

Schweizer Bauernverband  
Union Suisse des Paysans  
Unione Svizzera dei Contadini



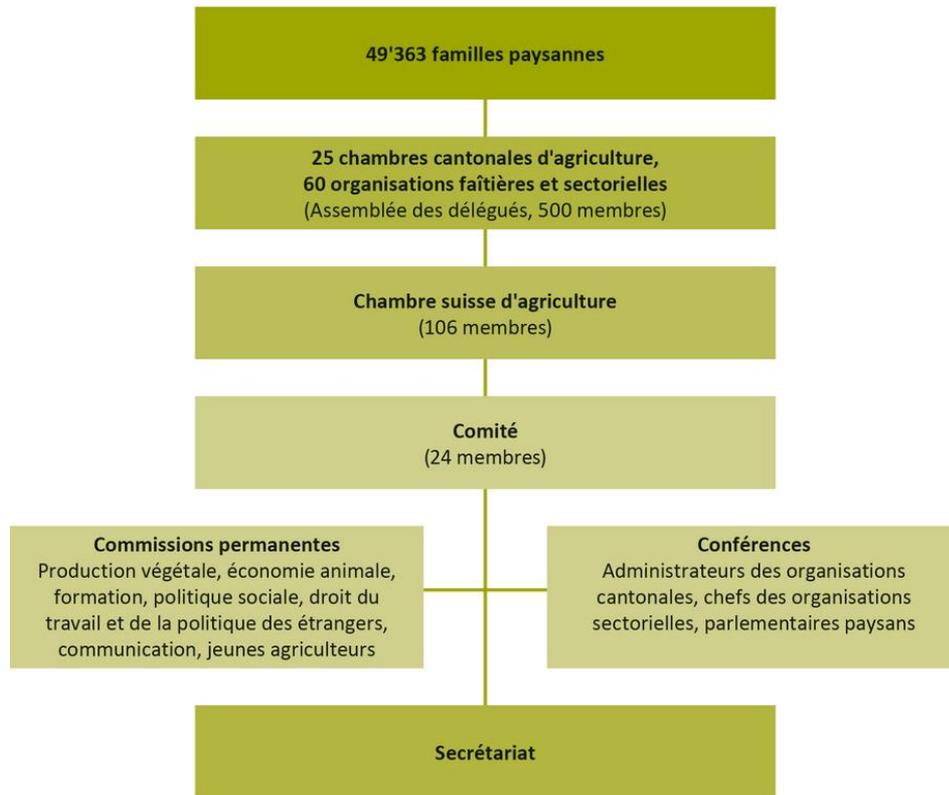
**Hannah  
von Ballmoos-Hofer**  
Responsable énergie et  
environnement



