

# Développement d'un modèle pilote pour l'efficacité énergétique des installations destinées à l'élevage utilisant des 'énergies renouvelables excédentaires' et des 'batteries usagées de véhicules électriques'

Rédigé par : Division des politiques d'élevage de la province autonome spéciale de Jeju



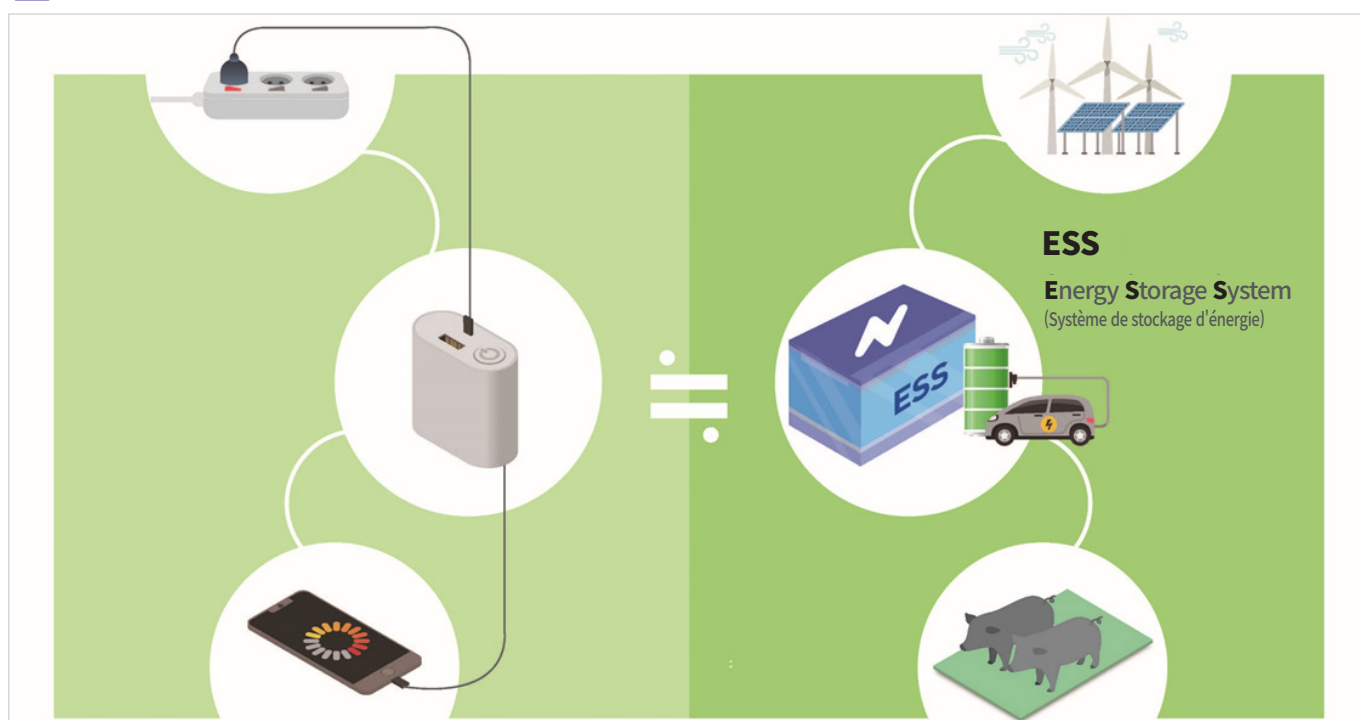
La province autonome spéciale de Jeju a été sélectionnée par le ministère de l'Administration publique et de la Sécurité lors de l'édition 2021 du Regional Balanced New Deal Project Contest. Si Jeju est connue pour son 'Cochon de qualité', l'élevage occasionne néanmoins une forte demande en électricité. C'est pourquoi la province de Jeju prévoit de développer un modèle de réduction de la consommation d'électricité et de conversion à l'utilisation d'énergie distribuée dans les élevages, en favorisant la mise en place d'installations communes, et en permettant de stocker le surplus d'énergie renouvelable dans un système de stockage d'énergie (ESS) fabriqué à partir de batteries usagées de véhicules électriques. Pour parvenir à une transition neutre en carbone dans l'industrie primaire, la province prévoit de travailler en étroite collaboration avec le secteur privé.

