fleco POWER

Projet pilote OFEN « BackupFlex » - fonctionnement d'urgence avec des installations décentralisées en agriculture

www.flecopower.ch

Nous sommes membre de Swiss Small Hydro, sses, vese VERBAND UNABHÄNGIGER ENERGIEERZEUGER EINE FACHGRUPPE DER SSES, AgroCleanTech

Sommaire

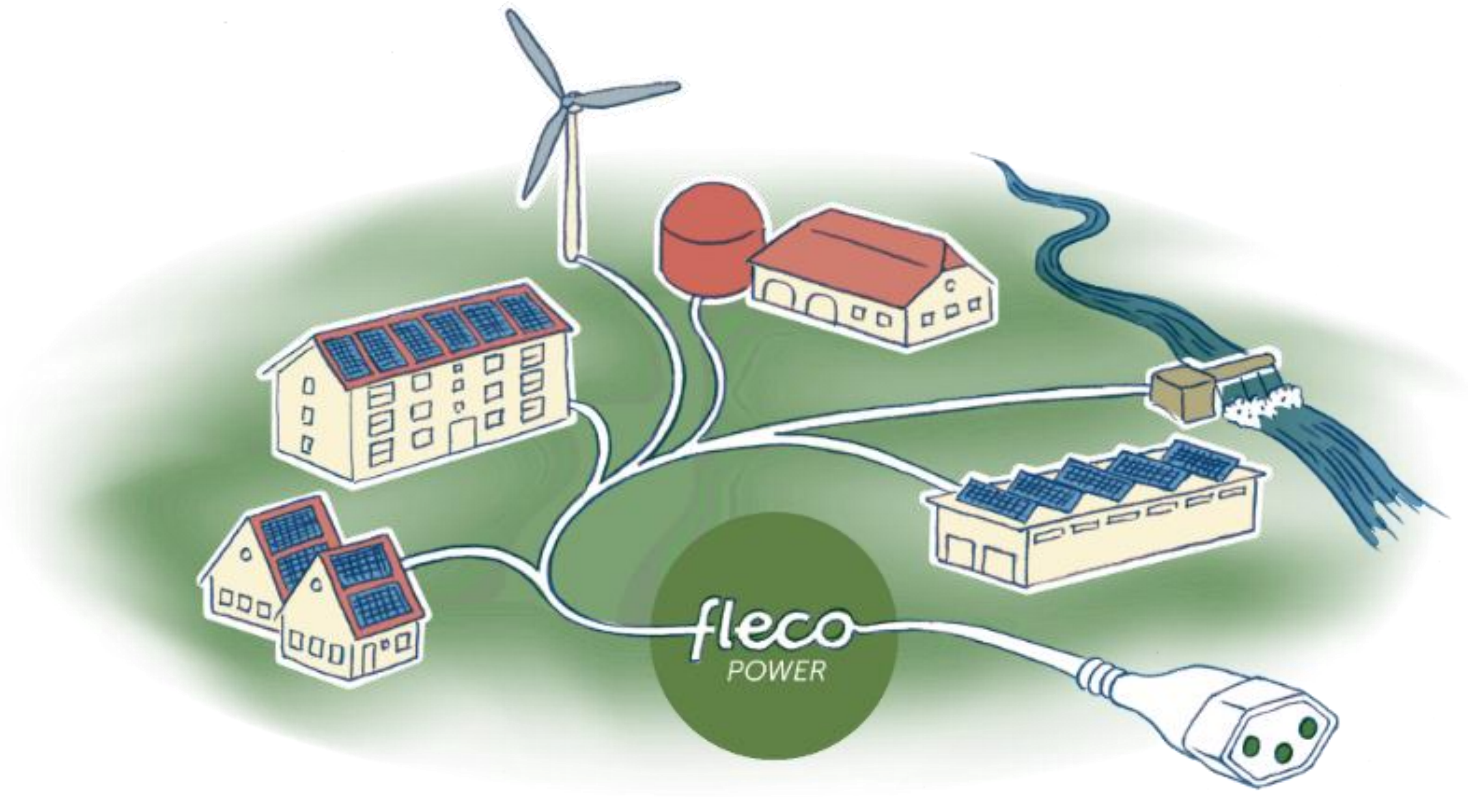
1 À propos de Fleco Power

2 Point de départ et motivation

3 Projet pilote OFEN « BackupFlex »

4 Recommandations pratiques

Fleco Power a été fondé en 2015 par des producteurs et productrices d'électricité en tant qu'organisation de commercialisation indépendante

