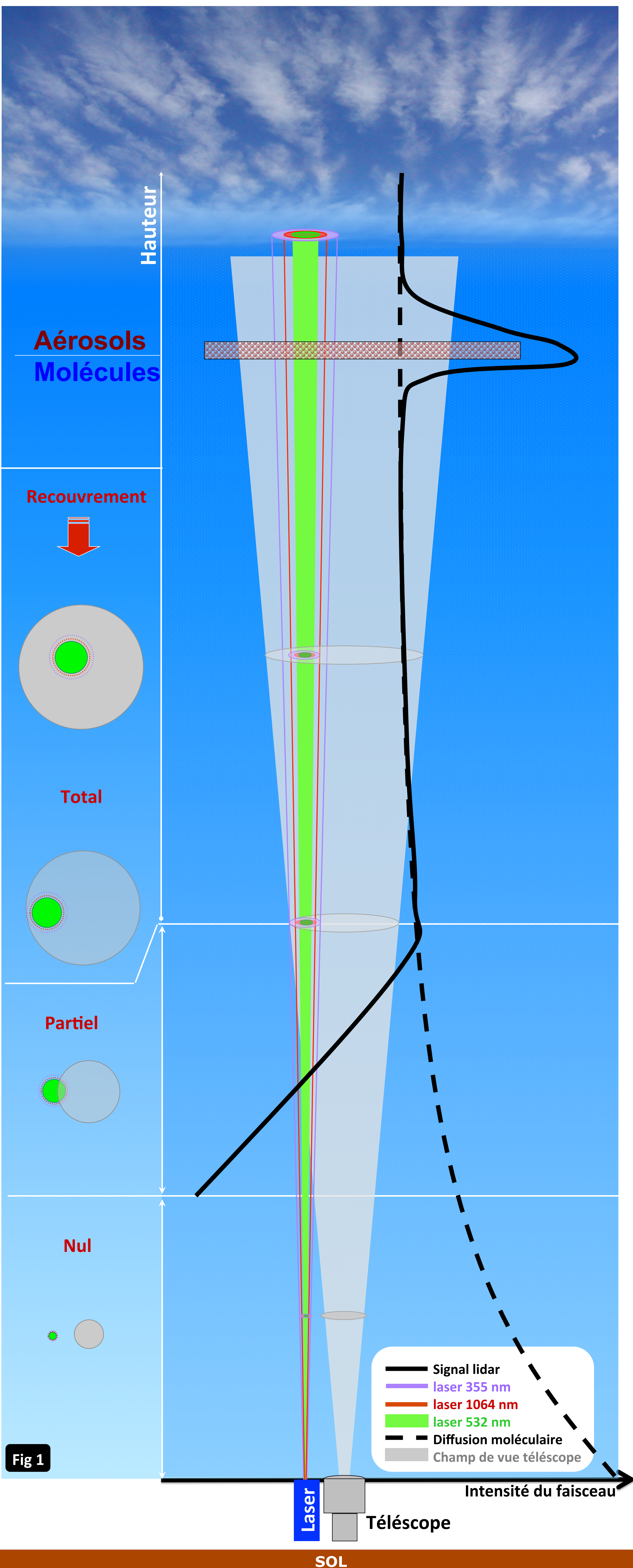


Bases du fonctionnement d'un lidar atmosphérique

Schéma de trajectoire et intensité du faisceau



Propriétés principales d'un faisceau laser

- 1. Monochromatique**
une seule « couleur » / longueur d'onde.
- 2. Collimatée** (fig 3a)
très petite divergence sur grandes distances
- 3. Très intense**
beaucoup d'énergie dans un petit volume
- 4. Polarisée** (fig 3b)
l'énergie est alignée dans une direction



