

**Rebond lors de l'atterrissement, remise des gaz,
sortie latérale de piste, en instruction solo**

⁽¹⁾Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

Aéronef	Avion Tecnam P2002 immatriculé F-HBAZ
Date et heure	30 août 2014 à 18h27 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome de Beauvais (60), piste 22 revêtue 708 m x 18 m
Nature du vol	Aviation générale, instruction, solo
Personne à bord	Elève-pilote
Conséquences et dommages	Aéronef fortement endommagé

1 - DÉROULEMENT DU VOL

L'élève-pilote accompagné d'un instructeur, réalise trois circuits d'aérodrome en piste 22, un exercice de panne moteur en montée initiale et un atterrissage complet.

Sur l'aire de stationnement, après un débriefing, l'instructeur autorise l'élève à effectuer un circuit d'aérodrome seul à bord. L'élève décolle de la piste 22 et rejoint la branche vent arrière. Le contrôleur lui demande alors d'attendre dans le nord de l'aérodrome en raison de l'arrivée d'un vol commercial. L'élève quitte le circuit d'aérodrome pour effectuer une attente au nord-est de l'aérodrome. Après l'atterrissement du vol commercial, le contrôleur autorise l'élève à s'intégrer en longue finale pour la piste 22. En finale, le contrôleur autorise l'élève à un posé-décollé et lui indique un vent du 250° pour 11 kt. Lors du toucher des roues, l'avion rebondit, vire à gauche et sort de piste. Le train avant se rompt et l'avion s'immobilise sur le nez.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**2.1 Témoignage de l'instructeur**

L'instructeur explique que le vol d'instruction s'était bien déroulé et qu'il n'avait pas eu besoin de prendre les commandes. Il a téléphoné au chef pilote du club⁽²⁾ pour discuter avec lui de l'opportunité d'autoriser l'élève à faire des circuits d'aérodrome en solo. Ce dernier a donné son accord. L'instructeur ajoute que les conditions météorologiques étaient favorables au lâcher de l'élève.

L'instructeur, présent à la tour de contrôle au moment de l'accident, indique que la finale était stabilisée. Il a surveillé la vitesse de l'avion en finale sur l'écran radar du contrôleur. Il ajoute que lors du toucher des roues, l'avion a rebondi et a immédiatement viré à gauche. Il précise que le rebond lui a semblé très faible.

L'instructeur est titulaire d'une licence de pilote planeur et professionnel avion depuis avril 2013, d'une qualification instructeur de décembre 2013. Il totalisait environ 800 heures de vol dont environ 100 comme instructeur.

⁽³⁾La vitesse d'approche en configuration atterrissage préconisée dans le manuel de vol est de 51 kt.

2.2 Témoignage de l'élève-pilote

L'élève-pilote explique qu'il était content de son vol en double commande et qu'il ne se sentait pas fatigué. Il indique que la finale était stabilisée à 55⁽³⁾ kt en configuration atterrissage. Lorsque l'avion a rebondi, il a immédiatement remis les gaz. Il a perdu le contrôle de l'avion et n'est pas parvenu à éviter la sortie de piste. Il précise qu'il a appris à remettre systématiquement les gaz en cas de rebond.

L'élève-pilote ajoute qu'il a l'habitude de réaliser des attentes au nord-est de l'aérodrome du fait des vols commerciaux fréquents. Il n'a pas été déstabilisé ou stressé par cette situation. Il ajoute également être habitué à s'intégrer directement en longue finale pour la piste 22.

L'élève-pilote, âgé de 27 ans, a débuté sa formation pratique en février 2010. Il totalisait environ 53 heures en double commande dont 38 heures sur Tecnam P2002 et 5 heures comme pilote seul à bord toutes sur Tecnam P2002. Il a effectué quatre heures de vol dans les trois mois précédents. Son précédent vol seul à bord datait de mai 2013.

2.3 RENSEIGNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

Le message d'observation météorologique régulière de l'aérodrome de Beauvais de 18 h 30 mentionnait :

- un vent du 240° pour 12 kt ;
- une visibilité horizontale supérieure à 10 km ;
- un plafond nuageux à 3 500 ft.

3 - CONCLUSION ET ENSEIGNEMENT

L'enquête n'a pas permis d'expliquer l'origine du rebond de l'avion et de la perte de contrôle lors de la remise des gaz.

Pour une hélice tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (vue de la place pilote), lors d'une mise en puissance l'avion aura tendance à tourner à gauche sur son axe de lacet (souffle hélicoïdal) et sur son axe de roulis (couple de renversement). Ces effets sont d'autant plus importants quand le régime moteur est élevé et la vitesse faible.

Une correction insuffisante de ces effets du moteur au cours de la mise en puissance a pu contribuer à la perte de contrôle.

Lors de l'interruption d'un atterrissage, il convient d'appliquer souplement la pleine puissance et de contrer rigoureusement les effets du moteur.