

Helion Solar

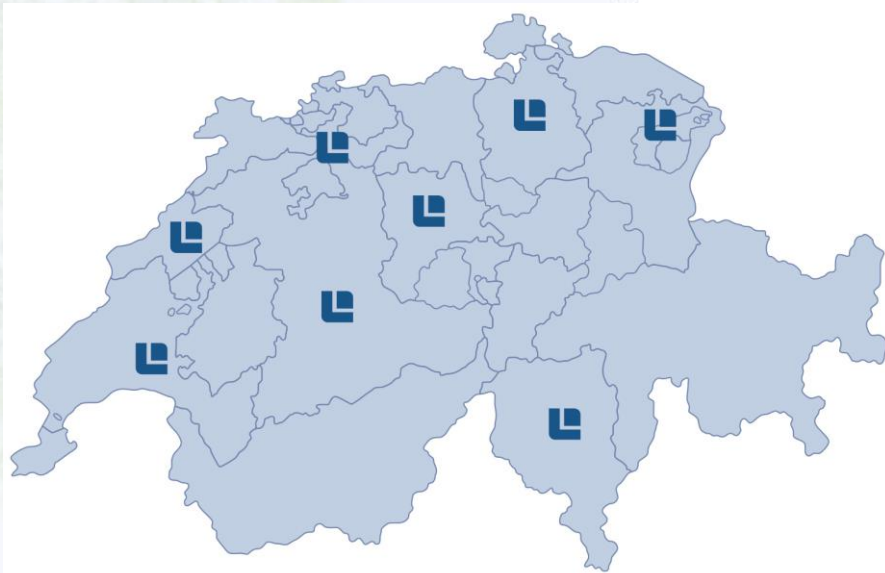
Présentation Helion Solar immeuble résidentiel autosuffisant en énergie

-
- 23.11.2016
 - André Gomes, Directeur Suisse Romande



HELION SOLAR

- Création 2008
- Entreprise du groupe Alpiq InTec AG
- 120 Collaborateurs
- Leader suisse du marché photovoltaïque et batterie



Année	2015	Prev. 2016
CA	43 Mio.	43 Mio.
Nombre de projets	600 pcs.	900 pcs.
Part de marché Total	8 %	12 %
Batteries	50 pcs.	100 pcs.





PRODUIRE SON PROPRE COURANT SOLAIRE PETITES INSTALLATIONS ET INSTALLATIONS PRIVÉES



- Toitures de 15 à 200 m²
- Maison familiale
Immeuble d'habitation
PME et industrie





PRODUCTION DE COURANT SOLAIRE GRANDES INSTALLATIONS



- Toitures jusqu' à $> 1'000\text{m}^2$
- Investisseurs, Distributeurs et PME

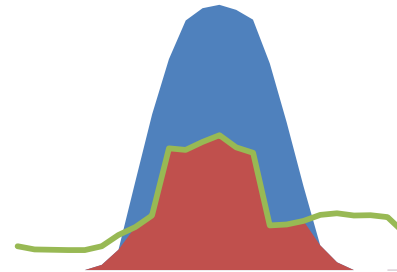
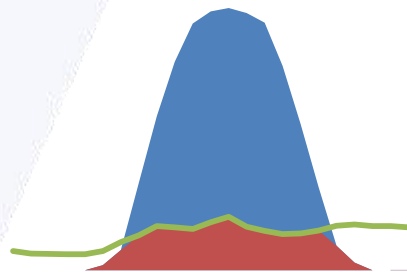
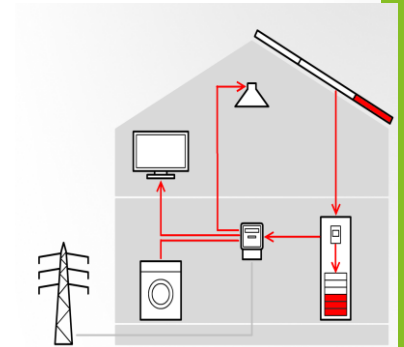
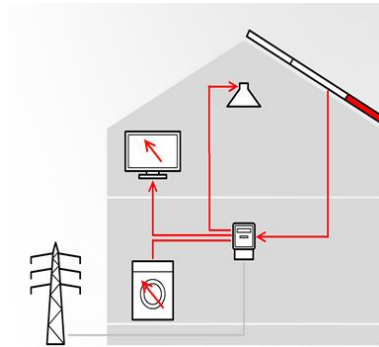
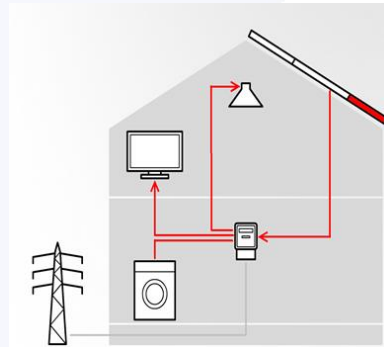




EVOLUTION DU MARCHÉ



This block is highlighted with a red border. It contains a diagram of a house with a power grid, a blue bell curve, and a battery icon.





