

ÉNERGIE

EPOXY RESIN COMMITTEE



Les résines époxy sont utilisées en tant que composites et revêtements dans la production, la transformation et la distribution de différents types d'énergie renouvelable et non renouvelable.

Composantes essentielles des pales d'éolienne

Dans le secteur éolien, les composites de résines époxy renforcés avec des fibres sont devenus un composant standard des pales du rotor des éoliennes et sont également utilisés dans les réseaux intelligents et les isolants de turbines. Les époxy servent de revêtement pour les tours d'acier et de béton des éoliennes. Les mats des éoliennes de la mer du Nord sont recouverts de résines époxy afin de protéger la structure de la corrosion due à l'eau salée. Enfin, les matériaux fabriqués à base de résines époxy constituent des composants essentiels des parcs éoliens situés en mer, en raison de leur durabilité, de leur solidité, de leur légèreté et de leur résistance mécanique élevée.

Ces 30 dernières années ont vu le développement d'éoliennes de plus en plus imposantes et de plus en plus hautes, ce qui est dû en partie à une utilisation plus intensive des résines époxy. Les époxy améliorent le rapport résistance/poids de la structure des turbines et permettent donc de fabriquer des pales plus longues. ce qui serait plus difficile en leur absence. Ces pales plus longues permettent à leur tour à l'Europe d'augmenter, d'une part, la production d'énergies renouvelables et, d'autre part, l'exportation d'énergie.¹

CATÉGORIES D'ÉCONOMIE	HYPOTHÈSE DE RÉDUCTION DES COÛTS	ÉCONOMIES EN MILLIARDS D'EUROS
Économies réalisées sur les coûts d'investissement 9.3	Moins d'éoliennes produisant la même quantité d'énergie	
Frais d'entretien réduits	10%	0.2

Résumé des économies générées grâce aux pales en résine époxyde²

Le saviez-vous ? Le secteur de l'énergie éolienne représente le plus important marché d'applications pour les époxy. Il utilise jusqu'à 51 400 tonnes de résines époxy produites par des membres du CRE chaque année. Ce secteur, associé à celui de l'électronique, représente 69 000 tonnes par an, ce qui correspond au plus important marché d'applications pour les époxy en Europe.

À l'heure actuelle, les résines époxy sont utilisées dans près de 50 % du marché de l'énergie éolienne. Les sociétés actives dans des activités ayant trait à l'énergie éolienne en Europe représentent un

¹ 'The Socio-economic Value of Epoxy Resins', 2015

² Epoxy Resins: Silent Enablers of a Sustainable Economy. Market Overview and Socio-Economic Analysis of the European Epoxy Resin Industry, 2010

chiffre d'affaires et un rendement économique annuels de respectivement 7 milliards d'euros et 1,5 milliard d'euros pour l'économie européenne chaque année.³

³ 'The Socio-economic Value of Epoxy Resins', 2015