



**Fisuel Seminar – 07-08 of October 2026**

**Rome - Italy**

## Batteries connected to the large power grid in Japan



## Self-introduction

Présentation



Yukimasa Uemura

Age: 32

Kyushu Electrical Safety Inspection  
Association

Kumamoto Prefecture, Japan

-Nom: Yukimasa UEMURA

-Âge: 32 ans

-Ingénieur en chef en électricité

-Association d'Assurance de la  
Sécurité Électrique de Kyushu  
(Fondation de droit général)

# The environment surrounding energy is undergoing significant changes.

Aujourd'hui, l'environnement énergétique mondial évolue de manière significative.



- Commitment to decarbonization
  - Expansion of renewable energy
  - Power systems transformation
- 
- Engagements pour la decarbonation.
  - Développement des énergies renouvelables.
  - Évolution du système électrique.

## Renewable energy is utilized in a wider range of applications.

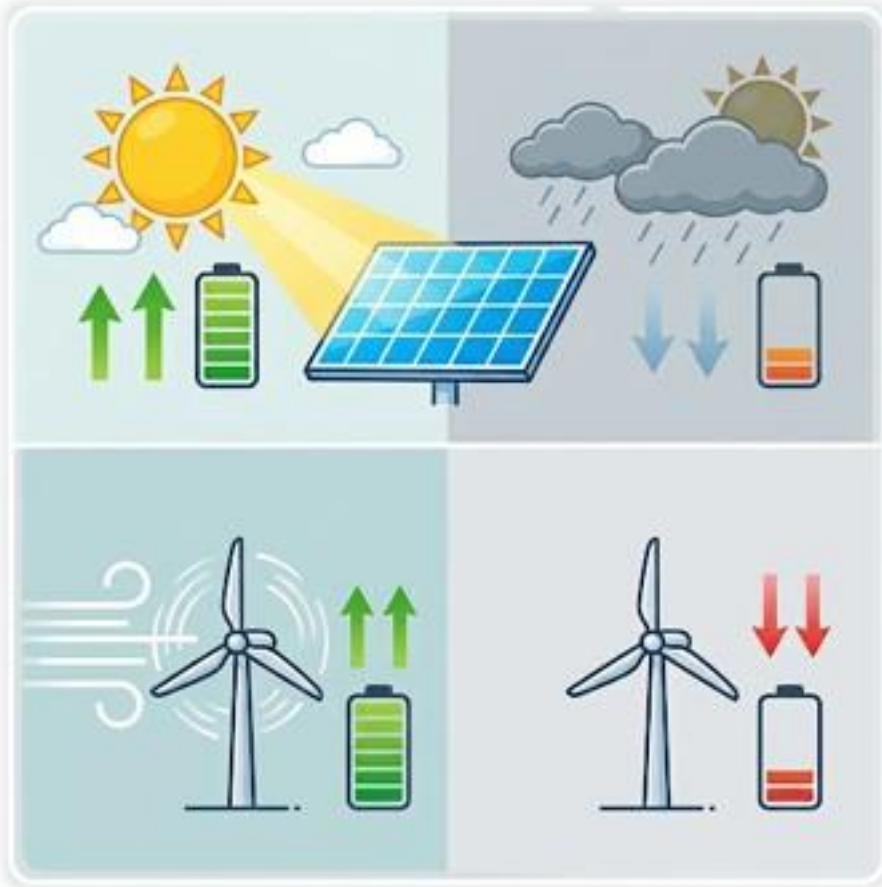
L'utilisation des énergies renouvelables se développe.



- Solar power generation
- Wind power generation
- Énergie solaire photovoltaïque
- Production d'énergie éolienne

## Electrical power output may vary with natural conditions.

La production d'électricité varie selon les conditions naturelles.

