

thématique scientifique IDDC

« Images, Documents, Données Complexes »

- Exploitation des données
 - Description des données et des concepts (thésaurus, relations)
 - Propriétés (Modèles pour le temps, l'espace, ...)
 - Données brutes des capteurs (« streaming », bases de données, ...)
 - Réduction du fossé entre les concepts et les données
 - Analyse et Aide à la décision

GDR-MAGIS

<http://magis.ecole-navale.fr/>

Méthodes et Applications pour la
Géomatique et l'Information Spatiale

CNRS INS2I-INSHS (INEE)

Les Pôles :

Pôle Capteurs,
Pôle Modèles,
Pôle Analyses,
Pôle Décisions

Les groupes projets :

Mobilité,
EpistéMAGIS,
Cartactive,
Ville Durable,
Gouvernance,
Mutualisation,
Analyse et Simulation,
Suivi des milieux,
Géoprospective

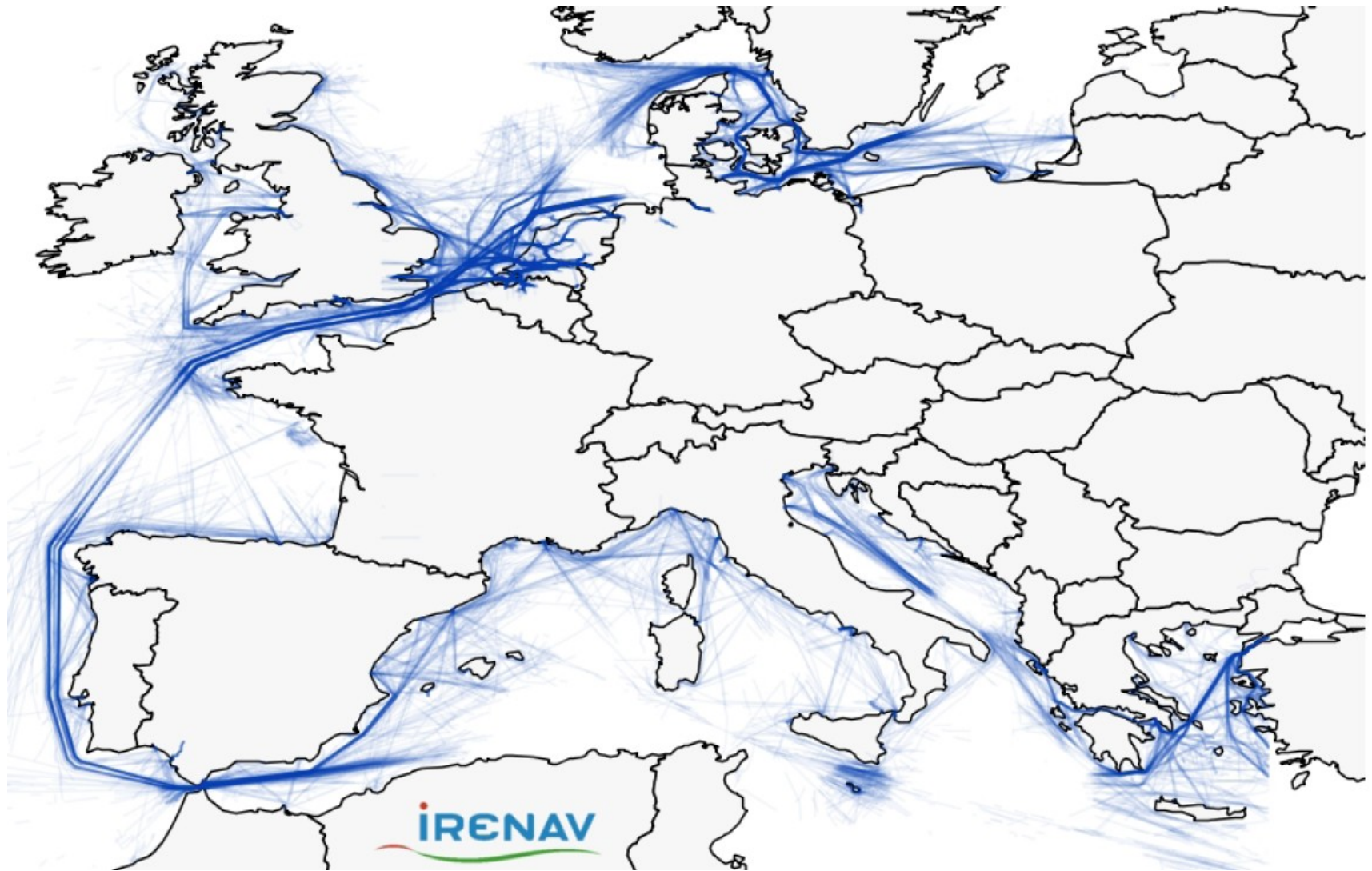
Trajectoires

- Motifs spatio-temporels de trajectoires d'objets mobiles, de l'extraction à la détection de comportements inhabituels. Application au trafic maritime.