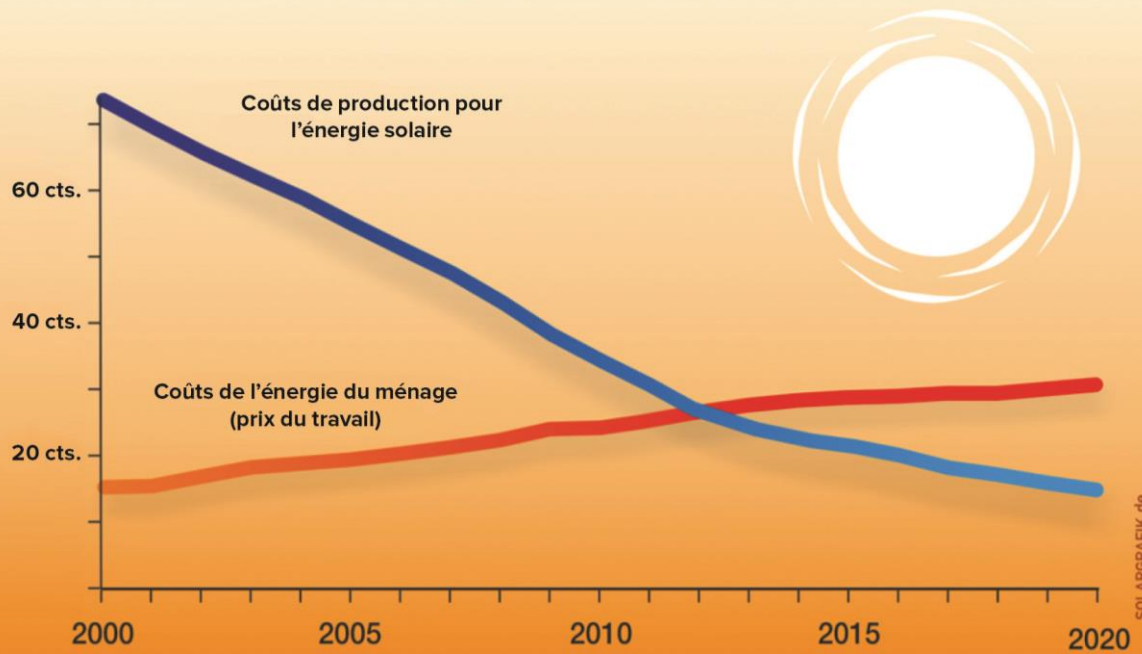
EVOLUTION DU MARCHÉ





COURANT SOLAIRE MOINS CHER QUE LE RÉSEAU

Energie solaire 2013 moins chère que l'énergie du ménage

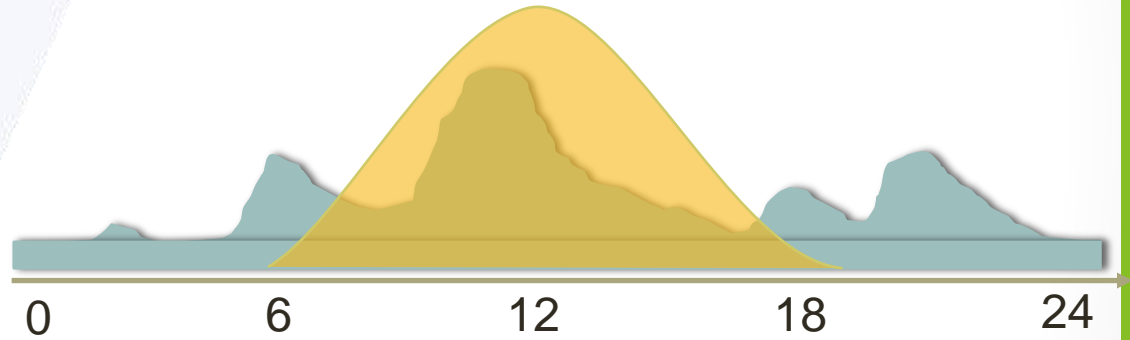
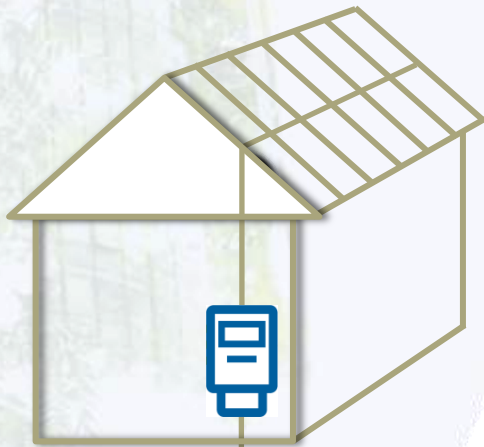


Source: Ministère fédéral de l'environnement (étude 2010), Solaire BSW (PV-Roasmap), Adaptation monnaie Hellon

- Prix du courant du réseau 22 cts./kWh
- Prix du courant solaire de 12 à 18 cts./kWh
- Plus la part d'autoconsommation est élevée moins la facture d'énergie du réseau est élevée

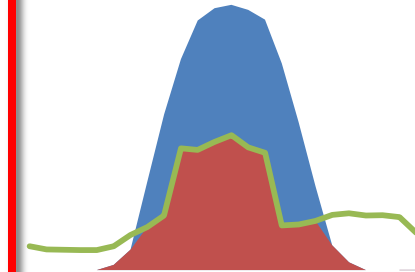
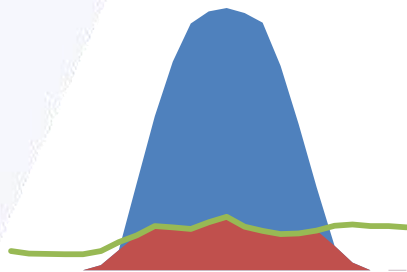
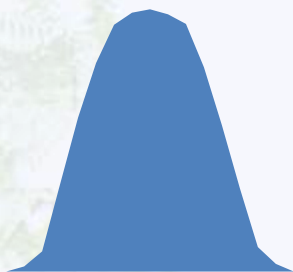
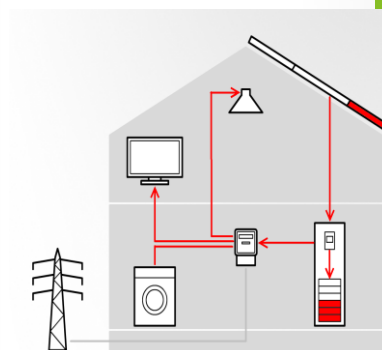
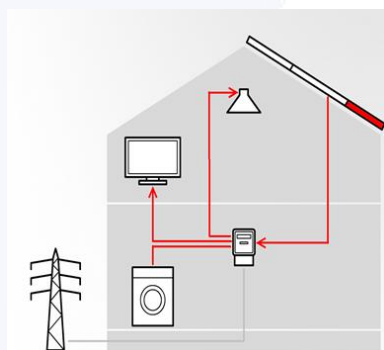
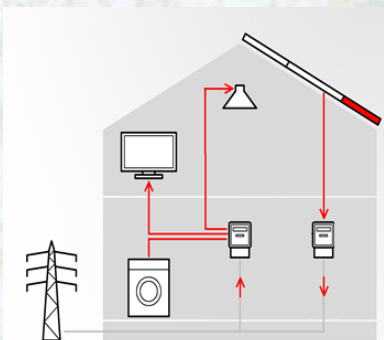
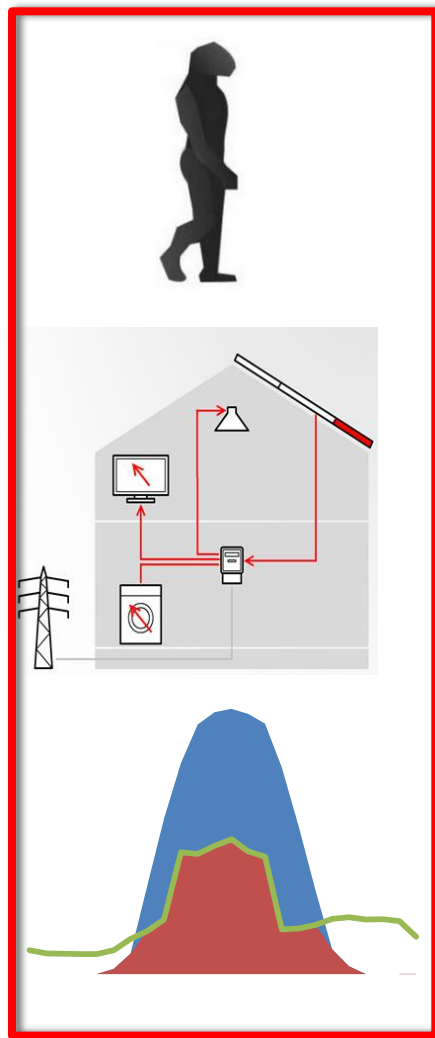
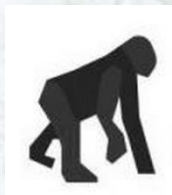


PROPRE PRODUCTION D'ÉNERGIE: AUTOCONSOMMATION





EVOLUTION DU MARCHÉ





CHAUFFAGE = PLUS GROS
CONSOMMATEUR





CONSOMMATION DU COURANT PRODUCTION D'EAU CHAUDE AVEC LE COURANT SOLAIRE

- Combinée avec le boiler
- Combinée avec le boiler pompe à chaleur
- Moins cher que le solaire-thermique
- Augmentation de l'autoconsommation





CONSOMMATION DU COURANT PRODUCTION DE CHALEUR AVEC LE COURANT SOLAIRE

- Aide à la production de chaleur
- Combinaison avec pompe à chaleur
- Combinaison idéale avec chauffage au bois





