



AB Energy Innovation

FOCUS ABEI :



Les batteries au Sodium : Le stockage d'énergie adapté et durable pour l'agriculture et l'élevage

Les systèmes de stockage d'énergie pour l'agriculture sont conçus pour **fournir une énergie propre et constante** pour des exploitations de toutes tailles.

En exploitant l'énergie du vent et du soleil, les agriculteurs peuvent **réduire les coûts énergétiques, améliorer l'efficacité énergétique** et **réduire la dépendance** aux combustibles fossiles.

En intégrant de petites éoliennes ou un système hybride combinant stockage, solaire et éolien dans les opérations quotidiennes, vous pouvez **réduire les coûts énergétiques et assurer une alimentation constante pendant les périodes de forte demande**.

Les configurations possibles incluent l'**autoconsommation** (utilisation de l'énergie produite avec l'excédent vendu ou réinjecté dans le réseau), la **vente au réseau** (vente de toute l'énergie produite à l'opérateur du réseau) et la **compensation nette** (équilibre de l'autoconsommation avec l'injection dans le réseau, souvent avec une compensation annuelle).



Le stockage

L'énergie n'est plus un coût, c'est un levier

Fiabilité et autonomie pour l'agriculture et l'élevage.

Une énergie fiable et évolutive, sans contrainte :

- **Autonomie totale** : Les batteries sodium-ion permettent de travailler sans être branché aux infrastructures électriques, un atout majeur pour les exploitations isolées ou les zones rurales.
- **Durabilité exceptionnelle** : Une durée de vie de 10 ans, avec une capacité maintenue après des milliers de cycles de charge/décharge.
- **Évolutivité et adaptation** : Les systèmes sont modulaires et s'adaptent à différentes sources d'énergie écologiques (solaire, éolien). Ils peuvent être déployés sur des exploitations agricoles pour créer des microréseaux autonomes par exemple.



Matériaux de batterie sodium-ion

Contrairement aux batteries lithium-ion, les batteries sodium-ion utilisent du sodium facilement disponible et éliminent le besoin de métaux rares, réduisant ainsi considérablement l'empreinte écologique de la production.



Recyclage repensé

Chaque composant est conçu pour être recyclable, contribuant à une économie circulaire qui minimise les déchets.



Idéales pour le renouvelable

Conçues pour s'intégrer parfaitement aux sources d'énergie renouvelable comme le vent et le soleil, les batteries sodium-ion garantissent un stockage stable et durable pour des apports énergétiques variables.



DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE :

**Comparable au
lithium-ion pour
des
performances
élevées**



DURABILITÉ
ENVIRONNEMENTALE :

**Sans terres
rares,
facilement
recyclable**



SÉCURITÉ :

**Non toxique,
inflammable
et très stable**



LONGÉVITÉ :

**Conçue pour
plus de 10 000
cycles de
charge-
décharge à 90
%**

Pourquoi combiner l'énergie solaire ou éolienne et les batteries sodium-ion ?

- ✓ Alimentation ininterrompue
- ✓ Indépendance hors réseau
- ✓ Réduction des coûts
- ✓ Efficacité accrue
- ✓ Synergie durable avec le solaire et l'éolien
- ✓ Solution évolutive
- ✓ Protection des élevages et des cultures



SÉCURITÉ AVANCÉE :

**BMS intégré
(système de
gestion des
batteries) pour
le contrôle de la
température et
de la tension**



LONGUE DURÉE DE VIE :

**Jusqu'à 10 000
cycles avec une
perte de
capacité
minimale**



SOLUTIONS ÉVOLUTIVES :

**Configurations
flexibles pour
les petites
habitations et
les grandes
communautés**



RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT :

**Faible
empreinte
carbone,
matériaux
recyclables et
options non
toxiques — un
pas vers un
stockage de
l'énergie plus
durable**



ALIMENTATION FIABLE :

**Soutenu par
l'ingénierie
européenne et
des
certifications
internationales**



Jean-François Broggio

Directeur du développement

jfbroggio@abei.ch

+41 79 393 45 04

Téléphone mobile suisse
Contact par Whatsapp à disposition