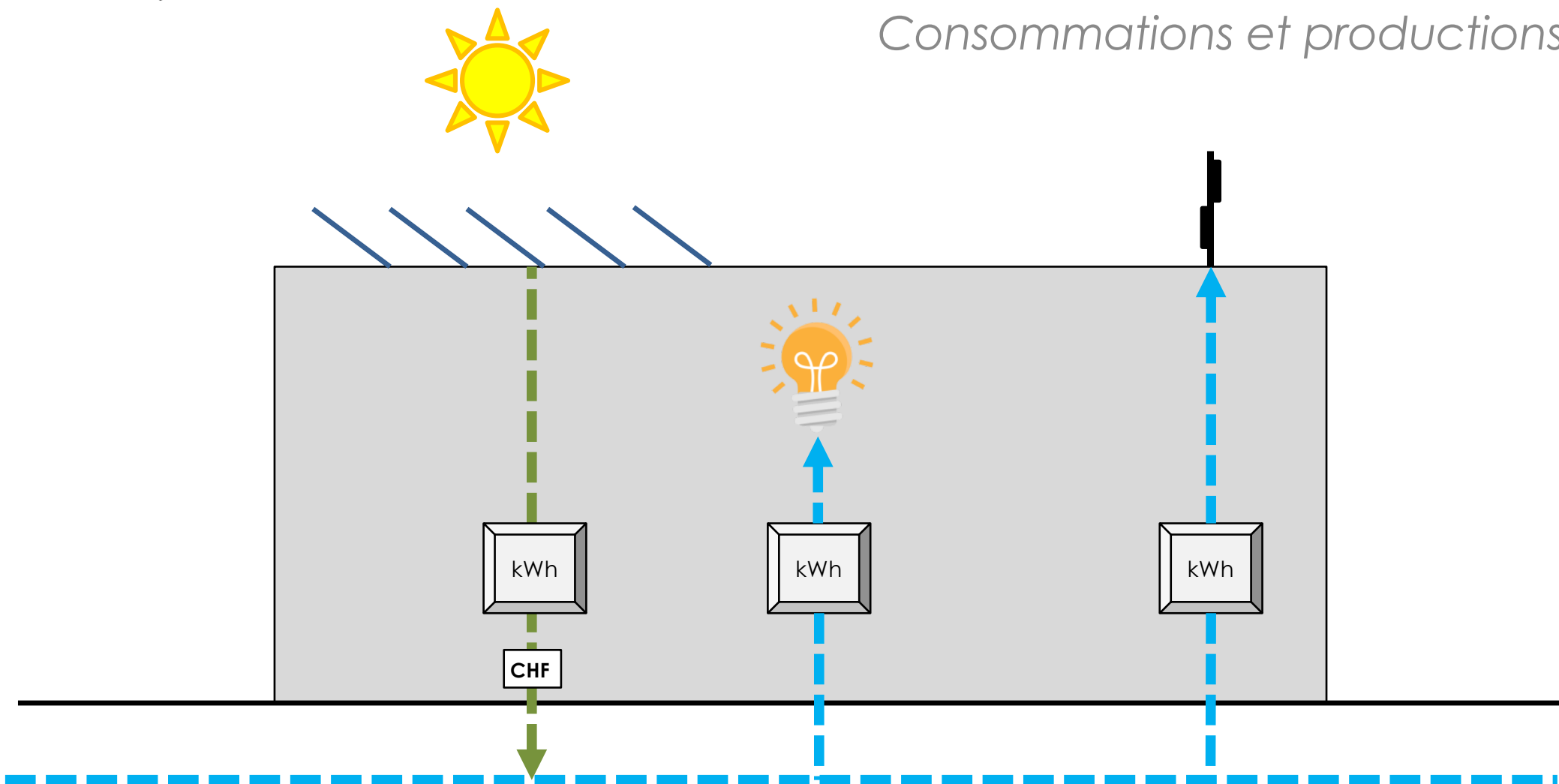
Aspects techniques

Surface	:	176 m ²
Nombre de Panneaux	:	110
Puissance crête	:	33.5 kWc
Production annuelle estimée	:	37'000 kWh
Equivalent conso ménages	:	11
Consommation du bâtiment	:	86'000 kWh
Autoconsommation estimée	:	26'500 kWh
Taux autoconsommation	:	70 %



