

Installation de panneaux solaires à Arevalo



Le groupe Plastic Omnium lance un projet pilote dont l'objectif est de réduire l'empreinte carbone du site d'Arevalo en Espagne grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits de son usine.

Date de démarrage du projet	Janvier 2019 : Début des chiffrages auprès de fournisseurs / début consultation des fournisseurs Juillet 2019 : Date de choix du sourcing Mars 2020 : Permission mairie obtenue Juin 2020 : Date début de livraison de la structure 17 août 2020 : Date officielle de début de consommation de l'électricité produite par les panneaux	
Localisation du projet Lieux de mise en place du projet à ce stade et géographie cible si reproductibilité	Le projet est installé sur les toits de l'usine de production d'Arevalo (Espagne). Plusieurs autres projets de ce type sont opérationnels en Belgique, Espagne et Angleterre. Des projets sont en cours de réalisation sur la France, l'Espagne, Thaïlande et l'Inde. Des études sont également en cours pour les US, le Mexique et l'Europe de l'Est.	
Objectifs recherchés du projet Nature de l'innovation climat du projet avec rappel du problème/enjeu traité	Afin de contribuer à l'objectif du Groupe Plastic Omnium de réduire de 20% en intensité ses émissions de GES sur ses scope 1 et 2 en 2025 versus les émissions 2018, l'entreprise se tourne vers la production d'énergie solaire. Au travers d'un projet pilote à Arevalo, Plastic Omnium souhaite diminuer son impact environnemental en installant sur les toits de son usine plus de 6 000m ² de surface de panneaux photovoltaïques pour un total de 3 000 panneaux installés et 1,2MW de puissance nominale installée.	
Description détaillée du projet	Au travers du projet pilote d'Arevalo, Plastic Omnium vise à démontrer la valeur ajoutée de l'initiative pour la division et pour le Groupe : <ul style="list-style-type: none"> • Une réduction annuelle de 400 Tonnes des émissions de CO₂ du site • Une production locale annuelle d'électricité de 1 600 MWh (environ 8% des besoins annuels du site en électricité) • L'indépendance énergétique en cas de coupure ou de panne du réseau • Limiter l'exposition du site à la forte volatilité du marché de l'électricité 	
Principaux leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet	Leviers de réduction	Précisions sur les aspects du projet associés
	<input type="checkbox"/> Sobriété énergétique et ressources (notamment comportements)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Décarbonation de l'énergie	Remplacement de l'électricité prélevée sur le réseau local par de l'électricité produite par les panneaux solaires installés
	<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique	
	<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité en ressources non énergétiques	
	<input type="checkbox"/> Absorption d'émissions : création de puits de carbone, d'émissions négatives (BECCS, CCU/S, ...)	
<input type="checkbox"/> Financement d'émetteurs bas-carbone ou désinvestissement d'actifs carbonés		
Scope(s) d'émissions sur le(s)quel(s) le projet a un impact significatif et quantification des réductions des émissions de GES par scope d'émissions	Aspects du projet contribuant à la réduction des émissions par catégorie d'émissions	Quantification des émissions de GES associées par catégorie d'émissions <i>Merci de respecter la méthodologie de quantification utilisée dans la note de l'Afep.</i>
	Réduction de la dépendance de l'entreprise au carbone	
	Scope 1	