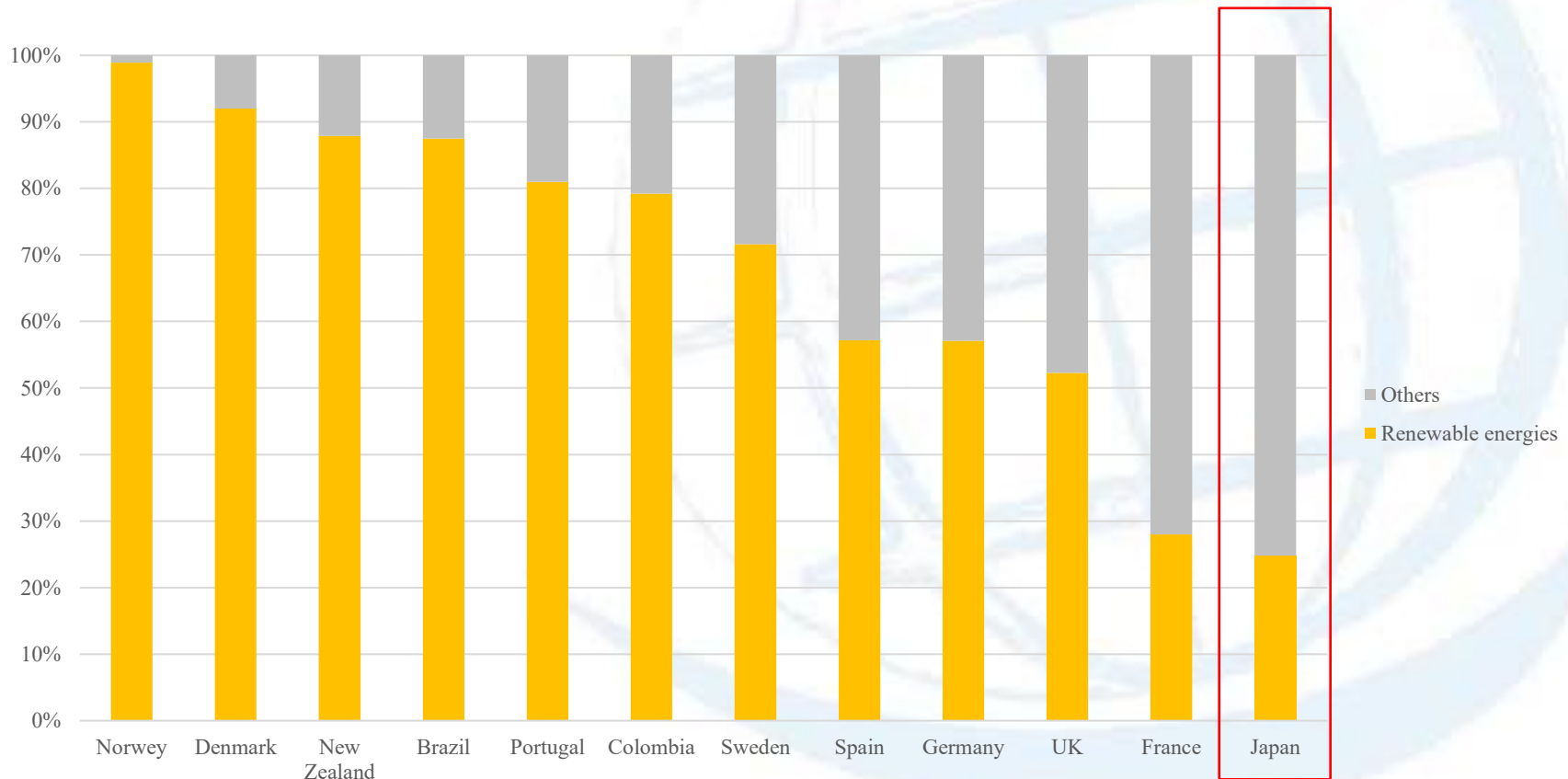


- Electrical power output may vary with weather conditions.
- Electricity demand changes constantly.
- Ingenuities are required to ensure stable supply.

- La production d'électricité varie selon la météo.
- La demande d'électricité varie constamment.
- Garantir un approvisionnement stable nécessite de l'innovation.

