

a

## Q2. visualisation > services rendus

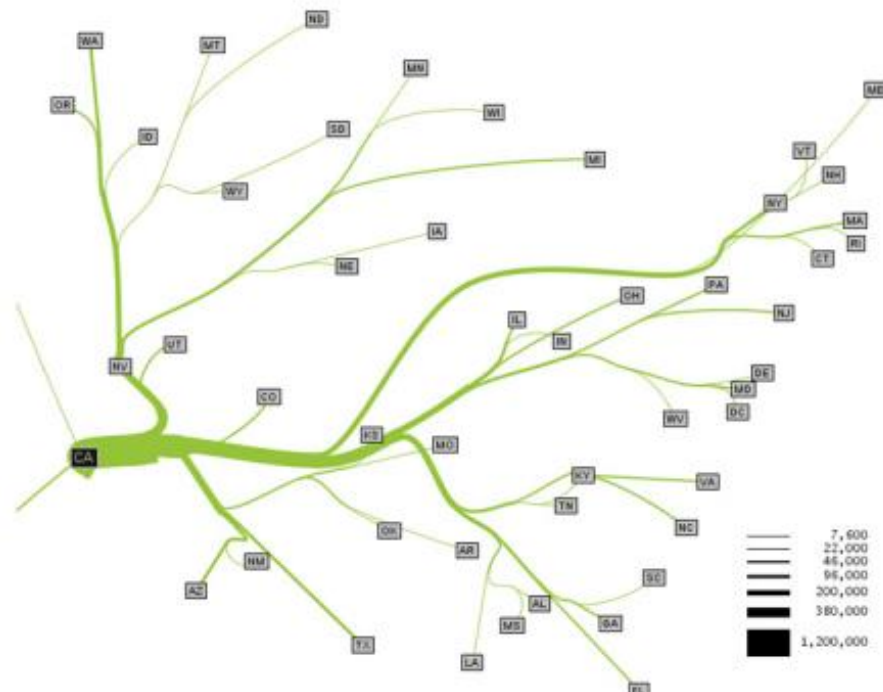
R. Spence\* defines visualisation as a *cognitive activity*, and its potential value as *gaining insight and understanding*. The purpose of a visualisation is to assist the human expert in the analysis of data, and in particular complex and abstract data sets.

The specific aim of a visualization is to reveal so far unknown relations within the data set (reveal unknown – analysis purposes), whereas a more general representation basically shows what we already know (show known – communication purposes)\*\*.

\* R. Spence *Information Visualization*  
Addison Wesley 2001

\*\* JK. Rod, *The third choice*,  
[on-line] <http://193.55.107.3/semiogra/rod/rod.htm>

# Comparaison sur 1 facteur



# Comparaison à plusieurs facteurs

The screenshot displays the MarineTraffic.com interface. At the top, there are navigation tabs for 'Carte', 'Navires', 'Ports', and 'Galerie'. A search bar and language selector are on the right. The main map shows the English Channel with numerous ship icons in various colors and directions. On the left, there is a 'Carte des navires' sidebar with search options and a 'Notation & Options d'affichage:' section containing a list of checkboxes for different ship types and features. The bottom of the map shows Google Maps coordinates and a 'Cartes Gratuites' advertisement.

**Carte des navires**

Allez à la zone... ?  
Allez au port... ?  
Allez au navire ?

