

# Campagne de Sécurité de l'aviation Générale

**Restez informé! Restez en sécurité!**



**2019 / 2020**



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Avant de débuter

- Toilettes
- Zone fumeur
- Raffraichissement
- Téléphone
- Sortie de secours



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





## Sujets de discussion

- Introduction et mise à jour sur la CSAG
- Décollage et départ
- Étude de cas – Rapport de BST A18P0091
- Contenu régional
- Information de sécurité et documents

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Introduction à la CSAG

But:

Réduire le taux d'accidents mortels dans  
l'aviation générale

- Partenariat entre TC et COPA
- Approche non-réglementaire et volontaire
- Soyez impliqué!
  - Séminaire sur la sécurité
  - Groupes de travail

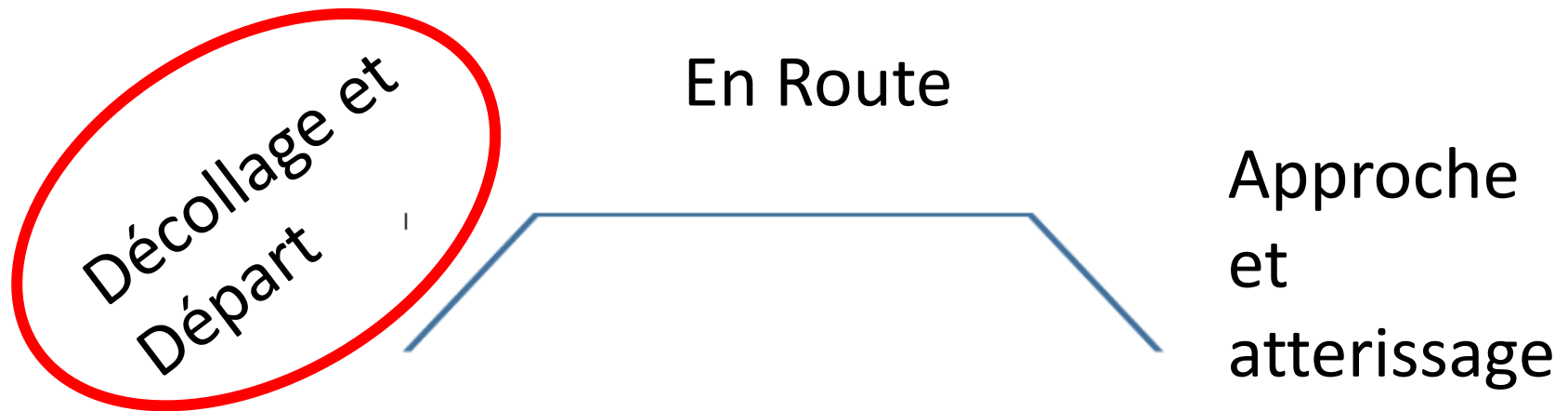
SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Phases de Vol

- Trois modules développés pour chaque phase de vol
- Ce module porte sur la Phase 1 – Décollage et départ



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Phase 1

## Décollage et départ



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



# Décollage et départ Comment éviter ça...



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Planification de vol

Quels sont les points importants à vérifier avant chaque vol?



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE







## Planification de vol

- Météo
- NOTAM's
- Aéronef
- Masse et Centrage
- Pilote



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Planification de vol

## Météo & NOTAM's

- NavCanada
- ASEP
- **NOTAM's !!**



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE

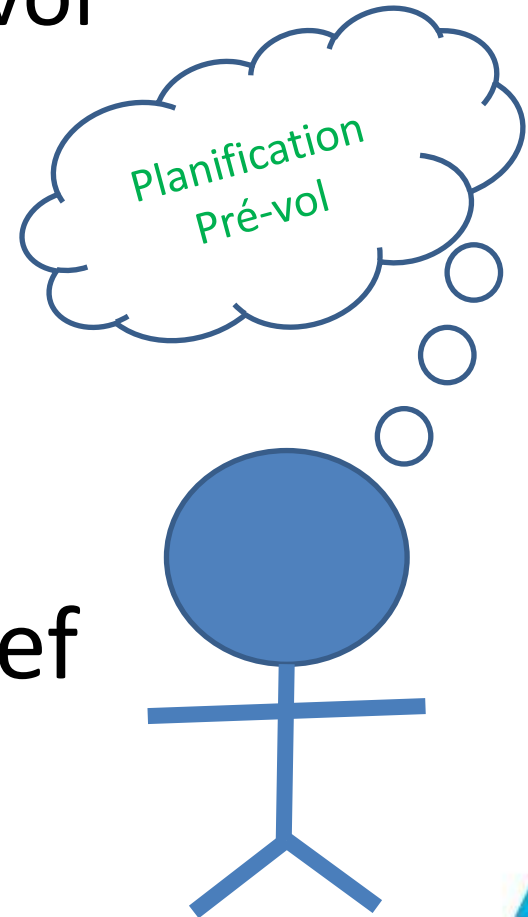




# Planification de vol

## Aéronef

- Documents
- Journal de bord
- Inspection de l'aéronef



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





## Planification de vol

# Masse et centrage

- Masse - MTOW ou moins
- Centrage – Dans les limites du moment et du centre de gravité



