

SECTION 3 PROCEDURES D'URGENCE

TABLE DES MATIERES

	Page
GENERALITES	3.3
VITESSES D'UTILISATION DE SECURITE (Vi)	3.3
PANNES MOTEUR	3.3
■ PANNE MOTEUR AU ROULAGE	3.3
■ PANNE MOTEUR IMMEDIATEMENT APRES LE DECOLLAGE	3.4
■ PANNE MOTEUR EN VOL	3.4
■ CHUTE DE PRESSION D'HUILE	3.5
CHUTE DE PRESSION CARBURANT	3.5
VIBRATIONS MOTEUR	3.5
PANNE REGULATEUR D'HELICE	3.5
■ ATERRISSAGES FORCES	3.6
■ ATERRISSAGE D'URGENCE SANS MOTEUR	3.6
■ ATERRISSAGE DE PRECAUTION AVEC MOTEUR	3.6
■ AMERRISSAGE	3.7
INCENDIES	3.7
■ INCENDIE MOTEUR AU DEMARRAGE	3.7
■ INCENDIE MOTEUR EN VOL	3.8
■ INCENDIE ELECTRIQUE EN VOL	3.9
■ INCENDIE CABINE	3.10
■ INCENDIE VOILURE	3.10

TABLE DES MATIERES
(Suite)

	Page
GIVRAGE	3.11
ATTERRISSAGE SANS COMMANDE DE PROFONDEUR ...	3.12
PANNE SUR LA COMMANDE D'AILERONS	3.13
PANNE D'INTERRUPTEUR RADIO MASTER	3.13
PANNE ELECTRIQUE : ACTION IMMEDIATE	3.14
PANNE EQUIPEMENT ELECTRIQUE	3.14
PANNE D'ALTERNATEUR	3.14
PANNE ELECTRIQUE : PROCEDURE AVEC RECHERCHE DE PANNE	3.15
PANNE D'ALTERNATEUR	3.15
PANNE BATTERIE	3.15
PANNE ELECTRIQUE TOTALE	3.15
PANNE CIRCUIT ANEMOMETRIQUE	3.19
ATTERRISSAGE SANS VOLETS	3.19
VRILLE INVOLONTAIRE	3.20
BLOCAGE DES PORTES	3.20
PENTE OPTIMALE SANS MOTEUR	3.21

GENERALITES

Cette section fournit au pilote les procédures lui permettant de faire face aux différents types d'urgence pouvant survenir lors de l'utilisation de l'avion SOCATA Modèle TB 10. Les urgences seront rares à condition que soient pratiquées des visites prévol, des procédures d'utilisation et d'entretien appropriées. De plus, une préparation de vol soignée et un bon jugement du pilote peuvent minimiser les situations d'urgence dues aux conditions météorologiques. Cependant, en cas d'urgence, les lignes de conduite de cette section doivent être considérées et appliquées suivant nécessité pour résoudre le problème.

Les procédures d'urgence des systèmes optionnels sont fournies dans la Section "Suppléments" de ce Manuel.

VITESSES D'UTILISATION DE SECURITE (Vi)

Panne moteur après décollage	130 km/h - 70 kt
Vitesse de manœuvre	227 km/h - 122 kt
Vitesse de meilleure finesse	160 km/h - 86 kt
Atterrissage de précaution avec moteur	120 / 130 km/h - 65 / 70 kt

PANNES MOTEUR

PANNE MOTEUR AU ROULAGE

Gaz	REDUITS
Freins	APPLIQUER
Mixture	ETOUFFOIR
Sélecteur magnétos	ARRÊT
Contact général	ARRÊT
Sélecteur carburant	ARRÊT

PANNE MOTEUR IMMEDIATEMENT APRES LE DECOLLAGE

Vitesse 130 km/h - 70 kt
Mixture PLEIN RICHE
Sélecteur carburant CHANGER DE RESERVOIR
Pompe carburant MARCHE

Si le moteur ne redémarre pas :

Mixture ETOUFFOIR
Sélecteur carburant ARRET
Pompe carburant ARRET
Terrain DROIT DEVANT
Sélecteur magnétos ARRET
Contact général ARRET

ATTENTION DANGER

IL EST RECOMMANDE D'ATTERRIR DROIT DEVANT

PANNE MOTEUR EN VOL

Vitesse de plané 160 km/h - 86 kt
Pompe carburant MARCHE

Si le moteur ne repart pas :

Mixture ETOUFFOIR
Gaz 1/2 OUVERT
Jaugeurs carburant VERIFIER
Sélecteur carburant CHANGER DE RESERVOIR
Sélecteur magnétos G + D
Démarreur ENCLANCHER (si hélice arrêtée)
Lorsque le moteur tourne ENRICHIR LENTEMENT
(auto-rotation) JUSQU'À REMISE EN MARCHE

NOTA :

La remise en route du moteur peut s'effectuer sans limitation particulière dans tout le domaine de vol de l'avion.