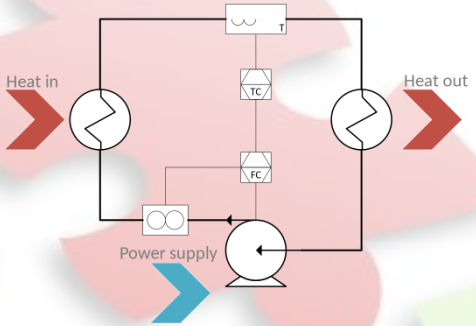


Notre vision est un approvisionnement en énergie non-fossile, décentralisé et sûr

Notre priorité

Énergies renouvelables

Couplage des secteurs



Coordination

Électrification

 Source : Fleco Power

Notre Équipe

Urs Zahnd
Gérant

Corinne Bryner
Conseil et déroulement

Christian Wolf
Conseil d'administration MBRsolar

Martin Schröcker
Production et commerce

Stefan Mutzner
Président du conseil d'administration ÖS

Simon Bolli
Conseil d'administration autres actionnaires

Heidi Heine
Distribution

Michael Müller
Conseil d'administration ÖS

Thomas Tribelhorn
Conseil d'administration ADEV

 Source : Fleco Power

Nos partenaires

fleco POWER

Actionnaires

snenergie

ADEV

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

BKW

Swiss Small Hydro

GLB planen bauen einrichten

ewz

Ökostrom Schweiz
Fachverband landwirtschaftliches Biogas
Association faîtière des biogaz agricoles

Gemeinde Amlikon–Bissegg

aspo

MBRsolar die smarte Energielösung.

vese VERBAND UNABHÄNGIGER ENERGIEERZEUGER EINE FACHGRUPPE DER SSES

AgroCleanTech

sses

ekt energie thurgau

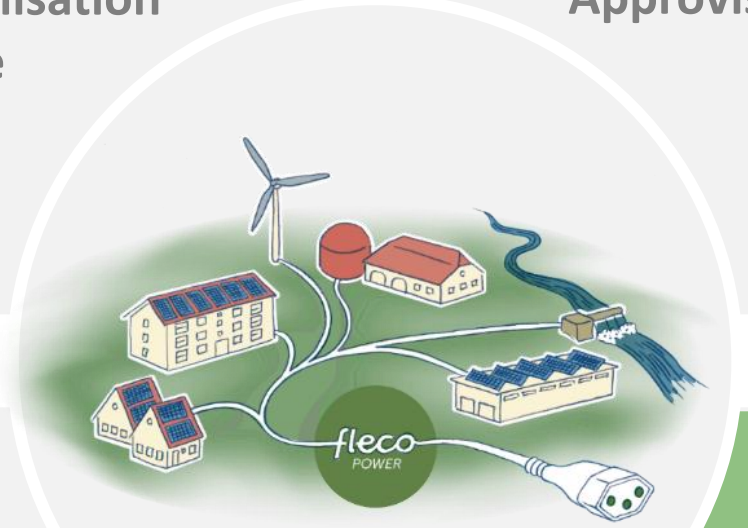
 Source : Fleco Power

Étant une « EAE des renouvelables », nous nous occupons de toutes les formes du négoce d'électricité

Priorité du jour

Commercialisation de l'énergie

Approvisionnement en énergie



Services

Innovation

 Source : Fleco Power

Sommaire

1 À propos de Fleco Power

2 Point de départ et motivation

3 Projet pilote OFEN « BackupFlex »

4 Recommandations pratiques

« BackupFlex » a été initié il y plus de deux ans, suite à des échanges avec des offices fédéraux, contre le risque de black-outs

Point de départ

- **Pannes d'électricité de longue durée** (> 12 heures) peuvent causer des dégâts économiques considérables
- **Les exploitations agricoles** sont particulièrement vulnérables
- **Énergies renouvelables décentralisées** (biogaz, photovoltaïque, etc.) pourraient fournir de l'électricité de secours

MAIS...