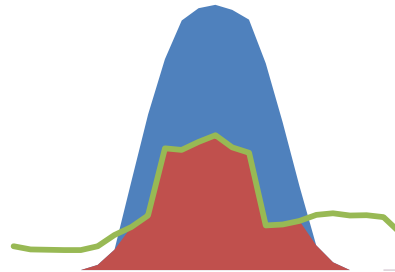
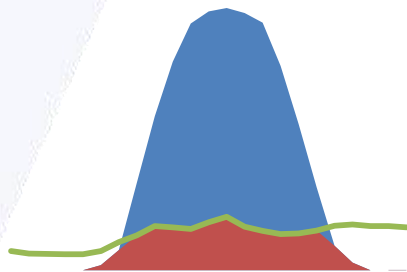
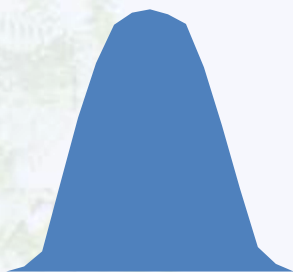
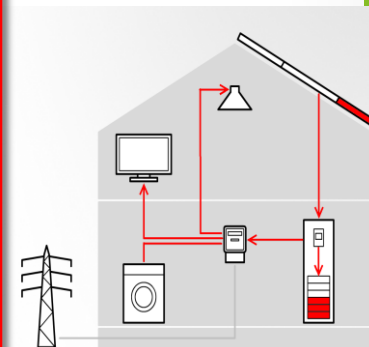
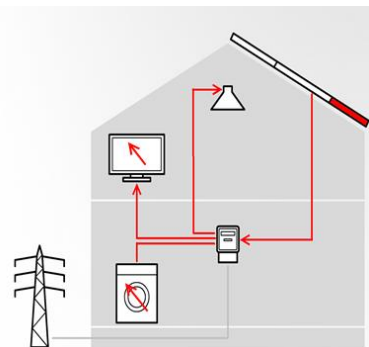
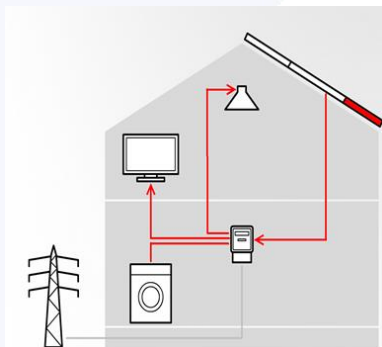
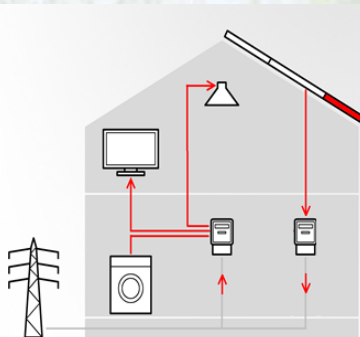
STOCKAGE DE COURANT SOLUTION DE BASE E-MOBILITY

- Avec le courant solaire rouler réellement sans CO2.
- La voiture électrique se charge, dès que possible, avec le propre courant produit.