	<i>Émissions directes générées par l'activité de l'entreprise.</i>		
	Scope 2 <i>Émissions indirectes associées à la consommation d'électricité et de chaleur de l'entreprise.</i>		
	Scope 3 <i>Émissions induites (en amont ou en aval) par les activités, produits et/ou services de l'entreprise sur sa chaîne de valeur.</i>	Remplacement de l'électricité prélevée sur le réseau local par de l'électricité produite par les panneaux solaires installés	<ul style="list-style-type: none"> • Production estimée à 1830 MWh/an (donnée théorique EDF) soit une réduction de 9% des émissions CO2 du site • Suivant la capacité de consommation entre Août et Décembre 2020 le projet permettrait une réduction de 8.2% des émissions CO2 du site • Suivant l'autoconsommation réelle réalisée entre Août et Décembre 2020, le projet permettrait de diminuer de 6% les émissions CO2 du site. <p>L'entreprise confirmera en août 2021 si son estimation théorique d'une diminution de 8% des émissions de CO2 du site (gain d'émission de 400 tCO2eq/an) est correcte.</p>
	Augmentation des puits de carbone		
	Absorption d'émissions <i>Création de puits de carbone, (BECCS, CCU/S, ...)</i>		
Émissions de GES évitées par l'entreprise chez les autres			
Émissions évitées <i>Émissions évitées par les activités, produits et/ou services de l'entreprise porteuse du projet ou par le financement de projet de réduction d'émissions.</i>			
Précisions sur le calcul ou autres remarques :			
Le projet a été finalisé en juillet 2019 (ce sont donc des estimations).			
Production annuelle de 1 600 MWh d'électricité (soit 8% de la consommation d'électricité du site).			
On a considéré que l'intensité carbone de l'électricité du réseau espagnol est de l'ordre de 0,288 kgCO2eq/kWh, et que l'empreinte carbone de la fabrication, installation et retraitement en fin de vie des panneaux solaires est de 0,055 kgCO2eq/kWh (pour une durée de vie de 20 ans et un facteur de charge de l'ordre de 15% en Espagne selon les données du BP stats review 2020).			
Cela représente une réduction annuelle de 400 tCO2eq pour le site (soit une baisse environ de 8% des émissions de CO2 issues de la consommation d'électricité du site)			
$\text{Gain en CO2} = 160 \text{ MWh} \times (0.288 \text{ tCO2/MWh} - 0.055 \text{ tCO2/MWh}) \approx 400 \text{ tCO2eq/an}$			
Modalité de vérification de cette quantification	Référentiel de calcul utilisé (base ADEME, GHG protocol, ...) : Utilisation des coefficients ADEME		
	Vérification du calcul (interne ou externe) : Vérification par un tiers : facture du fournisseur et compteur électrique étalonné en sortie des panneaux solaires (mesure en continue) et vérification par le cabinet Mazars des coefficients ADEME utilisés		
Autres bénéfices environnementaux et sociaux du projet	Ce projet contribue aux bénéfices environnementaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Diminution des besoins de production nationaux et baisse de la demande globale (toutes choses égales par ailleurs) • Libération des réseaux de transport d'énergie pour aider à répondre à la demande nationale 		

Niveau de maturité du projet	<input type="checkbox"/> Test prototype en laboratoire (TRL 7) <input type="checkbox"/> Test en réel (TRL 7-8) <input type="checkbox"/> Prototype pré-commercial (TRL 9) <input type="checkbox"/> Mise en œuvre à petite échelle <input checked="" type="checkbox"/> Mise en œuvre à moyenne ou grande échelle Remarques : Plusieurs usines produisent 8% de leur consommation électrique en 2020. Des installations sont prévues sur au moins quatre nouvelles usines chaque année
Potentiel et condition de reproductibilité du projet avec potentiel associé en matière d'impact climat	Le projet peut être reproduit sur tous les pays dépendant des conditions suivantes : les coûts d'énergie, le degré d'ensoleillement, des aides et fiscalités locales et de la faisabilité technique. L'équilibre économique nécessaire à la rentabilité du projet doit être respecté.
Montant de l'investissement réalisé (en €)	Partenariat en PPA (contrat de livraison d'électricité conclut à long-terme entre deux parties) Aucun investissement réalisé par Plastic Omnium, 1,2 M€ par EDF
Rentabilité économique du projet (ROI)	<input checked="" type="checkbox"/> CT (0-3ans) <input type="checkbox"/> MT (4-10 ans) <input type="checkbox"/> LT (> 10 ans) Remarques : Le projet permet de stabilisation les coûts de l'énergie pour l'entreprise, promeut une énergie à faible coût pour une fraction de la consommation. Le PPA établi permet de diminuer les investissements.
Partenariats engagés	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-traitance de l'installation et exploitation de la structure • Partenariat avec EDF pour la mise en place du projet de production et soumission du dossier auprès des agences gouvernementales. • Partenariat à l'étude avec Total et EDF pour les autres sites espagnols.
Commentaires libres du porteur de projet	Ce projet est porteur de l'engagement de l'entreprise envers l'environnement. Il s'inscrit dans un projet global de neutralité carbone qui s'alignera avec la trajectoire des Accords de Paris.
Pour en savoir plus sur le projet	
Contacter l'entreprise porteuse du projet	bduclos@plasticomnium.com
Liens URL du projet	Pour en savoir plus sur la stratégie PO concernant l'impact des produits consulter le lien suivant : https://www.plasticomnium.com/ra2019/fr/32/index.html
Illustrations du projet	

