



**aventron**

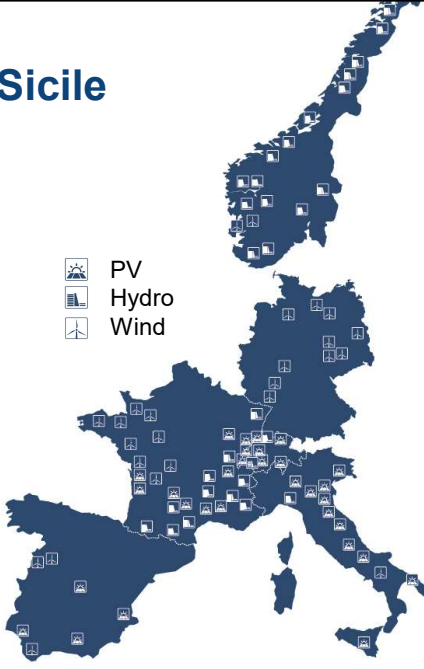
## 23<sup>e</sup> Congrès photovoltaïque suisse - 01.04.2025

Planifier, financer et mettre en place les grandes installations

Eric Wagner

### aventron – du cercle polaire à la Sicile

- Producteur d'électricité verte
  - 800 MW / 300 sites de production
  - NO, DE, CH, IT, FR, ES
- 3 Technologies
- PV Suisse:
  - 128 sites
  - 73 MW



**aventron**

## 3 MW - FFS Chiasso



### Modèle économique "keep it simple"

- Tarifs d'achat long terme Pronovo
- Autre option: PPA 1 – 10 ans avec le distributeur d'électricité local

aventron

## 6.45 MW Aldi Perlen



### Modèle économique "Smart"

- Centre logistique ALDI Suisse à Perlen (LU)
- Puissance installée 6.45 MW
- PPA local avec ALDI (Auto-consommation)
- + PPA avec Primeo Energie pour le surplus



aventron

## 17 MW – Centrale PV Amélie (Wittelsheim, Alsace)



### Modèle économique "Tailor made"

- Un projet de 17 MW développé en interne
- Tarif de rachat sur 20 Jahre: appel d'offre CRE

CRE: Commission de Régulation de l'Energie (France)

**aventron**

## 50 MW - Bargas (Toledo)



### Modèle économique "Far West"

- Située près de Toledo (Espagne)
- Puissance installée 50 MW
- Single axe trackers
- PPA sur 5 ans à partir de la mise en service
- Durée minimal du PPA: condition préalable au financement externe

**aventron**



## 300 MW - Cestas (Bordeaux)

Modèle économique "over the top !"

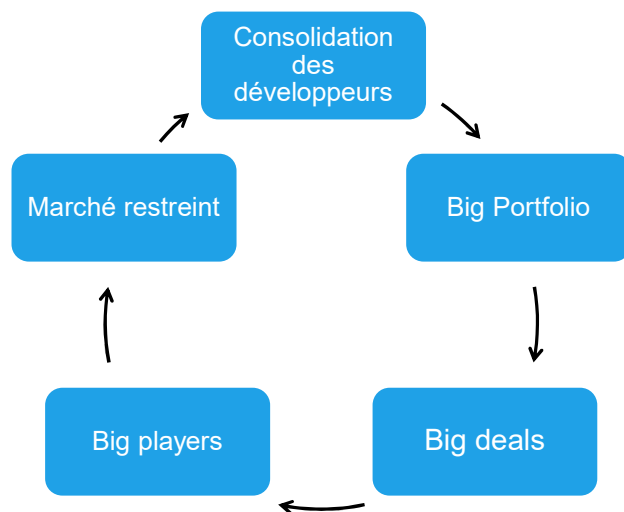
- Située près de Bordeaux
- Puissance installée 300 MW
- aventron possède deux blocs de 12 MW chacun
- Tarifs de rachat CRE sur 20 ans



aventron

## Grandes centrales en Europe: au dessus de 10 MW

- Exemple: 3 teasers en février 2025 en France:
  - 44, 152 et 165 MW
- Les projets à construire comportant des risques de développement deviennent incontournables:
  - Avec quel partenaire local ?
  - Coûts de développement "at risk"
  - Financement bancaire
  - PPA ou FIT ?
  - "soi patient"



aventron

## Grandes centrales en Suisse: au-dessus de 1 MW

### Modèle de contracting intégrant

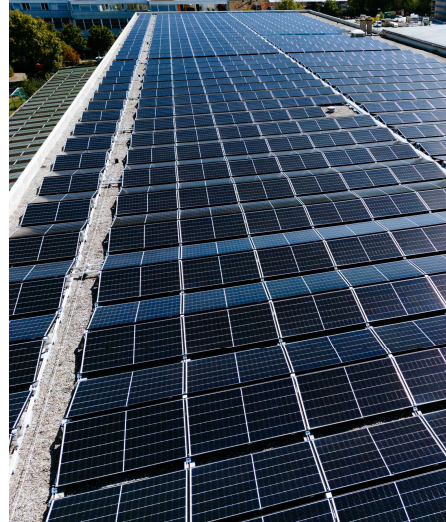
- Une partie de la production en auto-consommation
- Le surplus valorisé avec le distributeur local ou PPA

### Contraintes

- Taux d'auto-consommation aussi haut que possible (min.  $\geq 60\%$ )
- Corrélation niveau de prix de l'auto-consommation avec le prix des loyers
- Coûts de raccordement

### Chances

- Subvention HEIV avec effet de levier
- Optimisation de l'énergie management (BESS)
- Limitation onduleurs (courbe de charge améliorée, réduction des coûts de raccordement)



**aventron**

## Grandes centrales en Suisse: projets PV alpins

- Solar Express: sécurité d'approvisionnement de la Suisse
- Productible spécifique 1400 – 1500 kWh/kWp
- Contrainte réglementaires: minimum 10 GWh, minimum 40% production hivernale (min. 500 kWh/kWp)
- 60% subvention fédérale
- Une solution robuste pour la vente de l'électricité produite est incontournable



**aventron**

## Conclusion

- LE modèle d'affaire idéal n'existe pas
- Dans chaque pays, il convient de prendre en compte les conditions cadres
  - Règlementation et subventions
  - Elaboration des concepts techniques
  - Vente de la production
- Il reste encore de nombreuses opportunités à saisir. Chaque cas est unique
- L'avenir est à inventer...!

**aventron**



**Merci pour votre attention**

Eric Wagner – aventron AG