 Source : Fleco Power

Les installations de production d’électricité décentralisées ne sont en général pas conçu pour le fonctionnement de secours!

10

Sommaire

1 À propos de Fleco Power

2 Point de départ et motivation

3 Projet pilote OFEN « BackupFlex »

4 Recommandations pratiques

L’approvisionnement en électricité décentralisé avec des énergies renouvelables doit être élaboré et démontré en pratique.

Objectifs du projet

1. **Identification des critères** pour un approvisionnement sûr en électricité de secours avec des énergies renouvelables en agriculture
2. **Démonstration pratique lors des essais sur le terrain** à l’exploitation Holzhof à Amlikon-Bissegg

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

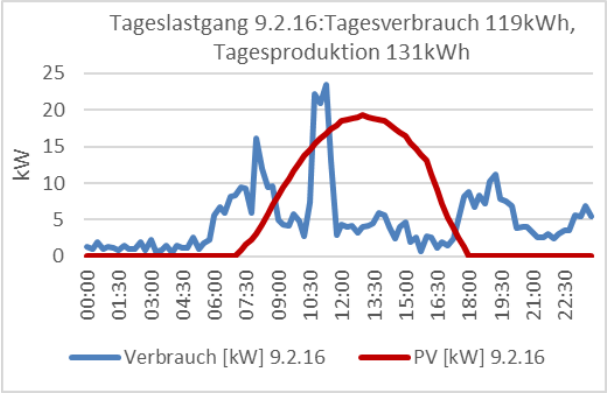
Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l’énergie OFEN

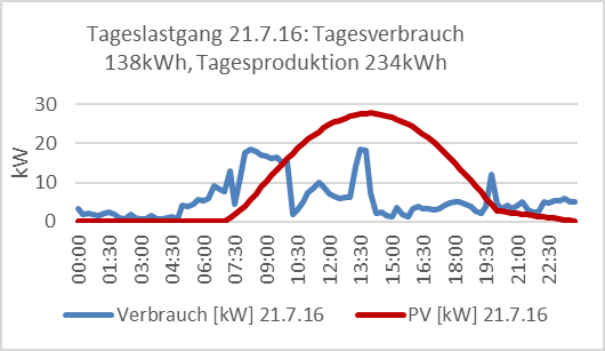
HOLZHOF

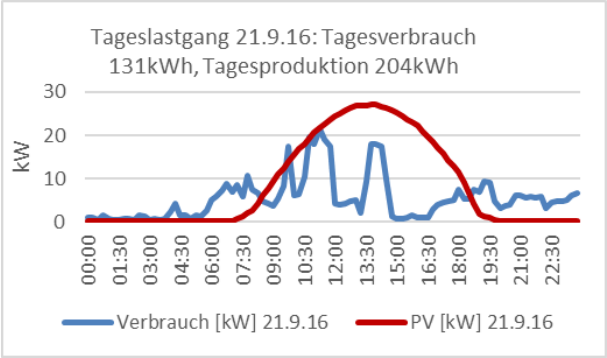
 Source : Fleco Power

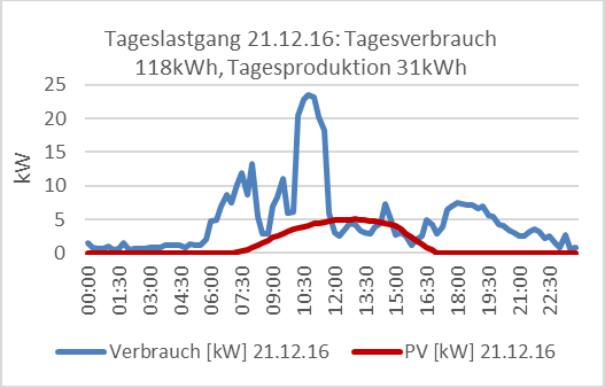
Dans le projet pilote, la priorité est mise sur l'intégration d'installations photovoltaïques dans le fonctionnement en courant de secours

