

## ERRATA : Les milieux aérosols et leurs représentations, Alain MAILLIAT

Chapitres Pages		Corrections
1	25	Tableau 1.5 colonne de droite : remplacer $5 \mu\text{m}$ par $1 \mu\text{m}$
	31 & 32	Remplacer $M$ par $\hat{M}$ , $M_i$ par $\hat{M}_i$ et $M_j$ par $\hat{M}_j$
2	35	Notations : Latines : ajouter $C_j^i$ coefficients du binôme de Newton
	40	Figure 2.3 et 2.5 : supprimer copyright 2010 IRSN
	49	Relation (2.5) : remplacer $\sum_{i=0}^{ij}$ par $\sum_{i=0}^{i=j}$ et $\sum_{i=0}^j$ par $\sum_{i=0}^{i=j}$
	54	Dernière relation : supprimer 3 devant la parenthèse
	61	Section 2.4.3 remplacer table 4.4 par tableau 2.4
	64	Seconde égalité : remplacer $\sigma_g$ par $\sigma_G$
	67	Tableau 2.2 : remplacer $k$ par $\alpha$
		Remplacer $f_V^N(\mathbf{v})$ par $f_V^M(\mathbf{v})$ et $\mathbf{v}_{50N}$ par $\mathbf{v}_{50M}$
	68	Figure 2.16 : remplacer $f^N$ par $f_R^N$ et $f^S$ par $f_R^S$ et $f^V$ par $f_R^V$
	69 & 71	Remplacer $x_m^{-K}$ par $x^m^K$
71	Tableau 2.5 second tableau types de variables : remplacer $k$ par $\alpha$	
3	97	1 <sup>er</sup> alinéa dernière ligne : remplacer (5.1) par (3.8)
	99	1 <sup>er</sup> alinéa dernière ligne : remplacer (3.2) par (3.4)
	101	2 <sup>ème</sup> alinéa : remplacer (3.15) par (3.13)
4	113	Remplacer $\tau \approx 0,003\rho_P d^2$ par $\tau \approx 310^3\rho_P d^2$
	114	Corriger tableau 4.1 cf. plus loin
	121	1 <sup>er</sup> alinéa rajouter <i>déviations</i> après à l'occasion des :
	127	Corriger tableau 4.2 cf. plus loin
	128	Corriger dernière égalité comme : $J' = \gamma' \bar{u} + \bar{\gamma} \bar{u}' + \gamma' \bar{u}' - \bar{\gamma} \bar{u}'$
	132	Tableau 4.3 : remplacer <i>Coefficient de diffusion brownienne</i> par <i>Vitesses de sédimentation</i>
	135	Dernière ligne : remplacer (4.10) par (4.9)
	140	3 <sup>ème</sup> alinéa : remplacer $C_m$ par $C_{un}$
	141	La figure 4.18 est fausse. Utiliser le tableau 4.5
	5	165
166		Dernière relation : lire : $\delta T = -j \frac{L}{h}$
171		Second alinéa 2 <sup>ème</sup> ligne : après fournit : ajouter <i>par interpolation et</i> corriger $x_e = 0,902$ ; $a_e(0,902, 25^\circ\text{C}) = 0,894$ . Dans le 3 <sup>ème</sup> alinéa corriger : $P_{Ve}(0,902, 25^\circ\text{C}) = 0,894 \times 0,033 = 0,029 \text{ bar}$
6	184	Dernier alinéa : remplacer (6.3) par <i>cette expression</i>
	185	Fin 1 <sup>er</sup> alinéa : supprimer (6.3)
	199	Figure 6.2 remplacer $\beta_{ii} \sim 0,740 \mu\text{m}^3 \text{s}^{-1}$ par $\beta_{ii} : 740 \mu\text{m}^3 \text{s}^{-1}$