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Planification de vol

## Pilote

- I'M SAFE
- PAVE



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE

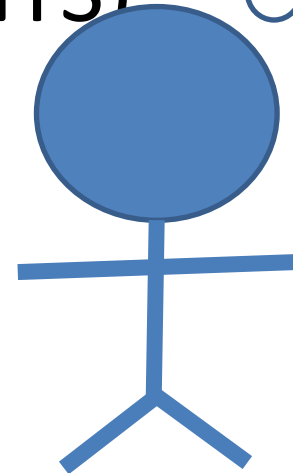




## Planification de vol

# I'M SAFE

- ILLNESS (MALADIE)
- MEDICATIONS (MÉDICAMENTS)
- STRESS
- FATIGUE
- EATING / **EMOTION**  
**(ALIMENTATION/ÉMOTIONS)**



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Planification de vol

## PAVE

- Est une liste de contrôle personnelle minimum pour la gestion des risques
- Chaque lettre représente un facteur de risque différent



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Planification de vol

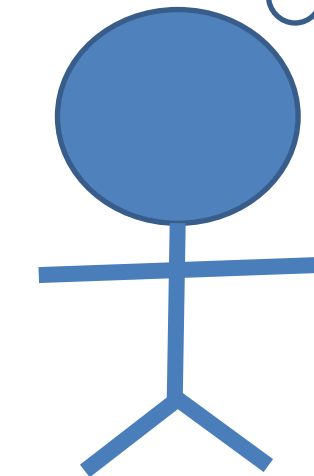
## PAVE

**P** = Pilote

**A** = Aéronef

**V** = En **V**ironnement

**E** = Pression **E**xtérieure



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



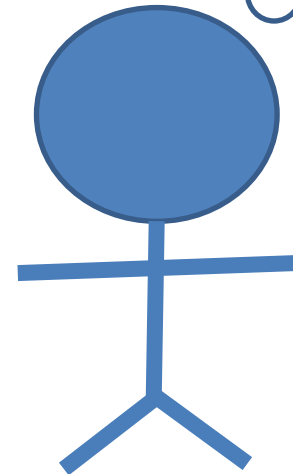




## Planification de vol

# PAVE

- Aide à identifier les facteurs de risque
- Aide le pilote à contrôler et gérer le risque
- Aide le pilote à établir une liste des minimums personnel (Auto-évaluation)



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE

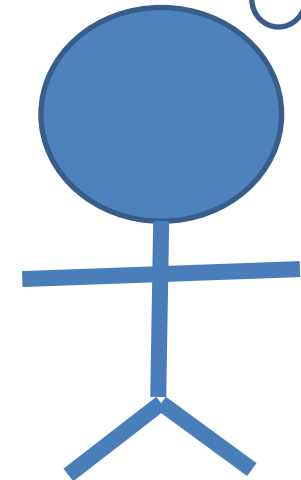




# Planification de vol

## Risques possibles (menaces)

- Longueur de piste, surface, pente, obstacles (E)
- Conditions du vent (E) (P)
- Densité Altitude (A) (E)
- Performance de l'aéronef (A)
- Urgence (P)



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# CFS – Données de piste

AERODROME/FACILITY DIRECTORY B1003

**SOUTH INDIAN LAKE MB (Cont'd)**

**CZSN**

<b>FLT PLN</b> <b>FIC</b>	NOTAM FILE CYTH Winnipeg 866-WXBRIEF (Toll free within Canada) or 866-541-4103 (Toll free within Canada & USA)
<b>RWY DATA</b> <b>RWY CERT</b> <b>RCR</b>	Rwy 18(183°)/36(003°) 3509x100 crushed rock. Rwy 36 first 2690' up 1.17%, last 819' down 0.34%. Rwy 18/36 AGN IIIA APM 204-374-2225 13-18Z†, 19-22Z† Mon-Fri exc hols O/T 1 hr PN 204-374-2273
<b>LIGHTING</b>	18-(TE ME) P1, 36-(TE ME) P1 ARCAL-122.8 type K
<b>COMM</b> <b>ATF</b>	UNICOM (AU) ltd hrs O/T tfc 122.8 5NM 4000 ASL
<b>CAUTION</b>	Acft at opposite ends of the rwy may not be visible to each other. Twr 400 AGL 1NM W thld Rwy 18. Extv bird activity Apr-Oct.

**Distance et type**

**Pente**

**Avis important**

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Vent de travers / Vents de face / Vents de dos?



Courtesy of Mr. Piotr Gryzowski

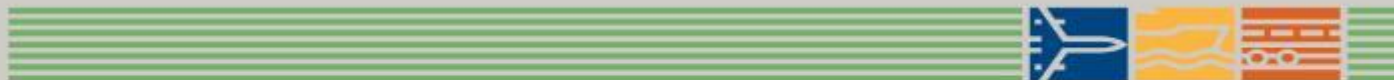
SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada

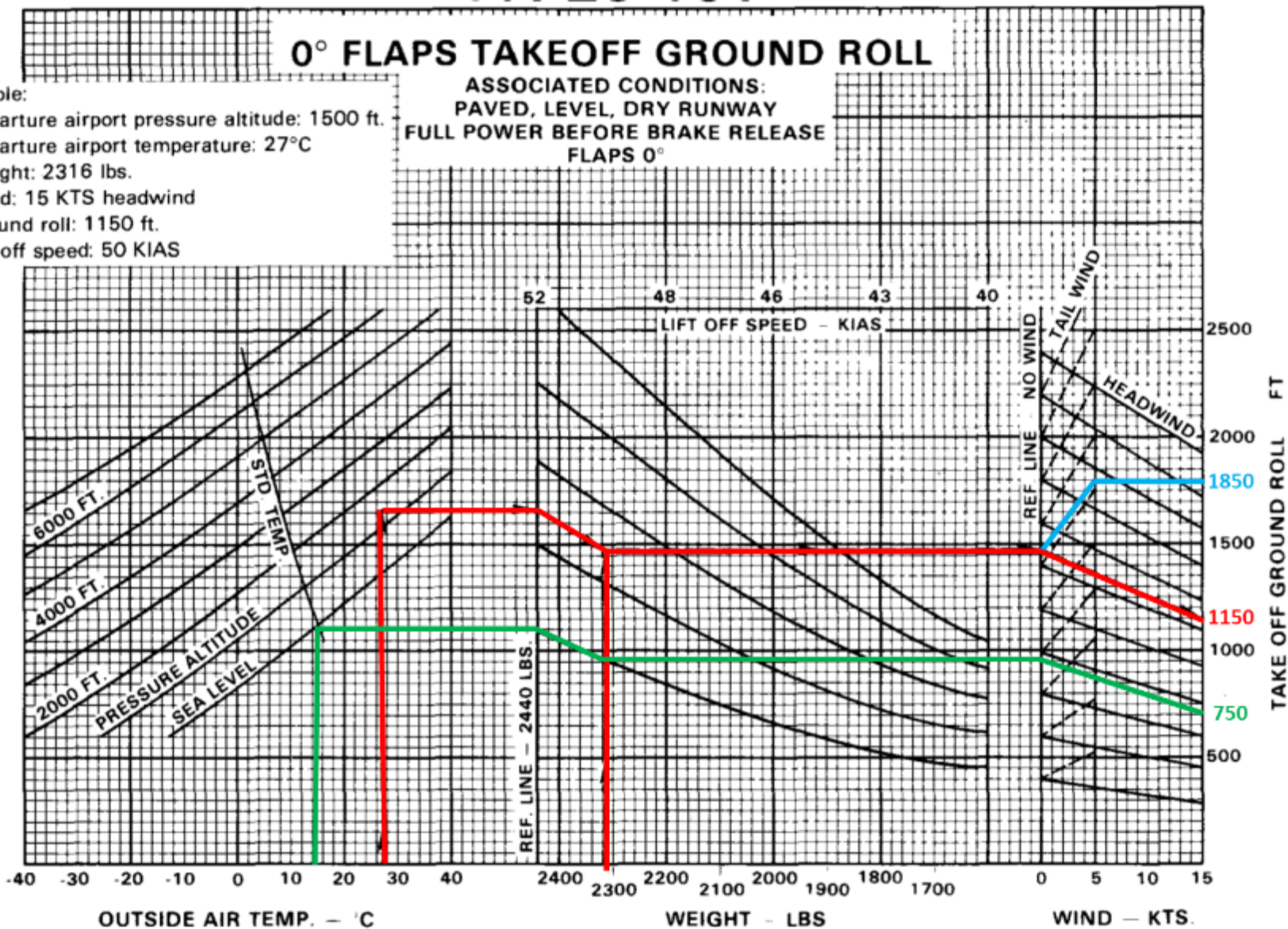


# 0° FLAPS TAKEOFF GROUND ROLL

ASSOCIATED CONDITIONS:  
PAVED, LEVEL, DRY RUNWAY  
FULL POWER BEFORE BRAKE RELEASE  
FLAPS 0°

Example:

Departure airport pressure altitude: 1500 ft.  
Departure airport temperature: 27°C  
Weight: 2316 lbs.  
Wind: 15 KTS headwind  
Ground roll: 1150 ft.  
Lift-off speed: 50 KIAS