Analyse exemplaire du potentiel photovoltaïque pour une exploitation laitière





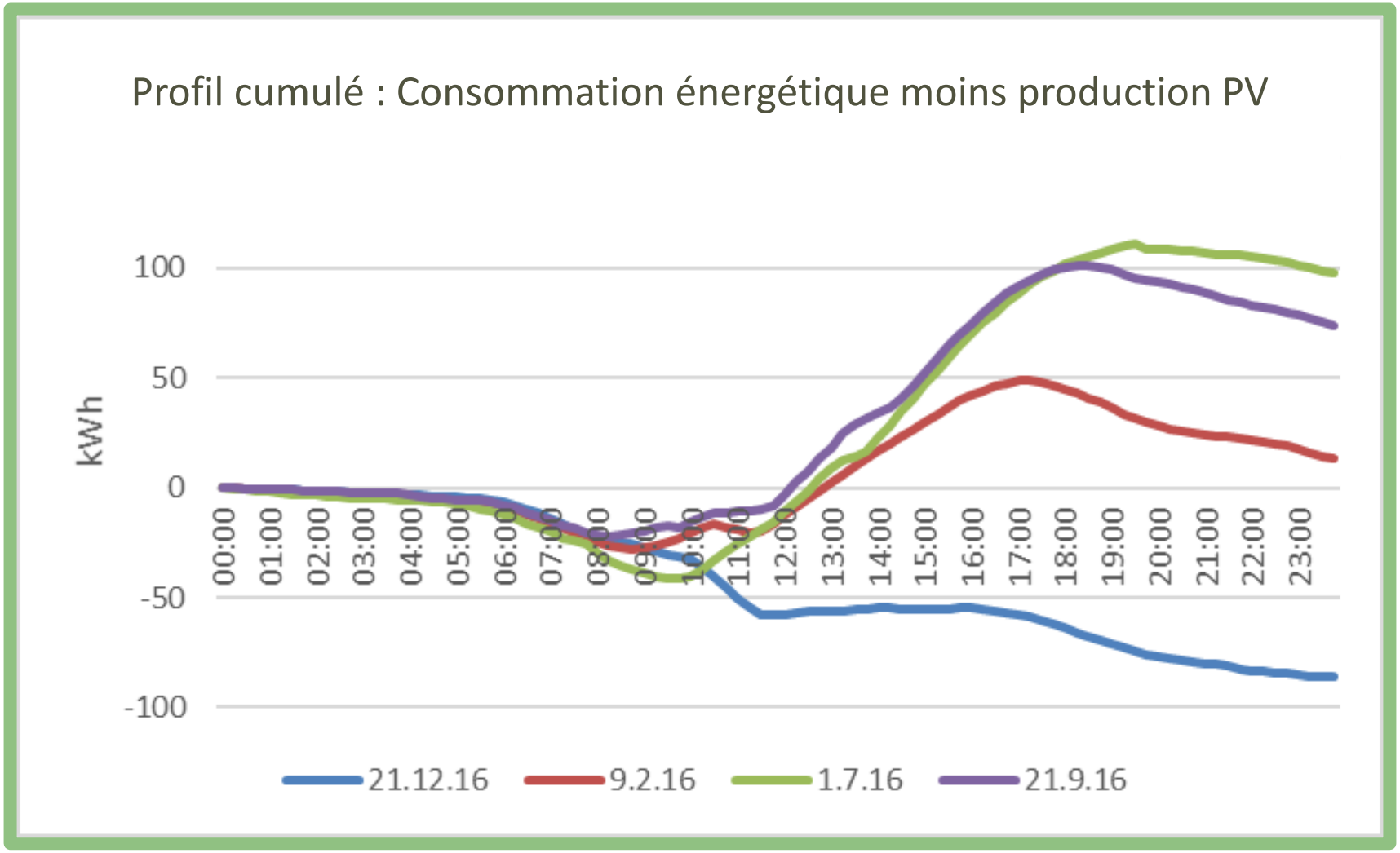




Est-ce que la production PV est suffisante pour un approvisionnement sûr en électricité de secours tout au long de l'année ?