Rétrodiffusion du signal lidar vs grandeur de la cible

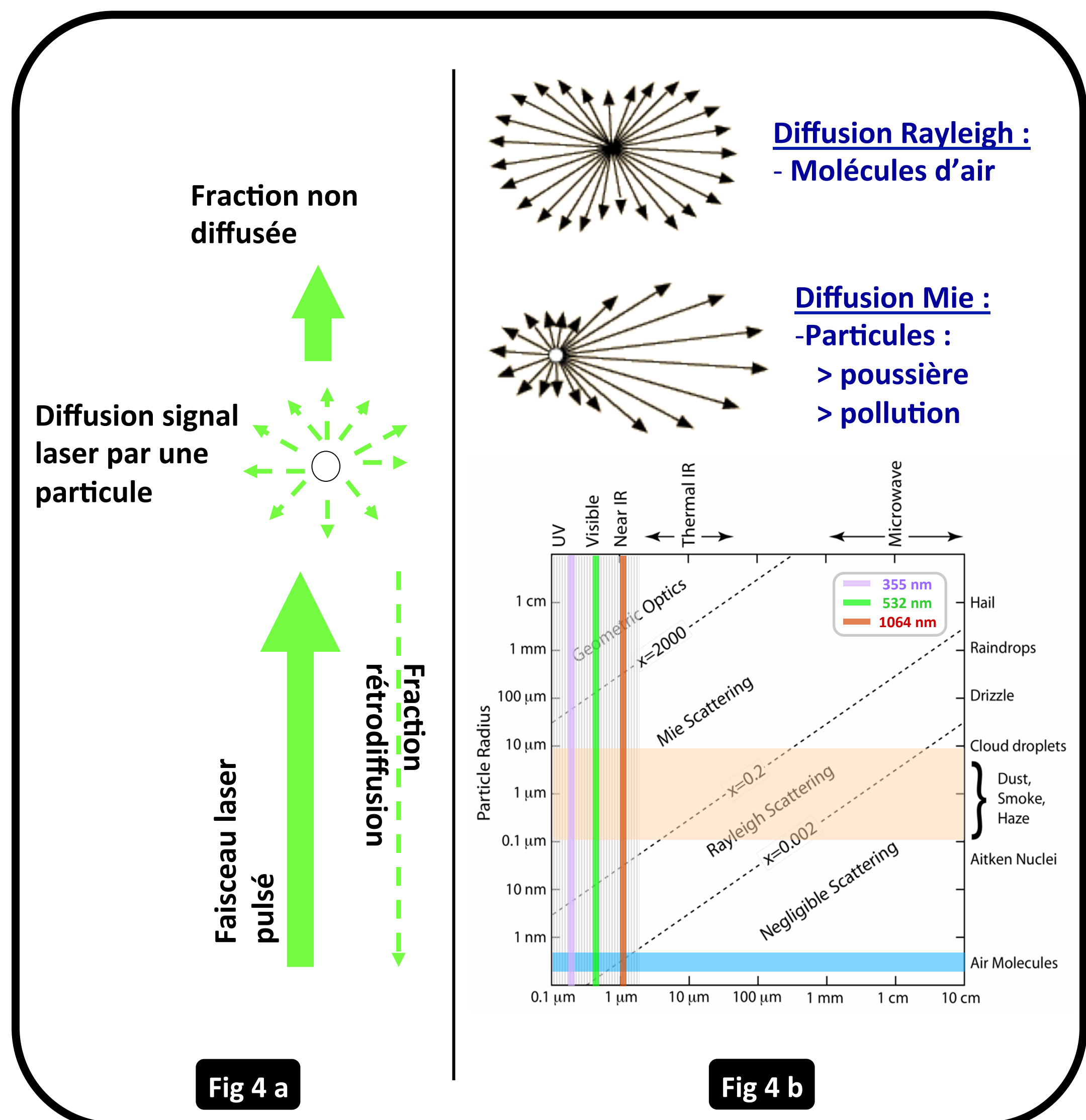


Fig 4a : Diffusion du signal lidar par une seule particule. La diffusion a lieu dans toutes les directions.
Fig 4b : Types de diffusion particulaire. Le rapport entre la taille de la particule et la longueur d'onde détermine le type de diffusion.

Schéma du boîtier de détection

