



Accident survenu au paramoteur BILLY XS
identifié **44AXU**
le samedi 23 septembre 2023
à Blain (44)

Heure	Vers 10 h 25 ¹
Exploitant	Privé
Nature du vol	Vol local
Personne à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Pilote décédé, paramoteur endommagé

Collision avec une ligne électrique

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des données GNSS enregistrées par le téléphone du pilote².

Le pilote décolle face à l'ouest à 9 h 36 d'un champ à environ 1 NM³ au nord-ouest de la ville de Blain. Il atterrit 35 minutes plus tard dans un champ situé de l'autre côté d'une route départementale par rapport au champ duquel il avait décollé.

Quinze minutes plus tard, à 10 h 26, le pilote décolle face au sud du champ où il avait atterri. Il vire peu après vers la gauche pour suivre une route sud-est et entre en contact, à une hauteur de huit mètres et moins d'une minute après le décollage, avec les câbles d'une ligne électrique moyenne tension (HTA) de 20 000 V.

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

² Les données dans le plan vertical étaient invalides et seules celles dans le plan horizontal ont été exploitées.

³ Le glossaire des abréviations et sigles fréquemment utilisés par le BEA est disponible sur son [site Internet](#).

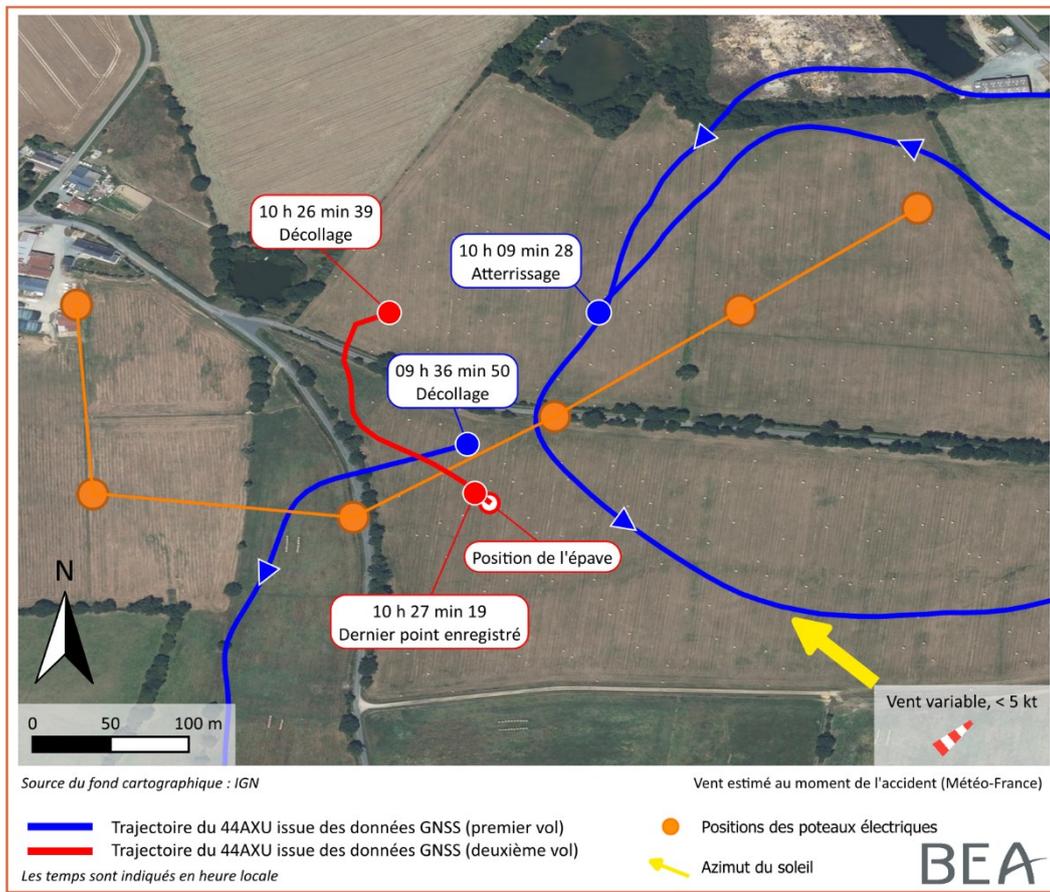


Figure 1 : trajectoires suivies et positions des lignes électriques et du Soleil

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignements sur le site et l'épave

