
Décollage d'un DR400-180 sur herbe humide et au second régime avec une marge de franchissement d'obstacle insuffisante



Le 8 novembre 2020, un DR400-180 s'apprête à décoller de l'aérodrome de Bex (Suisse). A bord, trois passagers ont pris place en plus du pilote. Dans l'impossibilité de décoller depuis la piste 33 revêtue, ce dernier

a prévu de le faire depuis la piste en herbe 33, d'une longueur disponible au décollage de 550 m. Le vent est nul et l'herbe humide. Conformément au manuel d'exploitation du DR400, pour tenir compte de la nature de la surface de roulement, constituée d'herbe, le pilote a ajouté 15% aux distances de roulement et de décollage. Selon ses calculs, il effacera ainsi sans problème les obstacles situés dans le prolongement de la piste (une zone boisée). Une fois l'avion aligné, les volets en position décollage et la puissance moteur au maximum, le pilote lâche les freins. L'avion parcourt environ 300 m avant de décoller. Mais, une fois en l'air, le pilote ressent des difficultés à faire monter l'avion, dont la vitesse peine à dépasser les 60 kt. Estimant ne pas pouvoir franchir la zone boisée qui fait obstacle en bout de piste, le pilote décide d'interrompre le vol et de se poser ; l'avion touche le sol peu avant l'extrémité de la piste 33. Les actions sur les freins exercées par le pilote ne permettent pas à l'avion de s'arrêter avant

la zone boisée, qu'il percute. L'avion, qui s'immobilise alors, est gravement endommagé mais ses occupants sont indemnes et parviennent à en sortir par leurs propres moyens.

Selon le rapport sommaire publié par le SESE (organisme d'enquête suisse), les calculs de performances du pilote n'ont pas pris en compte le fait que l'herbe était humide ce jour-là. La pénalité de 15% qu'il a ajoutée correspondait à de l'herbe sèche et ne laissait qu'une faible marge de franchissement des obstacles, rendant le décollage risqué. Pour de l'herbe humide, la pénalité généralement appliquée est de 30%, explique le SESE, qui souligne que le manuel de vol du DR400-180 ne mentionne aucun facteur correctif pour ce cas.

Selon le rapport, conscient des faibles marges au regard de la distance de décollage disponible, le pilote a effectué une rotation trop précoce ou trop accentuée. Dans un cas comme dans l'autre, l'avion s'est retrouvé au second régime de vol - et plus particulièrement à l'extrémité de la courbe de puissance avec un maximum de traînée - dont il n'a pu sortir. Dans cette situation de vol proche du décrochage, l'avion ne peut plus gagner de vitesse sans perdre de l'altitude : l'issue de ce type de situation est souvent un accident mortel, conclut le SESE, qui cite un exemple d'accident de ce type qu'il a eu à traiter un an plus tôt.

Pour l'organisme d'enquête, la décision du pilote d'interrompre le vol était donc, dans ces conditions, adaptée. Il ajoute néanmoins que le pilote n'avait pas rentré les volets ; or, explique le SESE, le freinage au sol est plus efficace volets rentrés, la configuration lisse permettant une meilleure adhérence au terrain.

 [Rapport](#)