# Obstacles



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE

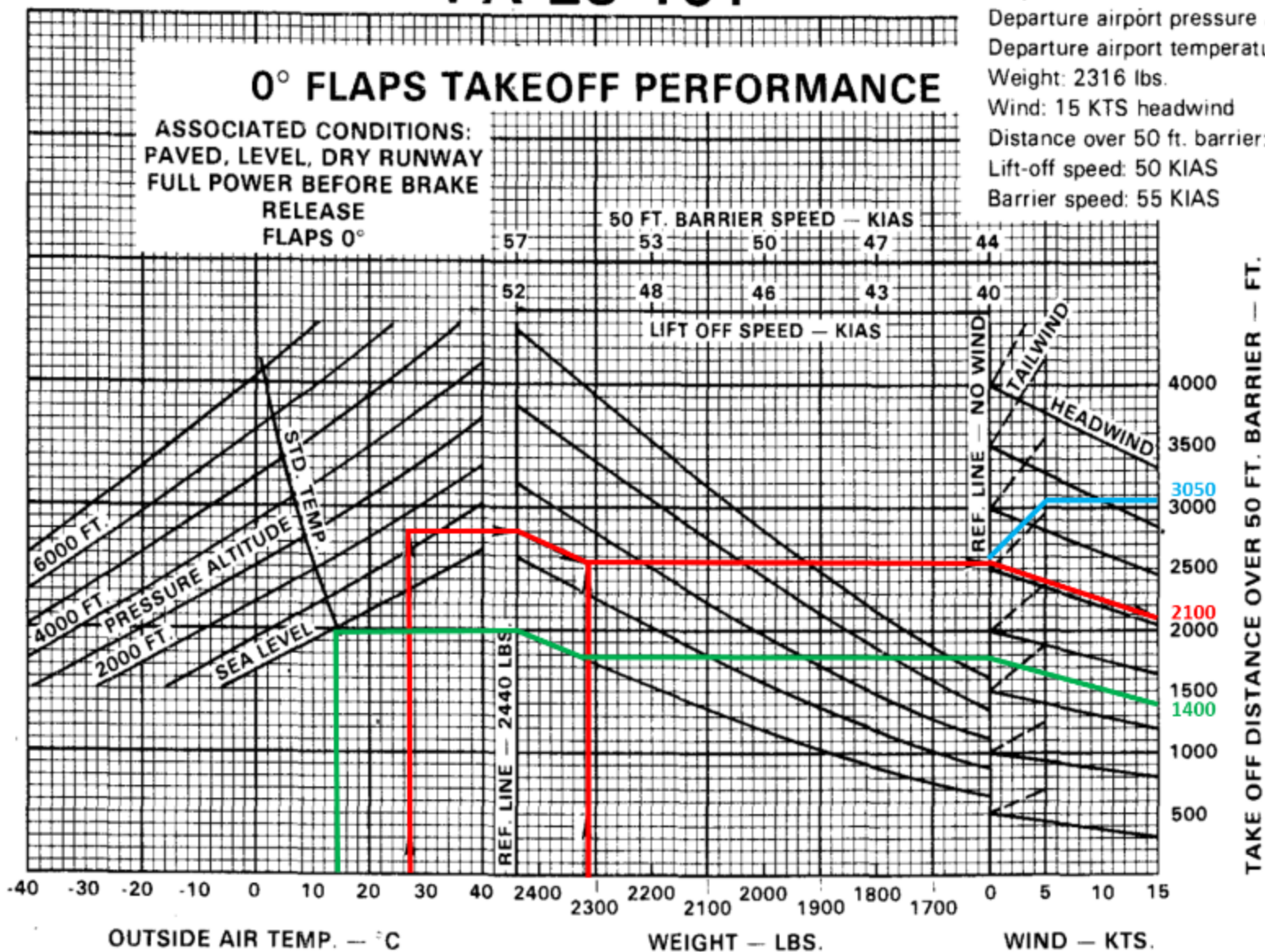




# 0° FLAPS TAKEOFF PERFORMANCE

ASSOCIATED CONDITIONS:  
PAVED, LEVEL, DRY RUNWAY  
FULL POWER BEFORE BRAKE  
RELEASE  
FLAPS 0°

Departure airport pressure altitude: 1500 ft.  
Departure airport temperature: 27°C  
Weight: 2316 lbs.  
Wind: 15 KTS headwind  
Distance over 50 ft. barrier: 2100 ft.  
Lift-off speed: 50 KIAS  
Barrier speed: 55 KIAS



TAKE OFF DISTANCE OVER 50 FT. BARRIER - FT.



Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Volets



*flyer1*

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



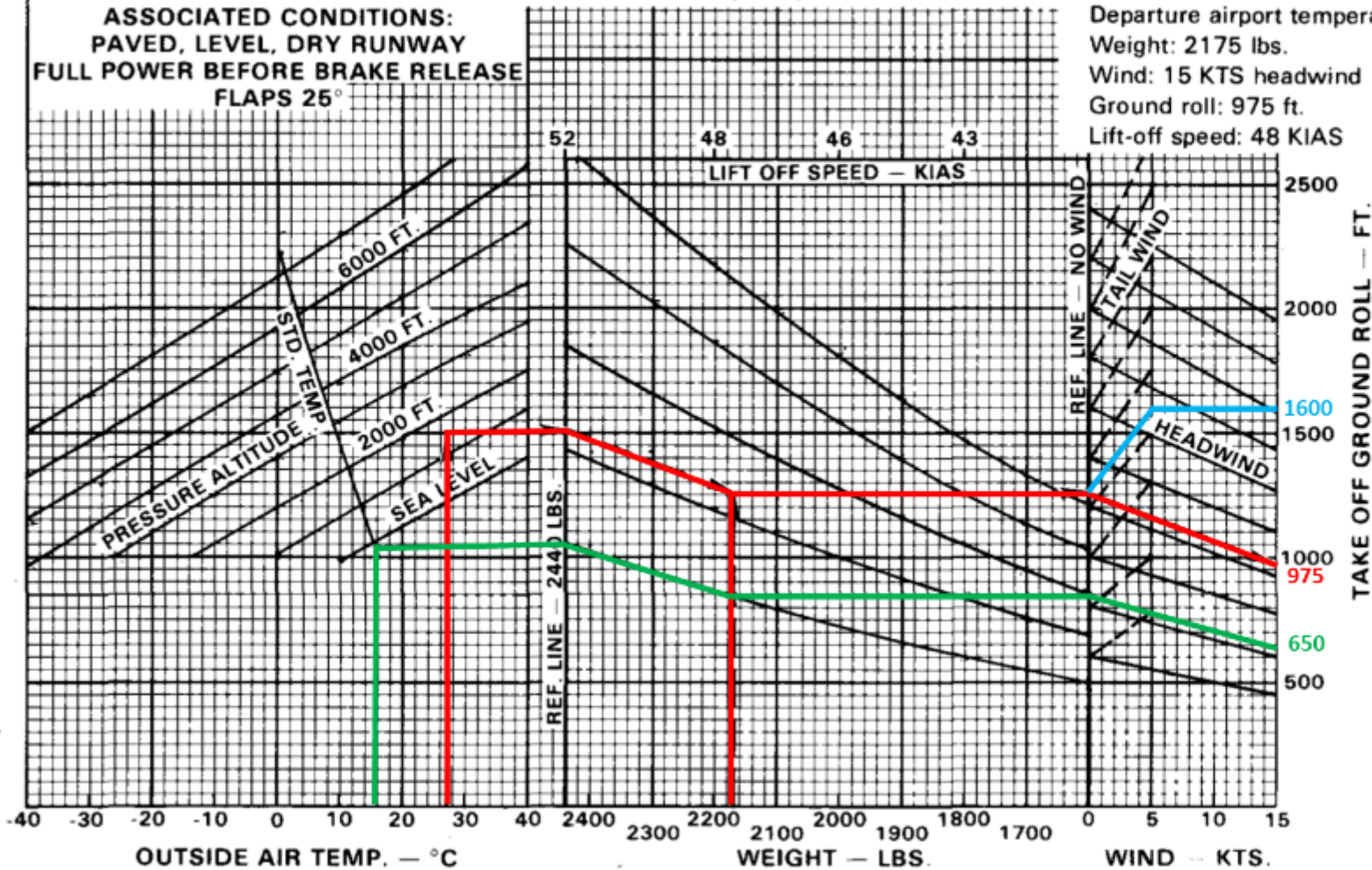


# PA-28-161

## 25° FLAPS TAKEOFF GROUND ROLL

ASSOCIATED CONDITIONS:  
PAVED, LEVEL, DRY RUNWAY  
FULL POWER BEFORE BRAKE RELEASE  
FLAPS 25°

Example:   
Departure airport pressure altitude: 1500  
Departure airport temperature: 27°C  
Weight: 2175 lbs.  
Wind: 15 KTS headwind  
Ground roll: 975 ft.  
Lift-off speed: 48 KIAS





Transport  
Canada

Transports  
Canada



# FACTEURS QUI INFLUENCE LA DISTANCE AU DÉCOLLAGE



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



## Facteurs qui influencent la course au décollage

FACTEUR D'INFLUENCE	AUGMENTATION DE LA DISTANCE DE DÉCOLLAGE
Augmentation de 10% du poids	20%
Augmentation de 1000 pieds de l'altitude de piste(1" MAP)	10%
Augmentation de la température de 10 degrés Celsius par rapport à ISA	10%
Herbe courte et sèche (moins de 5 po)	20%
Herbe longue et sèche (5 - 10 ")	25%
Herbe courte / longue	25% / 30%
2% de pente en montée	10%
1% de descente	-5%
Composante vent arrière de 10% de la vitesse de décollage	20%
Terrain mou ou neige	Au moins 25%



## Facteurs qui influencent la course au décollage

- Pression des pneus
- Propreté de l'aile
- Compétence
- Contingences

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Décollage et départ

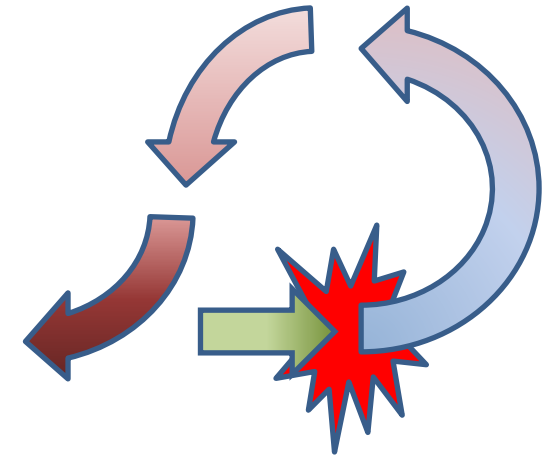
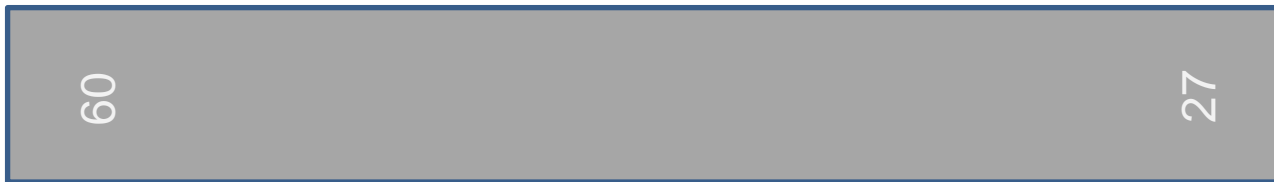
- Quelle est la procédure normale pour le décollage en cours et que devrait-il se passer?
- Quelles urgences pourraient se produire et comment vais-je gérer?

