



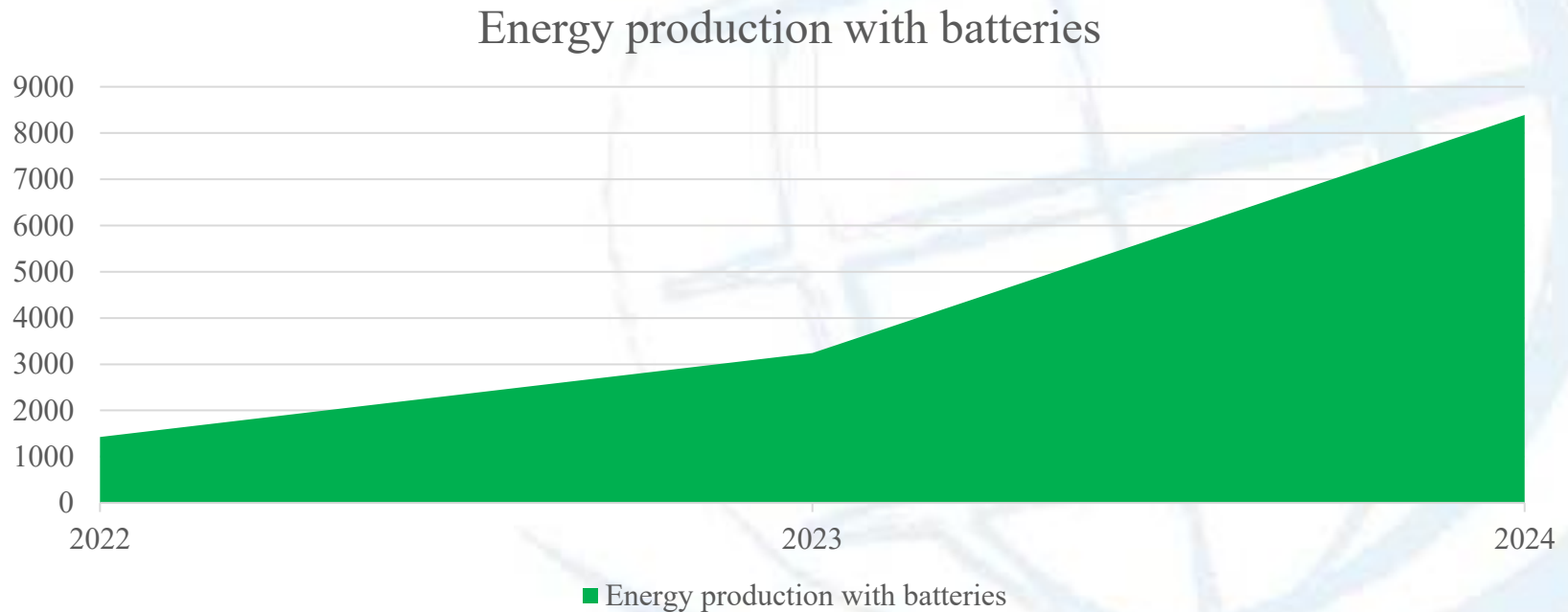
Fisuel Seminar – 15-16 of October 2025

Dakar - Senegal

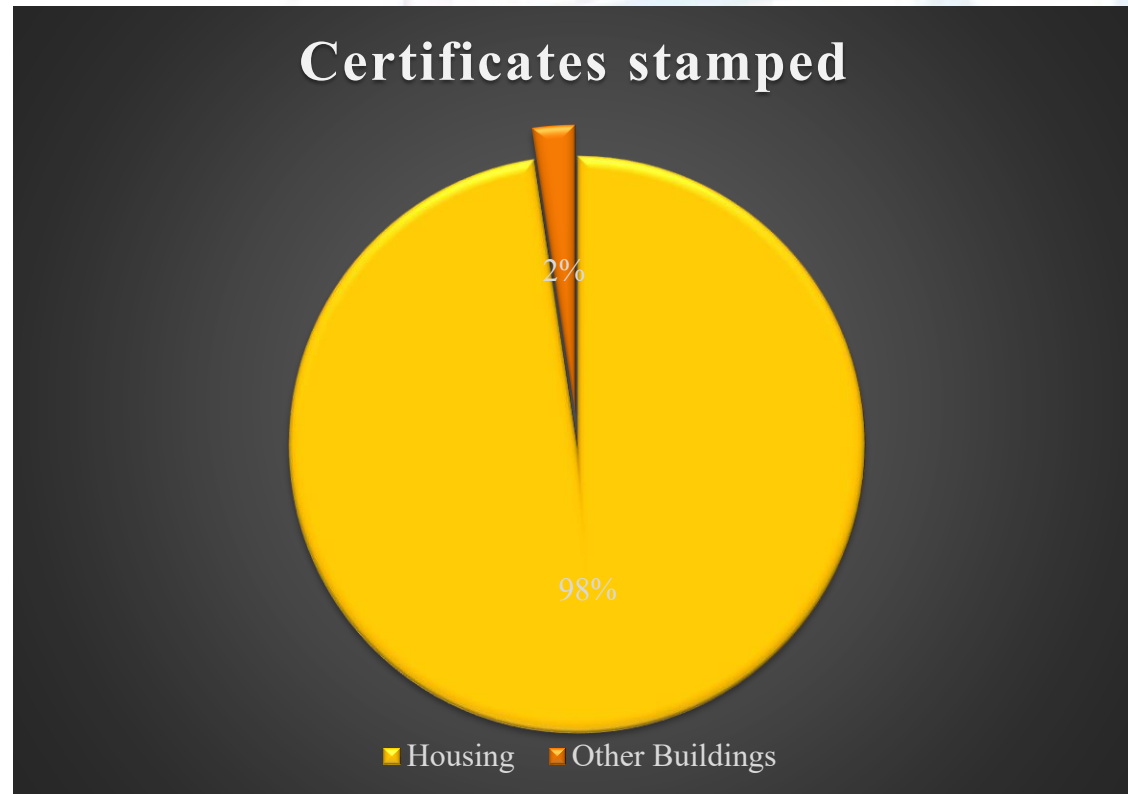
Energy production installation with batteries in France