Si le moteur ne redémarre pas, se préparer à un atterrissage d'urgence sans moteur.

NOTA :

Distance de plané - voir Figure 3.4.

CHUTE DE PRESSION D'HUILE

Voyant d'huile ALLUME
Indicateur de pression SECTEUR ROUGE INFERIEUR
Gaz REDUIRE SI POSSIBLE
TEMPERATURE D'HUILE VERIFIEE
Si la température d'huile se situe REDUIRE LES GAZ
dans le secteur rouge
Se préparer à un atterrissage forcé et atterrir dès que possible.

CHUTE DE PRESSION CARBURANT

Pompe carburant MARCHE
Jaugeurs carburant VERIFIES
Sélecteur carburant CHANGER DE RESERVOIR

VIBRATIONS MOTEUR

Les vibrations moteur sont généralement dues au givrage carburateur (voir § "Givrage"), à des bougies défectueuses ou à un excès de richesse.

Mixture REPRENDRE REGLAGE
Si les vibrations persistent :
Régime PLAGE DE VIBRATIONS MINIMUM
Atterrir dès que possible.

PANNE REGULATEUR D'HELICE

En cas de chute de pression d'huile dans le système de régulation ou de rupture de commande, l'hélice part en butée petit pas.

Pression d'huile VERIFIEE
Température d'huile VERIFIEE
Gaz A LA DEMANDE
Vitesse REDUITE
Eviter les reprises rapides.

ATTENTION : REGIME MAXIMUM : 2700 tr/min

ATTERRISSAGES FORCES

ATTERRISSAGE D'URGENCE SANS MOTEUR

Vitesse de plané 160 km/h - 86 kt
Radio EMETTRE MAYDAY sur 121.5 MHz
ou sur la fréquence appropriée en
donnant la localisation et les intentions
Sièges, ceintures, harnais REGLES et VERROUILLES
Mixture ETOUFFOIR
Sélecteur carburant ARRET
Sélecteur magnétos ARRET
Volets A LA DEMANDE

Lorsque l'atterrissage est assuré :

Volets ATERRISSAGE
Vitesse d'approche 120 / 130 km/h - 65 / 70 kt
Contact général ARRET

ATTERRISSAGE DE PRECAUTION AVEC MOTEUR

Volets ATERRISSAGE
Vitesse d'approche 120 / 130 km/h - 65 / 70 kt
Radio AVERTIR LA TOUR DES INTENTIONS
Sièges, ceintures, harnais REGLES et VERROUILLES
Terrain SURVOL du terrain choisi
Contact général ARRET
Impact ARRONDIR
et maintenir le nez haut
ETOUFFOIR
Mixture
Sélecteur carburant ARRET
Sélecteur magnétos ARRET
Freins A LA DEMANDE

AMERRISSAGE

Radio EMETTRE MAYDAY sur 121.5 MHz
 ou sur la fréquence appropriée
 en donnant la localisation et les intentions

Volets ATERRISSAGE

Sièges, ceintures, harnais REGLES et VERROUILLES

Vitesse 130 km/h - 70 kt

Trajectoire Parallèle à la houle

Avant l'impact :

Contact général ARRET

Mixture ETOUFFOIR

Sélecteur carburant ARRET

Sélecteur magnétos ARRET

Impact ARRONDIR

 et maintenir le nez haut

INCENDIES

INCENDIE MOTEUR AU DEMARRAGE

Mixture ETOUFFOIR

Démarrreur CONTINUER A DEMARRER

Gaz PLEIN GAZ

Sélecteur carburant ARRET

Si l'incendie se poursuit :

Contact général ARRET

Sélecteur magnétos ARRET

Evacuer les passagers et éteindre le foyer par tous les
moyens disponibles (extincteur si installé)