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



# Panne de moteur en montée initiale

## Est-ce vraiment un virage à 180 degrés?



**Panne de  
moteur**



Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Rejected Take Off

## Point de décision - Go No Go

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Rejected Take Off

## Point de décision - Go No Go



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



# Étude de cas de cas: Décollage

- Rapport BST A18P0091
- 19 Juillet, 2018 a l'aérodrome de Sechelt , CB
- Piper PA-28-140, vol de plaisance avec la famille en condition VFR
- 1 Pilote, 1 adulte, 1 adolescent et 1 enfant
- L'avion est entré en collision avec des arbres après le décollage
- 1 mort, 3 passagers avec des blessures mineures

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





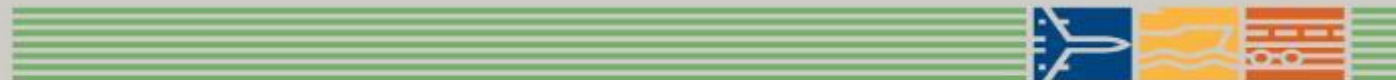
# Étude de cas de cas: Décollage

- 2ème vol de plaisance
- Rouler sur  $\frac{3}{4}$  de piste avant de décoller
- Altitude maximale atteinte à 100 pieds au-dessus de la piste
- A maintenu une assiette cabrer et laisser la vitesse ralentir lentement
- En vol depuis moins de 30s avant la collision



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas: Décollage

## @ 1400Loc (1<sup>st</sup> flight)

22.5°C / Dew point 14.5°C

Wind: 280°T 10km/h

QNH: 29.69inHg

Alt densité : 1378ft ASL

## @ 1500Loc (16mn after crash)

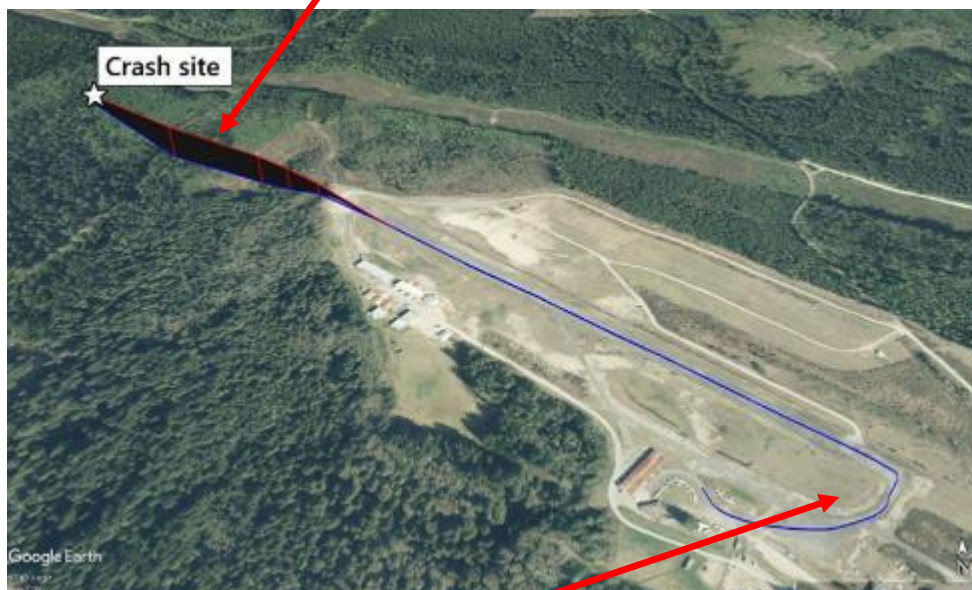
23.7°C / Dew point 13.9°C

290°T 10km/h

QNH: 29.68inHg

Alt densité : **1507ft ASL**

*Turbulence et courant descendant rencontrés  
lors du vol précédent*



*Manche à vent indiquait un vent léger de l'est au décollage*

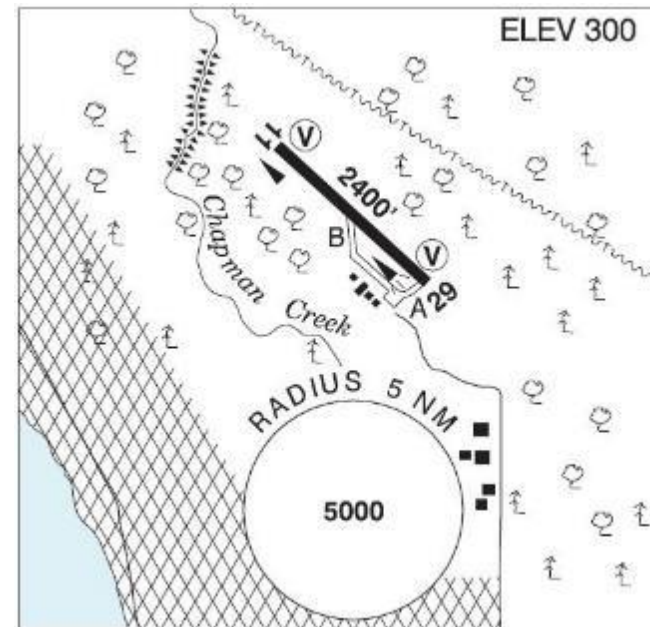
SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Etude de cas: Décollage

- Piste 29 pente environ 1%
- Connu pour la turbulence au-dessus du Ravin de Chapman Creek
- Longueur de piste 2400', asphalte
- Altitude: 300' ASL
- Manches à vent aux deux bouts



## CAUTION

Strongly recommended that only pilots familiar with lcl terrain should use this A/D at ngt. Rwy 11: trees to 100 AGL on apch & within 300' N of extended centreline. Unlgtg terrain lies to N of aprt & rises steeply in dep area Rwy 29. Ditch 3' deep parallels N side of rwy aprx 35' fr rwy edge.