 Source : Fleco Power

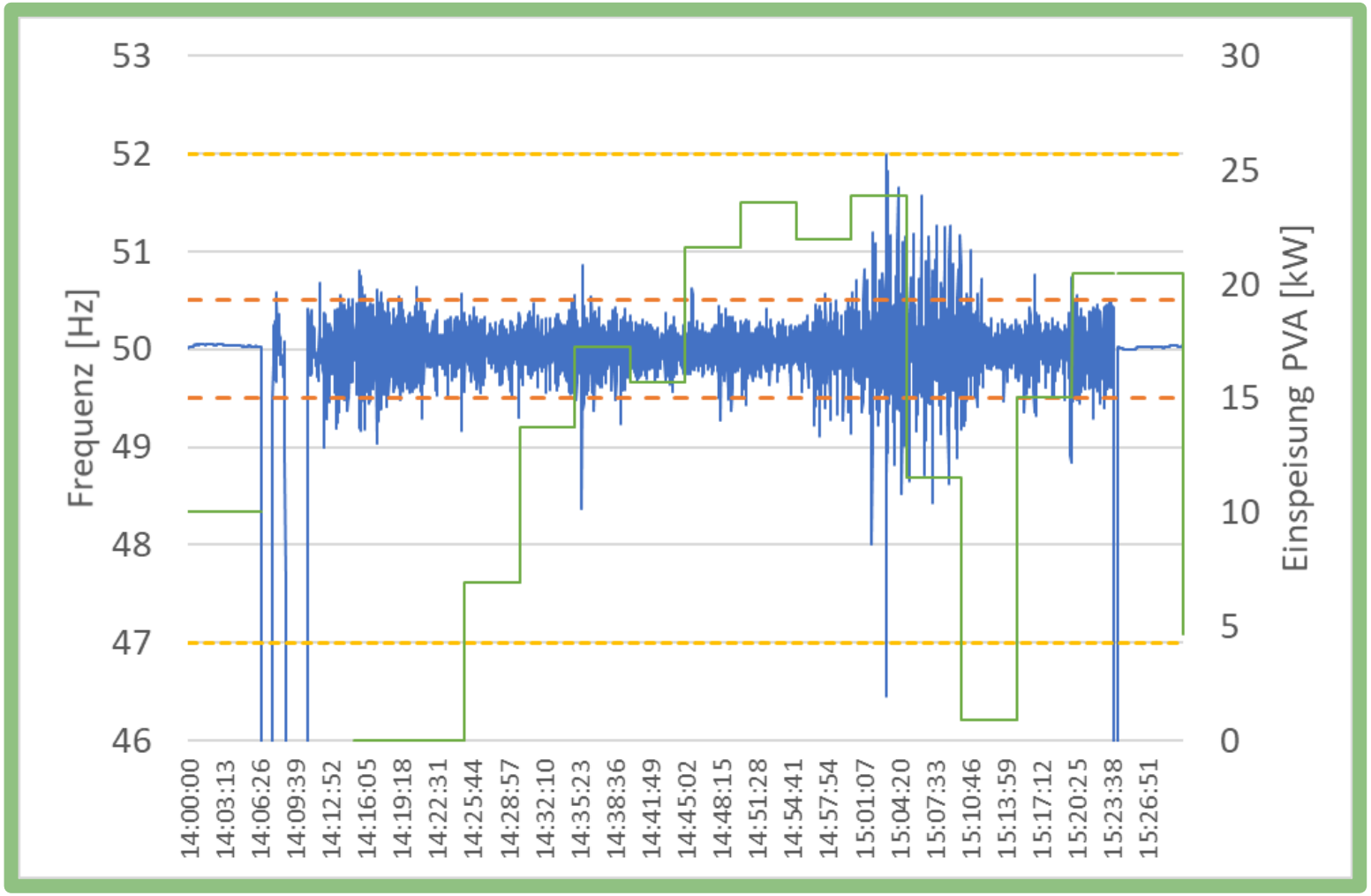
Pour la courbe du 21.12.16, le manque en énergie augmente au cours de la journée. Une source d'énergie complémentaire sera nécessaire



 Source : Fleco Power

Des essais sur le terrain réussis démontrent que l'intégration des énergies renouvelables dans le fonctionnement en électricité de secours est techniquement possible

- ✓ **Essai sur le terrain 1 :** Approvisionnement en électricité de secours avec installation biogaz
- ✓ **Essai sur le terrain 2 :** Approvisionnement en électricité de secours avec installation biogaz et installation PV
- – **Essai sur le terrain 3 :** Approvisionnement en électricité de secours avec installation biogaz et installation PV pendant 24h