## Conception du 'Projet de construction écologique des installations d'élevage à énergie verte du New Deal'

Jeju se classe au premier rang national en termes de production d'énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et éolienne (19 % à Jeju en 2020, objectif national de 20 % en 2030). Cependant l'offre dépasse la demande et la production reste limitée, bien qu'avec le fonctionnement des installations d'épuration des excréments d'animaux et des installations de réduction des odeurs, la demande d'électricité soit en augmentation. Comme la province a également le taux d'introduction de véhicules électriques le plus élevé en Corée (5,57 % à Jeju, 0,65 % à l'échelle nationale), elle est naturellement plus préoccupée que d'autres provinces du pays par la recherche de solutions permettant l'utilisation des batteries usagées. Par ailleurs, afin de préserver un environnement sain, des réglementations environnementales plus strictes qu'ailleurs sont appliquées dans le secteur de l'élevage.

La province s'appuie sur une riche expérience de R&D dans l'utilisation des batteries usagées pour les véhicules électriques. Elle prévoit de développer un modèle pilote pour l'efficacité énergétique dans les installations d'élevage qui utilisent le surplus d'électricité provenant d'énergies renouvelables. Pour faire simple, c'est comme utiliser un téléphone portable en chargeant électriquement la batterie auxiliaire. L'énergie solaire et éolienne est chargée dans un système de stockage d'énergie (ESS) fabriqué à partir de déchets de batteries de véhicules électriques puis est utilisée par les installations d'élevage comme source d'énergie.

 Schéma du Projet de construction écologique des installations d'élevage grâce à l'énergie verte du New Deal'





## Contenu du Projet de construction écologique des installations d'élevage grâce à l'énergie verte du New Deal'

A titre pilote, des installations communes, telles que des usines de recyclage de fumier de bétail et des abattoirs, participeront au projet de 2021 à 2022. Une analyse de la consommation d'énergie en temps réel et des conseils personnalisés en matière d'énergie seront fournis. La province prévoit d'analyser et de concevoir des systèmes de stockage d'énergie (ESS) et des installations énergétiques à haut rendement. De plus, un système de réponse à la demande (DR) est introduit. Il prévoit de construire une station de recharge qui utilise le surplus d'énergie provenant d'énergies renouvelables et un système de surveillance intégré. Général DR réduit la demande d'énergie pendant les pics de consommation, mais (+)DR est un système qui utilise l'énergie en cas de surplus.

### Contenu du Projet de construction écologique des installations d'élevage grâce à l'énergie verte du New Deal'

| Catégorie                                                                                                    | Contenu de construction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conception de solutions énergétiques pour les installations d'élevage                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>► Construction d'onduleurs éco-énergétiques</li><li>► Construction d'un système de stockage d'énergie (ESS) pour utiliser le surplus d'énergie</li><li>► Construction d'un suivi individuel et d'un système de suivi intégré</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Construction de moyens de transport électriques utilisant les déchets de batteries des véhicules électriques | <ul style="list-style-type: none"><li>► Construction d'un chariot élévateur électrique, démonstration ESS de voiture arrière électrique, chargeur de véhicule électrique, etc.</li><li>► Développement d'applications basées sur IoT* pour chaque quantité de charge de véhicule électrique et type d'opération</li></ul> <p>*IoT (Internet des objets) : technologie et service intelligents qui communiquent des informations sur toutes les installations sur la base d'Internet (par exemple, surveillance des installations via une application de téléphonie mobile)</p> |

## Effets attendus du Projet de construction écologique des installations d'élevage grâce à l'énergie verte du New Deal'

Dans le secteur de l'élevage, il vise à réduire les frais énergétiques et à stabiliser les revenus. Il permet la création de nouvelles catégories d'emploi dans le domaine de la production et de la gestion de dispositifs de stockage d'énergie. De plus, il pourra piloter la mise en œuvre de la neutralité carbone 2050. À l'avenir, il pourra être étendu non seulement au secteur de l'élevage, mais également à l'agriculture, à la pêche ainsi qu'à d'autres industries. Il devrait devenir un modèle pour résoudre le problème des énergies renouvelables à l'échelle nationale.

 Schéma conceptuel Clean Livestock Energy Green New Deal