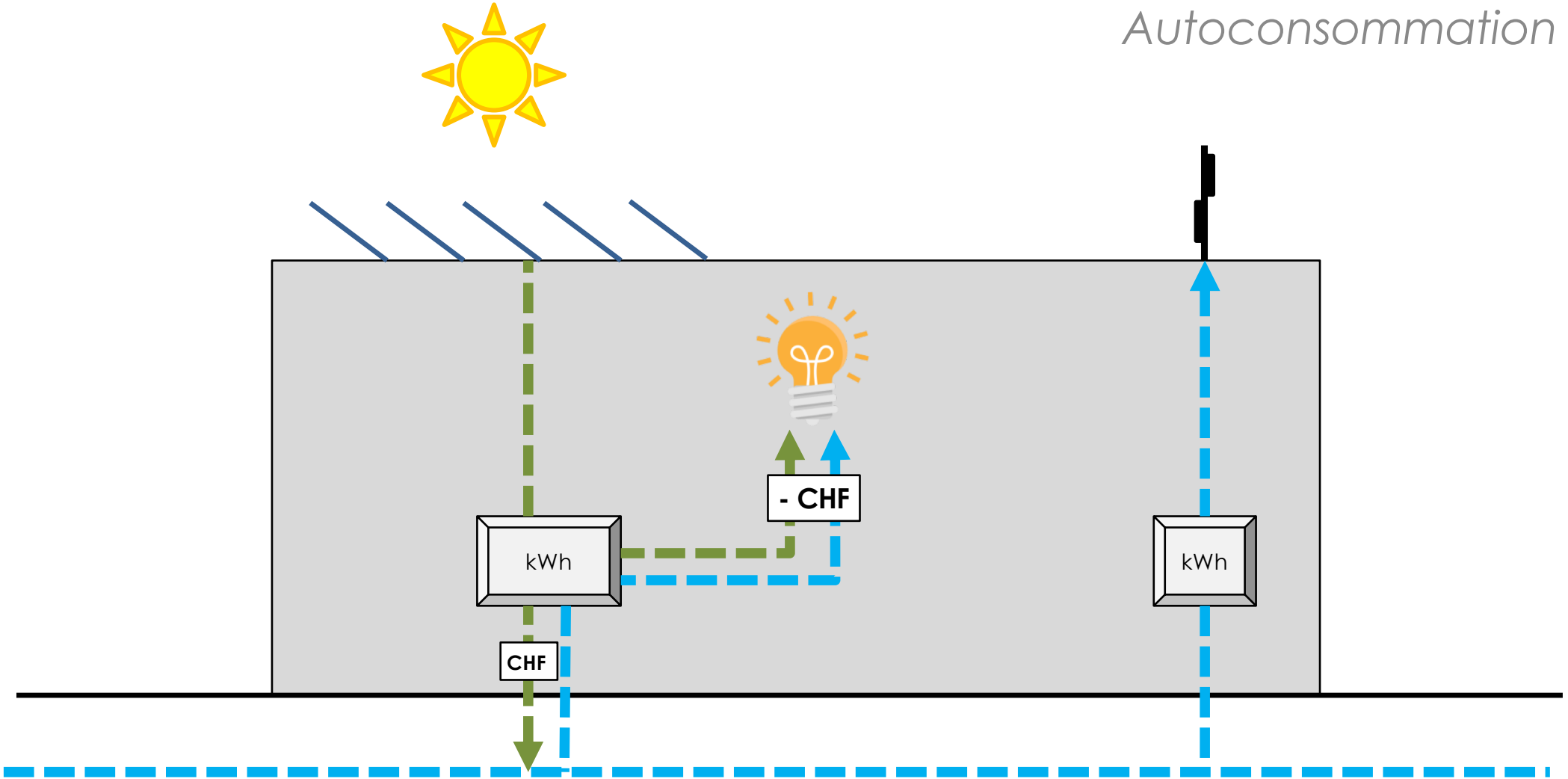
Centrale photovoltaïque

Consommations et productions