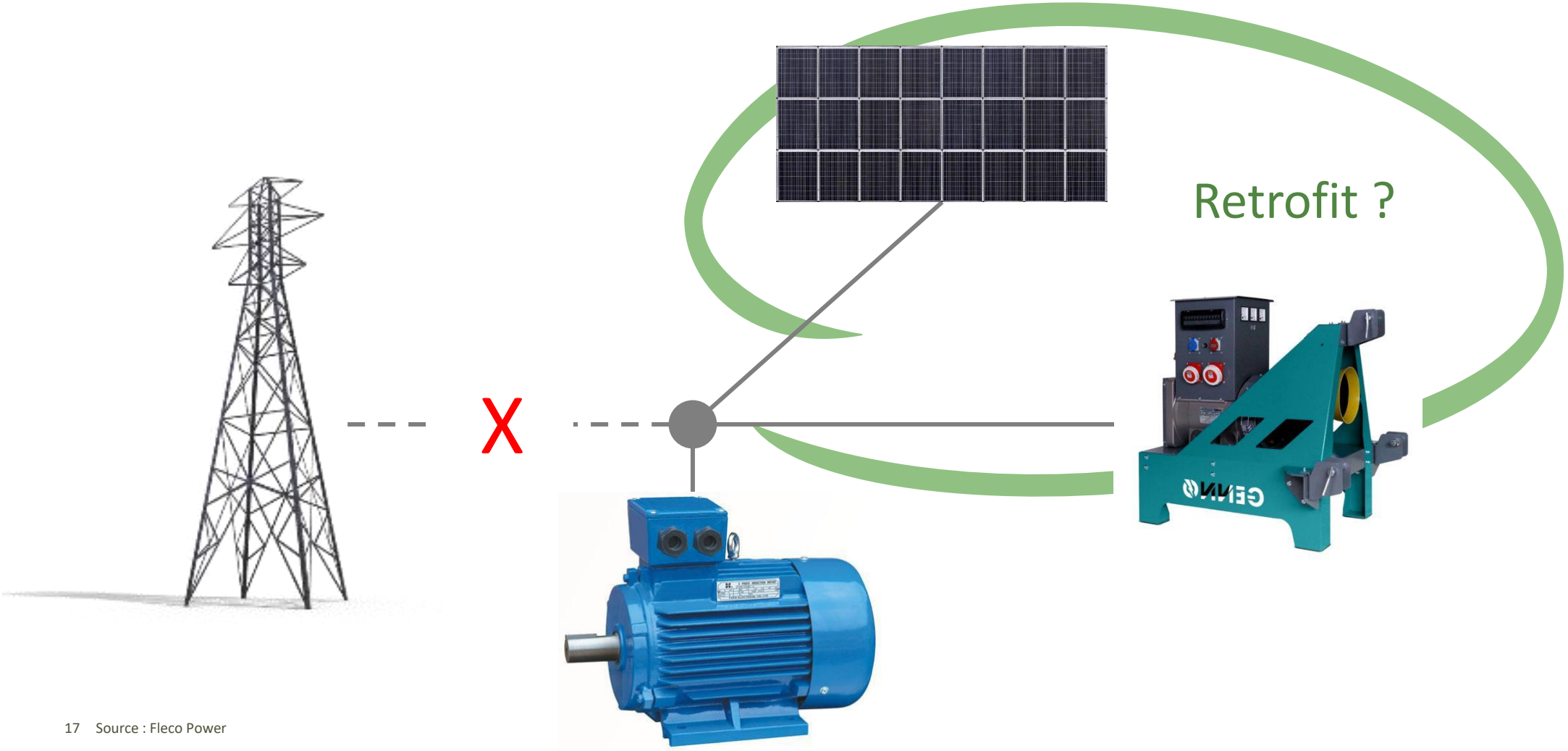
 Source : Fleco Power

Le projet confirme le potentiel des énergies renouvelables pour l'approvisionnement en électricité de secours, mais il existe des défis

Constat #1	**Les énergies renouvelables sont un élément important** pour un approvisionnement sûr en électricité de secours en cas de pannes de réseau prolongées
Constat #2	**Le concept est également facilement applicable avec des installations PV.** Cependant, les installations existants sont rarement conçu pour l'îlotage, il existe des lacunes énergétiques
Constat #3	**Des génératrices sur prise de force pourraient pallier ces lacunes énergétiques,** mais il y a des soucis avec la qualité du réseau resp. la sécurité
Constat #4	**Le démarrage sur black-out est un défi,** les procédures doivent être automatisées resp. régulièrement être exercées

 Source : Fleco Power

Fleco Power privilégie une solution technique permettant une association sûre d'une installation PV avec une génératrice sur prise de force



 Source : Fleco Power

Sommaire

1 À propos de Fleco Power

2 Point de départ et motivation

3 Projet pilote OFEN « BackupFlex »

4 Recommandations pratiques

Pouvons nous nous préparer à une pénurie d'électricité?