**Notation & Options d'affichage:**

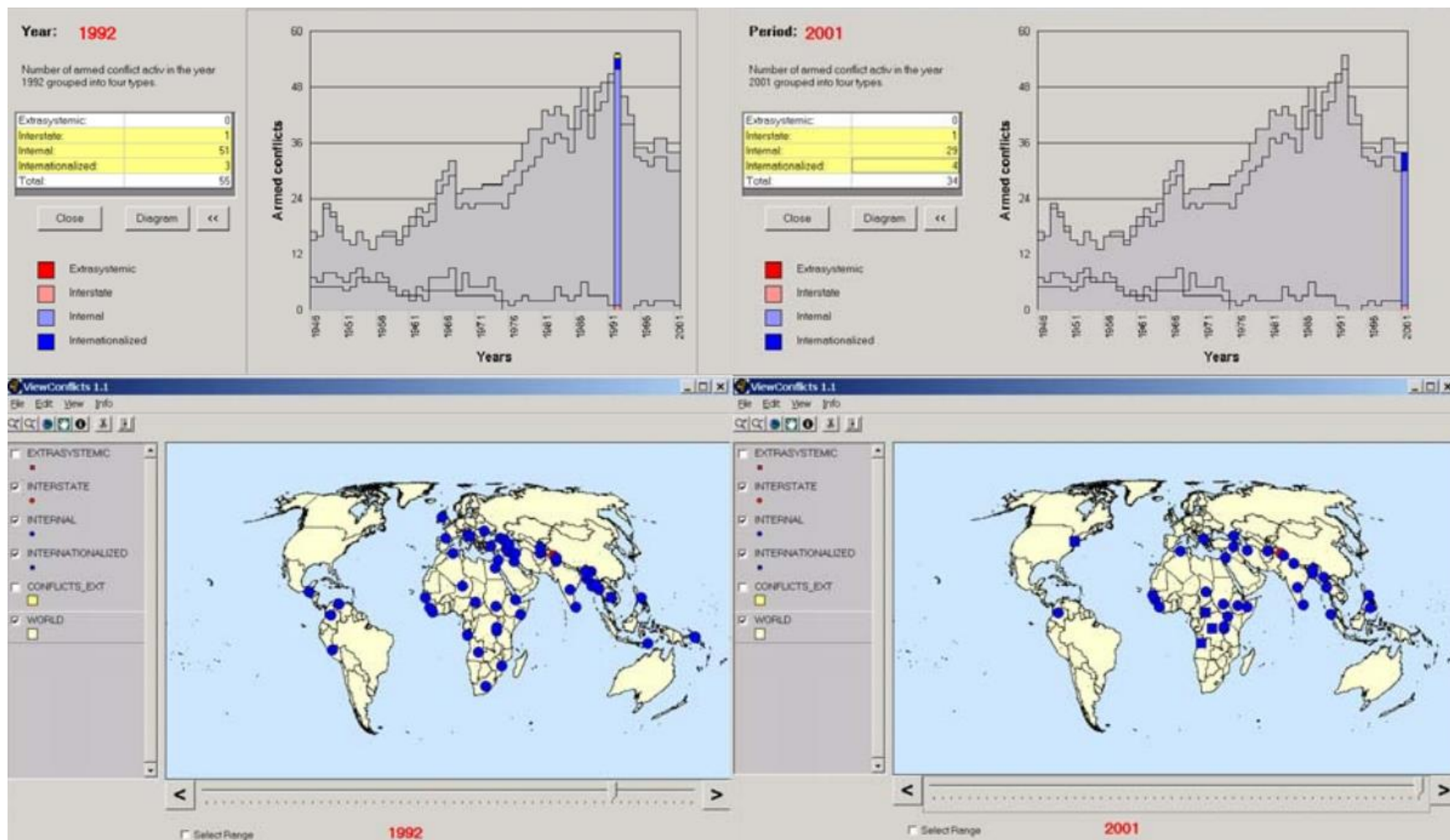
- Afficher les noms des navires
- Ma flotte
- Wind maintenant
- Plus...
- Navire à passagers
- Cargo
- Navires-citernes
- Navire à grande vitesse
- Remorqueur, Pilote etc
- Navires de plaisance & autres
- Navires de pêche
- Aides à la navigation
- Navires Indéfinis
- Navires en route
- navires ancrés/amarrés