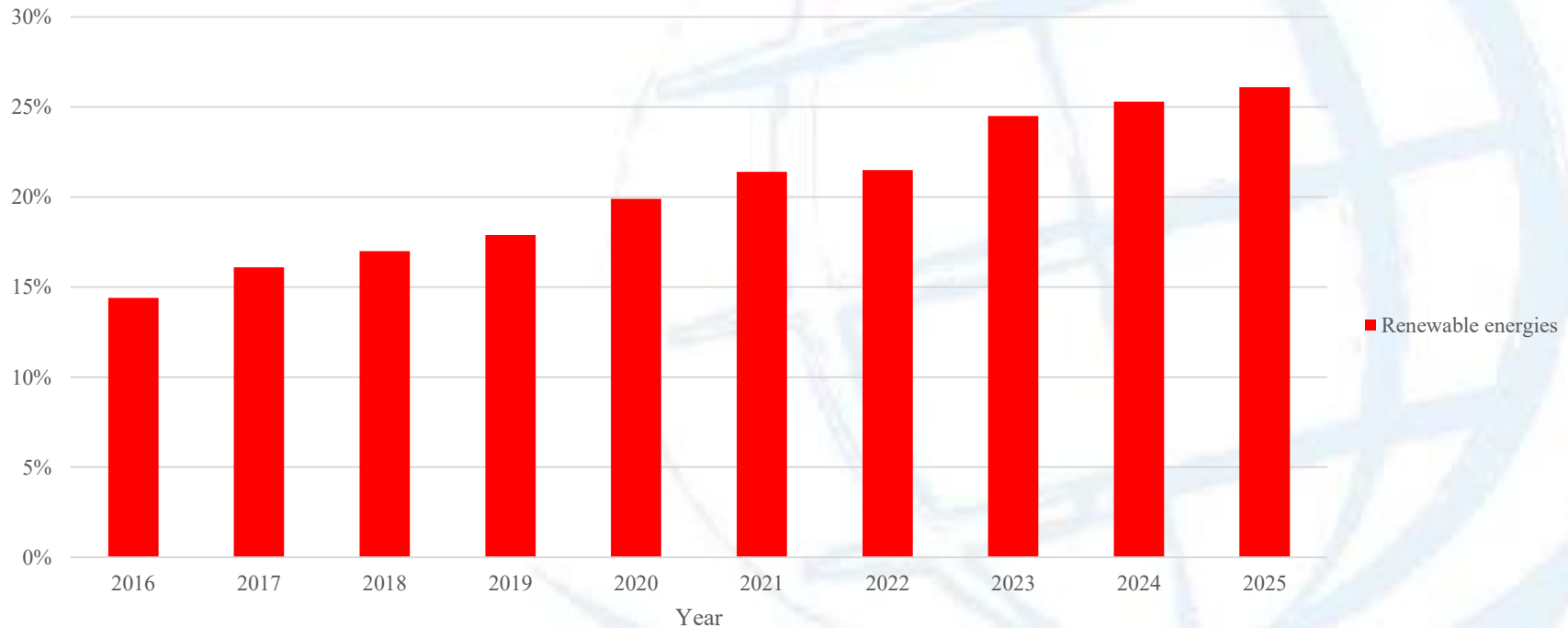
## Share of natural energies in the total electrical power output of major countries

Part des énergies renouvelables dans la production totale d'électricité des principaux pays



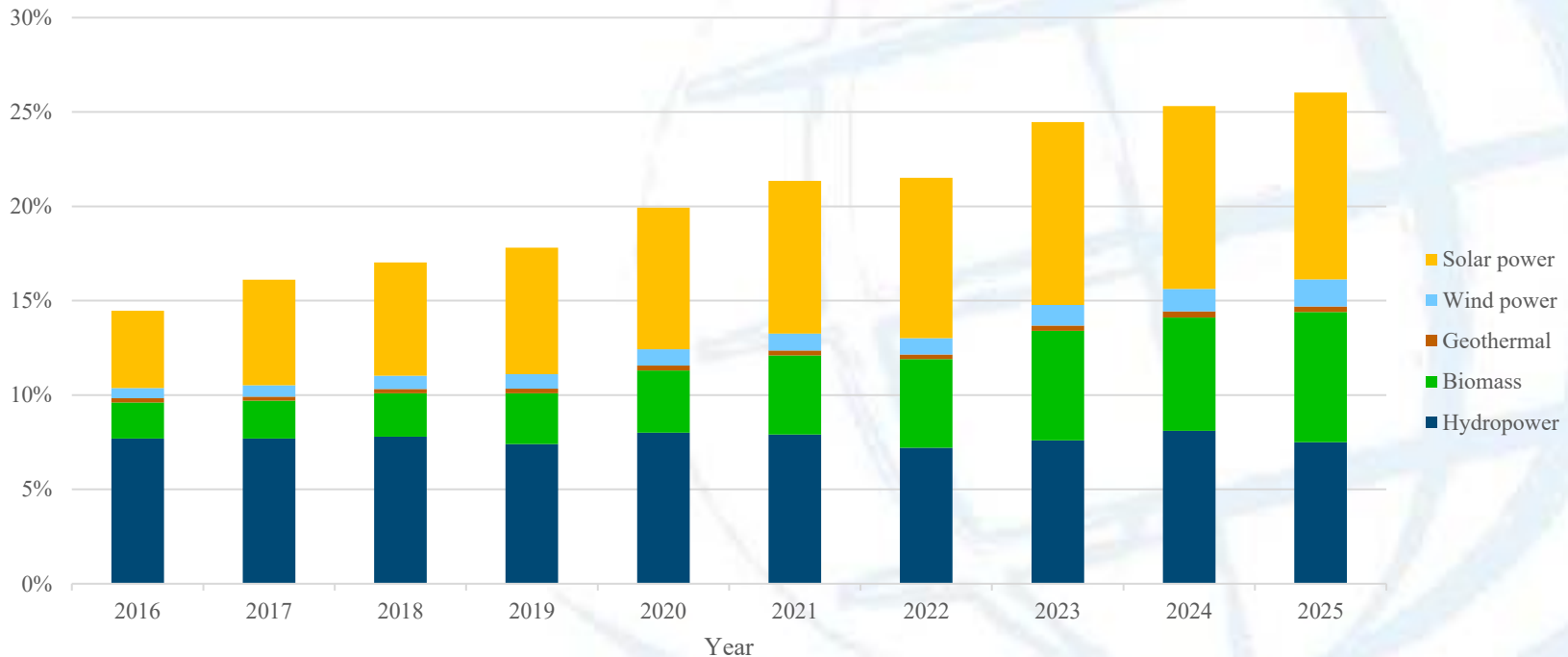
## Transition of the share of renewable energies in the electrical power output of Japan

