

## 88 — Aide mémoire pour les essais

Ne pas confondre l'incertitude liée à la procédure de mesure et l'erreur commise par rapport à la vérité du fait que les conditions de l'essai ne sont pas les conditions d'étalonnage des instruments (généralement l'atmosphère AOCl). On peut évaluer la valeur maximale de la première mesure valable à plus ou moins tant d'unités près, alors qu'on peut calculer précisément et corriger la seconde.

**1<sup>er</sup> temps : calcul des performances vraies** (alti-chrono-anémo)  
Taux de chute vrai = taux de chute "lu" + 1% par 2,7° d'écart moyen de température pour une atmosphère plus chaude que l'atmosphère type, inverser les signes pour les écarts inverses. Pas de correction pour les variations de pression.

**Vitesse vraie** = vitesse lue pour un anémomètre rotatif, vitesse lue  $\pm 1,75\%$  par 10° d'écart net entre l'atmosphère et l'atmosphère OACI avec le signe de l'écart,  $\pm 1/2\%$  par 10 hPa d'écart entre la pression du jour au niveau de la mer et 1013 hPa (avec le signe inverse de l'écart), et surtout + 4,5% par 1000 m d'altitude au-dessus de la mer (ou encore lire le tableau ci-dessous).

**Finesse exacte** : calculer d'abord la vitesse vraie et le taux de chute vrai, puis faire la division ; sinon on ne s'en sort pas...

Taux de chute vrai et vitesse vraie sont les performances obtenues vraiment (!) dans les conditions du jour. La finesse exacte est vraie partout.

2<sup>e</sup> temps : calcul des performances standards

**Vitesse standard** = Vitesse lue pour un anémomètre "menteur", et pour un anémomètre à moulinet ou hélice :

Vitesse lue  $\pm 1,75\%$  par 10° d'écart net entre l'atmosphère et l'atmosphère OACI avec le signe inverse de l'écart,  $\pm 1/2\%$  par 10 hPa d'écart entre la pression du jour au niveau de la mer et 1013 hPa avec le signe de l'écart, et - 4,5% par 1000 m au-dessus de la mer. On peut aussi utiliser le tableau ci-contre.

**Finesse standard** = Finesse vraie = Finesse exacte.

**Taux de chute standard** = vitesse lue/finesse exacte (ou mieux vitesse lue /  $\sqrt{\text{finesse}^2 + 1}$ ) pour un anémomètre "menteur" ; vitesse standard/finesse exacte pour un anémomètre à moulinet ou hélice.

## VITESSES VRAIES POUR UN ANÉMOMÈTRE AÉRONAUTIQUE

Vitesse lue en km/h :	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Vitesse vraie à 0 m :	10	20	30	40	50	60	70	80	90
à 500	10,25	20,5	30,75	41	51,25	61,5	71,75	82	92,25
à 1000	10,5	21	31,5	42	52,5	63	73,5	84	94,5
à 1500	10,75	21,5	32,25	43	53,75	64,5	75,25	86	96,75
à 2000	11	22	33	44	55	66	77	88	99
à 2500	11,3	22,6	33,9	45,2	56,5	67,8	79,1	90,4	101,7
à 3000	11,6	23,2	34,8	46,4	58	69,6	81,2	92,8	104,4
à 3500	11,9	23,8	35,7	47,6	59,5	71,4	83,3	95,2	107,1
à 4000	12,25	24,5	36,75	49	61,25	73,5	85,75	98	110,25
à 5000	12,9	25,8	38,7	51,6	64,5	77,4	90,3	103,2	116,1

A corriger de 1,7% par 10° d'écart par rapport à la température standard à l'altitude considérée, avec le signe de l'écart.



## VITESSES STANDARDS POUR UN ANÉMOMÈTRE DE MARINE

Vitesse lue à x mètres en km/h :	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Vitesse standard si x =									
0 m	10	20	30	40	50	60	70	80	90
500 m	9,75	19,5	29,2	39	48,6	58,5	68,4	78	87,8
1000 m	9,5	19	28,5	38,1	47,5	57,2	66,7	76,2	85,7
1500 m	9,3	18,6	28	37,2	46,5	55,9	65	74,5	83,8
2000 m	9,1	18,2	27,3	36,4	45,5	54,5	63,6	72,7	81,9
2500 m	8,8	17,7	26,6	35,4	44,2	53,1	62	70,9	79,8
3000 m	8,6	17,2	25,8	34,5	43	51,7	60,4	69	77,5
3500 m	8,4	16,8	25,1	33,8	42	50,5	58,8	67,2	75,4
4000 m	8,1	16,3	24,4	32,6	40,8	49	57,1	65,3	73,3
5000 m	7,7	15,5	23,3	31	38,8	46,5	54,3	61,9	69,8

A corriger de 1,7% par 10° d'écart par rapport à la température standard à l'altitude considérée, avec le signe inverse de l'écart.