**Liens rapides:**  
Fourniture gratuite d'un

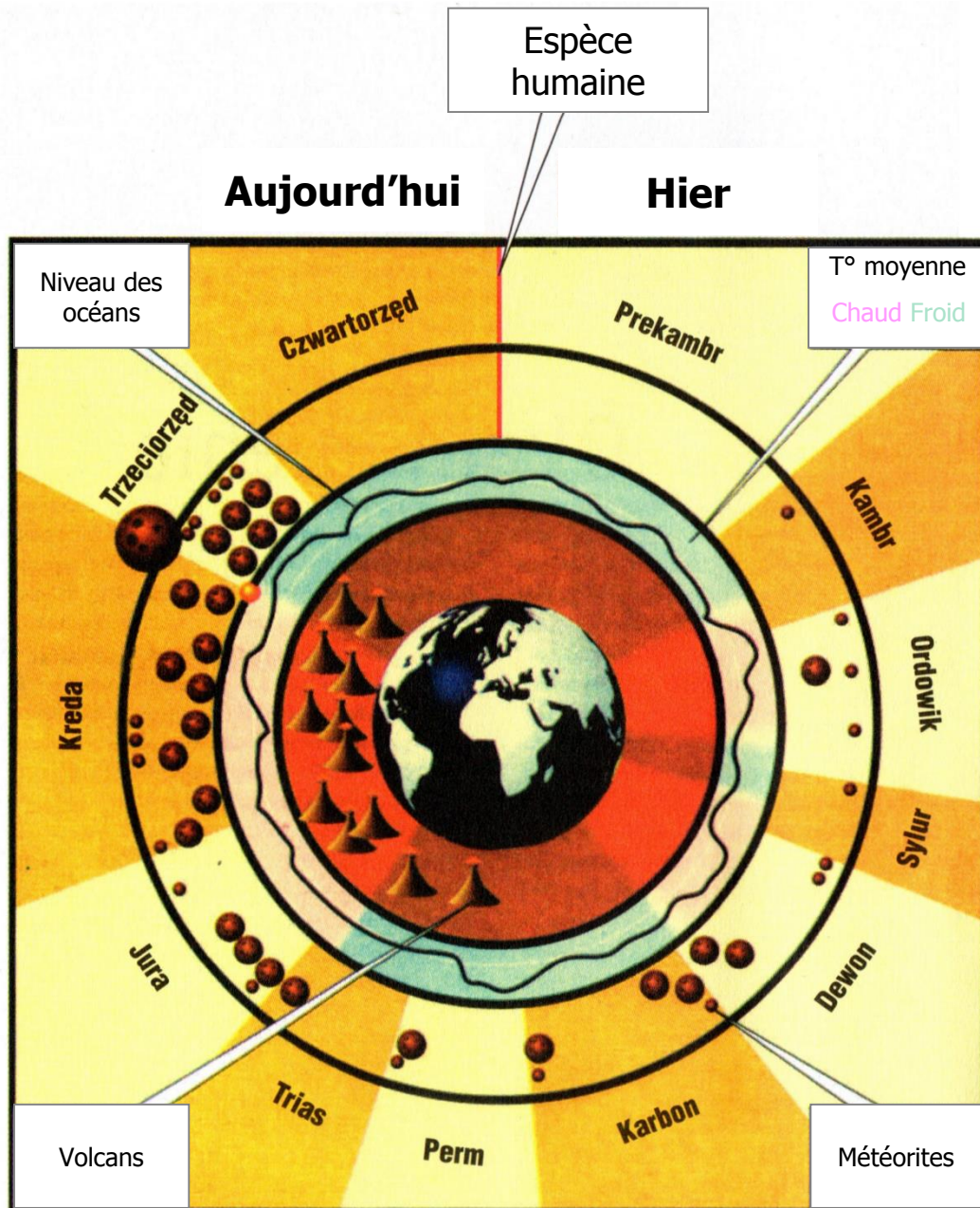
Cartes Gratuites  
www.MapsGalaxy.com  
Itinéraire Instantanément Télécharger l'application!