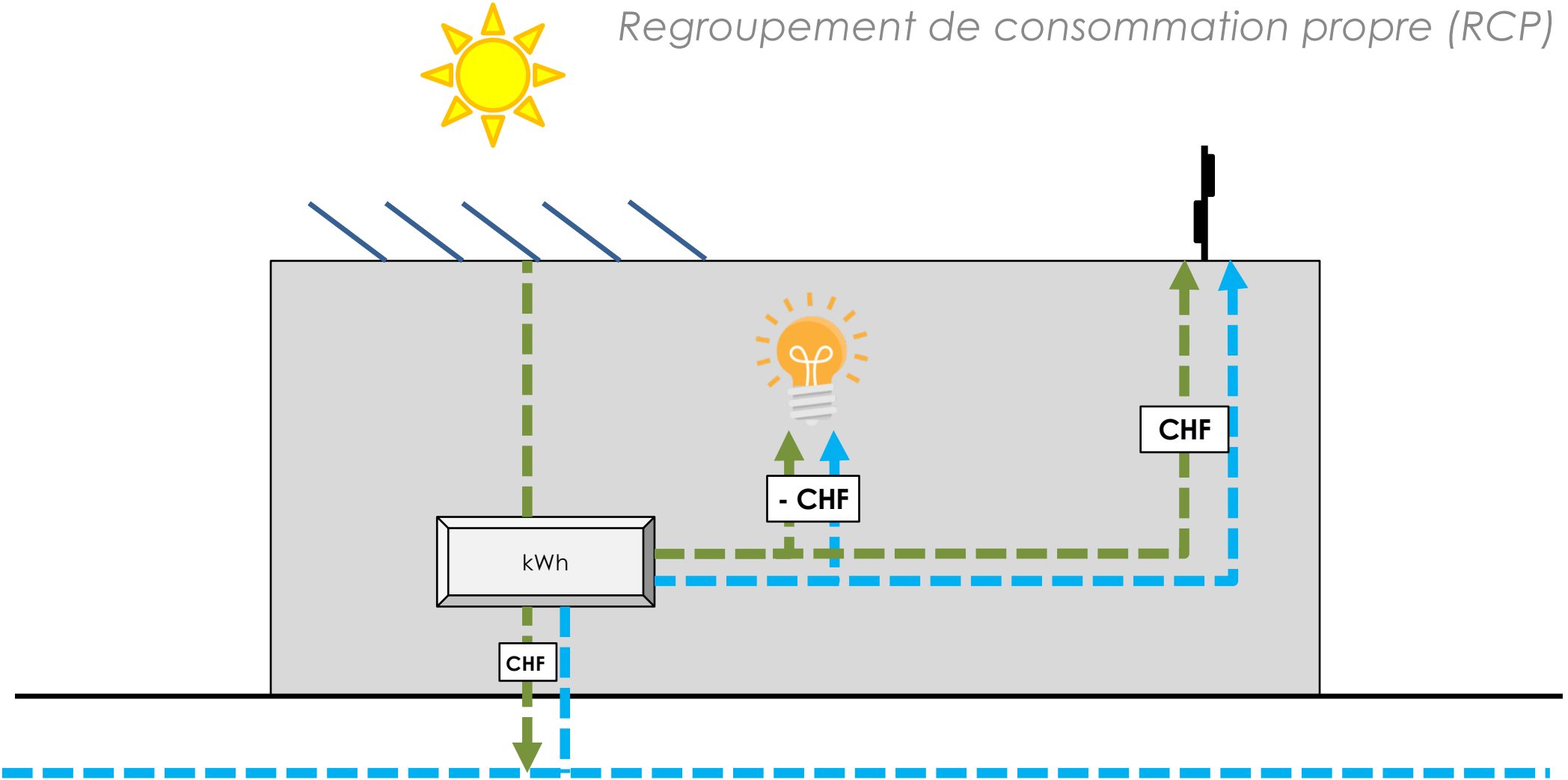
Centrale photovoltaïque

Autoconsommation



