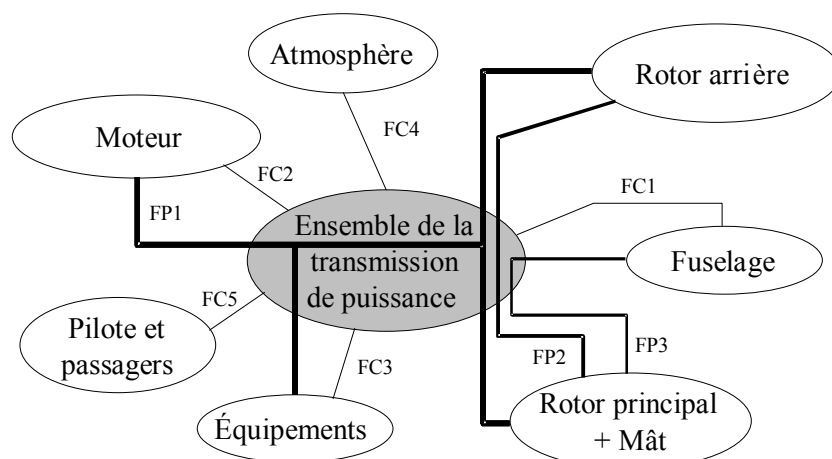


# Document 1 : fonctions de service et cahier des charges



Ensemble de la transmission de puissance :  
**BTP + BTA + Arbres de transmissions + Trompette + Etage sortie moteur**

- FP1 : transmettre la puissance du moteur au rotor principal, au rotor arrière et aux différents équipements  
 FP2 : assurer une liaison cinématique permanente entre les deux rotors (principal et arrière)  
 FP3 : maintenir le rotor principal en position par rapport au fuselage  
 FC1 : s'adapter au fuselage en le perturbant le moins possible  
 FC2 : assurer la liaison entre le moteur et la transmission  
 FC3 : assurer la liaison entre les équipements et la transmission  
 FC4 : être opérationnel sous les conditions climatiques usuelles  
 FC5 : préserver la manœuvrabilité de l'appareil en cas de dysfonctionnement majeur

Fonctions	Critères	Niveaux	flexibilité
FP1	Domaine de vol et puissance fournie Vitesse de rotation moteur Vitesse de rotation du rotor principal Vitesse de rotation de la pompe de lubrification Vitesse de rotation de la pompe haute pression	Voir document 5 6000 tr/min 384 tr/min 1672 tr/min 6000 tr/min	Impératif  +/- 1 % +/- 1 % +/- 1 %
FP2	Entraînement simultané des deux rotors	Lien mécanique direct	Impératif
FP3	Assurer le transfert des efforts vers le fuselage	Voir document 5	Impératif
FC1	Fixation BTP  Fixation trompette de liaison  Fixation BTA Guidage de l'arbre de transmission arrière	Suspension 4 barres : <ul style="list-style-type: none"> <li>30° d'angle maximum en roulis et tangage</li> </ul> Reprise du couple rotor Filtrage dynamique Intégrité au crash <ul style="list-style-type: none"> <li>20g sens quelconque</li> </ul> Par plots élastiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>30° d'angle maximum en roulis et tangage</li> </ul> Rigide Par paliers à roulement	Impératif  Impératif Maximal  Impératif  Impératif
FC2	Fixation	Rigide par carter de liaison	
FC3	Fixation	Rigide	
FC4	Étanchéité Résistance à la corrosion	Parfaite résistance de tous les composants	
FC5	Désaccouplement en cas de blocage moteur  Fonctionnement après perte de lubrification Détection des anomalies	Roue libre <ul style="list-style-type: none"> <li>Angle de pincement sans charge &gt; 3°</li> <li>Angle de pincement sous charge maximale &lt; 10°</li> </ul> 30 minutes Capteurs : alarme de température, bouchons magnétiques, alarme de pression d'huile, ...	Impératif  Impératif Impératif