INCENDIE MOTEUR EN VOL

Détection visuelle	FUMÉES - FLAMMES
Sélecteur carburant	ARRET
Mixture	ETOUFFOIR
Pompe carburant	ARRET
Gaz	PLEIN GAZ
Aération cabine et désembuage	COUPE-FEU (-)
Après arrêt moteur :	
Sélecteur magnétos	ARRET
Interrupteur-disjoncteur alternateur	ARRET
Atterrissage forcé	EXECUTER (comme indiqué dans la procédure d'atterrissage d'urgence sans moteur)

ATTENTION DANGER

NE JAMAIS TENTER UNE REMISE EN MARCHÉ DU MOTEUR APRES UN INCENDIE

INCENDIE ELECTRIQUE EN VOL

* Si L'INCENDIE se situe dans le COMPARTIMENT MOTEUR :

Contact général	ARRET
Aération cabine et désembuage	COUPE-FEU
Atterrir dès que possible.	

* Si L'INCENDIE se situe dans la CABINE :

Contact général	ARRET
Interrupteur-disjoncteur alternateur	ARRET
Tous contacts électriques (sauf magnétos)	ARRET
Aération cabine et désembuage	COUPE-FEU
Extincteur (si installé)	UTILISER

* Si L'INCENDIE SEMBLE MAITRISE et que la poursuite du vol nécessite l'électricité :

Contact général	MARCHE
Disjoncteurs	VERIFIER le circuit défectueux ne pas réarmer
Contacts radio / électriques	MARCHE, un par un
Aération cabine	OUVRIRE lorsque le feu est éteint

INCENDIE CABINE

Contact général	ARRET
Aération cabine et désembuage	COUPE-FEU
Extincteur (si installé)	UTILISER

ATTENTION DANGER

**APRES UTILISATION D'UN EXTINCTEUR ET
EXTINCTION DU FEU DANS LA CABINE
FERMEE, POUR LA VENTILER ET EVITER
L'ASPHYXIE, OUVRIR PARTIELLEMENT
L'AERATION CABINE**

Atterrir dès que possible.

INCENDIE VOILURE

Feux de navigation et d'atterrissage	ARRET
Feux anti-collision (si installés)	ARRET
Réchauffage pitot (si installé)	ARRET

Atterrir dès que possible.

GIVRAGE

LE VOL EN CONDITIONS GIVRANTES CONNUES EST INTERDIT

Le givrage du carburateur se traduit par une perte de régime, une chute de pression d'admission et de légères vibrations :

Réchauffage carburateur PLEIN CHAUD

NOTA :

Le fait de tirer la commande réchauffage carburateur peut provoquer une perte de régime et augmenter le niveau des vibrations.

Après avoir tiré à fond le réchauffage du carburateur, il est impératif de régler la mixture pour éliminer les vibrations. L'utilisation du réchauffage carburateur augmente notablement la consommation horaire.

Température cabine PLEIN CHAUD

Réchauffage pitot (si installé) MARCHÉ

Désembuage OUVERT

Moteur AUGMENTER LA PUISSANCE
et changer de temps en temps
de régime pour minimiser
l'accumulation de glace sur l'hélice

Thermomètre air carburé
(si installé) + 5 à + 20°C

Faire demi-tour ou changer d'altitude de façon à obtenir des conditions atmosphériques plus favorables.

Après disparition des conditions givrantes :

Réchauffage carburateur PLEIN FROID

Si le givrage se poursuit, prévoir un atterrissage à l'aéroport le plus proche. Dans le cas d'une accumulation de glace extrêmement rapide, choisir un terrain propice à un atterrissage en campagne.

NOTA :

En cas d'accumulation de glace sur ou près des bords d'attaque des ailes, les vitesses de décrochage augmentent. Prévoir toutes les manœuvres en conséquence.

ATTERRISSAGE SANS COMMANDE DE PROFONDEUR

Piloter l'avion à l'aide du trim de profondeur et des gaz.

- *Longue finale* :

Vitesse	148 km/h - 80 kt
Volets	ATTERRISSAGE
Pompe carburant	MARCHE
Mixture	PLEIN RICHE
Hélice	PLEIN PETIT PAS
Gaz et trim de profondeur	REGLER DE FACON A MAINTENIR UN TAUX DE DESCENTE INFERIEUR A 500 ft/min

- *Finale* :

ARRONDIR près du sol à l'aide du trim de profondeur

ATTENTION

**REDUIRE LES GAZ UNIQUEMENT
APRES L'IMPACT**

PANNE SUR LA COMMANDE D'AILERONS

En cas de perte d'efficacité de la commande d'ailerons (déconnexion accidentelle), piloter l'avion par roulis induit à l'aide de la commande de direction.