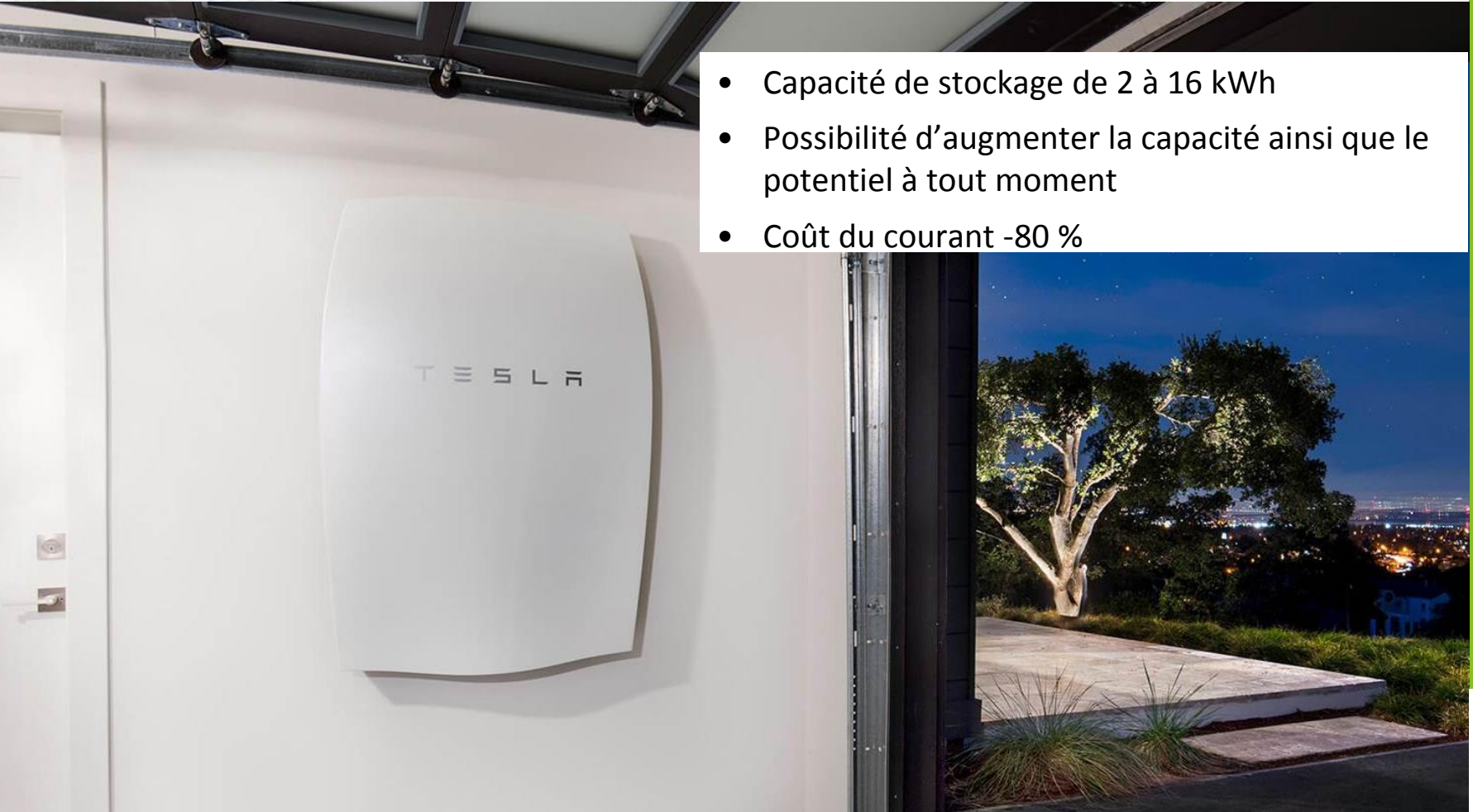


EVOLUTION DU MARCHÉ





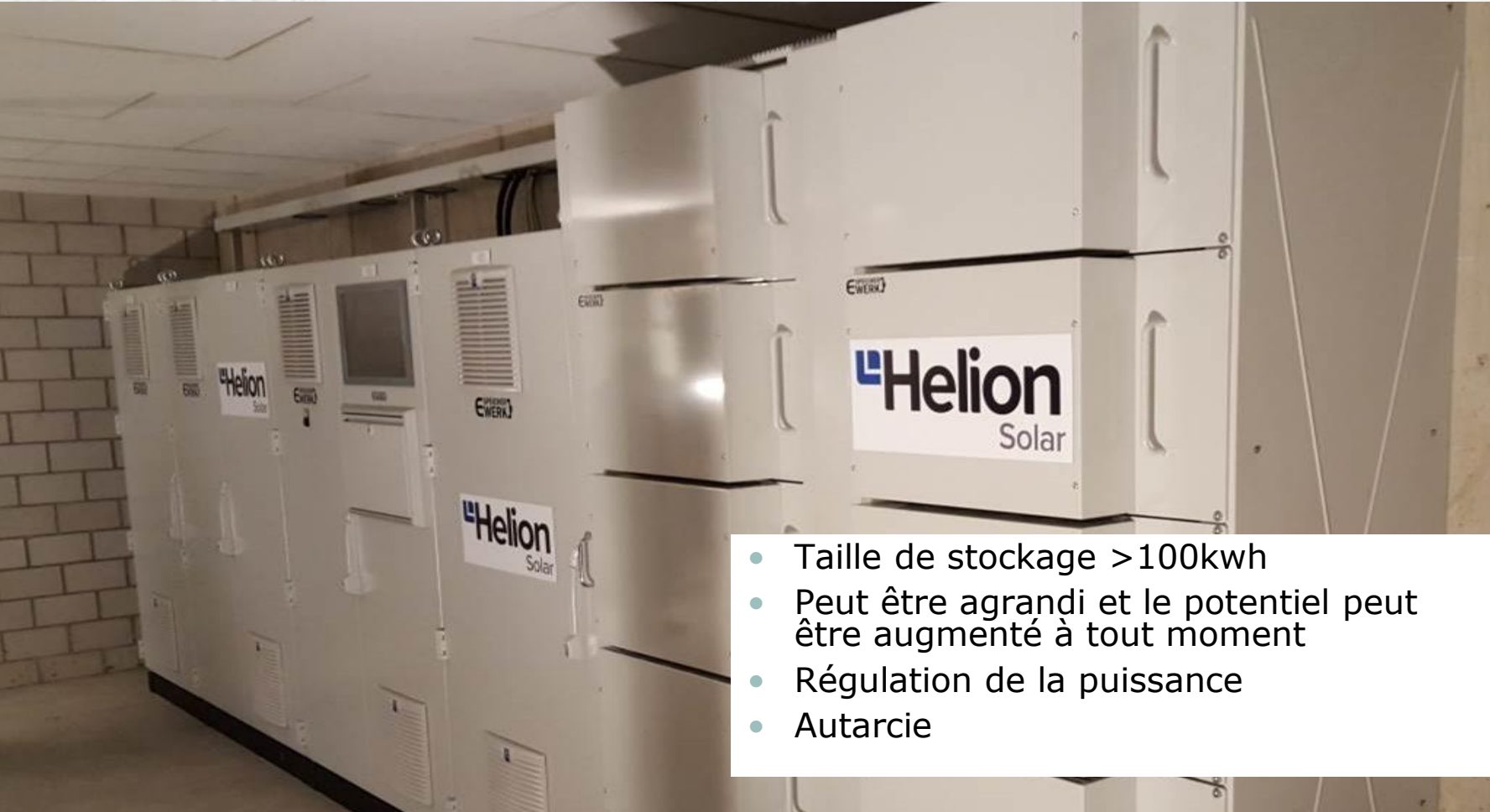
STOCKAGE DE COURANT SOLUTION DE BASE DU STOCKAGE D'ÉNERGIE



- Capacité de stockage de 2 à 16 kWh
- Possibilité d'augmenter la capacité ainsi que le potentiel à tout moment
- Coût du courant -80 %



STOCKAGE DE COURANT GRANDE INSTALLATION DE STOCKAGE



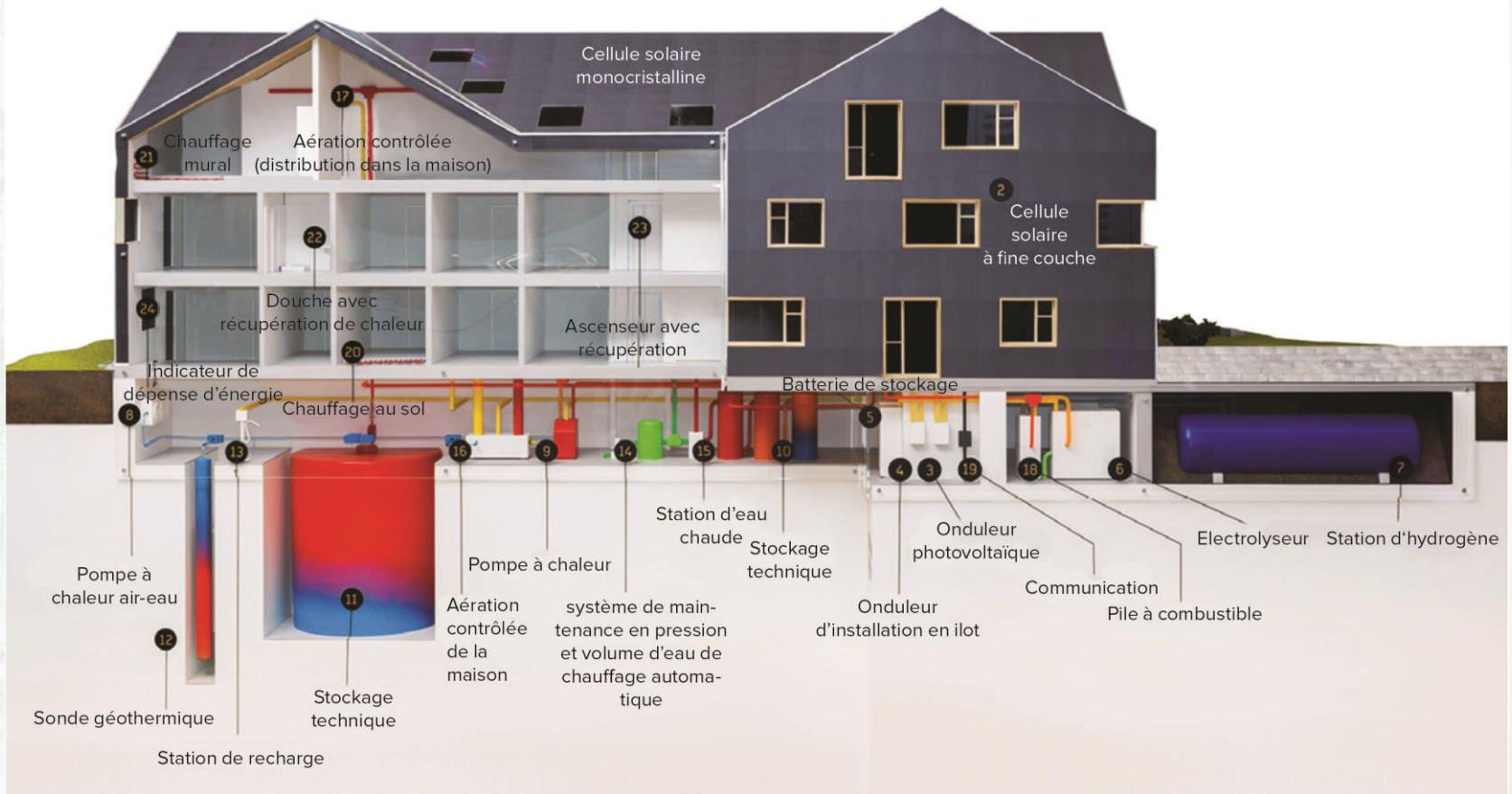
- Taille de stockage > 100kwh
- Peut être agrandi et le potentiel peut être augmenté à tout moment
- Régulation de la puissance
- Autarcie