Données cartographiques ©2013 GeoBasis-DE/BKG (©2009). Google basés en BCN IGN España 50 km

# Comparaison – avec états antérieurs

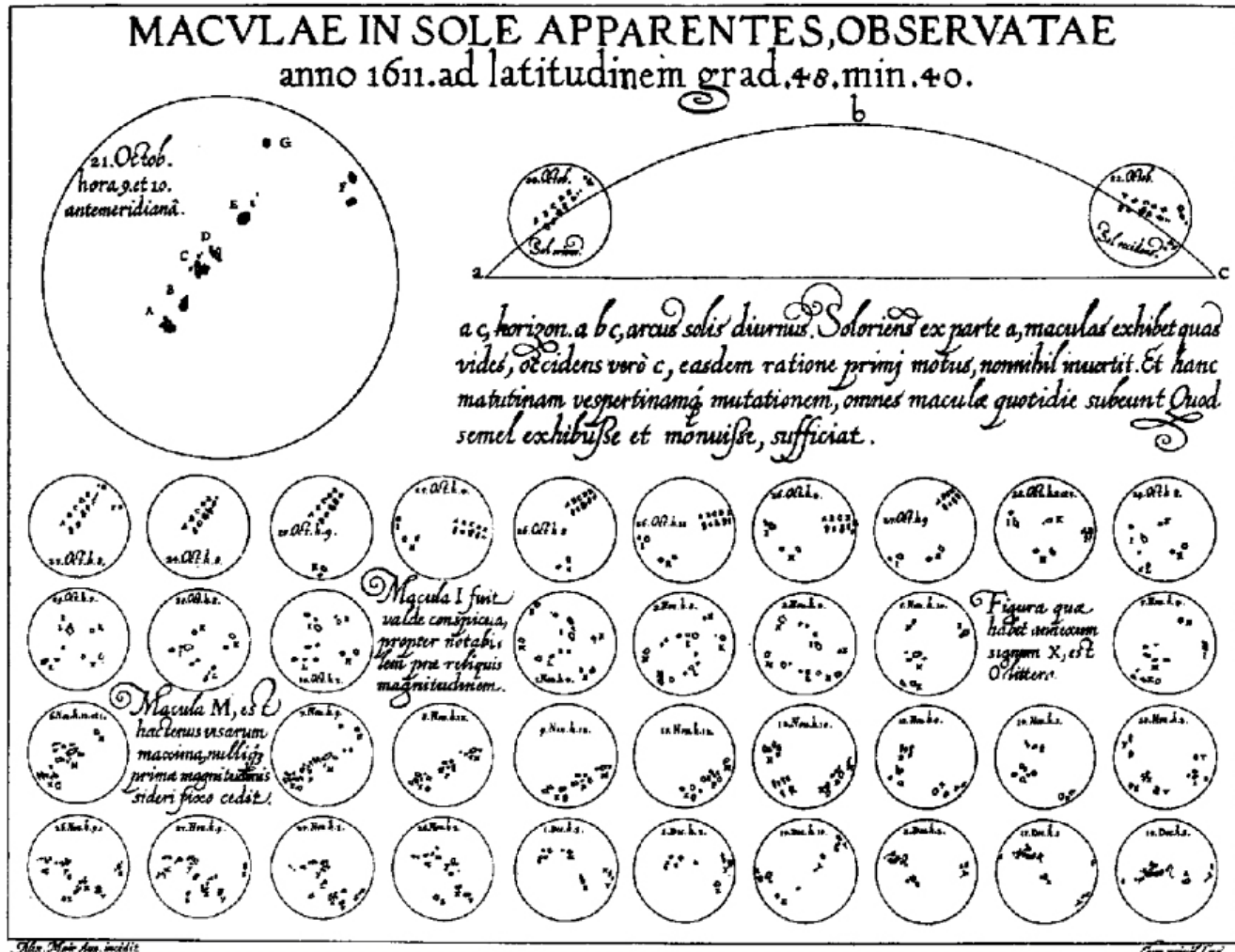


# Corrélation



Horloge géologique de la Terre

