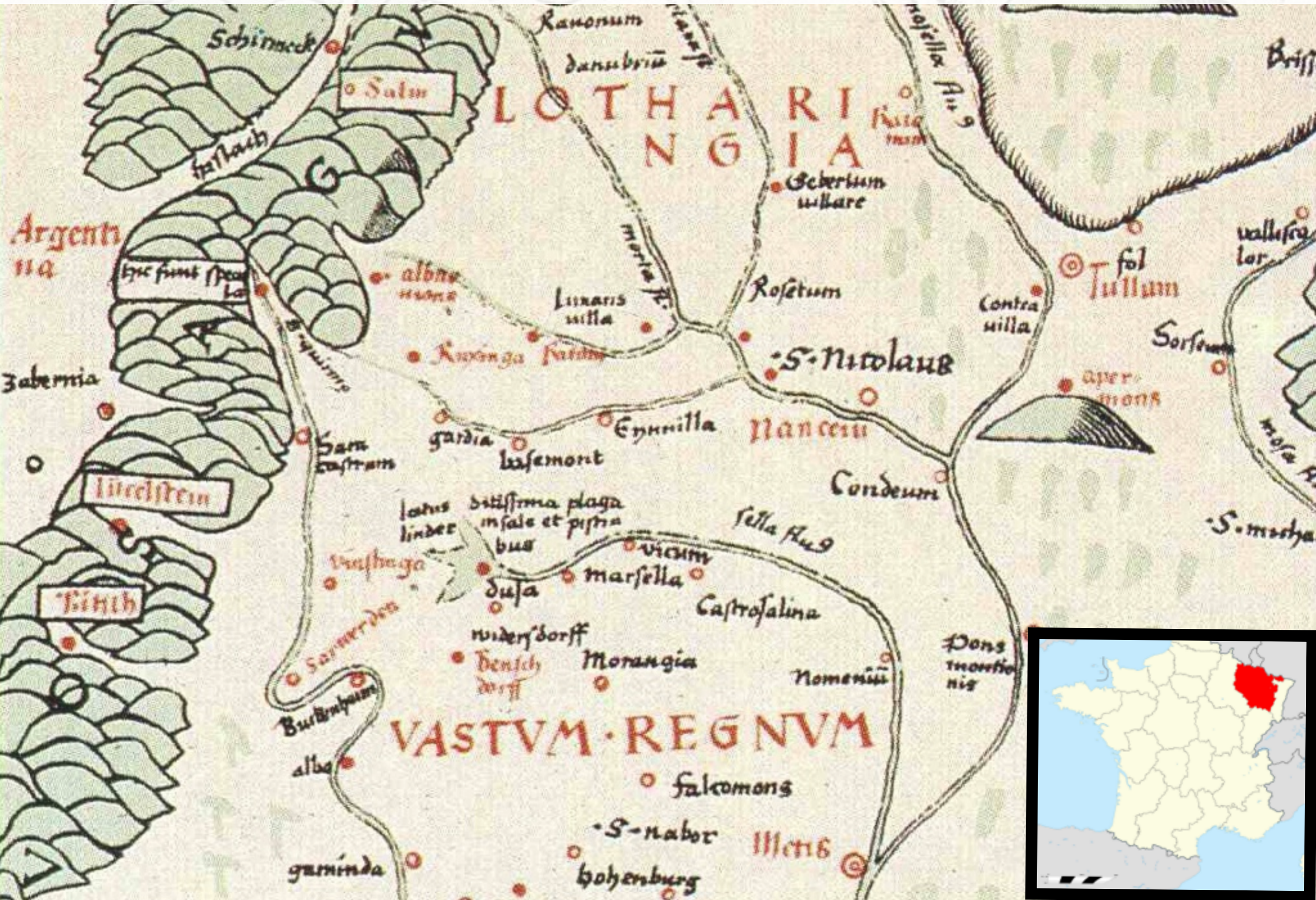


Matthias Lorentz

Thèse dans le groupe HESS avec Pierre Brun



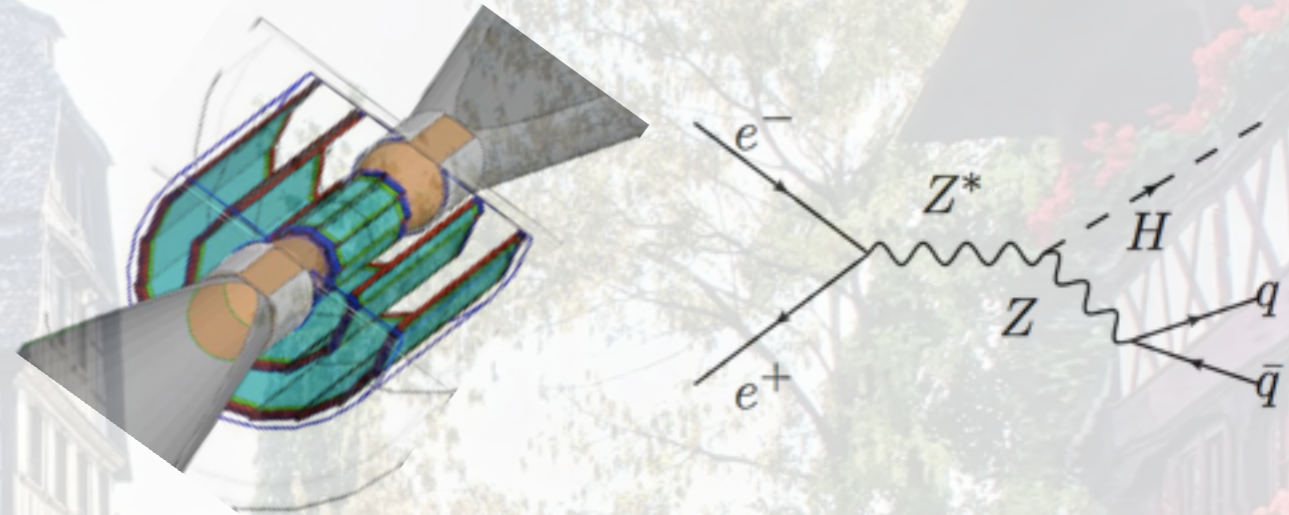
D'ou je viens : la Lorraine



Cursus Universitaire

Master Physique des Particules et Astroparticules de Strasbourg

- **Stage de M1:** Détecteur de vertex pour le futur collisionneur linéaire. IPHC Strasbourg avec J. Baudot.



- **Stage de M2 :** Hypothèse de violation minimale de saveur et violation du nombre baryonique. LPSC Grenoble avec C.Smith.

$$\mathcal{L}_Y = -U_I(\mathbf{Y}_u)^I{}_J Q^J H - D_I(\mathbf{Y}_d)^I{}_J Q^J H^c - E_I(\mathbf{Y}_e)^I{}_J L^J H^c + h.c$$