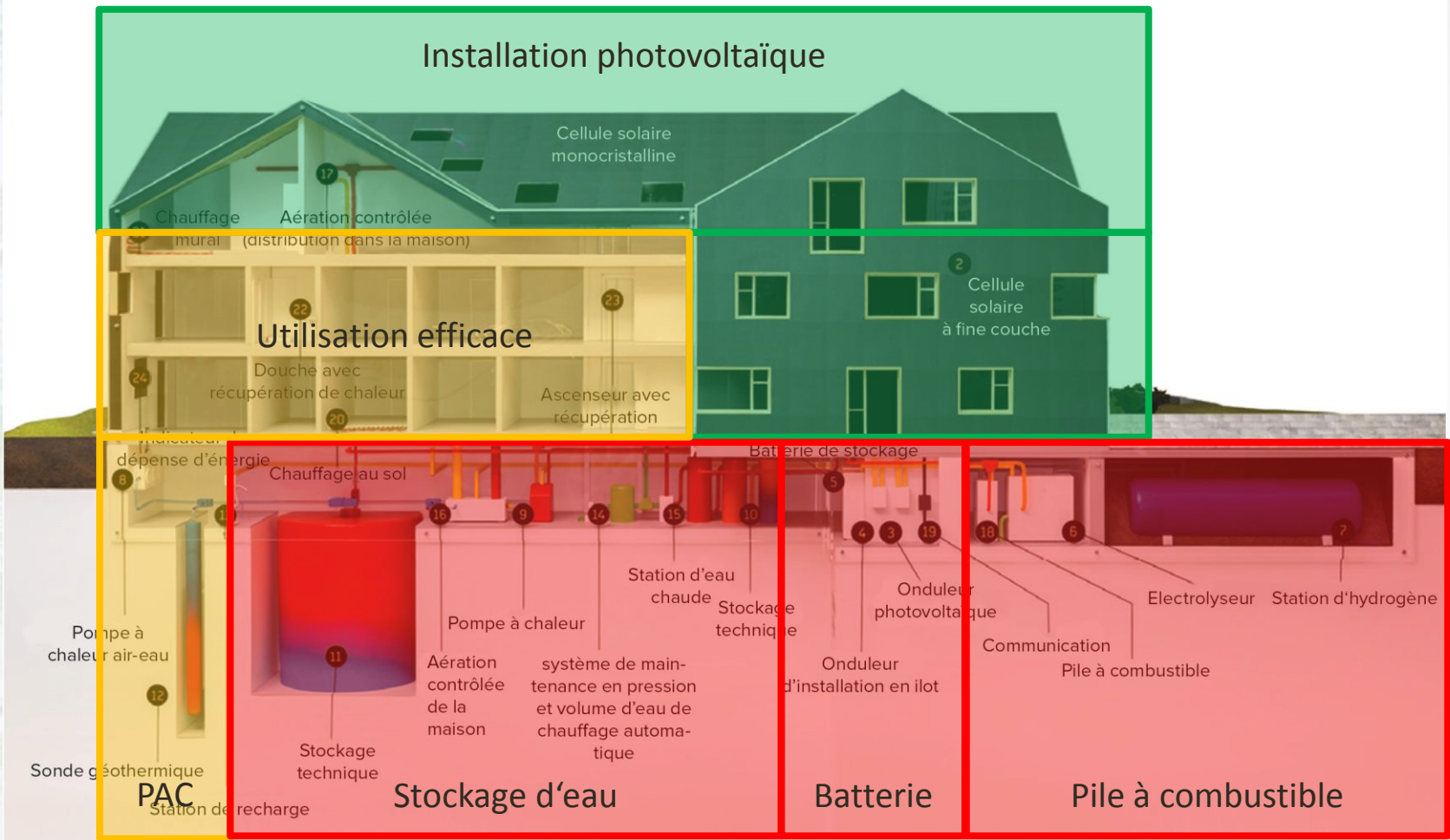
Immeuble familial autosuffisant à Brütten



