

FICHES DE SYNTHÈSE – Mars 2017

1. APPELS A PROJETS EUROPEENS

FCH-01-1-2017 - Development of fuel cell system technologies for achieving competitive solutions for aeronautical applications				
Durée	Date de publication :	17 janvier 2017	Date de clôture :	20 avril 2017
	Time to grant :	8-10 mois	Durée du projet :	3 à 4 ans
Contexte	Financier :	Commission Européenne	Opérateur :	Commission Européenne
	Description :			
	<p>Les principaux défis pour les systèmes de production d'énergie à base de piles à combustible pour l'industrie aéronautique comprennent : le poids et le volume du système de pile à combustible, la durée de vie utile et la fiabilité requises, la capacité de la technologie à démontrer la conformité à la navigabilité aérospatiale, les exigences de certification et de sécurité, la rentabilité des conceptions des systèmes de piles à combustible correspondantes et leur intégration complète dans l'aéronef.</p> <p>Objectifs de ce dispositif : Cet appel soutient des projets ayant pour objectif la conception, le développement et la démonstration dans des conditions d'exploitation réalistes (TRL5-6) d'un système autonome de production d'énergie électrique pour les applications non intrusives pour la production d'énergie auxiliaire ou de secours.</p> <p>Ainsi, le consortium du projet devrait rassembler des compétences, telles que la production d'un système de pile combustible à hydrogène pur et d'un système de pile combustible d'alimentation électrique d'au moins 10 kW; le développement de composants clés pour atteindre la conformité aux exigences aérospatiales; l'industrialisation et l'installation d'aéronefs ciblés; la simulation et méthodologie de conception pour définir des stratégies de contrôle les plus appropriées; la démonstration de la conformité du système aux codes et normes réglementaires aérospatiales, et la démonstration expérimentale au niveau du laboratoire de la durabilité du prototype du système et évaluation de sa fiabilité; l'évaluation économique et la déduction du coût total de possession du système de pile à combustible.</p> <p>Tout au long du projet, une attention particulière devrait être accordée pour atteindre le meilleur compromis possible entre performance, durée de vie, fiabilité, maintenabilité et densité de puissance du système. La sécurité doit être maintenue au niveau requis. Les activités du projet permettraient des niveaux de sécurité plus élevés.</p> <p>Les propositions sont également encouragées à envisager la préparation de démonstrations d'essais en vol qui seront menées après l'achèvement du projet, afin de renforcer la valeur et la représentativité des démonstrations et de mieux se préparer à la commercialisation future de la technologie dans le délai de 2025.</p> <p>Impact prévu: conception intégrée du système de pile à combustible (concernant l'application et l'installation des aéronefs visés), y compris le stockage de H2, pour la certification de navigabilité; Conception rentable du système de pile à combustible (compte tenu de l'intégration, respect des normes aérospatiales): ≤ 2000 € / kW. Les propositions devraient également démontrer que la conception proposée peut atteindre une durée de vie du système de pile à combustible ≥ 20 000h et pour un fonctionnement à faible bruit avec la validation et la démonstration de la stratégie de sécurité du système.</p>			
Budget	Budget global :	116K€	Budget par projet :	maximum de 5 millions d'euros
	Taux d'intervention par type d'acteur :			
Research and Innovation Action : 100% des coûts directs éligibles + 25% des coûts directs éligibles comme coûts indirects.				
Analyse	Avantages :		Inconvénients :	
	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de l'efficacité de la production d'électricité (≥ 40% à puissance nominale). 		<ul style="list-style-type: none"> Le consortium doit comprendre au moins un OEM d'aéronef ou un équipementier de première catégorie de l'industrie aéronautique. 	
Contact	Site web de l'appel – Coordonnées pour plus d'informations :			
	Site de l'AAP			