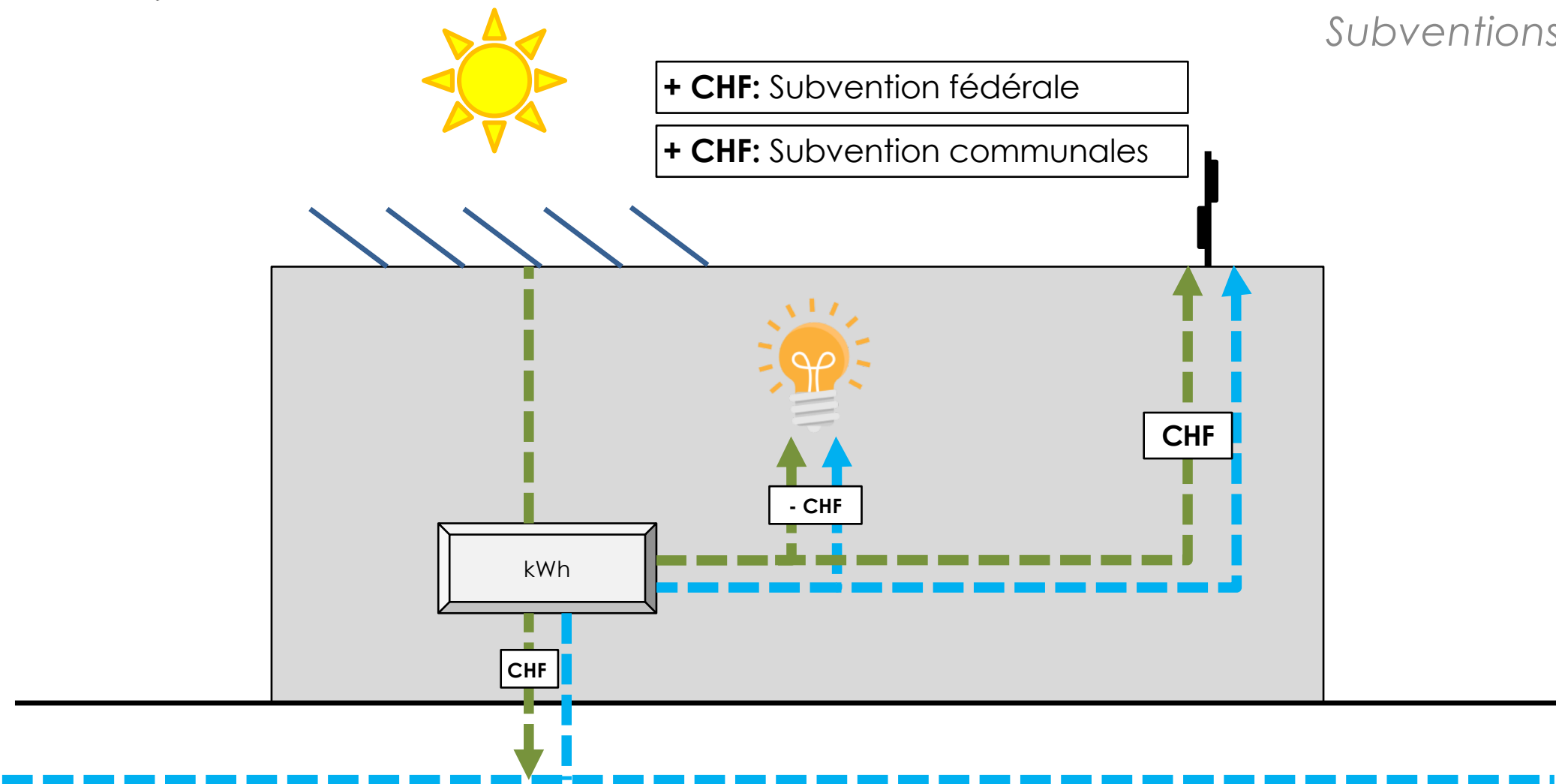
Centrale photovoltaïque

Regroupement de consommation propre (RCP)