Évolution de la part des énergies renouvelables dans la quantité totale d'électricité produite au Japon



## Transition of the shares of natural energies in Japan by type of power generation

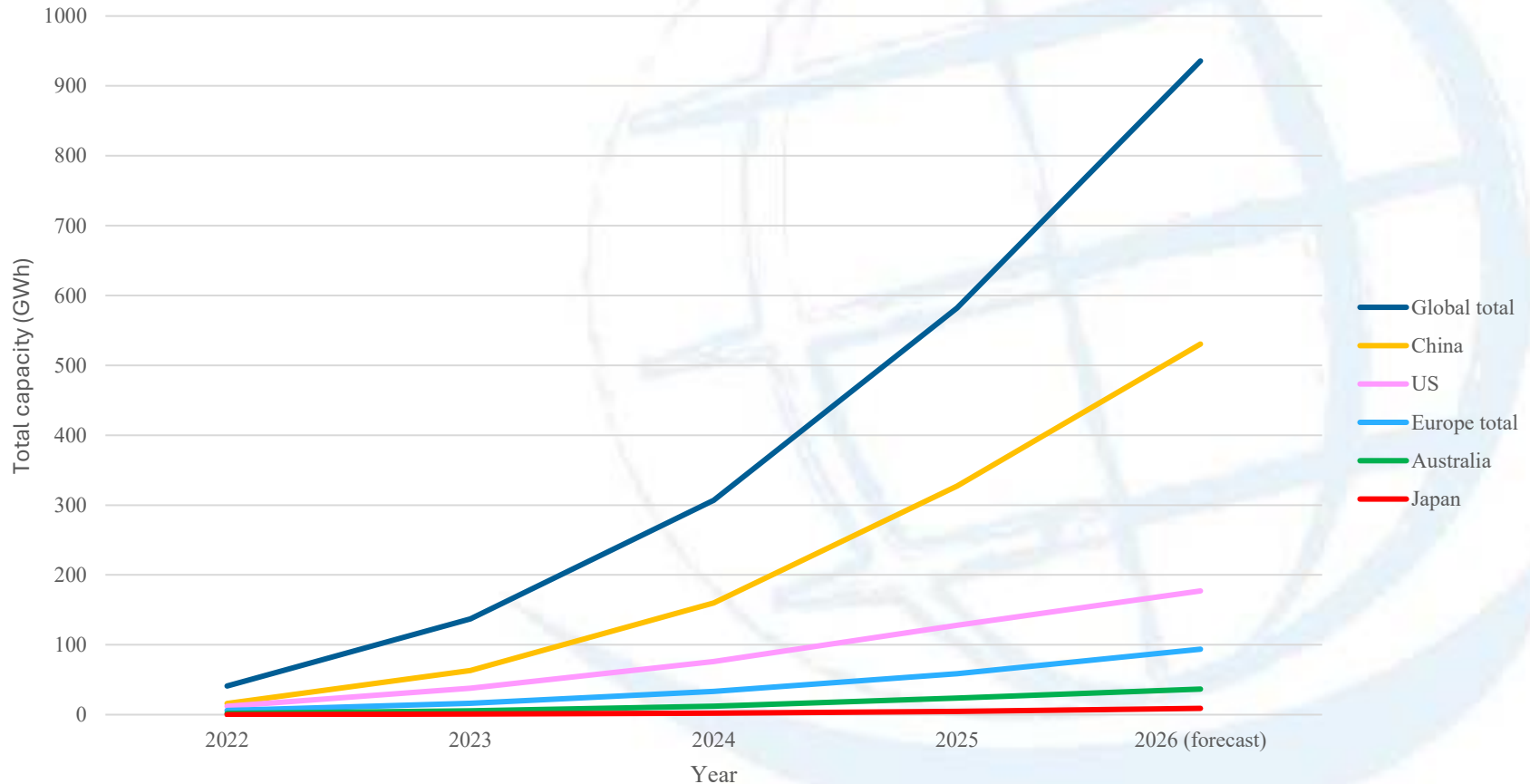
Évolution de la part de chaque mode de production d'électricité au Japon