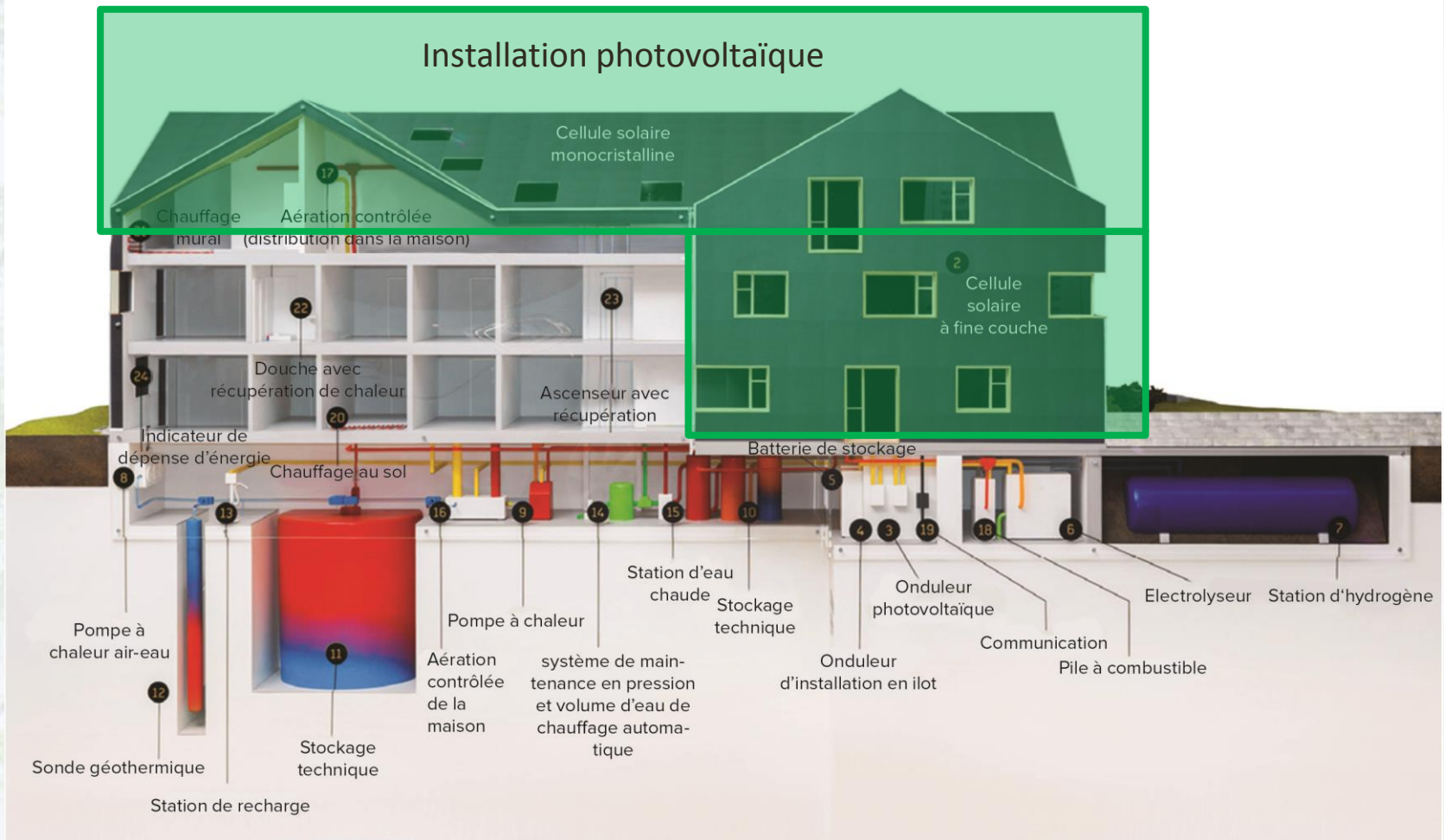
Principe de fonctionnement



Principe de fonctionnement



Principe de fonctionnement



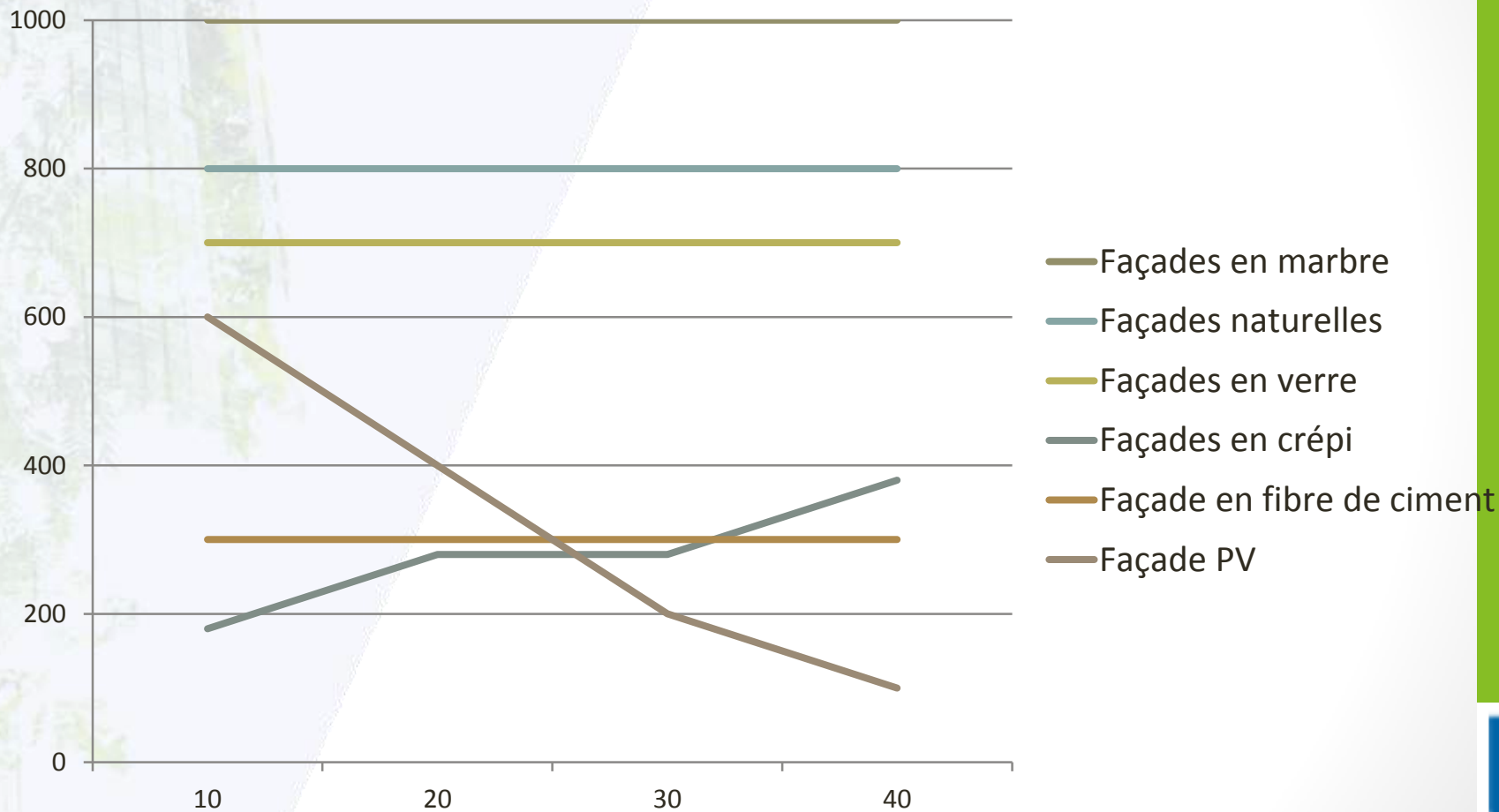
Installation photovoltaïque



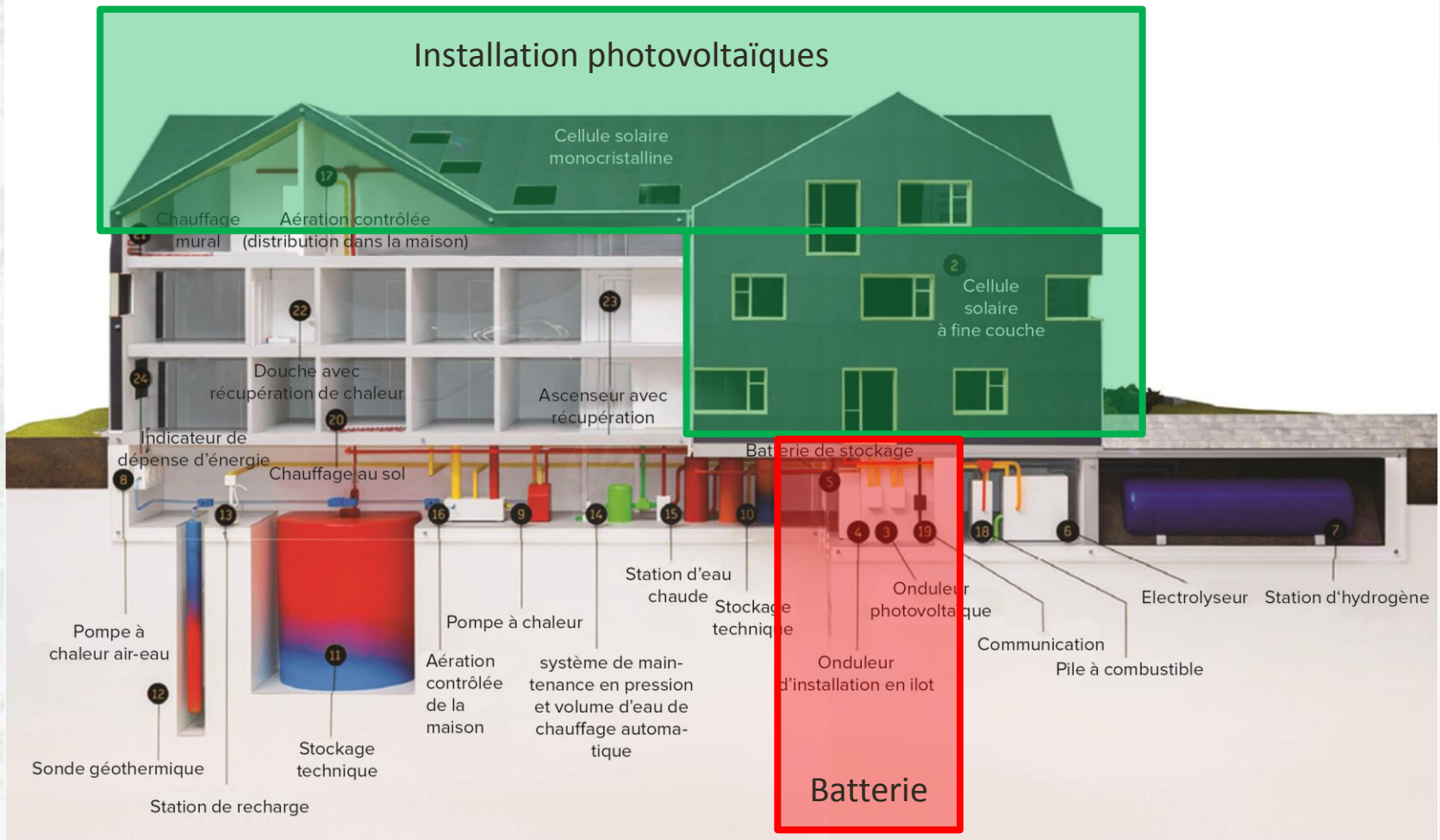
Installation photovoltaïque



Prix façades PV

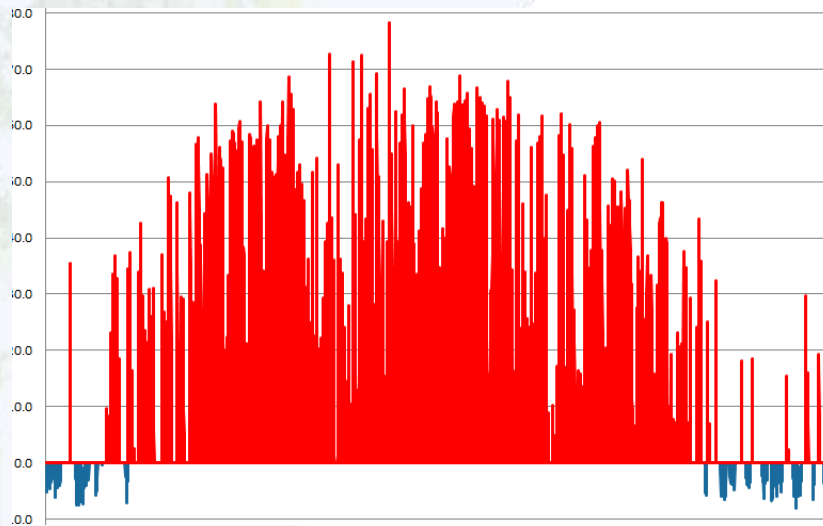


Principe de fonctionnement

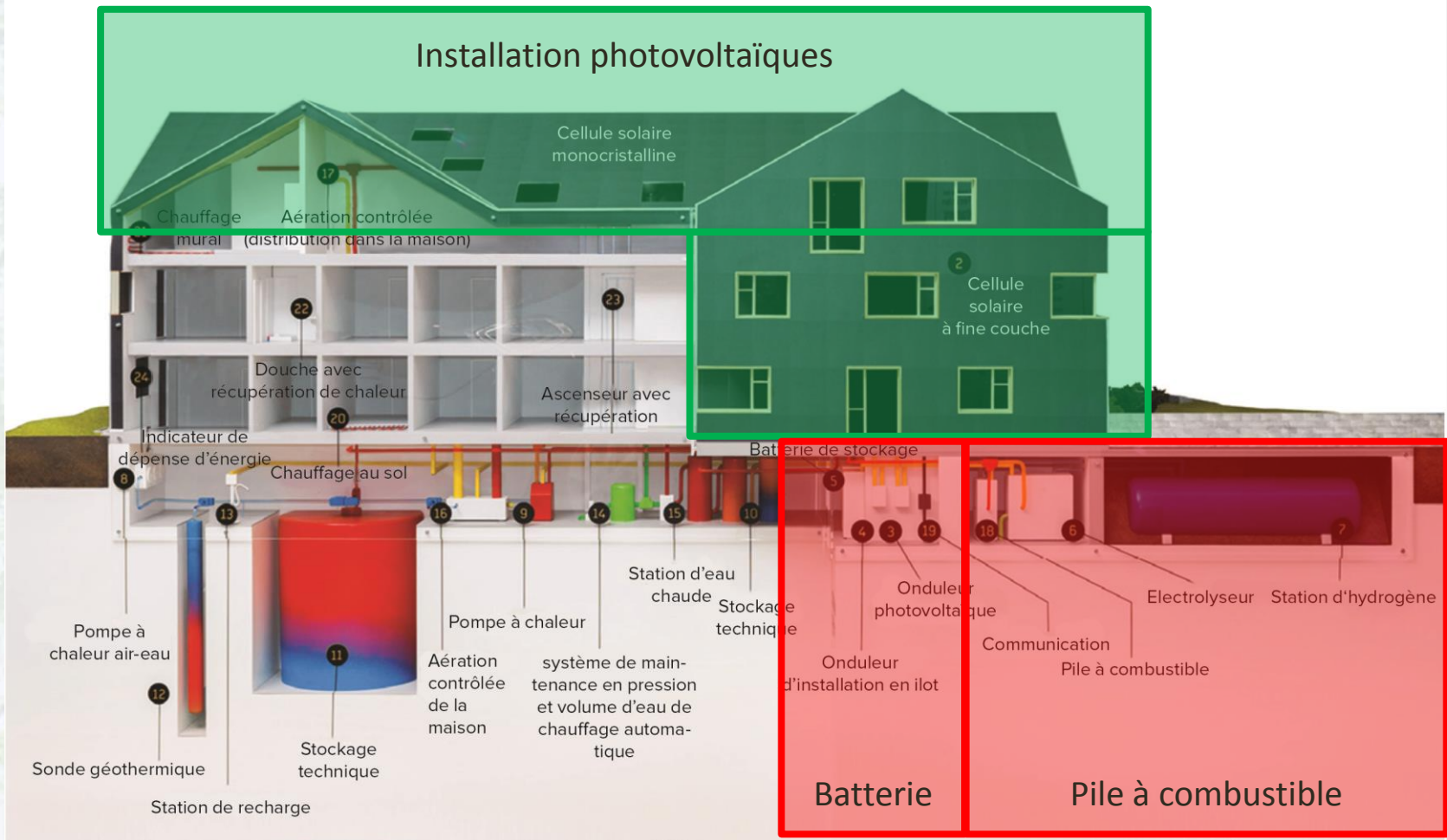


Stockage de la batterie