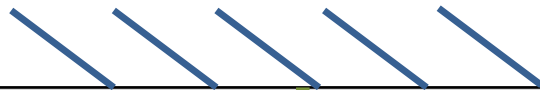
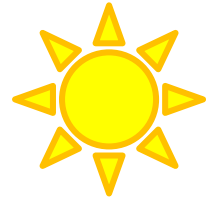
Centrale photovoltaïque

Subventions



Centrale photovoltaïque

Retour financier



Temps de retour sur investissement: **12 ans**

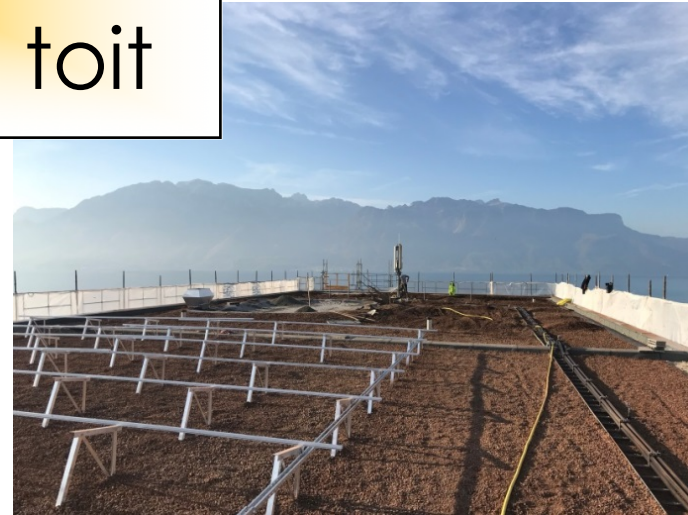
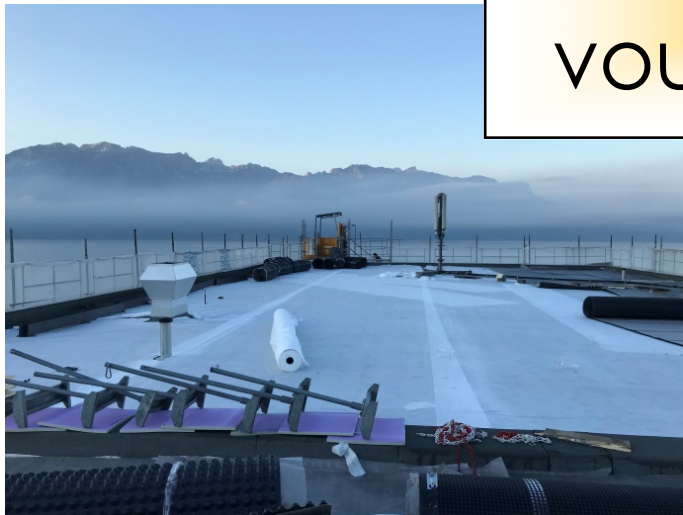
Bénéfice net: **60'000 CHF**

CHF

Evolution des travaux



Pour le résultat
final, rendez-
vous sur le toit



Merci de votre attention

**David Gonçalves Pereira – Assistant au délégué à
l'énergie**

Ville de Vevey
Direction de l'architecture, des infrastructures et de
l'énergie (DAIE)

Rue du Simplon 16
Case postale, CH-1800 Vevey
+41 (0)21 925.52.83
vincent.roch@vevey.ch