L'épave se trouve dans un champ sans culture apparente. Une route départementale sépare le champ duquel le pilote venait de décoller et celui où il a heurté la ligne électrique HTA. La route est bordée d'arbres dont la hauteur de certains est proche de celle des poteaux. La ligne électrique est orientée nord-est/sud-ouest, perpendiculaire à la trajectoire suivie par le pilote. Elle est constituée de poteaux en béton de 13 m de haut et de trois câbles. Les deux poteaux qui encadrent le site de l'accident se trouvent dans une haie d'arbres (voir **Figure 2**) et sont distants de 150 m l'un de l'autre. Les trois câbles de la ligne ont subi des dommages, caractéristiques d'un contact avec un objet, à une hauteur d'environ 8 m.



Figure 2 : un des deux pylônes entourant le site de l'accident (Source : BEA)



Figure 3 : marques du contact du châssis du paramoteur avec un des câbles de la ligne électrique (Source : BEA)

À l'exception de marques dues au contact du châssis du paramoteur avec un des câbles de la ligne électrique (voir **Figure 3**), les dégâts constatés sur le paramoteur résultent de la collision avec le sol.

2.2 Renseignements sur le pilote

Le pilote était titulaire d'une licence de pilote ULM depuis août 2009. Il avait obtenu l'autorisation d'emport de passager en septembre 2014. Il n'a pas été possible d'établir avec précision l'expérience du pilote. Selon des proches, il avait volé régulièrement jusqu'en septembre 2022, date de son dernier vol avant les deux du jour de l'accident.

Le pilote ne portait pas de lunettes de soleil lors du vol.

Le contact du pilote avec les câbles de la ligne électrique puis sa chute jusqu'au sol n'ont laissé aucune chance de survie au pilote.

2.3 Conditions météorologiques

Au moment et sur le site de l'accident, la position du Soleil était la suivante :

- azimut de 120 degrés, face au pilote après son virage à gauche peu après le décollage ;
- hauteur d'environ 25 degrés au-dessus de l'horizon.

Les conditions météorologiques estimées au moment de l'accident étaient les suivantes :

- vent de direction variable et d'intensité inférieure à 5 kt ;
- CAVOK ;
- température au sol de 14 °C, température du point de rosée de 10 °C ;
- QNH 1 019 hPa ;
- turbulence faible.

2.4 Renseignements sur le paramoteur

Le pilote était propriétaire du paramoteur 44AXU. Il l'avait acquis en septembre 2015. Ce paramoteur est constitué d'une voile de parapente BILLY XS et d'un châssis.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête.

Scénario

Le pilote a décollé du champ où il avait atterri quelques minutes plus tôt après un premier vol d'environ 35 minutes. Il est passé au-dessus d'une route et a survolé le champ duquel il avait décollé pour son premier vol de la journée. Il a viré à gauche et s'est retrouvé avec le Soleil de face. La gêne visuelle en raison de la position du Soleil n'a probablement pas permis au pilote de détecter, ou tardivement, la présence de la ligne électrique. Le pilote et le châssis sont entrés en contact avec les trois câbles de la ligne électrique avant la collision avec le sol.

L'enquête n'a pas permis de déterminer la raison pour laquelle le pilote a évolué à faible hauteur.

Facteurs contributifs

Ont pu contribuer à la collision avec la ligne électrique :

- l'oubli, après l'avoir probablement détectée lors de son premier vol, de la ligne électrique HTA dans le champ qu'il allait survoler ;
- une évolution à faible hauteur avec une trajectoire face au Soleil limitant la détection d'obstacles tels que les câbles de ligne électrique.

Les enquêtes du BEA ont pour unique objectif l'amélioration de la sécurité aérienne et ne visent nullement à la détermination de fautes ou responsabilités.