- Application: Stockage à court terme
Autonomie de 1- 4 jours
- Technologie: Batterie en Lithium Ion phosphate de fer
- Capacité: 153 kWh net
- Rendement: 2 x 55 kW



Principe de fonctionnement

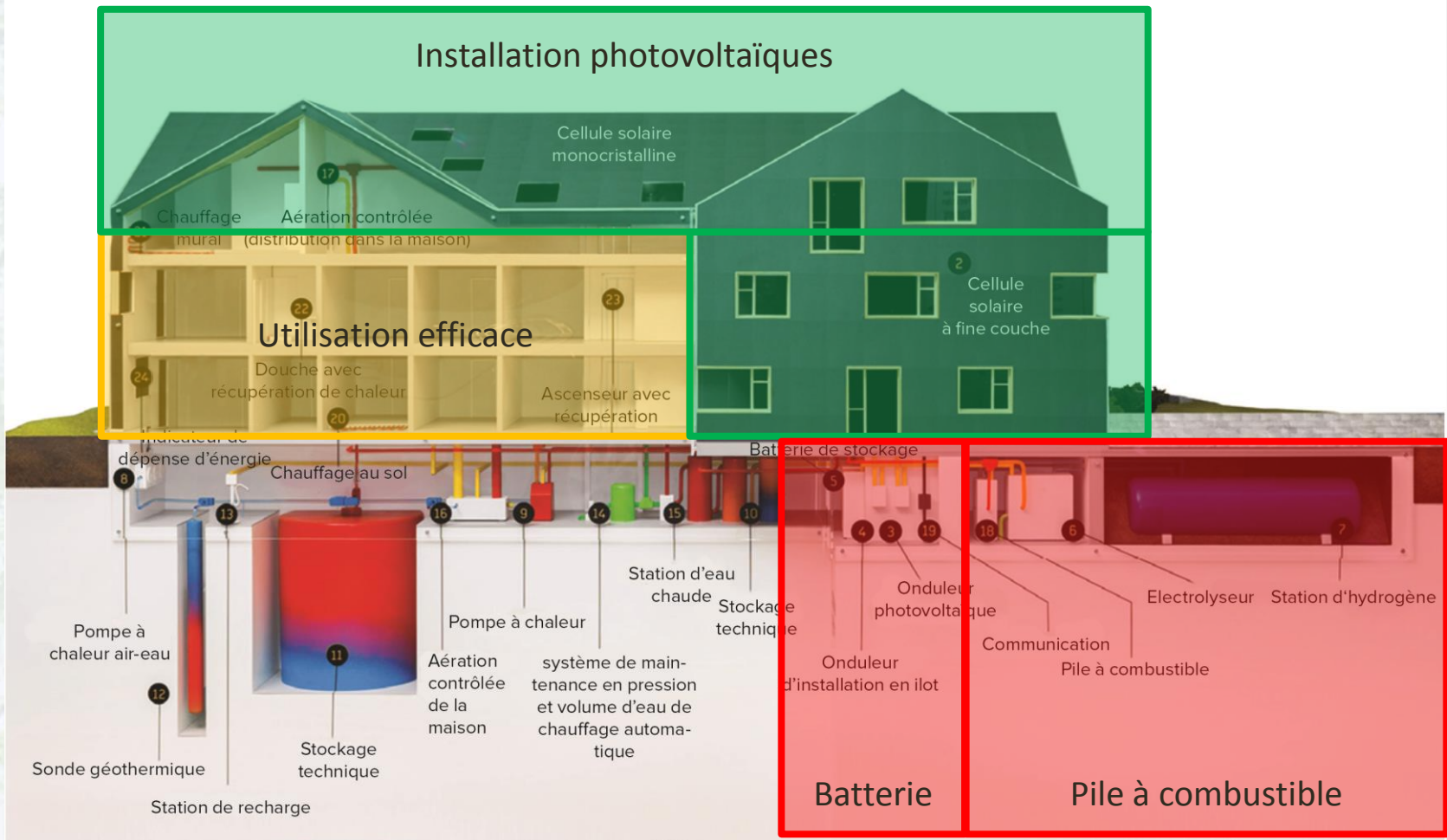


Pile à combustible

- Application: Stockage à long terme
Autonomie de 20 - 30 jours
- Technologie: Power to Gas incl. Utilisation chaleur
perdue Capacité: 3'900 kWh
- Rendement: 5.7 kW électrique/ 5.5 kW Thermique



