

MÉTÉOROLOGIE

Compétences :

- Utiliser la langue française.
- Proposez une ou des hypothèses. Interpréter des résultats.



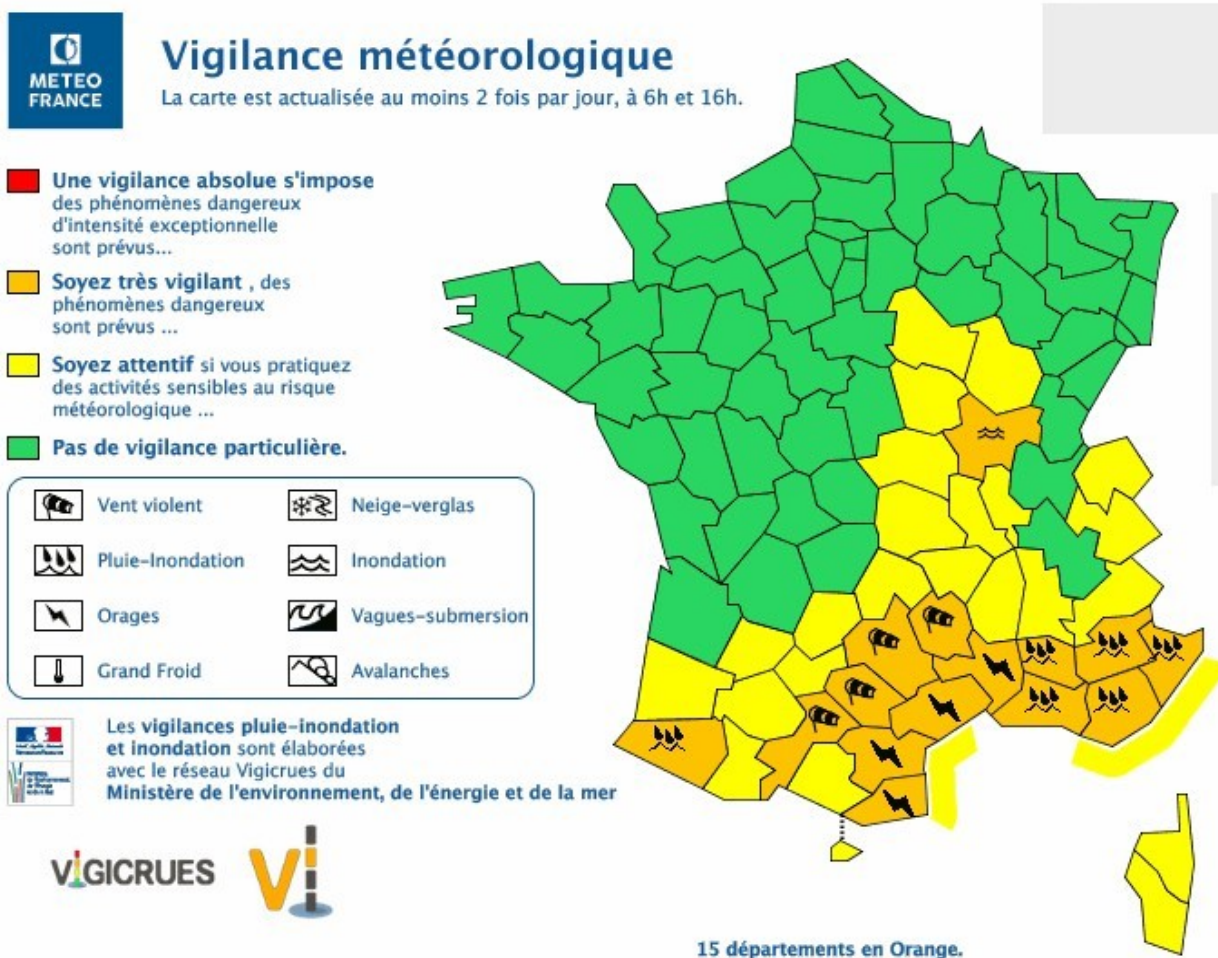
Un pilote d'avion doit partir de Montpellier pour se rendre à Paris avec son client, qui doit signer un important contrat avec la Chine, permettant de promouvoir l'emploi sur Montpellier.
De quoi le pilote devrait-il tenir compte pour réaliser son vol ?

hypothèses

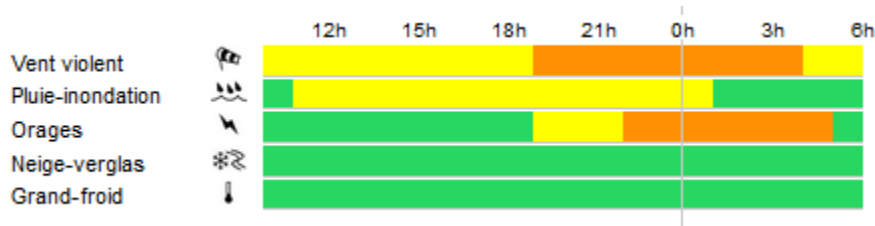
Il consulte la carte météorologique et doit prendre une décision sur son vol. il souhaite partir de Montpellier vers 18h00.