Si les volets sont sortis, prendre rapidement une vitesse suffisante (130 km/h - 70 kt au moins) et les rentrer.

Atterrir volets rentrés à $V_i = 148$ km/h - 80 kt.

PANNE D'INTERRUPTEUR RADIO MASTER

En cas de disfonctionnement de l'interrupteur RADIO MASTER entraînant l'impossibilité de mettre sous tension les équipements de radionavigation :

Disjoncteur R.M. SWITCH

DECLENCHE

Les équipements de radionavigation sont à nouveau alimentés et le vol peut se poursuivre normalement.

PANNE ELECTRIQUE : ACTION IMMEDIATE

PANNE EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Vérifier le panneau disjoncteurs.

Si le disjoncteur est déclenché, le réenclencher une fois seulement.

S'il déclenche à nouveau, ne pas essayer de le réenclencher, l'équipement est en panne.

PANNE D'ALTERNATEUR (Procédure simplifiée)

Voyant génération (basse tension) ALLUME

Sans MOD.182

Voltmètre :

- Arc vert POURSUIVRE LE VOL
- Arc rouge / jaune :
 Interrupteur-disjoncteur alt. ARRET puis MARCHÉ

Avec MOD.182

Voltmètre :

- $26 < V < 29$ POURSUIVRE LE VOL
- < 26 :
 Interrupteur-disjoncteur alt. ARRET puis MARCHÉ

Tous

Voyant génération (basse tension) RESTE ALLUME
Interrupteur-disjoncteur alternateur ARRET
Tous moyens électriques inutiles ARRET

ATTENTION

**VOIR CI-APRES PROCEDURE AVEC RECHERCHE
DE PANNE A UTILISER EN VFR DE NUIT OU IFR
(Voir Figure 3.1)**

ATTENTION

**VERIFIER LA DECHARGE DE LA BATTERIE
DANS CE CAS, L'AUTONOMIE EST REDUITE,
L'ALIMENTATION ELECTRIQUE
PROVENANT UNIQUEMENT DE LA BATTERIE**

Temps approximatif de fonctionnement sur batterie seule :
40 min (Conditions d'urgence en IFR de nuit).

**PANNE ELECTRIQUE : PROCEDURE AVEC RECHERCHE
DE PANNE (A utiliser en VFR nuit et IFR)**

PANNE D'ALTERNATEUR (Voir Figure 3.1)

PANNE BATTERIE (Voir Figure 3.2)

PANNE ELECTRIQUE TOTALE (Voir Figure 3.3)

LEGENDE : CD : Conjoncteur-disjoncteur
D : Disjoncteur
ID : Interrupteur-disjoncteur

