

ALTIMÈTRE ET CATÉGORIE A

*PRENONS DE LA
HAUTEUR!*



DSAC

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

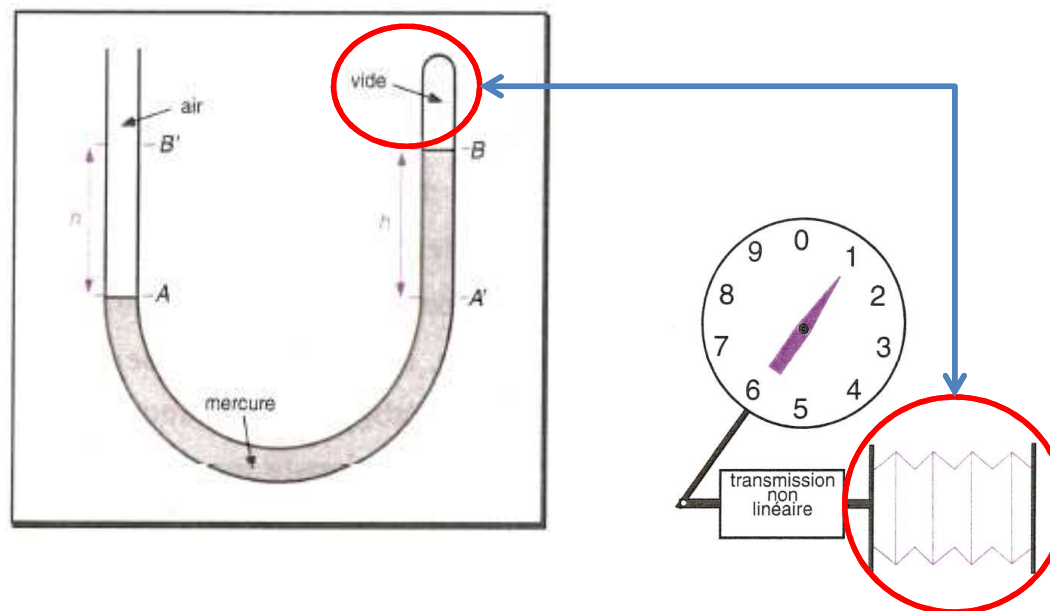
RAPIDES RAPPELS

QU'EST-CE QU'UN ALTIMÈTRE ?

FONDAMENTALEMENT ÇA N'EST QU'UN BAROMÈTRE....

....PLUS PRÉCISÉMENT UN BAROMÈTRE DE TORRICELLI....

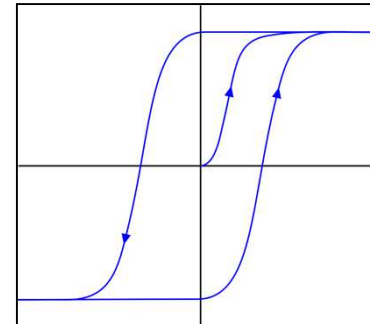
....QUI EST UN MANOMÈTRE ABSOLU !



LES ERREURS DE MESURE DES ALTIMÈTRES

1) ERREURS PROPRES À L'INSTRUMENT

- HYSTÉRÉSIS SUR LES CAPSULES
- TEMPÉRATURE SUR LES CAPSULES



2) ERREUR LIÉE AU MONTAGE DANS L'HÉLICOPTÈRE, DITE : ERREUR DE STATIQUE

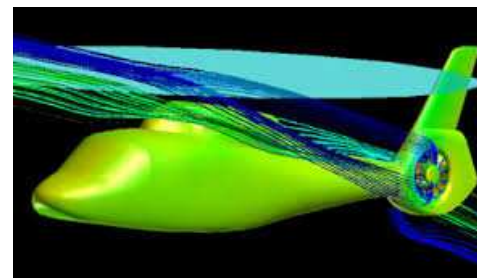
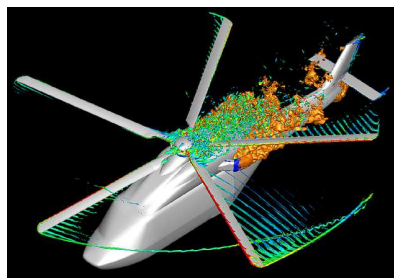
CETTE ERREUR EST DUE À L'IMPOSSIBILITÉ DE TROUVER SUR LA PEAU DE L'HÉLICOPTÈRE UN EMPLACEMENT QUI SOIT EN PERMANENCE À LA PRESSION STATIQUE DE L'INFINI AMONT.

L'HÉLICOPTÈRE MODIFIE LE CHAMP DE PRESSION QUI L'ENTOURE, FAUTE DE QUOI IL NE VOLERAIT PAS!

LE POSITIONNEMENT DES PRISES STATIQUES EST TOUJOURS DÉLICAT.

GÉNÉRALEMENT PLACÉES CHACUNE SUR UN FLANC DU FUSELAGE AFIN QU'EN DÉRAGE, LA SURPRESSION DE L'UNE COMPENSE LA DÉPRESSION DE L'AUTRE.

**IL SUBSISTE TOUJOURS UNE ERREUR RÉSIDUELLE DE STATIQUE
(3 à 4 hPa)**



5.1.6 Static system correction

5.1.6.1 Alternate static system altitude correction

When the altimeter is connected to the cabin static, significant errors are introduced. The corrections, which apply to indicated altitude in order to obtain true altitude, are shown on the following tables (see Fig. 5-9 to Fig. 5-10) for level flight.

EFFECTIVITY Up to S/N 120 (if no air-conditioning system is installed)

ALTERNATE STATIC SYSTEM CORRECTION							
PILOT'S WINDOW	IAS (kt)	50	70	90	110	130	150
CLOSED	Δ PA (ft)	0	0	10	25	50	75
OPEN	Δ PA (ft)	20	40	70	110	150	200
SUBTRACT Δ PA FROM INDICATED ALTITUDE							

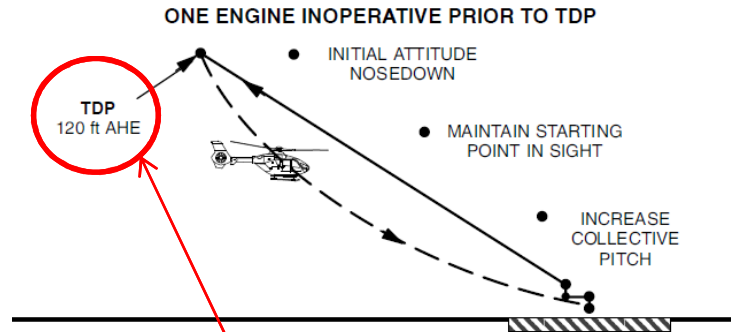
Fig. 5-9 Alternate static system correction

NOTA Pour opérations VTOL vers ou à partir d'héliports en terrasse, utiliser l'altimètre barométrique comme source d'identification de PCA/PCD.



C.4. NORMAL PROCEDURES

C.4.1. SURFACE LEVEL OR ELEVATED HELIPORT – VERTICAL TAKEOFF



For VTOL operation to or from elevated heliports the barometric altimeter is to be used as source for LDP/TDP identification.

Before starting elevated heliport operation, the TDP, indicated by the barometric altimeter should be defined as follows:

Reference:

The reference is the helicopter on the elevated heliport, with engines in flight idle and low collective pitch setting (torque < 2x15%), or before engines started.

NOTE Ground running with high pitch settings or using hover in ground effect as reference will lead to erroneous results.

Procedure:

Read the indicated baro altitude and add 180 ft to obtain the TDP height for baro altimeter indication.

APPROACH GUIDE POINTS:

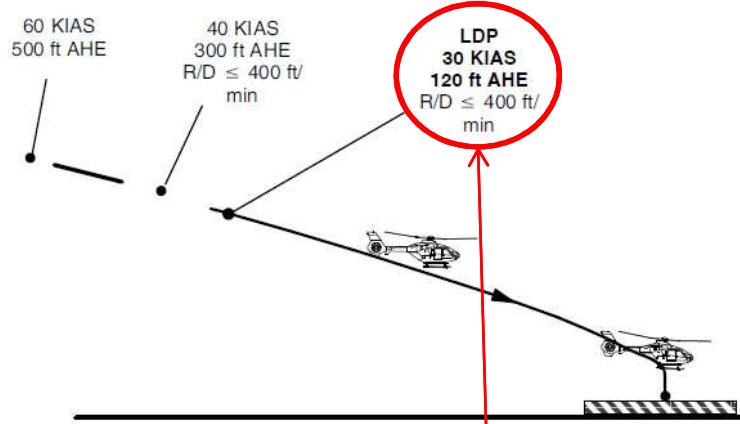


Fig. C9 Vertical Landing Profile (Surface Level or Elevated Heliport)

C.4.2. SURFACE LEVEL OR ELEVATED HELIPORT – VERTICAL LANDING

At airfields where radar altimeter indication cannot be used for determination of LDP altitude or for VTOL operation to or from elevated heliports the barometric altimeter is to be used as source for LDP/TDP identification.

Before starting elevated heliport operation, the LDP, indicated by the barometric altimeter should be determined as follows:

The LDP is the indicated baro altitude plus the LDP difference baro value of the following table.

Conventional baro altimeter	LDP difference baro value
PA 0...5999 ft	210 ft
PA 6000 ft to max.	250 ft
FCDS baro altimeter	LDP baro
PA 0 ft to max.	180 ft

MACHINES ANCIENNES

Avant de commencer une opération vers ou à partir d'héliports élevés avec cet aéro-nef, l'altimètre barométrique devrait avoir été étalonné par comparaison avec le ra-dio-altimètre comme suit:

Effectuer un décollage/atterrissage vertical simulé au sol dans un voisinage plat.

Comparer et noter les indications de l'altimètre barométrique (réglé QNH) avec les indications correspondantes du radio-altimètre:

- PCD (120 ft altitude radar en montée en arrière)
- PCA (120 ft altitude radar en descente)

et calculer la différence entre les indications PCD/PCA barométriques et l'altitude topographique de l'héliport publiée.

Noter les valeurs obtenues dans le tableau ci-dessous afin de les rendre accessi-bles à chaque pilote utilisant cet hélicoptère. L'étalonnage devrait rester valable tant que le système de pression statique reste inchangé.

	ALTITUDE RADAR	ALTITUDE BAROMETRIQUE- AL-TITUDE TOPOGRAPHIQUE
PCD	120 ft	
PCA	120 ft	

Lors d'une opération VTOL à partir/vers un héliport en terrasse, les valeurs obte-nues doivent être utilisées comme offsets par rapport à l'élévation réelle de l'héliport en vue de déterminer les indications d'altitude barométrique pour PCD ou PCA.

Si aucune information concernant l'indication de l'altimètre barométrique n'est dis-ponible, utiliser les valeurs suivantes:

	ALTIMETRE RADAR	ALTIMETRE BAROMETRIQUE
PCD	120 ft	170 ft
PCA	120 ft	120 ft



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



DSAC

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire

QUESTIONS ?



DSAC

Direction Générale de l'Aviation Civile

Ministère de la Transition écologique et solidaire