Peux tu l'aider à faire son choix à partir des documents ?

Document 1 : Carte de vigilance de France le jour du vol



Document 2 : Données météorologiques du département de l'Aveyron et du Gard, 2 départements situés au Nord de Montpellier.



Document 3 : Les dangers du vent (source météoFrance).

La pression exercée par le vent sur une surface est équivalente à :

- 13 kg par m² de surface pour un vent de 50 km/h
- 51 kg par m² de surface pour un vent de 100 km/h
- 204 kg par m² de surface pour un vent de 200 km/h.

Les dégâts varient selon la nature du phénomène générateur de vents. Les rafales d'orage causent des dégâts d'étendue limitée, les trombes et tornades sur une bande étroite et longue et les tempêtes sur une vaste zone.

Les dégâts causés par des vents violents :

- toitures et cheminées endommagées
- arbres arrachés
- véhicules déportés sur les routes
- coupures d'électricité et de téléphone

La circulation routière peut également être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.

Analyse des documents sur le cahier

Document 1, Document 2, Document 3

Conclusion :

Peux tu l'aider à faire son choix à partir des documents ?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Quel est l'aléa ?

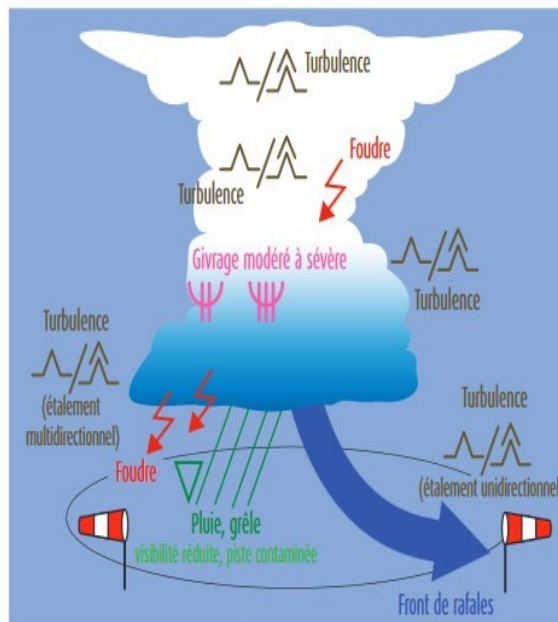
Quel est l'enjeux ?

Quel est le risque ?

A partir des documents suivants et de la vidéo, indique un autre danger pour le vol en avion et pour les Hommes.



Nuage : type Cumulonimbus



« extrait du guide pratique de l'aviation - meteofrance »

Les phénomènes significatifs en météorologie aéronautique

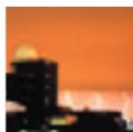
Ce sont des phénomènes météorologiques pouvant affecter la sécurité de l'exploitation aérienne : orage, grêle, turbulence, givrage, ondes orographiques, tempête de sable ou de poussière, cyclone tropical, nuage radioactif. Ces phénomènes sont signalés par des messages **SIGMET**.

Vous trouverez dans cette partie du guide quelques fiches de rappel sur les plus fréquents de ces phénomènes.

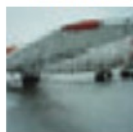
Grêle



Orage



Givrage



Turbulence



Cendres



Cumulonimbus et phénomènes associés

Le cumulonimbus n'est pas un nuage banal !

Il est la manifestation d'un emballement local de la convection atmosphérique (même s'il fait beau autour), et il peut être, à lui seul, associé à la quasi totalité des ennuis/dangers météorologiques que peut rencontrer un pilote dans toute sa carrière : **givrage, turbulence, cisaillement, précipitations en tout genre et sous toute forme (liquide, solide ou surfondue : pluie forte, grêle), foudroiement, réduction de la visibilité, etc.** Le **front de rafales** peut avoir des effets dévastateurs **jusqu'à une dizaine de NM** du nuage.

Quels sont les dangers pour le vol en avion de ce type de nuage ? Et pour nous sur Terre ?

.....

.....

.....

.....

.....

bilan :

Certaines zones sont menacées par des phénomènes naturels : ce sont les aléas.

Dans les zones où existe un aléa, les individus et les biens susceptibles d'en subir les conséquences sont les enjeux. La combinaison de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux détermine le risque.

Aléa : Possibilité de survenue d'une catastrophe naturelle

Enjeux d'une catastrophe : individus, bien matériel, équipement susceptible d'être affectés par la catastrophe naturelle

Risque : Combinaison d'un aléa et de la vulnérabilité des enjeux