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

Quels sont les  
facteurs  
contributifs qui  
ont conduit à  
cet accident?

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

- Performance de l'aéronef
- Densité altitude
- Pente de la piste
- Turbulence et courant descendant au-dessus du ravin
- Vent de dos
- Fatigue induite par la température
- Mauvaise prise de décision

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

Quels étaient certains  
des indicateurs que le  
pilote aurait dû  
reconnaître pour éviter  
cet accident?

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

- Augmentation de la température
- Distance de roulement au sol requise
- Changement de vent (léger vent arrière, rafales)
- Turbulence et courant descendant rencontrés précédemment lors de l'atterrissage sur la piste 11
- La vitesse

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





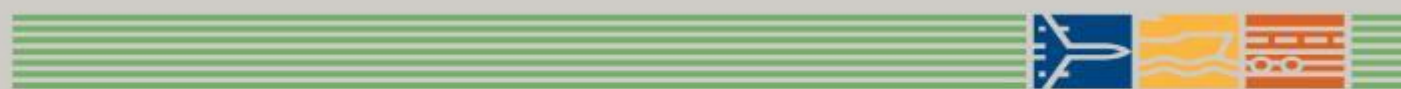


# Étude de cas de cas: Décollage

Savez-vous vraiment combien les effets de la météo et autres facteurs peuvent avoir sur la performance de votre appareil au décollage ?

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

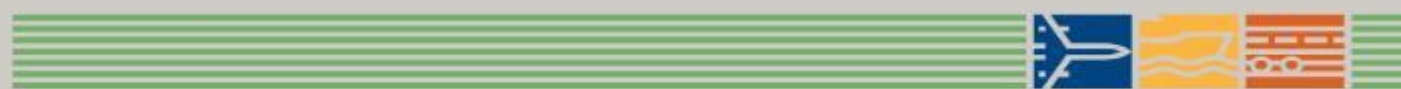


1500'  
Alt Densité

540' Alt Press

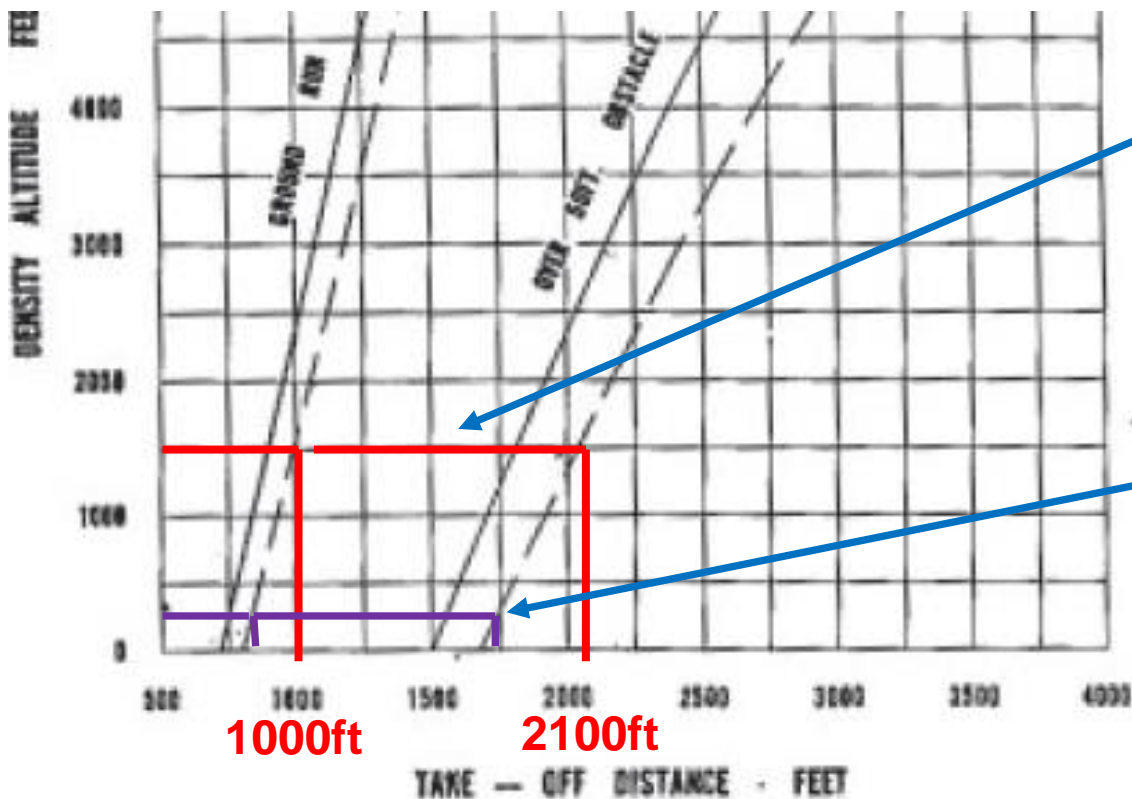
SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

## Take-off distance chart:



@ 1500ft Dens. Alt.:

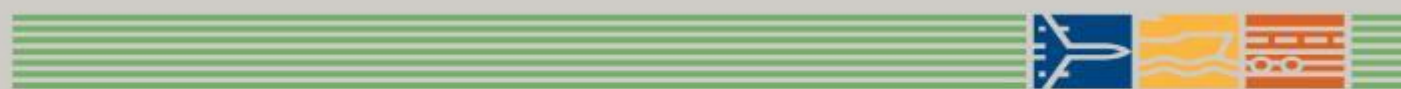
1000ft take off distance  
2100ft 50ft obs. clearance