Chapitres Pages		Corrections
	200	3 <sup>ème</sup> alinéa, 1 <sup>ère</sup> ligne lire : Kolmogorov est <i>de</i> quelques
6	203	Première relation : lire : $\vec{\nabla}\gamma_i \cdot d\vec{\sigma}$
	205	5 <sup>ème</sup> alinéa : remplacer et $\gamma^N(a_1)$ par et $\gamma^N(a_2)$
	212	2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> équations : lire $\sum_{k=2}^{\infty} \sum_{i=1}^{k-1} n_i n_{k-i}$
	217	1 <sup>ère</sup> relation après (6.21) : remplacer 4 par 4 $\pi$
	219	Dernier alinéa, 3 <sup>ème</sup> ligne : remplacer figure 6.8 par 6.9
	230	Dernière relation bas de page : remplacer $dA^\alpha$ par $dA^{1\alpha}$
	236	4 <sup>ème</sup> alinéa remplacer $L^\alpha$ par $A^\alpha$
	245	3 <sup>ème</sup> relation, 1 <sup>ère</sup> égalité : remplacer $\gamma^N$ par $\gamma^M$
7	247	1 <sup>ère</sup> relation après 7.23 : remplacer $2r$ par $2R_B$ 3 <sup>ème</sup> ligne sous formule 7.24 : remplacer 7.19 par 7.20 Remplacer $P(r, L) = P_{Max} \exp \left[ A \left( \frac{r}{r_{Min}} \right) \right]$ par $P(r, L) = P_{Max} A \left( \frac{r}{r_{Min}} \right)$
	248	Haut de page lire : $A \left( \frac{r}{r_{min}} \right) = \frac{1}{3} \left\{ \left( \frac{r}{r_{min}} \right)^2 + 2 \left( \frac{r_{min}}{r} \right) \right\}$
	249	Avant dernière ligne : On trouve 0,18 $\mu\text{m}$ pour $d = 0,1 \text{ mm}$
	250	1 <sup>ère</sup> relation : remplacer 16 par 8
	256	3 <sup>ème</sup> équation : remplacer $\left( \frac{\partial \tilde{\gamma}}{\partial y} \right)_{r=a}$ par $\left( \frac{\partial \tilde{\gamma}}{\partial r} \right)_{r=a}$ Relations 7.31 : remplacer $\frac{N_{sc}}{\alpha^3 z^3}$ par $\frac{N_{sc}}{\alpha^3} z^3$ et 7.32 : remplacer $\overline{\gamma^N}$ par $\tilde{\gamma}$ Dernier alinéa après <i>est obtenue</i> rajouter avec $k = \alpha N_{Sc}^{-1/3}$ .
	263	1 <sup>ère</sup> formule : remplacer $\overline{\gamma^N}$ par $\langle \gamma^N \rangle$
	264	4 <sup>ème</sup> formule : remplacer $r_M^3$ par $r_{max}^3$
8	286	Tableau 8.1 : lire $V_p = \frac{\langle j_p \sigma^{s \perp p} \rangle}{\langle \bar{\sigma}^s \rangle \tilde{\gamma}}$
	292	Dans l'expression de la variance $\overline{\theta^2} - (\bar{\theta})^2$ remplacer $(\mu + \nu)$ par $(\mu + \nu)^2$
	294	2 <sup>ème</sup> alinéa ligne 9 : lire $N(c, s, \Delta c, \Delta s)$
	295	1 <sup>er</sup> relation : corriger comme $a = c\bar{\sigma} = \pi c \overline{(dh)} = \pi c \bar{d} \bar{h}$ . 4 <sup>ème</sup> alinéa remplacer (8.10) par <i>qui précèdent</i> et (8.2) par (8.3)
	297	3 <sup>ème</sup> alinéa, 5 <sup>ème</sup> ligne lire $a^{\perp Z}$

Chapitres Pages		Corrections
A	315	Relation (A.6) lire $n_k^j$
	316	Relation (A.9) remplacer $\vec{w}_k$ par $\vec{V}_{\partial\Omega_k}$
B	326	Alinéa commençant par <i>De façon plus générale</i> : lire $\Lambda \rightarrow \mathbb{R}$
I	339	Périmètre de dépôt, remplacer 228 par 229, 230

### Corrections des tableaux

**Tableau 4.1, page 114**

Diamètre aérosol en $\mu\text{m}$	Temps de mise à l'équilibre en ms (défini comme $3\tau$ )	Distance d'arrêt : $d_a = V_{0p} \tau$ en cm $V_{0p}$ : vitesse initiale 10 m/s
0,01	$2,1 \cdot 10^{-5}$	$7,0 \cdot 10^{-6}$
0,05	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$
0,1	$2,7 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-5}$
0,5	$3,0 \cdot 10^{-3}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$
1	$1,0 \cdot 10^{-2}$	$3,5 \cdot 10^{-3}$
5	$2,3 \cdot 10^{-1}$	$7,6 \cdot 10^{-2}$
10	$9,0 \cdot 10^{-1}$	$3,0 \cdot 10^{-1}$
100	$8,8 \cdot 10^1$	$2,9 \cdot 10^1$

**Tableau 4.2, page 127**

$d, \mu\text{m}$	$D_B, \mu\text{m}^2\text{s}^{-1}$
0,01	$5,5 \cdot 10^4$
0,05	$2,5 \cdot 10^3$
0,1	$7,0 \cdot 10^2$
0,5	$6,3 \cdot 10^1$
1	$2,7 \cdot 10^1$
5	4,8

**Tableau 4.3, page 132**

$d, \mu\text{m}$	$u_s, \text{cm s}^{-1}$
0,01	$6,9 \cdot 10^{-6}$
0,05	$3,8 \cdot 10^{-5}$
0,1	$8,7 \cdot 10^{-5}$
0,5	$9,8 \cdot 10^{-4}$
1	$3,4 \cdot 10^{-3}$
5	$7,5 \cdot 10^{-2}$
10	$2,9 \cdot 10^{-1}$

**Tableau 7.4, page 260**

Diamètre des particules $\mu\text{m}$	Vitesse des particules cm/s	Temps caractéristiques $h = 2,5 \text{ m}$	Temps caractéristiques $h = 50 \text{ m}$
1	$3,4 \cdot 10^{-3}$	21 heures	17 jours
2	$1,3 \cdot 10^{-2}$	5,5 heures	5 jours
5	$7,5 \cdot 10^{-2}$	55 minutes	19 heures
10	$2,9 \cdot 10^{-1}$	15 minutes	5 heures