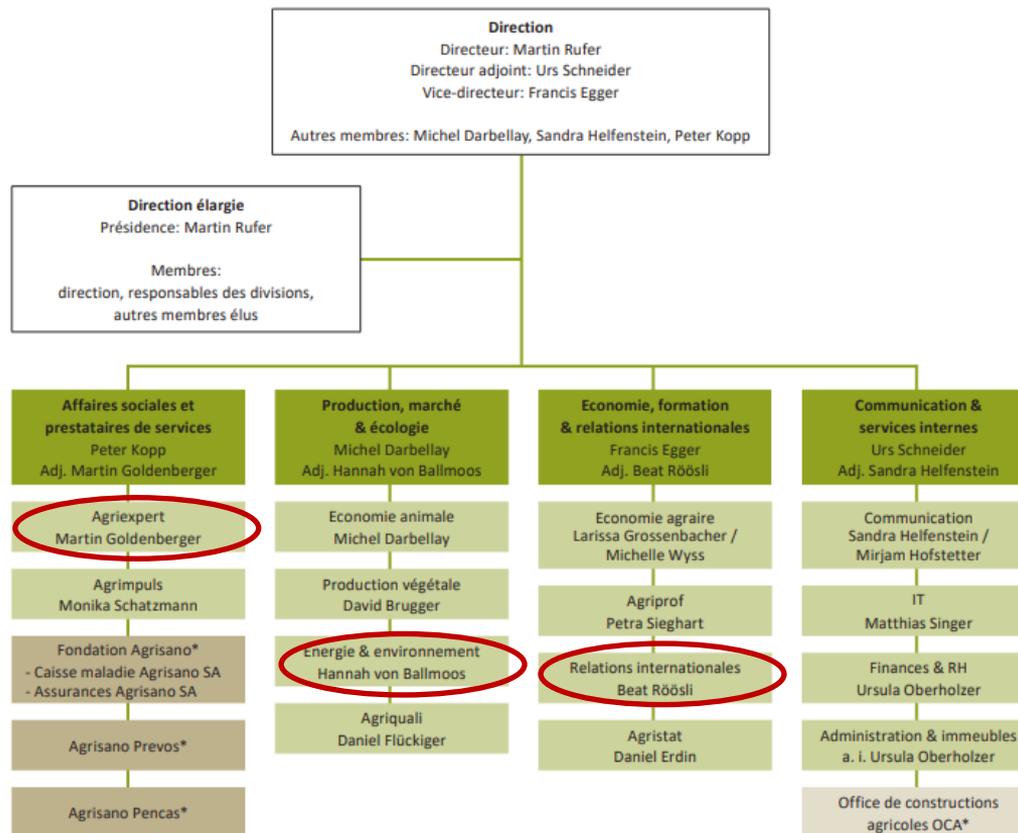
# Installations photovoltaïques alpines

10. Nov 2023  
Lungern

# Organisation de l'USP



# Organisation de l'USP: Départements



■ **Départements**

■ **Divisions**

■ **Fondations et SA**

■ **Coopérative**

\* **Personne juridique propre,  
pas soumise directement à la  
direction opérationnelle**

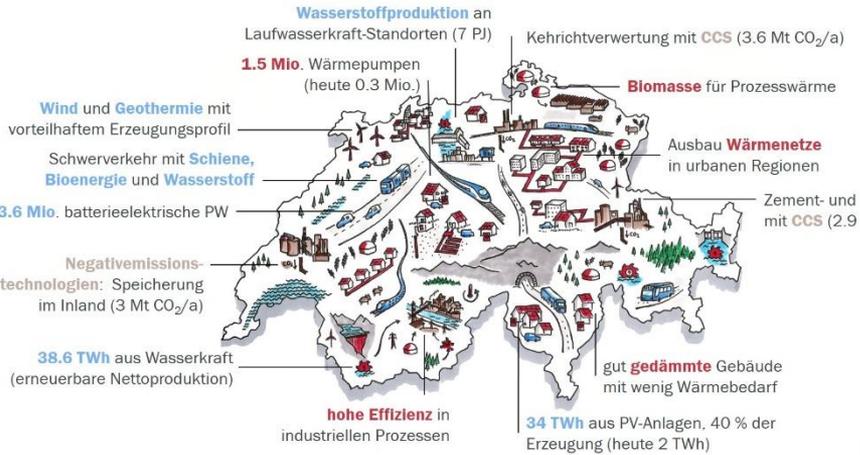
# Situation initiale

**Stromkrise: Wie sich Unternehmen vorbereiten**

Wie kann man sich als KMU auf Stromerzeugung vorbereiten? Und wie lässt sich effizient Strom erzeugen? Daran geht es bei einer Informationsveranstaltung des Bündner Gewerkschafts.

18.09.2022

Die Energiepreise sind in den letzten Monaten um 50% gestiegen. Das ist ein Problem für alle Unternehmen, die Strom benötigen. Wie kann man sich auf eine Stromkrise vorbereiten? Und wie lässt sich effizient Strom erzeugen? Daran geht es bei einer Informationsveranstaltung des Bündner Gewerkschafts.