@ Aerodrome elevation:

800ft take-off distance  
1750ft 50ft obs. clearance

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





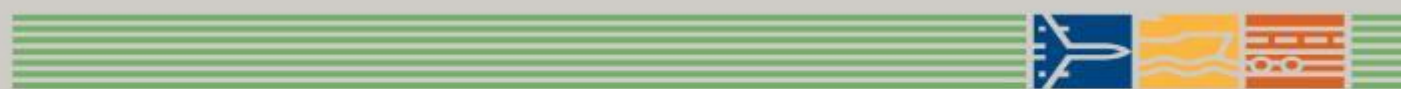
# Étude de cas de cas: Décollage



Le vent et la pente de la piste ne sont pas pris en considération dans ces tableaux

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



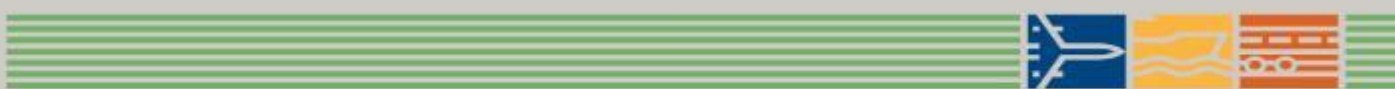


# Étude de cas de cas: Décollage

**Savez-vous où et quand  
vous pouvez vous attendre à rencontrer  
de la turbulence?**

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage



SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

Comment le pilote  
aurait-il pu atténuer  
cette situation pour  
éviter l'accident?

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# Étude de cas de cas: Décollage

- Calcul de performance: poids de l'avion, performance
- Analyse des paramètres et conditions de vols précédents
- Examen des conditions météorologiques
- **INTERROMPRE LE DECOLLAGE !!! (GO / NO GO POINT CRITIQUE DE DECISION?)**







# INFORMATION ET DOCUMENTS DE TC

**Gouvernement du Canada / Government of Canada** Rechercher dans Canada.ca

Emplois | Immigration | Voyage | Entreprises | Prestations | Santé | Impôts | Autres services

Accueil → Transport aérien → Sécurité aérienne → Publications et vidéos → TP 185 - Sécurité aérienne - Nouvelles

**Transport aérien**

- Aéroports et aérodrômes
- Aéronefs
- Lignes et opérations aériennes
- Direction des normes
- Politiques et services de réglementation
- Sécurité aérienne**
- Urgences et rapports d'incidents
- Transport aérien et l'environnement
- Formation du personnel et délivrance des licences

Parcourir les ressources aériennes


- Lois et règlements
- Foire aux questions

## TP 185 - Sécurité aérienne - Nouvelles

Sécurité aérienne — Nouvelles (SA — N) est publiée trimestriellement et est uniquement disponible en ligne.

SA — N contient des articles qui abordent tous les aspects de la sécurité aérienne, dont des observations en matière de sécurité formulées à la suite d'accidents et d'incidents, des renseignements sur la sécurité adaptés aux besoins du personnel de maintenance et d'entretien ainsi que des gestionnaires de l'aviation, et bien plus.

Une fois votre inscription faite, vous recevrez un courriel chaque fois qu'un nouveau numéro de SA — N sera publié, avec un lien vers la page d'accueil relative à cette publication (en savoir plus).



### 2018

NUMÉRO	FORMAT	TAILLE
4/2018	PDF	1 420 ko
3/2018	PDF	2 034 ko
2/2018	PDF	2 204 ko
1/2018	PDF	1 500 ko

### 2017

NUMÉRO	FORMAT	TAILLE
4/2017	PDF	1 679 ko
3/2017	PDF	1 408 ko

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





<http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/publications/tp14371-menu-3092.htm>

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE





# MARCHER DU POINT A AU POINT B PEUT...

**A** ...prendre le reste de votre vie!

Canada

# CHARGEMENT BÂCLÉ

**Impact IMMINENT!**

Canada

## PROCÉDURES D'EXÉCUTION DU CIRCUIT VFR AUX AÉRODROMES NON CONTRÔLÉS

**Circuit standard à gauche**

**Arrivée en transit**

**AVERTISSEMENT**

Canada

<http://www.tc.gc.ca/fr/services/aviation/regles-generales-utilisation-vol/galerie-daffiches-securite-aviation-generale.html>

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transport  
Canada

Transports  
Canada



# Stay informed! Stay safe!

[Canada.ca/general-aviation-safety](http://Canada.ca/general-aviation-safety)



[TC.GeneralAviation-AviationGenerale.TC@tc.gc.ca](mailto:TC.GeneralAviation-AviationGenerale.TC@tc.gc.ca)



Transport  
Canada

Transports  
Canada

Canada

## Pour plus d'information:

<http://www.tc.gc.ca/fr/campagnes/securite-aviation-generale.html>

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Canada



# CFIT étude de cas - VMC a IMC

**MERCI!**

S.V.P. VEUILLEZ FOURNIR VOS  
COMMENTAIRES SUR LES  
FORMULAIRES D'ÉVALUATION OU SUR  
LE SITE WEB DE GASC.

SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE

