

Arrêt de la consommation d'énergie fossile de l'usine de Ronneby, Suède



Tarkett réduit les émissions de son usine de Ronneby, en Suède en remplaçant les chaudières au fuel du site par des chaudières électriques.

Date de démarrage du projet	Q1 2021		
Localisation du projet Lieux de mise en place du projet à ce stade et géographie cible si reproductibilité	Usine Tarkett de Ronneby, Suède L'intérêt du projet dépend de plusieurs critères (taxe carbone, disponibilité des énergies renouvelables en local). A l'heure actuelle, Tarkett n'a pas de projets similaires dans une autre usine du groupe.		
Objectifs recherchés du projet Nature de l'innovation climat du projet avec rappel du problème/enjeu traité	Utiliser une énergie non carbonée en passant en partie du fuel à l'électricité renouvelable pour alimenter les process du site. Améliorer l'efficacité énergétique du site grâce aux chaudières électriques qui permettent de limiter les déperditions de chaleur.		
Description détaillée du projet	Ce projet d'arrêt de consommation d'énergie fossile sur le site se compose de plusieurs phases : <ul style="list-style-type: none"> Phase 1 : <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des 2 plus grosses chaudières à fuel par des chaudières électriques (qui servent à chauffer de l'huile thermique utilisée en production) ; Phase 2 : <ul style="list-style-type: none"> Remplacement de 3 autres chaudières de plus petite taille dans l'entrepôt, le centre de recyclage et le département biomasse. 		
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	Usage d'électricité décarbonée au lieu de combustible fossile	
	<input checked="" type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique	Chaudières électriques plus performantes énergétiquement	
	<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, ...)		
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>	Usage d'électricité décarbonée au lieu de combustible fossile	6,2 ktCO2/an
	Scope 2 <i>Émissions indirectes associées à la consommation d'électricité et de chaleur de l'entreprise.</i>	Usage d'électricité décarbonée au lieu de combustible fossile Chaudières électriques plus performantes énergétiquement	-0,9ktCO2/an
Scope 3			

	<p><i>Émissions induites (en amont ou en aval) par les activités, produits et/ou services de l'entreprise sur sa chaîne de valeur.</i></p>		
	Augmentation des puits de carbone		
	<p>Absorption d'émissions <i>Création de puits de carbone, (BECCS, CCU/S, ...)</i></p>		
	Émissions de GES évitées par l'entreprise chez les autres		
	<p>Emissions évitées <i>Emissions 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></p>		
	<p>Précisions sur le calcul ou autres remarques : Avant le lancement du projet, le site de Ronneby consommait 2320 t de fuel par an. En considérant un facteur d'émission de 2,67 tCO₂/t_{fuel}, cela représente près de 6194 tCO₂/an</p> <p>La phase 1 du projet (remplacement des 2 plus grosses chaudières à fuel) permet de réduire la quantité de fuel consommée à 520 t de fuel par an. Les deux nouvelles chaudières électriques consomment 15 121 MWh/an d'électricité. En considérant un facteur d'émissions de 0,053 kgCO₂/MWh, cela permet une réduction de 4 ktCO₂eq/an (le calcul considère une source d'électricité renouvelable qui sera disponible à partir du 1^{er} janvier 2021).</p> <p>La phase 2 du projet (remplacement de 3 autres chaudières de plus petite taille), permettra de réduire à 0 la consommation de fuel. Ces chaudières consommeront près de 5181 MWh/an d'électricité. En considérant un facteur d'émissions de 0,053 kgCO₂/MWh, cela permet une réduction additionnelle de 1,3 ktCO₂eq/an.</p>		
Modalité de vérification de cette quantification	<p>Référentiel de calcul utilisé (base ADEME, GHG protocol, ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facteur d'émission électricité : Statkraft (fournisseur d'électricité) • Facteur d'émission fuel : naturvårdsverket (autorités suédoises) • Facteur d'émission biomasse : naturvårdsverket (autorités suédoises) <p>Vérification du calcul (interne ou externe) : Vérification interne</p>		
Autres bénéfices environnementaux et sociaux du projet	<p>Ce projet apporte d'autres bénéfices :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'éradication du risque de fuite de fuel ; • La suppression du transport par rail du fuel vers l'usine ; • Réduction du bruit de la cheminée d'évacuation. 		
Niveau de maturité du projet	<p><input type="checkbox"/> Test prototype en laboratoire (TRL 7)</p> <p><input type="checkbox"/> Test en réel (TRL 7-8)</p> <p><input type="checkbox"/> Prototype pré-commercial (TRL 9)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mise en œuvre à petite échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Mise en œuvre à moyenne ou grande échelle</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projet mis en service pour la phase 1 début 2019 (début des travaux Avril 2018) ; • La phase 1 a été mise en place avec succès en 2019 ; • La phase 2 qui est une réplique de la phase 1 est en cours de mise en place, sans point bloquant majeur ; • L'objectif est d'éradiquer la consommation de de fuel dans l'usine courant 2021. 		
Potentiel et condition de reproductibilité du projet avec potentiel associé en matière d'impact climat	Aucun potentiel de reproductibilité du projet n'a été identifié pour le moment.		
Montant de l'investissement réalisé (en €)	<p>L'investissement réalisé lors de la phase 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 chaudières électriques de 2MW chacune, remplaçant une capacité de 5MW ; • 5kms de câble pour raccordement au réseau électrique ; • Bâtiment pour les chaudières ; <p>Ce qui représente environ 2M€ d'investissement incluant 45% de subventions suédoises</p>		
Rentabilité économique du projet (ROI)	<p><input checked="" type="checkbox"/> CT (0-3ans)</p> <p><input type="checkbox"/> MT (4-10 ans)</p> <p><input type="checkbox"/> LT (> 10 ans)</p>		

	<p>Remarques : Détails des intérêts économiques que procure ce projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Economie de 1800m³ de fuel consommés par an, à 950€/m³ environ (prix élevé lié à la taxe carbone en Suède) ; ○ Retour sur investissement inférieur à 2 ans (incluant les subventions). • Phase 2 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chaudière pour le département biomasse : 0,5MW, économie de 350m³ de fuel par an ; ○ Chaudière pour l'entrepôt : économie de 140m³ de fuel par an ; ○ Chaudière pour le département recyclage : économie de 30m³ par an.
Partenariats engagés	L'investissement a été financé par les pouvoirs publics à hauteur de 45% afin d'encourager Tarkett à diminuer ses émissions de GES. Le projet a été le plus gros financement de la région Sud de la Suède en 2018.
Commentaires libres du porteur de projet	<p>Pour accompagner ce projet, d'autres actions sont en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un contrat d'électricité renouvelable entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2021 ; • Les machines-outils du site sont en train d'être convertie en biodiesel (neutre en CO₂) ; • Des stations de recharge pour voitures électriques ont été installées devant l'usine ; • Les voitures internes au site sont maintenant électriques ; • L'usine ne consomme pas de gaz naturel.
Pour en savoir plus sur le projet	
Contactez l'entreprise porteuse du projet	communication@tarkett.com
Liens URL du projet	/
Illustrations du projet	 <p>The illustration section contains three photographs. The top photo shows an outdoor industrial site with a large white building, pipes, and a car. The middle photo is a close-up of complex industrial machinery with numerous pipes and valves. The bottom photo shows another view of industrial equipment, including a large cylindrical tank and various pipes.</p>