

Symboles et Notation

λ	Longueur d'onde de radar
$sr(t)$	Signal réfléchi
$se(t)$	Signal émis
P_P	Puissance de point de l'impulsion transmise
P_r	puissance de l'écho reçu
L_t	Pertes totales en transmission
L_r	Pertes totales réception
G	Gain de l'antenne
S	Surface équivalente de l'antenne
E_i	Amplitude de champ électromagnétique incident
E_r	Amplitude de champ électromagnétique réfléchi
K°	Constante de Boltzmann
T°	Température due au bruit du système
B	La bande passante du bruit au niveau du récepteur
RSC	Le rapport signal sur bruit
P_{min}	Puissance minimal
$Q(t)$	Composante en quadrature de phase du signal reçu
H_1	hypothèse alternative de test de détection caractérisant une cible présent
H_0	hypothèse nulle de test de détection caractérisant une cible absente
$S_1(t)$	Signal reçu sous hypothèse alternative H_1
$S_0(t)$	Signal reçu sous hypothèse nulle H_0
γ	Seuil de détection dérivé du critère de bayes
η	Seuil de détection logarithmique dérivé du critère de Bayes $\eta = \ln \gamma$
$\Lambda(r)$	Rapport vraisemblance (Likelihood ratio)
P_d	Probabilité de détection (Probability of Detection)

P_{FA}	Probabilité de Fausse alarme (Probability of False Alarm)
P_M	Probabilité de non-détection (Probability of Miss)
σ_t^2	Variance de la cible
b et c	Représentent les paramètres d'échelle et de forme respectivement
$\Gamma(.)$	La fonction gamma
μ	La moyenne de $\ln(x)$
σ^2	La variance du bruit
M	Le nombre des observations
P_n	La puissance du bruit thermique
α	Le facteur d'échelle du seuil de détection T
$\Psi(.)$	La fonction P_{si}
N	Nombre des impulsions
Q	Test statistique issu d'un détecteur CFAR
Q_0	Test statistique initial d'un détecteur CFAR