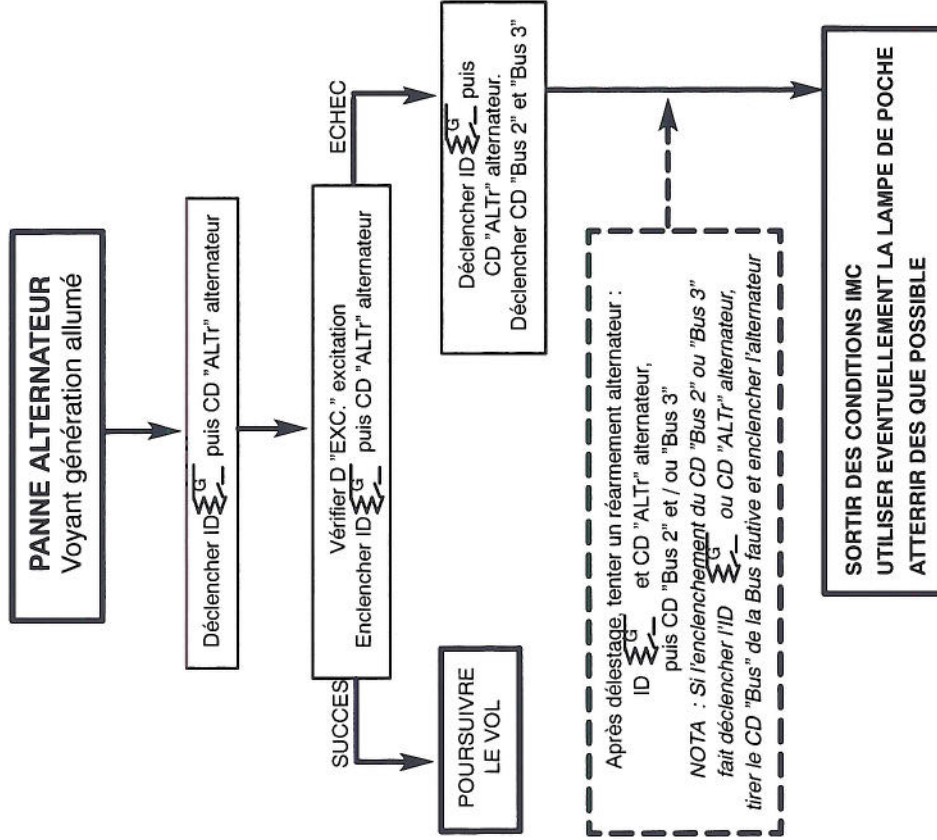


Figure 3.1 - ORGANIGRAMME PANNE ALTERNATEUR

LEGENDE : CD : Conjoncteur-disjoncteur
ID : Interrupteur-disjoncteur

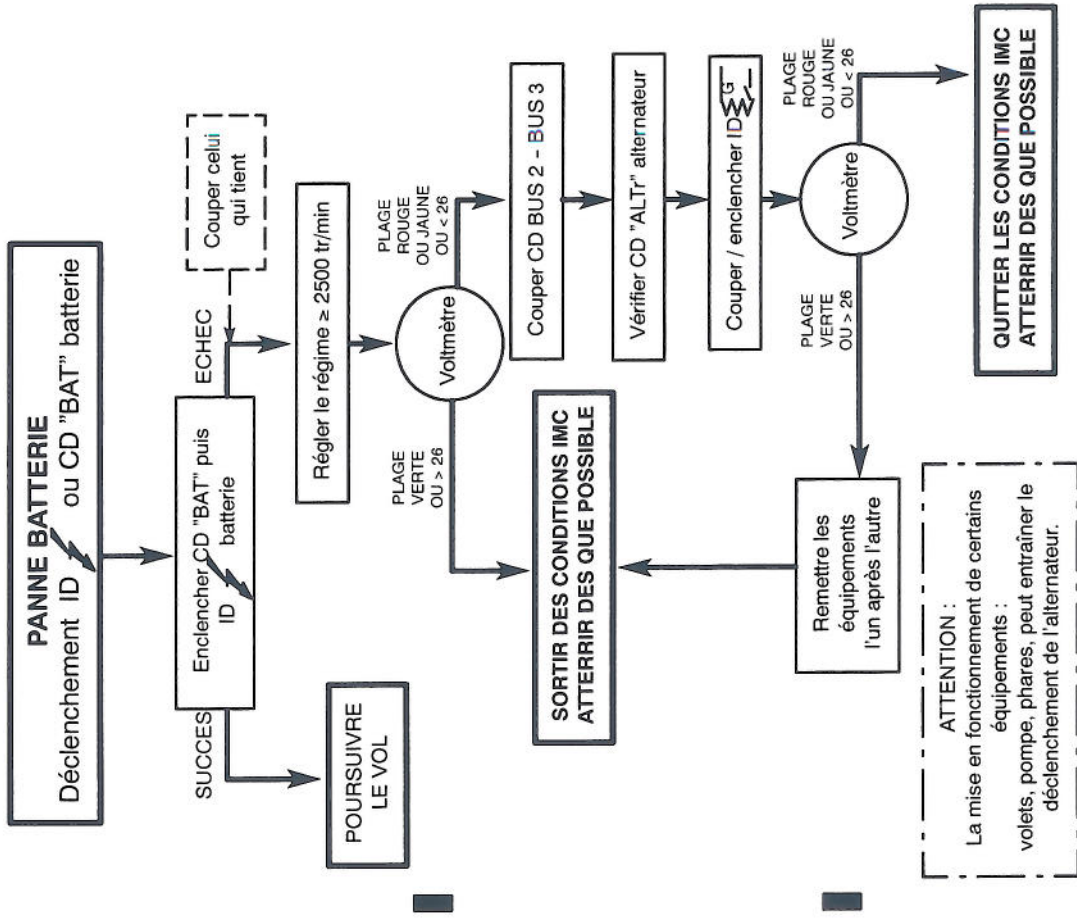


Figure 3.2 - ORGANIGRAMME PANNE BATTERIE

PANNE CIRCUIT ANEMOMETRIQUE

En cas d'indications erronées en vol :