# Recherche de motif (temporel)



Évolution des tâches solaires,  
C. Scheiner, 1611

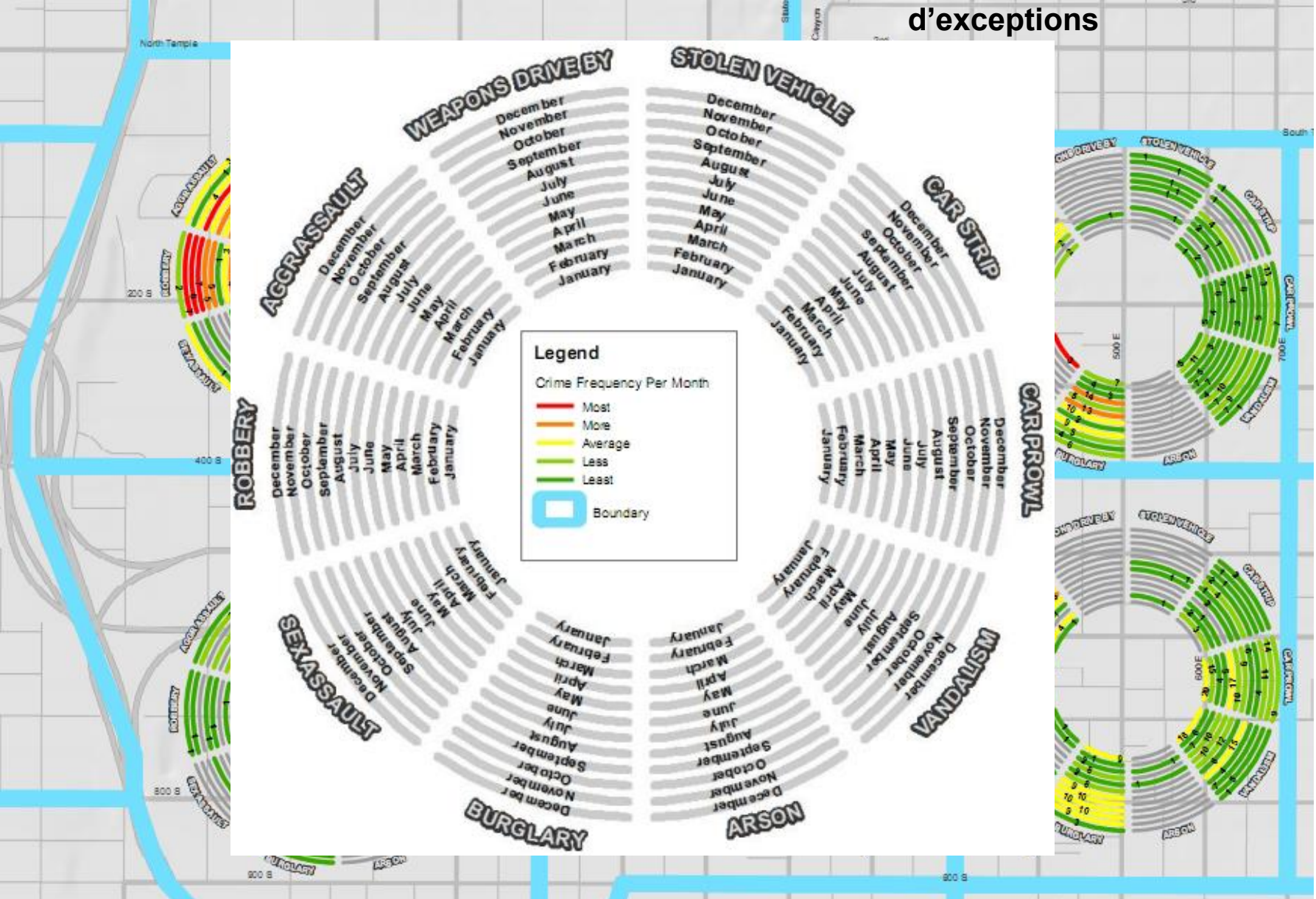
Dans Michael Friendly, A Brief  
History of Data Visualization

