

ANNEXE A

Electron-molécule interaction	
réactions	Taux de réactions (cm³ s⁻¹)
$e + N_2 \rightarrow e + N + N$	$K=2.0 \cdot 10^{-11}$
$e + O_2 \rightarrow e + O+O (^1D)$	$K=3.2 \cdot 10^{-11}$
$e + CO_2 \rightarrow e + CO+O$	$K=8.7 \cdot 10^{-11}$
Réactions des espèces à l'état excité	
réactions	Taux de réactions (cm³ s⁻¹)
$O_2 (a^1\Delta_g) + O_3 \rightarrow 2O_2 + O$	$K=5.2 \cdot 10^{-10} \exp(-2840/T)$
$O_2 (a^1\Delta_g) + N_2 \rightarrow O_2 + N_2$	$K=1.7 \cdot 10^{-10}$
Réactions des espèces à l'état fondamental	
réactions	Taux de réactions (cm³ s⁻¹)
$O + O + N_2 \rightarrow O_2 + N_2$	$K=2.76 \cdot 10^{-34} \exp(720/T)$
$O + O + O_2 \rightarrow O_2 + O_2$	$K=2.45 \cdot 10^{-31} T^{-0.63}$
$O + O_2 + N_2 \rightarrow O_3 + N_2$	$K=6.2 \cdot 10^{-34}$
$O + O_2 + O_2 \rightarrow O_3 + O_2$	$K=6.9 \cdot 10^{-34}$
$O + O_3 \rightarrow O_2 + O_2$	$K=2 \cdot 10^{-11} \exp(-2300/T)$
$O + CO + M \rightarrow CO_2 + M$	$K=6.6 \cdot 10^{-33} \exp(-2173/T)$