

Résumé de l'intervention préparant le Géopoint 2010 datée du 11/12/2009

Relativité d'échelle en géographie

L'échelle est une notion clé de la géographie. Tous les géographes et toutes les géographies se sont heurtés à des « effets d'échelles », des « effets de tailles », des « cohérences de zones », *etc.* A cela s'ajoute la question de l'articulation des niveaux déployés dans l'espace, le temps et les échelles. L'objectif de cette réflexion proposée est d'apporter un éclairage aux questions suivantes en débat dans le Géopoint 2010 à partir d'exemples formalisés. (1) Qu'est-ce qu'une échelle ? (2) Quelle est la différence entre une échelle et une résolution ? (3) Qu'est-ce qu'un niveau ? (4) Peut-on objectiver une approche scalaire et/ou multi-niveau par des concepts mathématiques ? (5) Comment cette formalisation mathématique prend-t-elle place dans la théorie de la relativité d'échelle de Laurent Nottale basée sur un espace-temps scalaire à cinq dimensions (latitude, longitude, altitude, temps, échelle). (6) Comment, dès lors, importer et transférer cet outil formel en géographie ? (7) Quelles conséquences sur un plan épistémologique pour la géographie ? La géographie n'est-elle pas d'abord scalaire avant d'être spatiale ? Afin de permettre une discussion sur le fond, au niveau conceptuel, les formulations mathématiques seront aussi limitées que possible.

Maxime Forriez.