## recherche de motifs et d'exceptions



Thermographie aérienne infrarouge de la Communauté urbaine de Bordeaux

recherche de motifs et d'exceptions



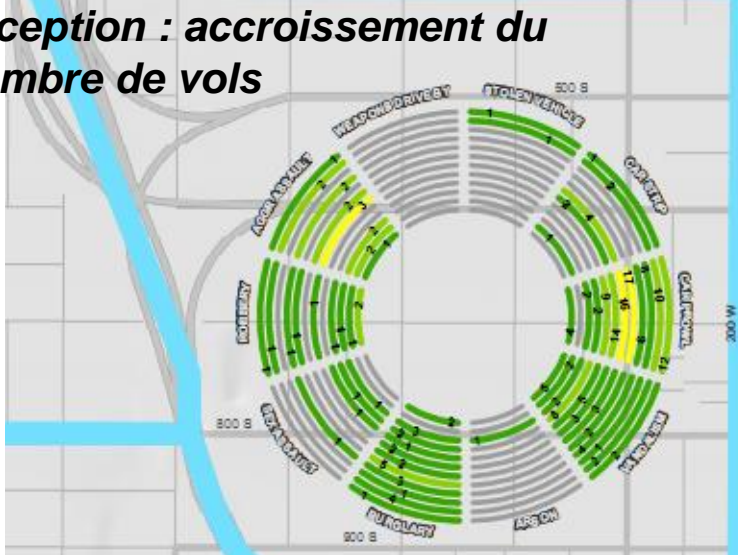
Kevin Bell

[http://media.directionsmag.net/directionsmag/channels/articles/PD\\_GO2009\\_CrimeRose\\_PoliceBeats\\_ESRIUC2010\\_300dpi.pdf](http://media.directionsmag.net/directionsmag/channels/articles/PD_GO2009_CrimeRose_PoliceBeats_ESRIUC2010_300dpi.pdf)



**Motifs : vols d'accessoires de véhicule en baisse partout**

**recherche de motifs et d'exceptions**



**Exception : accroissement du Nombre de vols**

Kevin Bell

[http://media.directionsmag.net/directionsmag/channels/articles/PD\\_GO2009\\_CrimeRose\\_PoliceBeats\\_ESRIUC2010\\_300dpi.pdf](http://media.directionsmag.net/directionsmag/channels/articles/PD_GO2009_CrimeRose_PoliceBeats_ESRIUC2010_300dpi.pdf)

### Q2. services rendus

Une visualisation rend compte de données, d'informations, de connaissances et les croise