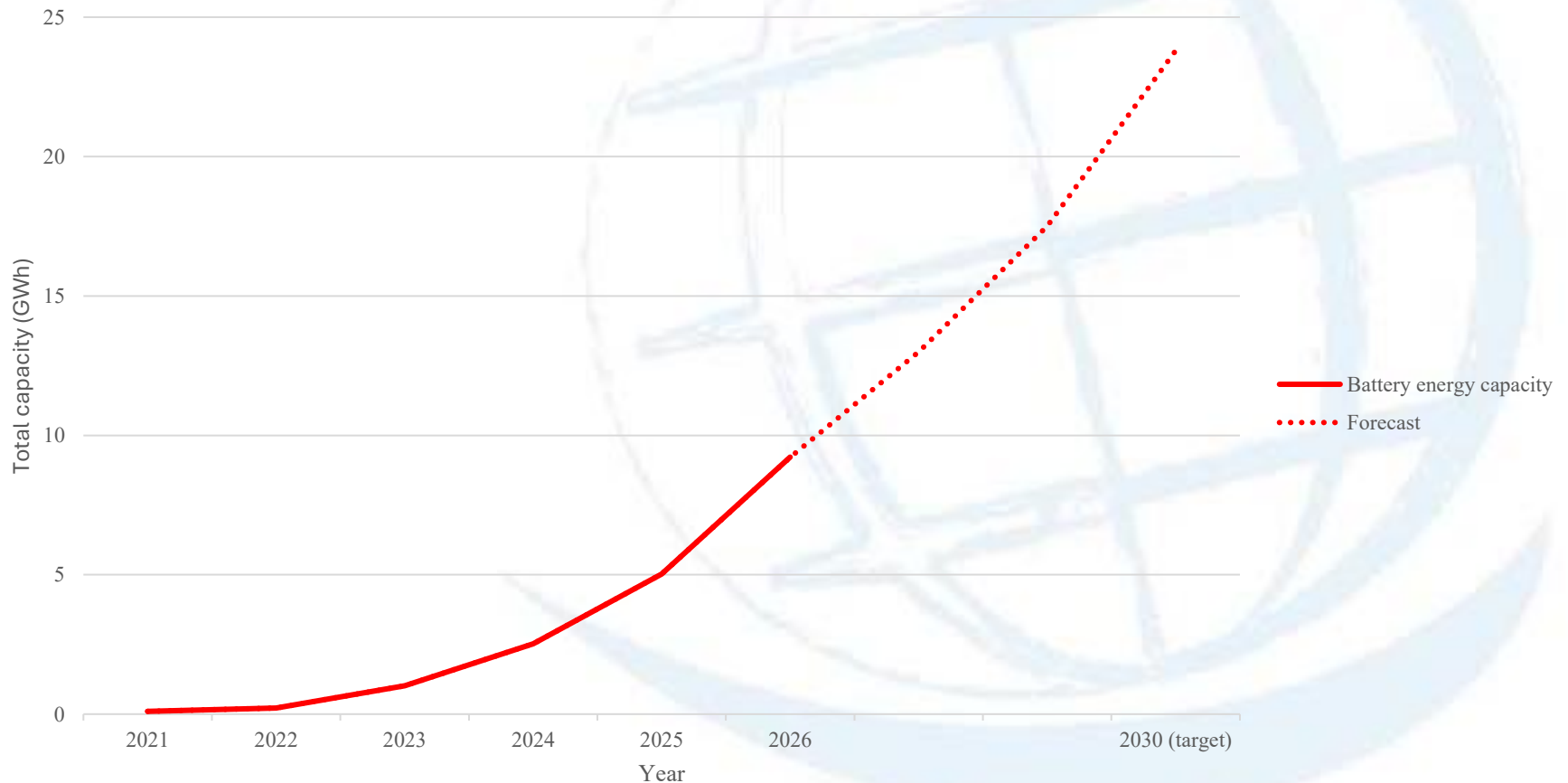
## Transition of the total capacities of grid-connected battery energy storage systems by country/region