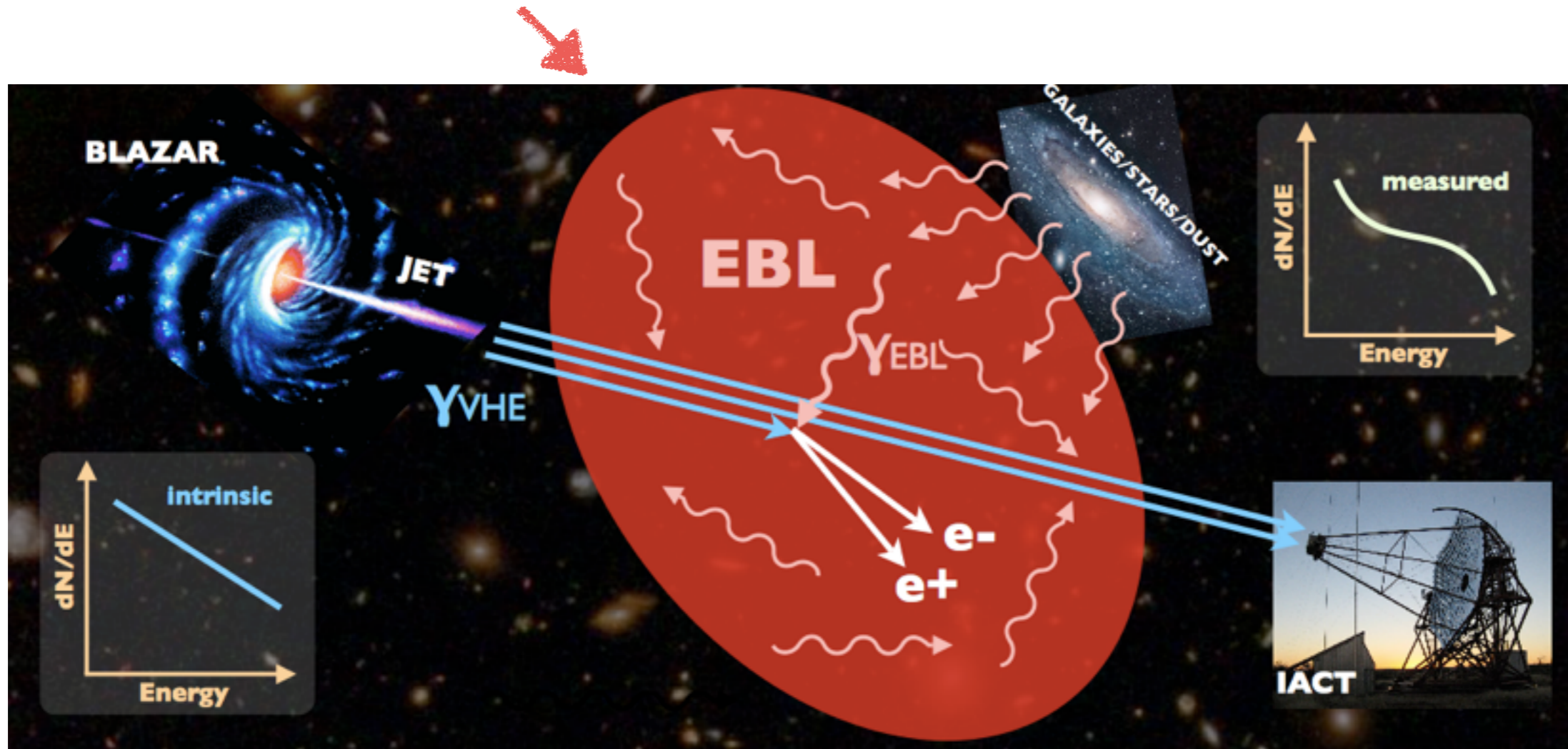
$$G_f = U(3)^5 = U(3)_Q \times U(3)_U \times U(3)_D \times U(3)_L \times U(3)_E$$

$$\mathbf{Y}_u \xrightarrow{G_f} g_U \mathbf{Y}_u g_Q^\dagger, \quad \mathbf{Y}_d \xrightarrow{G_f} g_D \mathbf{Y}_u g_Q^\dagger, \quad \mathbf{Y}_e \xrightarrow{G_f} g_E \mathbf{Y}_u g_L^\dagger$$

$$\mathcal{L}_Y \xrightarrow{G_f} \mathcal{L}_Y$$

Thèse sur HESS

- Co-Financement ANR CosmoTeV : *TeV messengers for cosmology and particle physics.*
 - Background fields (EBL), Lorentz invariance violation, scalar fields (ALPs)...

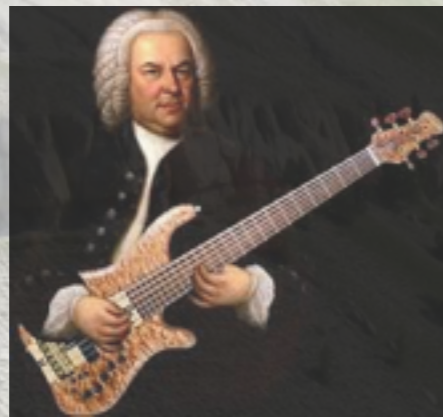


Credit : Martin Raue, www.desy.de/~mraue/eb1

- Contributions to HESS : analysis, software

Loisirs

- Musique/Guitare



**BLACK
SABBATH**

- Randonnée/Montagne