**Une visualisation peut mettre en relation des faits, pour analyser dépendances et causalités**

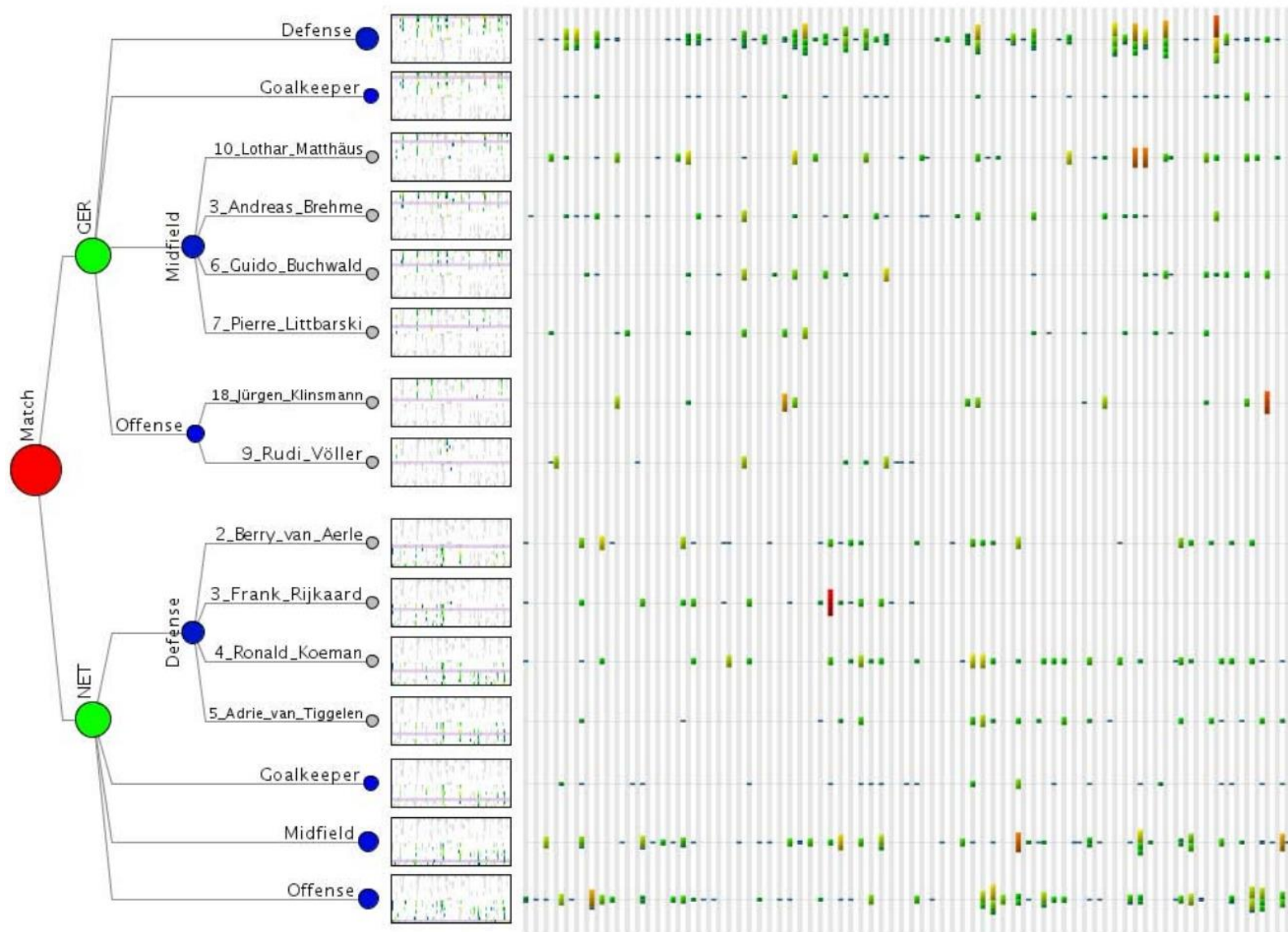
**= assistance à un travail de fouille et d'analyse**