Image : watson.ch

La planification et une préparation adéquate peuvent aider à atténuer des situations potentiellement délicates

Connaitre la situation

- Quelles consommateurs électriques existent dans l'exploitation ? Comment sont-ils couplés ? → Faire appel à des spécialistes!

Réfléchir en scénarios

- Quelles problèmes surgissent dans l'exploitation en cas de panne d'électricité de 2 heures ? 2 jours ? 2 semaines ?

Élaborer des plans d'urgence et former les personnes impliquées

- Assurer un fonctionnement (de base) stable, éviter des risques injustifiés et des consommations électriques qui ne sont pas absolument nécessaires

Combler des lacunes

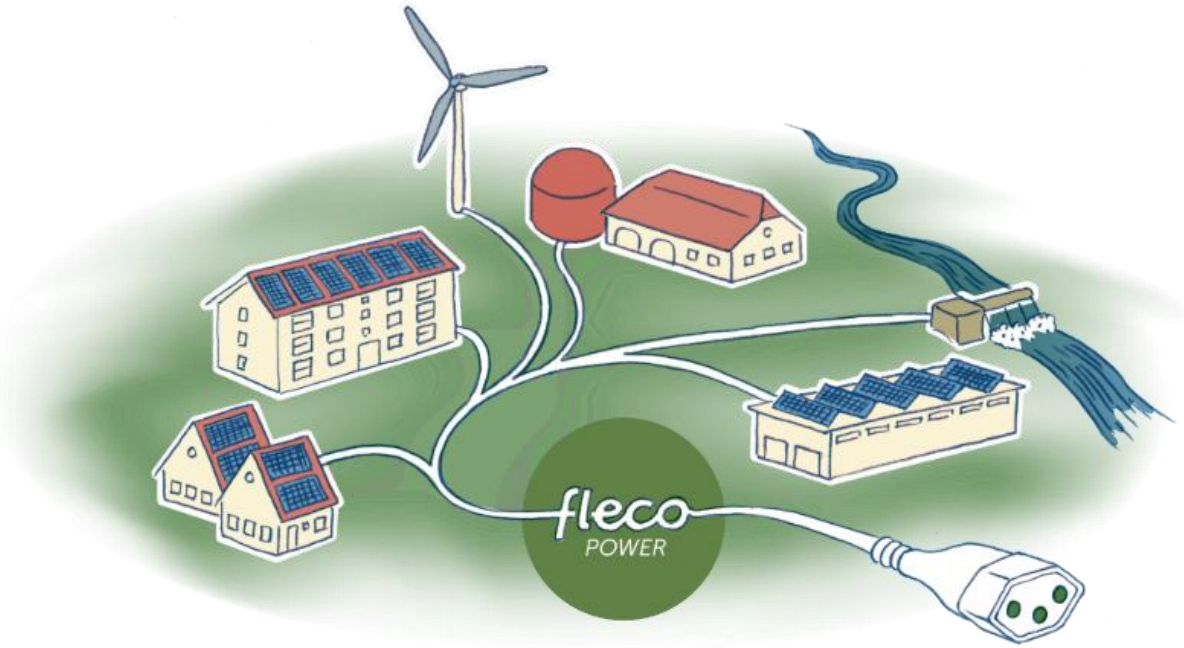
- Protéger l'électronique (ASI), organiser du courant de secours (y c. carburant) si cela est indispensable (ev. planification inter-exploitation)

 Source : Fleco Power

En cas de questions nous sommes volontiers à votre disposition

Urs Zahnd
Gérant

Fleco Power AG
Technoparkstrasse 2
8406 Winterthur

T: 052 209 04 00
E: urs.zahnd@flecopower.ch

www.flecopower.ch