Grafik: Dina Tschumi: Prognos AG

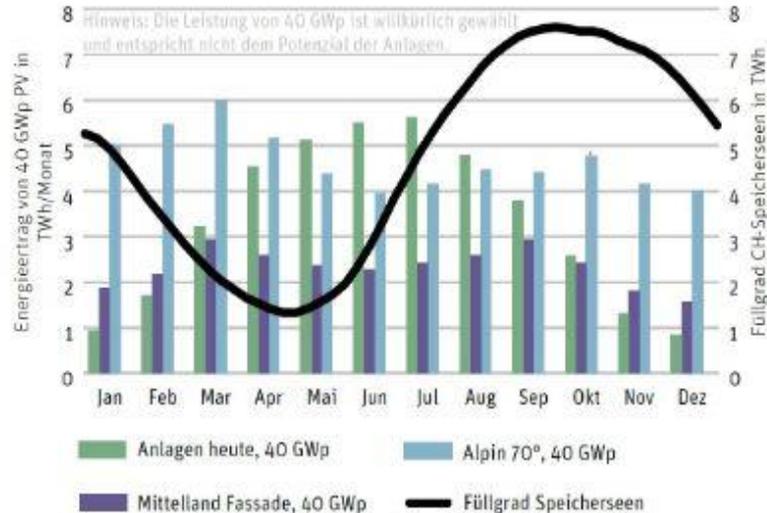
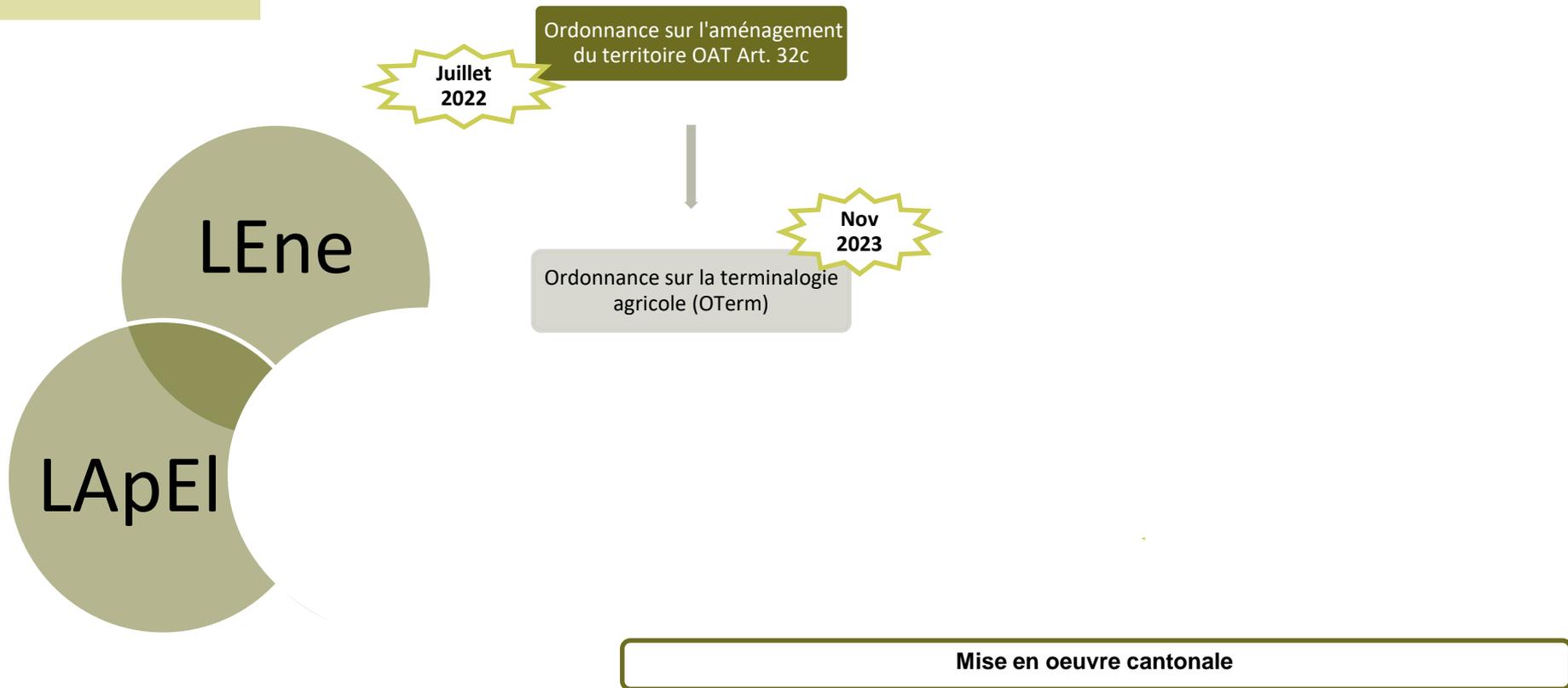


Abbildung 1: Monatliche Produktion verschiedener Anlagentypen unter der Annahme von 40 GWp installierter Leistung je Anlagentyp (Quellen: Einstrahlung nach Meteonorm V8, Füllgrad Staueisen nach [9]).

# Promotion de l'énergie: Bases légales



# Bases légales: OAT & OTerm



Art. 32c Installations solaires imposées par leur destination hors de la zone à bâtir

<sup>1</sup> Hors de la zone à bâtir, les installations solaires raccordées au réseau électrique peuvent être imposées par leur destination en particulier si elles:

- a. forment une unité visuelle avec des constructions ou des installations dont l'existence légale à long terme est vraisemblable;
- b. sont mises en place de façon flottante sur un lac de barrage ou un autre plan d'eau artificiel, ou
- c. ont, dans une partie du territoire peu sensible, des conséquences positives pour la production agricole ou sont utiles à des fins de recherche et d'expérimentation.

<sup>2</sup> Si l'installation requiert une planification, le projet doit se fonder sur une base correspondante.

<sup>3</sup> Une pesée des intérêts complète est effectuée dans tous les cas.

