



*Vous propose*  
**Les Rencontre fusée**

**Prenez de la hauteur...**



## **Marika SMALL**

(Ph.D.research) Doctorat en "Social Ecology", Univ. Western Sydney en 2007

### **« La Topologie comme aide à la décision en situations complexes »**

*Cette nouvelle approche des situations critiques s'appuie sur une méthodologie issue de la linguistique (la sémantique générale) et d'une modélisation mathématique grâce à la topologie.*

*Nous décollerons ensemble par une présentation rapide suivi de débats et de développements à travers les exemples de situations que nous apporterons*

*Elle a présenté ses travaux récemment en Chine au colloque « Model Based Reasoning in medicine 2006 » GuangZhou.*

Marika est une chercheuse franco –australienne qui a fait un doctorat basé sur la topologie « nexiale » qui lui a permis de développer une méthode de « situation modelling » globale. Une de ses applications est l'aide à la décision pour des situations complexes en permettant une représentation inhabituelle et ouvrant à des solutions autrement non envisagées.

Cette approche permet d'éviter des représentations trop complexes ou trop simplificatrices, tout en prenant en compte la pertinence des options envisagées tant à court, moyen que longs termes dans leur globalité.

Cette approche non – conventionnelle ouvre de nouvelles voies aux décideurs pris dans l'étau de la prise de décision rapide, de moindre coût, et sous pression. Elle tient compte tant les facteurs risques- machines que du coté humain, ce « **P.F.H** ® » (cf Vial, ce putain de Facteur Humain ).

Elle offre une solution élégante évitant des définitions problématiques utilisant une modélisation complexe et par de dessus tout permet (trait – soyons prudent) de ne pas séparer l'humain/mental du scientifique/physique.

#### **L'étude**

L'étude a duré 8 ans, et s'est appuyée sur une méthodologie complexe (intégraliste et systémique), incluant:

‡ d'une part

- (1) 'une méthode linguistique utilisée pour classer les diverses 'perspectives' (ou approches paradigmatiques)
- (2) une étude théorique utilisant une technique linguistique pour créer une classification généraliste des diverses 'perspectives' d'explication et déconstruction de l'expérience (ou approches paradigmatiques).
- (3) une étude graphique du développement topologique des symboles et icônes fondamentaux de la culture.

‡ et d'autre part

une modélisation mathématique basée sur la topologie

Le résultat est une nouvelle méthode « d'imaging » (modélisation géométrique dimensionnelle) basée sur la topologie.

L'étude et la thèse écrite sont compliquées, cependant, la méthode "d'imaging" ne nécessite pas un apprentissage compliqué, et permet une approche plus simple.