Réchauffage pitot (si installé)

MARCHE

Statique secours (si installée)

TIRER

Ouvrir les aérateurs et / ou le débit de régulation d'air cabine. Les erreurs anémométriques et altimétriques sont alors négligeables

Si les indications erronées persistent, effectuer une approche de précaution en gardant une marge de vitesse convenable au-delà de la vitesse de déclenchement de l'alarme de décrochage.

Paramètres recommandés :

Hélice

PLEIN PETIT PAS

Pression d'admission

A LA DEMANDE

(En approche : 15 in.Hg)

ATTERRISSAGE SANS VOILETS (Volets bloqués rentrés)

Conjoncteur-disjoncteur volets

ENFONCE

Commande volets

ACTIONNEE

En cas d'insuccès, procéder comme pour un atterrissage normal en maintenant une vitesse d'approche $V_i = 148 \text{ km/h} - 80 \text{ kt}$.

Prévoir une distance d'atterrissage augmentée de 60 % environ.

VRILLE INVOLONTAIRE

LES VRILLES VOLONTAIRES SONT INTERDITES

Cependant, si une vrille accidentelle se produit, il est recommandé d'utiliser la procédure de sortie de vrille ci-après :

Action rapide et simultanée de :

Gaz **REDUITS**
Direction **MAINTENIR LE PALONNIER A FOND**
DANS LE SENS OPPOSE A LA ROTATION
Profondeur **A FOND VERS L'AVANT**
Ailerons **AU NEUTRE**

Vrille avec volets :

Même procédure, sauf rentrer les volets dès que possible.

Lorsque la vrille s'arrête, recentrer les gouvernes, remettre les ailes horizontales, effectuer une ressource modérée.

BLOCAGE DES PORTES

Sans MOD.151

En cas de blocage des portes et en cas d'urgence :
EJECTER LES FENETRES ARRIERE en frappant avec le pied à la partie supérieure.

PENTE OPTIMALE SANS MOTEUR

- Vitesse 160 km/h – 86 kt à la masse maximale
- Hélice en moulinet
- Volets rentrés
- Vent nul

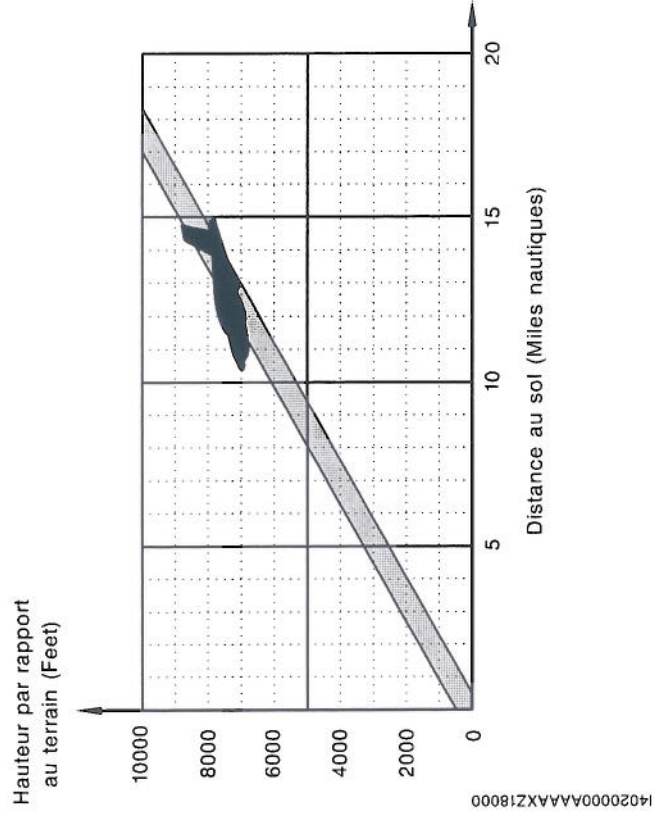


Figure 3.4 – PENTE OPTIMALE SANS MOTEUR

PAGE LAISSEE VOLONTAIREMENT BLANCHE