<sup>4</sup> Les installations et les parties d'installation qui ne satisfont plus aux conditions d'autorisation sont démontées.

L'ordonnance du 7 décembre 1998 sur la terminologie agricole<sup>1</sup> est modifiée comme suit:

Art. 16, al. 1, let. f, et 5

<sup>1</sup> Ne sont pas reconnues comme surfaces agricoles utiles:

- f. les surfaces comportant des installations solaires.

<sup>5</sup> Les surfaces comportant des installations solaires sont considérées comme surfaces agricoles utiles si les conditions suivantes sont réunies:

- a. les installations solaires remplissent l'une des conditions de l'art. 32c, al. 1, let. a ou c, de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT)<sup>2</sup>;

# Bases légales: Solarexpress

## Art. 71a LEnE:

- Grandes installations alpines d'importance nationale :  
min. 10 GWh, électricité d'hiver (500kWh/ 1kW puissance installée)  
→ procédures d'autorisation facilitées (pas d'obligation de planification)
- Rétribution de la Confédération : max 60% des coûts
- 1er oct. 2022 - 31 déc. 2025 en vigueur
- Pas de PD selon l'OTerm, car but principal = production d'énergie

# Bases légales: Acte modificateur unique

- Grandes installations d'intérêt national: Définition Conseil fédéral
- Art 24 bis LAT: Installations solaires qui ne revêtent pas un intérêt national

## ***Art. 24bis* Installations solaires qui ne revêtent pas un intérêt national**

1. Les installations solaires qui ne revêtent pas un intérêt national et qui sont situées dans les espaces ouverts hors des zones à bâtir et hors des surfaces agricoles utiles sont considérées comme des constructions dont l'implantation est imposée par leur destination si:
  - a. elles sont construites dans des zones peu sensibles ou dans des zones dans lesquelles se trouvent déjà d'autres constructions et installations, et
  - b. elles peuvent être équipées et raccordées au réseau à un coût raisonnable par rapport à leur puissance
2. Les installations solaires situées sur des surfaces agricoles utiles sont considérées comme des constructions dont l'implantation est imposée par leur destination si:
  - a. Outre la production d'électricité, ces installations ne portent pas préjudice aux intérêts liés à l'agriculture et ont des effets positifs sur la production agricole, ou
  - b. elles sont utilisées à des fins de recherche ou d'essais agricoles
3. Lors de la mise hors service définitive, ces installations doivent être démontées et la situation d'origine rétablie.

# Future répartition prévue à partir de 2025

|                               |                 | D'intérêt national<br>LEne, LApEI   | Pas d'intérêt national<br>LAT  |
|-------------------------------|-----------------|---|--|
| <b>Surfaces improductives</b> | <b>Plaine</b>   | Exigence de production d'électricité en hiver impossible à atteindre  | Zones peu sensibles avec charge préalable de constructions et d'installations, p. ex. économie alpestre, domaine skiable, etc.<br><br>PD: Réduction en zone d'estivage |
|                               | <b>Montagne</b> | Production minimale de 10 GWh par an<br>Pendant le semestre d'hiver > 500 kWh par 1 kW de puissance installée<br>PD: Réduction en zone d'estivage, suppression sur la SAU |  |
| <b>Zones d'estivage</b>       |                 |   |  |
| <b>SAU</b>                    | <b>Montagne</b> | Exigence de production d'électricité en hiver impossible à atteindre  | Intérêts de l'agriculture préservés<br>Avantage pour la production agricole<br>Buts de recherche agricole<br>PD sont payés normalement                                 |
|                               | <b>Plaine</b>   |   |  |
|                               | <b>SDA</b>      |   |  |

Legende: Gelb = Alpine PV; Grün = Agri-PV

# Mise en œuvre par les cantons

- Mise en œuvre différente selon les cantons (Fiche technique, table ronde,...)
- Accord du propriétaire
- Accord de la commune
- =/= Accord du locataire
- Défi de l'accès au réseau

## **Vorabklärungen**

Unter Vorabklärungen fallen folgende Punkte (nicht abschliessend):

- Kontakt mit Gemeinde(n), Landeigentümerinnen und -eigentümern bzw. -bewirtschafterinnen und -bewirtschaftern sowie den Leitbehörden (RSTA, ESTI) und dem AUE (als kantonale Koordinationsstelle für ESTI-Geschäfte und als kantonale UVP-Fachstelle)
- Stellen eines technischen Anschlussgesuches (TAG) beim zuständigen Netzbetreiber (s. unten).
- Kommunikation sowie Einbezug der betroffenen Bevölkerung und der beschwerdeberechtigten Umweltorganisationen
- Aufgrund der Vorgaben des EnG bzw. der Energieverordnung vom 1. November 2017 (EnV)<sup>14</sup> ist auch der vollständige Rückbau sämtlicher Anlageteile im UVB zu behandeln bzw. ein Rückbaukonzept (inkl. Bildung von Rückstellungen gemäss Art. 5 Abs. 2 EVPG) in einem angemessenen Detaillierungsgrad vorzulegen.

# Impact potentiel des installations photovoltaïques dans l'agriculture : 2 exemples

## Exemple 1 : Alpiner Sonnenpower

- Prairie permanente, exploitation biologique
- Zone montagne IV
- Exploitation actuelle sans installation : 3 coupes par an (foin, regain, silo)
- Données techniques de l'installation PV :
  - panneaux verticaux, distance entre les rangées de 6m
  - 10% de la surface totale occupée par les panneaux

## Exemple 2: Hochalpiner Sonnenpower

- Zone d'estivage
- 40 PN génisse
- Données techniques de l'installation PV = installation 1

# Impacts sur les paiements directs

## Exemple 1 : Alpiner Sonnenpower

Avantage pour la production agricole? Non  
 → selon OTerm, pas de PD

## Exemple 2: Hochalpiner Sonnenpower

Réévaluation de l'occupation par le canton → Hypothèse -50%

|  | CHF          | Einheit   |
|--|--------------|-----------|
| Contribution au paysage cultivé                              |              |           |
| Contribution au maintien d'un paysage ouvert                 | 390          | ha        |
| Contribution à la sécurité de l'approvisionnement            | 700          | ha        |
| Contribution de base   | 490          | ha        |
| Contribution à la difficulté de production                   | 200          | ha        |
| Contribution au système de production Agriculture biologique |              |           |
| <b>Total contributions sans installation PV</b>              | <b>1'780</b> | <b>ha</b> |

|                                 | Sans installation PV<br>40 PN |    | Avec installation PV<br>(Réduction 50%) |    |
|---------------------------------|-------------------------------|----|---|----|
|                                 | CHF                           | PN | CHF                                     | PN |
| Contribution au paysage cultivé |                               |    |   |    |
| Contribution d'estivage         | 16'000                        | 40 | 8'000                                   | 20 |

# Impacts sur les rendements

## Exemple 1 : Alpiner Sonnenpower

Réduction de la surface et de l'exploitation

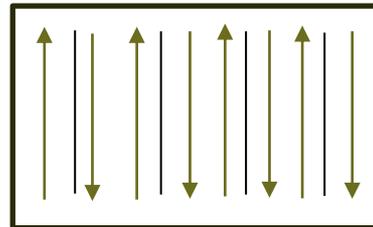
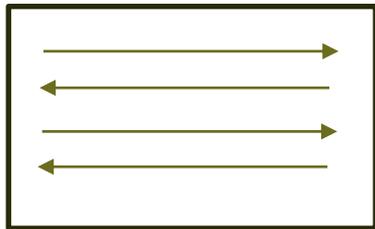
## Exemple 2: Hochalpiner Sonnenpower

Perte de rendement due à la diminution du nombre d'animaux

|                     | Sans installation PV                | Avec installation PV (exploitation réduite) |
|---------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Surface</b>      | 40 ha                               | 35 ha                                       |
| <b>Exploitation</b> | Heu, Emd, Silo<br>NW wenig-intensiv | Heu, Silo<br>NW extensiv                    |
| <b>MB pro ha</b>    | CHF 989.--                          | CHF 410.--                                  |
| <b>MB Total</b>     | CHF 39'560.--                       | CHF 14'350.--                               |

# Charges supplémentaires dues aux obstacles à l'exploitation

- Exemple coûts de contournement



- En estivage:
  - Clôturer ?
  - Entretien des pâturages ?
  - Autres chemins pour le bétail ?



# À clarifier

- Quelle est l'indemnisation?
- Comment est-elle répartie? (infrastructure, entretien, propriétaire vs. locataire)
- Sécurité sous les installations ? Quels "modes d'exploitation" sont autorisés ?
- Quel est l'impact du projet sur les paiements directs/les contributions d'estivage ?
- Démantèlement et rétablissement de l'état initial (qui prend en charge les coûts ?)

→ Ne rien signer sans un conseil juridique professionnel!

# Perspectives



- Rémunération unique élevée pour le PV sans autoconsommation
- Solidarisation des coûts de renforcement du réseau
- Tarif d'achat harmonisé
- Communautés locales d'électricité
- Lien avec des installations biogaz