**> Une visualisation assiste le raisonnement humain**

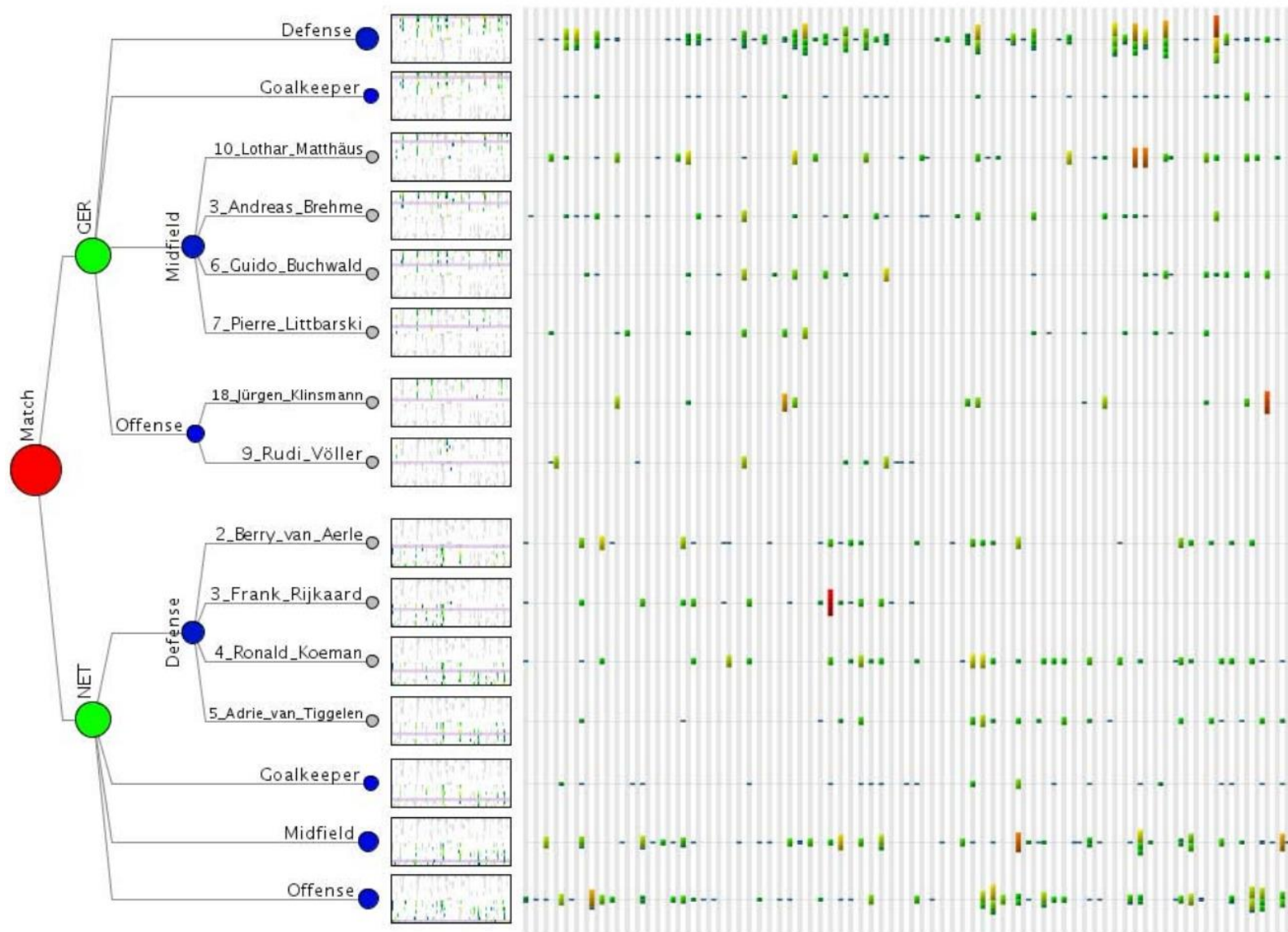
**> Une visualisation rend compte d'un choix de modélisation, *i.e.* d'un choix de tri**

**> Une visualisation a pour vocation d'aider à la découverte d'informations**

**> *Des doutes?***



**Qui a « dominé » la première mi-temps?**



**Qui s'est fait expulser?**



**Parenthèse importante: la visualisation aujourd'hui n'est plus « faire un dessin », fut-il efficace, mais plutôt construire un dispositif visuel fortement interactif et le plus souvent calculé au vol, voire animé.**

**Les images présentées dans cette collection sont pour beaucoup des captures d'écran réalisées à partir de tels dispositifs.**