CONSUEL – October 2025

Somme Figures : Certificates stamped



Somme Figures : Categories of buildings



Nonconforming points identified during inspections

- 1) Neutral circuit closer: malfunction or connection failure or lack of reverse source control
- 2) Continuity of the protective conductor
- 3) Overcurrent protection in PV configuration on DC bus
- 4) Protection against indirect contact
 - 4.1) Lack of Type B RCD in case of absence of galvanic separation
 - 4.2) Incorrect positioning of the RCD Type B in relation to the grounding system in autonomous mode
 - 4.3) In case of galvanic separation, bad implementation of TBTS on the DC side by grounding in relation to the equipotential bonding of the TBTS masses (battery frame)

Nonconforming points identified during inspections

- 5) Battery cut-off device (Missing, inadequate, not accessible)
- 6) Grounding of Class 1 battery box.
- 7) Overcurrent protection for self-consumption conduit
- 8) Incoherence with the technical file
- 9) Missing or non-compliant signage on AC return backup circuit.

► Inspection Report

Partie 2 - Batterie – Prescriptions		☐ Sans objet	R	Détails des précisions
Cohérence Dossier Technique *	1 - Architecture Présence / absence de stockage par batterie	49		
	2 - Surintensités – Calibres protections : Câbles : - Principal PV ⁽¹²⁾ – batterie - Régulateur - utilisation DC - Convertisseur DC ⁽¹⁰⁾ /AC ⁽⁹⁾ – Coffret DC - DC ⁽¹⁰⁾ autres sources AC ⁽⁹⁾	49		
	3 - SLT ⁽¹¹⁾ Mode fonctionnement ⁽¹⁷⁾ Local, ventilation	49		
Contacts directs	Distance de sécurité – protection des bornes	60		
Contacts indirects	SLT ⁽¹¹⁾ /TBTS ⁽¹³⁾ /TBTP ⁽¹⁴⁾ en distribution DC ⁽¹⁰⁾	61		
	Séparation électrique en distribution DC ⁽¹⁰⁾	95		
Surtensions	Protection câble principal PV ⁽¹²⁾ - présence	62		
	Protection câble batterie - présence	63		
	Protection câble régulateur - présence	64		
	Protection câble utilisation DC ⁽¹⁰⁾ – présence	65		
	Protection câble convertisseur DC ⁽¹⁰⁾ /AC ⁽⁹⁾ - présence	66		
	Protection coffret distribution DC ⁽¹⁰⁾ - présence	67		
Sectionnement et coupure	Protection câble autre source AC ⁽⁹⁾ - présence	79		
	Coupure d'urgence batterie - présence	68		
	Coupure d'urgence utilisation DC ⁽¹⁰⁾ - présence	81		
	Permutateur de sources omnipolaire	69		
	Sectionnements côté DC ⁽¹⁰⁾ - présence	70		
	Sectionnements côté AC ⁽⁹⁾ - présence	75		
Mise en œuvre	Coupure urgence autres sources DC ⁽¹⁰⁾ - présence	76		
	Coupure urgence autres sources alimentation AC ⁽⁹⁾ - présence	77		
Signalisation	Stockage de la batterie	78		
	AC ⁽⁹⁾ : Identification – conformité étiquetage	80		
	DC ⁽¹⁰⁾ : Identification – conformité étiquetage	40		

Inspection Method

- **Report sections**
- Coherence of the technical file
- Direct contacts protection
- Indirect contacts protection
- Overcurrent protection
- Sectioning / cut off devices
- Conformity of electrical equipment /devices
- Method of implementation
- Signaling
- Grounding (earth electrode)

End

Thank you for your attention