Évolution de la capacité totale des batteries de stockage en réseau par pays et région



# Transition of the grid-connected battery energy storage systems introduced in Japan

Évolution de l'installation des batteries de stockage en réseau au Japon



## Dissemination of grid-connected battery energy storage systems is underway in Japan as well.

Au Japon aussi, le déploiement des batteries de stockage pour le réseau progresse.



- Plans are implemented in various parts of Japan
  - People have heightened expectations
  - Dissemination efforts are already underway
- 
- Des projets se développent partout dans le pays.
  - Il y a un consensus clair sur le rôle des batteries à l'échelle du réseau.
  - Des actions concrètes sont en cours pour généraliser leur usage.

## Dissemination is sustained by systems.

Le cadre réglementaire soutient ce déploiement.



- System for ensuring safety
  - Mechanism for supporting the introduction of equipment
  - Environment that bolsters dissemination
- 
- Des normes strictes pour assurer la sécurité
  - Le cadre de soutien à l'introduction des équipements
  - Un écosystème favorable à l'adoption des technologies

## Safety is sustained by technologies.

La technologie garantit la sécurité.



- Protection systems
  - Monitoring technologies
  - Safe operation
- 
- Systèmes de protection des réseaux électriques
  - Technologies de surveillance et de télégestion
  - Fonctionnement sûr et fiable

**A piece of equipment is sustained by multiple roles.**

De nombreux rôles soutiennent une seule installation.



**Each and every one of the roles leads to the next.**

Chaque fonction passe le relais à la suivante.



## The equipment is made up of multiple roles sustaining one another.

La synergie de nombreux acteurs permet de réaliser  
l'infrastructure.



Instead of being performed by one person, work  
is conveyed to the next person.

## Activities accumulated on a daily basis lead to safety.

La sécurité se construit jour après jour.



- Inspection
- Verification
- Recording

- Inspection
- Vérification
- Enregistrement

## Various verifications are carried out before the start of operation.

Le responsable de la sécurité électrique procède à différentes vérifications avant la mise en service.



- Verification of the enclosure before putting into operation
  - Abnormal voltage during load shutoff
  - Higher harmonics content
- 
- Vérification de l'intérieur de l'enceinte avant le démarrage
  - Surtension lors du délestage (Oui/Non)
  - Taux de distorsion harmonique (TDH)

**Our work is not limited to the sustenance of equipment only.**

**Assurer la sécurité, c'est aussi communiquer et échanger avec l'ensemble des partenaires.**

**It is our hope that equipment can be used continually with assurance.  
Nous avons à cœur que vous puissiez utiliser vos équipements en toute confiance et dans la durée.**





**To manufacture equipment.**

**To maintain equipment.**

**To utilize equipment.**

**Construire.**

**Protéger.**



**Faire vivre les installations.**

**All of these lead to safe and stable electric power supply.**

**Le tout pour une fourniture d'énergie sûre et durable.**





**What I felt in this occasion of today.**  
**Mes impressions d'aujourd'hui, ici même.**

**Thank you very much.**

**Merci beaucoup.**

I hope that our meeting today will be the beginning of a lasting relationship.  
J'espère que notre rencontre d'aujourd'hui sera le début d'une relation durable.

# Closing Seminar

## MERCI - THANKS