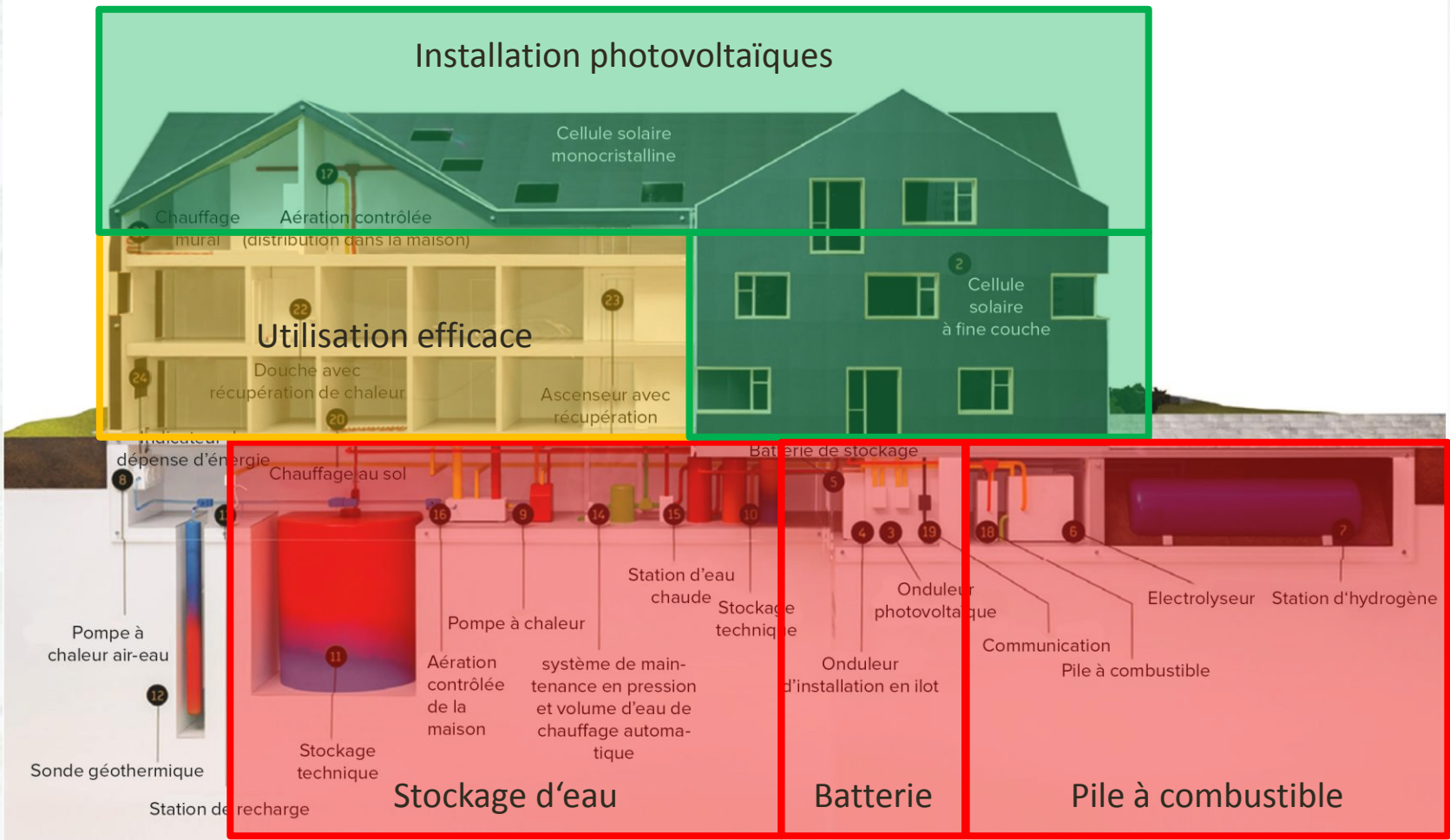
Principe de fonctionnement



Utilisation efficace



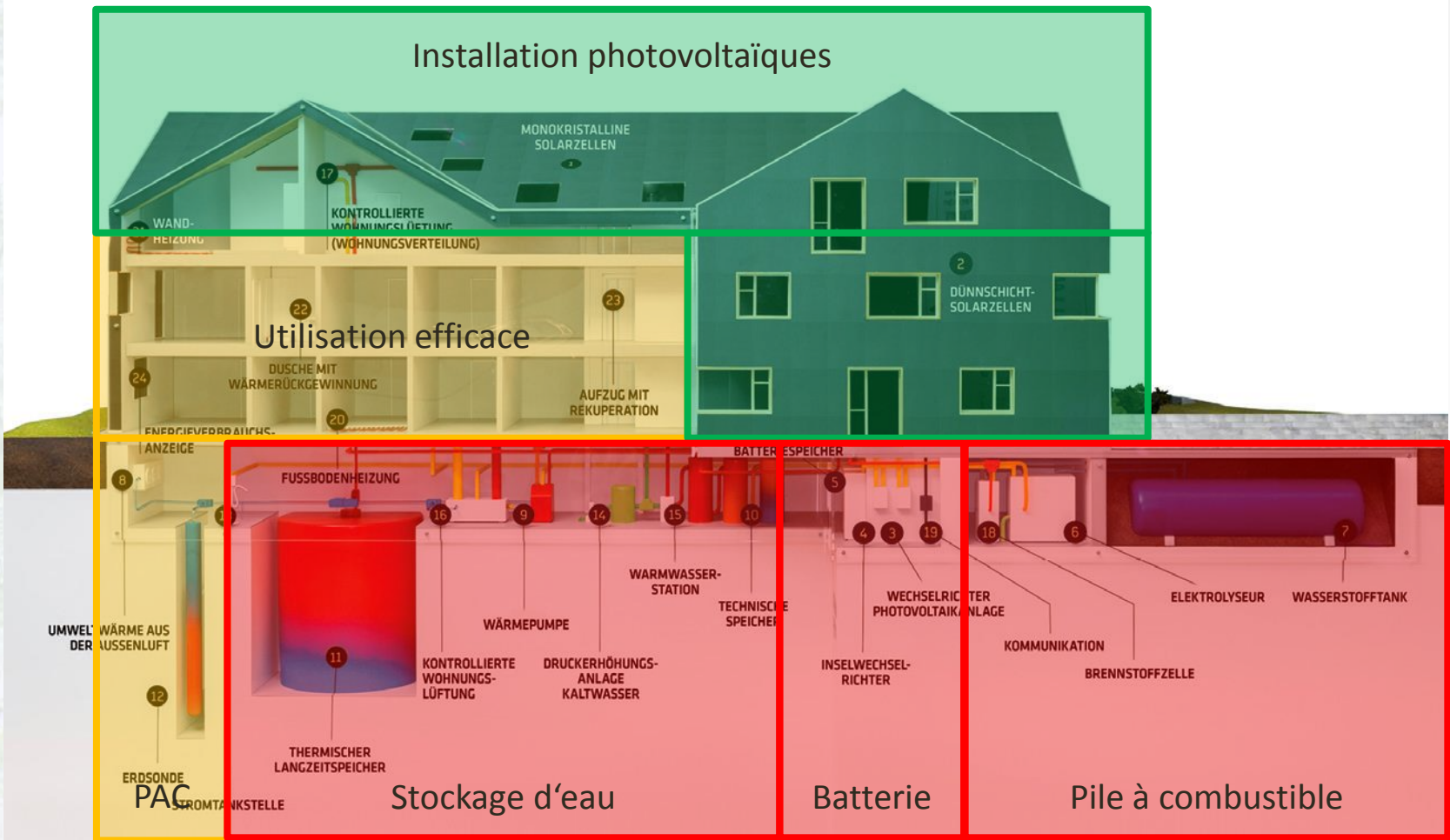
Principe de fonctionnement



Réservoirs d'eau & boiler



Principe de fonctionnement



Merci beaucoup pour votre attention

André Gomes
Directeur Suisse Romande
andre.gomes@helion-solar.ch

