



**Prenez de la hauteur...**

## ☑ **Présentation de Marika SMALL**

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

*Sa formation*

Février 2007 (Ph.D.research) Doctorat en "Social Ecology", Univ. Western Sydney (UWS, Postgrad Research Award 1999-2001).

1997-1999. Masters App. Sc., Social Ecology, Univ. of Western Sydney. Thèse: ' *Les trois passages du nouveau paradigme*' (*The three shifts of the New Paradigm*).

La méthodologie complexe (systémique et « intégrative ») incluant

- ① étude empirique & expérimentale à partir de l'écologie sociale
  - ② étude théorique, recherches sur les sources et les développements des théories modernes
  - ③ Développement d'une taxonomie des perspectives basée sur la linguistique
  - ④ Utilisation de la topologie pour représenter des notions « globales » en icônes et symboles
  - ⑤ Développement d'une méthode non conventionnelle pour modéliser une situation dans sa globalité et son actualité
- 1982-1989. formation styliste de mode, journaliste, web master.  
1980-1981. Analyste programmeur, Lyon  
1976-1979. trois ans d'études universitaires en physique et mathématiques. B.A. Science (physics), Université Paris XI

*Elle vie en Australie depuis 1989*



## **Fusée Ariane**

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

**Par Marika SMALL, Université Western Sydney - Australie**

*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.*

#### **Une méthodologie facile d'accès et d'utilisation**

*Nous décollerons ensemble à travers une présentation rapide suivi d'un débat à partir d'exemples concrets.*

**Lundi 12 Mars à 18h30** **Marseille Centre**

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'état 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 – soignons 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.