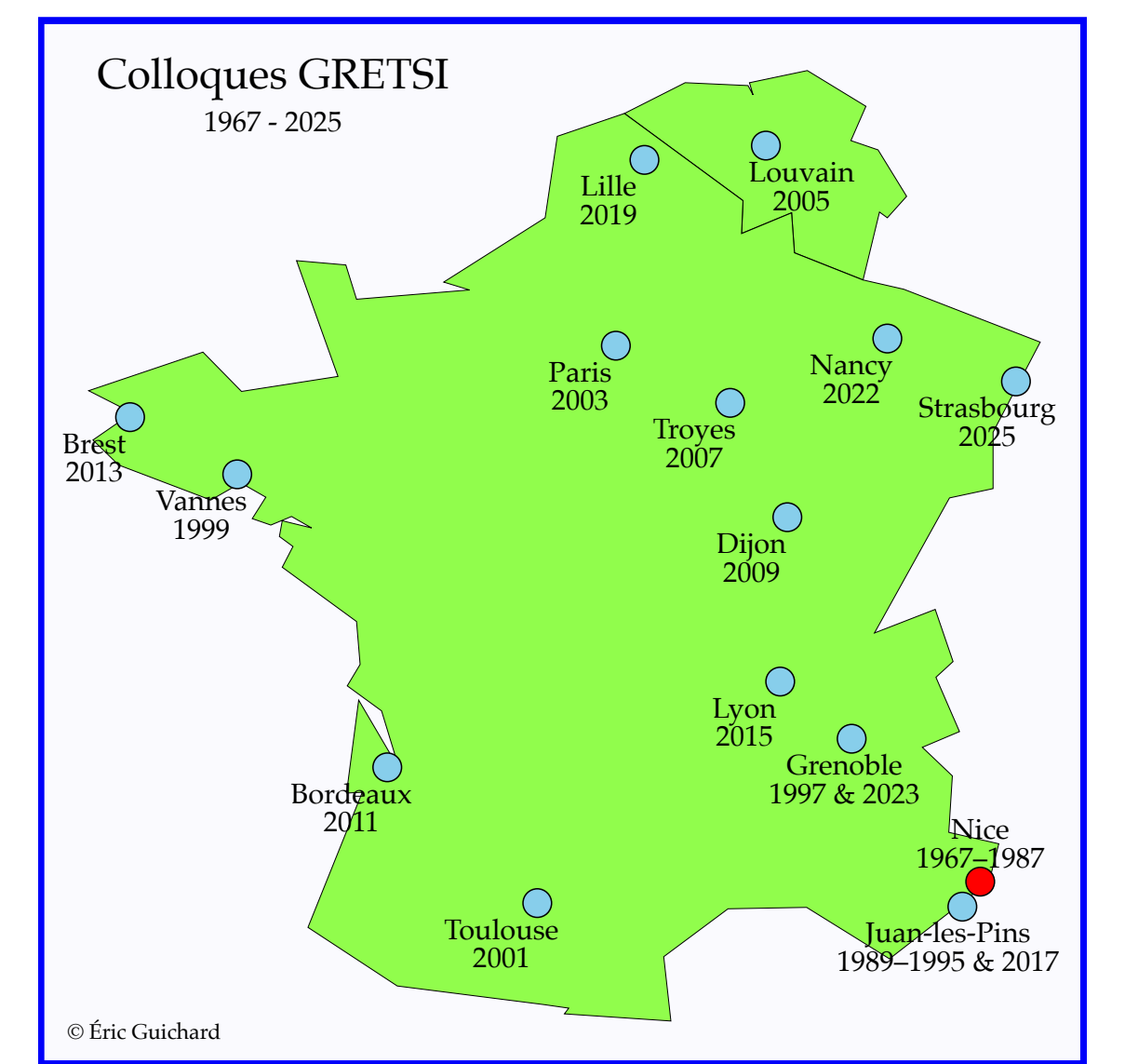


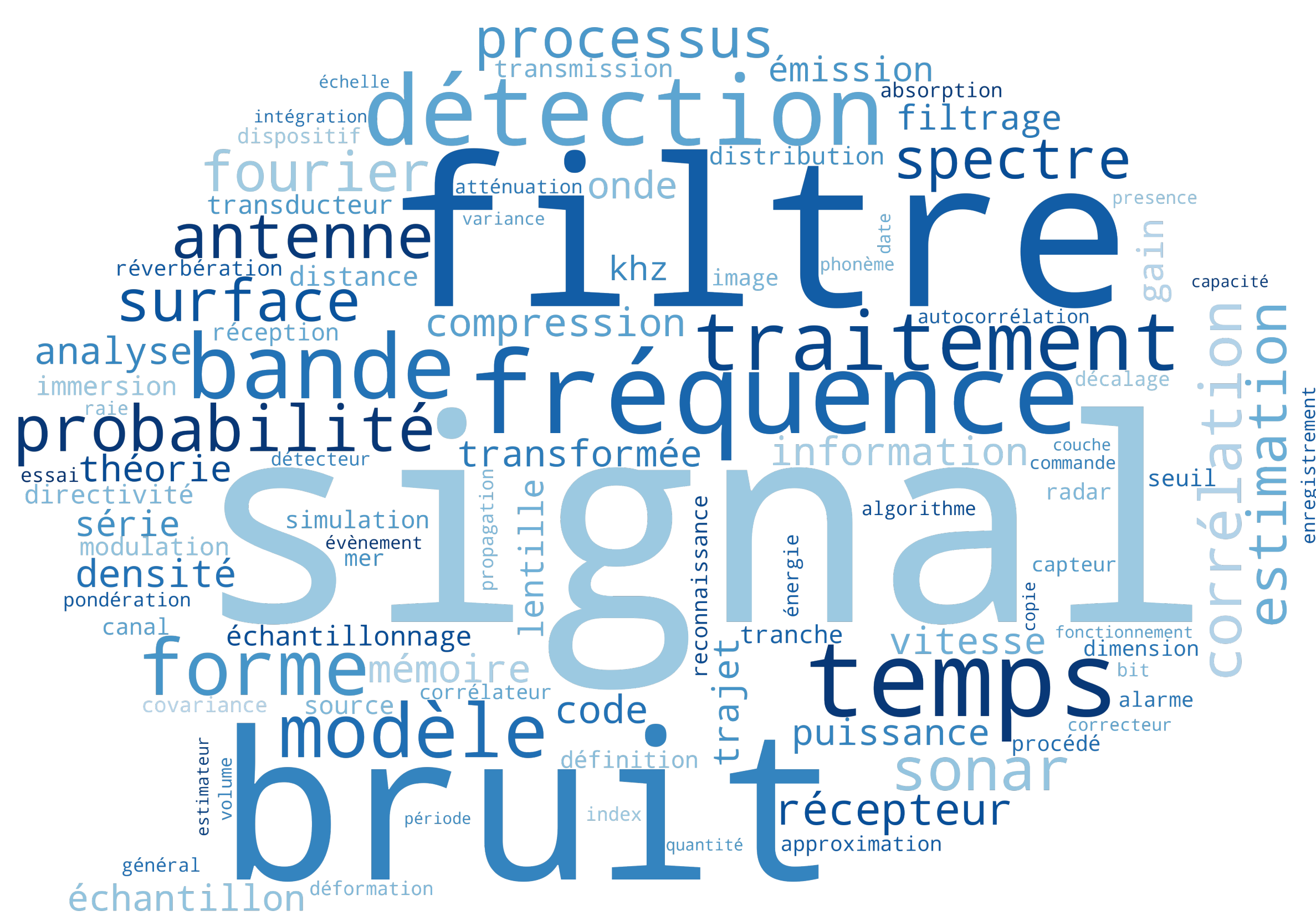
III^e GRETSI

Colloque francophone sur le traitement du Signal et de l'Image



Nice 1971 - 1er au 5 juin

Thèmes scientifiques et contributeurs



55 communications présentées

ESTIMATION de FLUX LUMINEUX FAIBLES
- UN PROBLEME de la THEORIE des
PROCESSUS PONCTUELS.

Odile MACCHI

Laboratoire d'Etude des Phénomènes Aléatoires

UNIVERSITE de PARIS-SUD - 91 - ORSAY -

RESUME Cette étude est consacrée à des problèmes de la théorie statistique de l'estimation, s'offrant dans le cadre des communications optiques, et aussi en différents secteurs de la physique. Il s'agit de mesurer l'intensité lumineuse d'un flux faible détecté par un photomultiplicateur. La situation est donc caractérisée par le fait suivant : l'information utilisée pour l'estimation se présente nécessairement sous la forme d'un processus ponctuel, celui des instants d'émission d'un photoélectron par le détecteur. Deux cas sont envisagés : estimation de l'intensité d'un signal optique de forme connue, estimation de l'intensité d'une lumière thermique durant tout un intervalle de temps.

ITERATION STOCHASTIQUE ET DETECTION

César MACCHI

Ingénieur Principal de l'Armement
Service Technique des Constructions et Armes Navales.

RESUME

On propose un théorème d'itération stochastique général. On l'utilise pour résoudre l'équation $RH_* - \vec{s} = 0$, où \vec{s} est un vecteur de \mathbb{R}^L connu, et où R est une matrice $L \times L$, appréhendée par une suite infinie de matrices aléatoires R_i , de valeur moyenne R . Ce théorème permet en particulier de concevoir un filtre autoadaptatif pour détecter un signal certain, ou un signal de forme inconnue, dans un bruit de corrélation inconnue.

L'association GretsI

L'année 1971...



André Blanc-Lapierre
Président de l'association



Bernard Picinbono
Président du colloque

- ▶ Estimation spectrale basée sur les modèles autoregressifs ;
- ▶ Modèle unifié des forces électromagnétique et faible ;
- ▶ Création d'Amnesty International.