Laurent ETIENNE / IRENAV

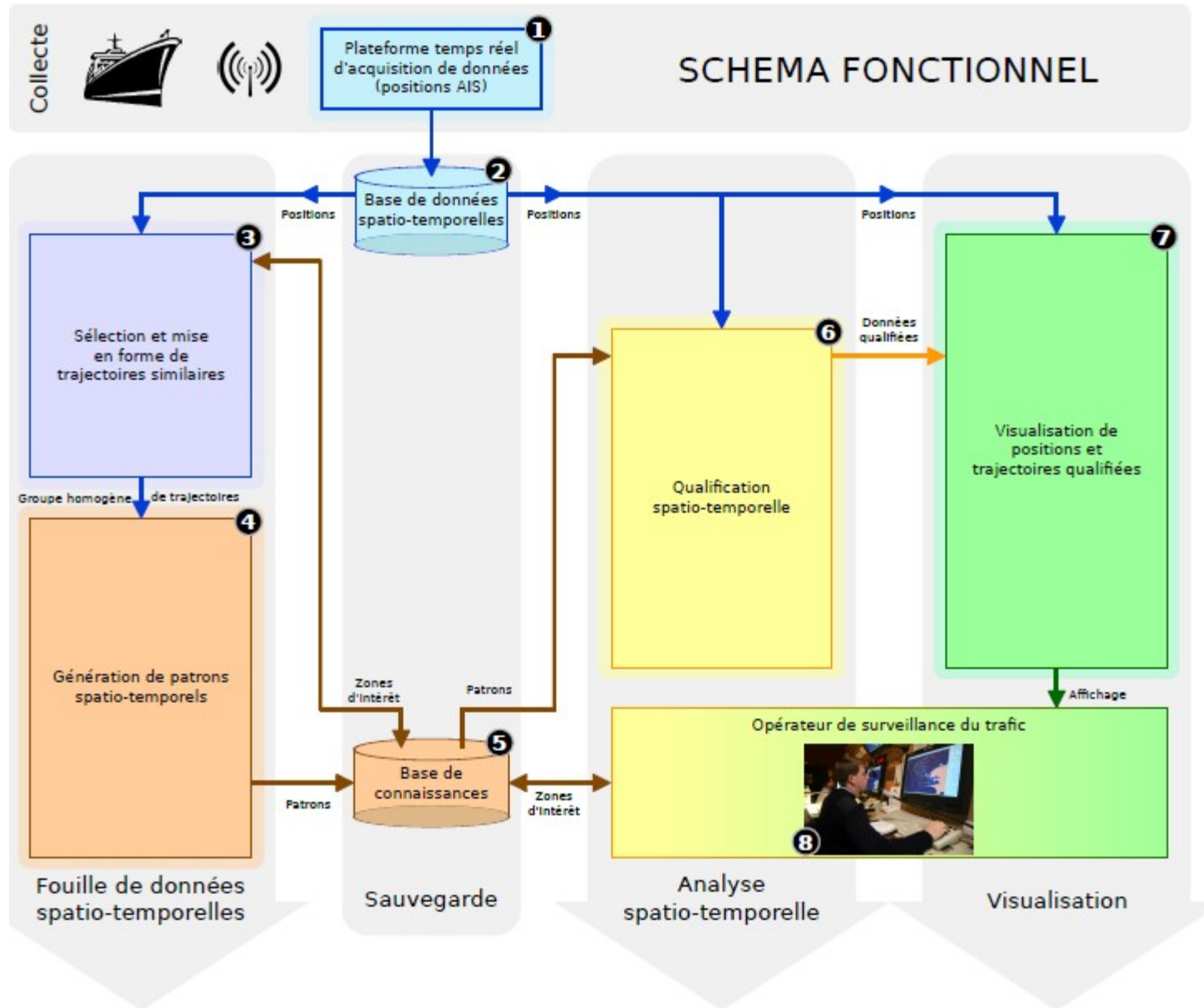
(Thomas Devogele – Alain Bouju)

8 décembre 2011

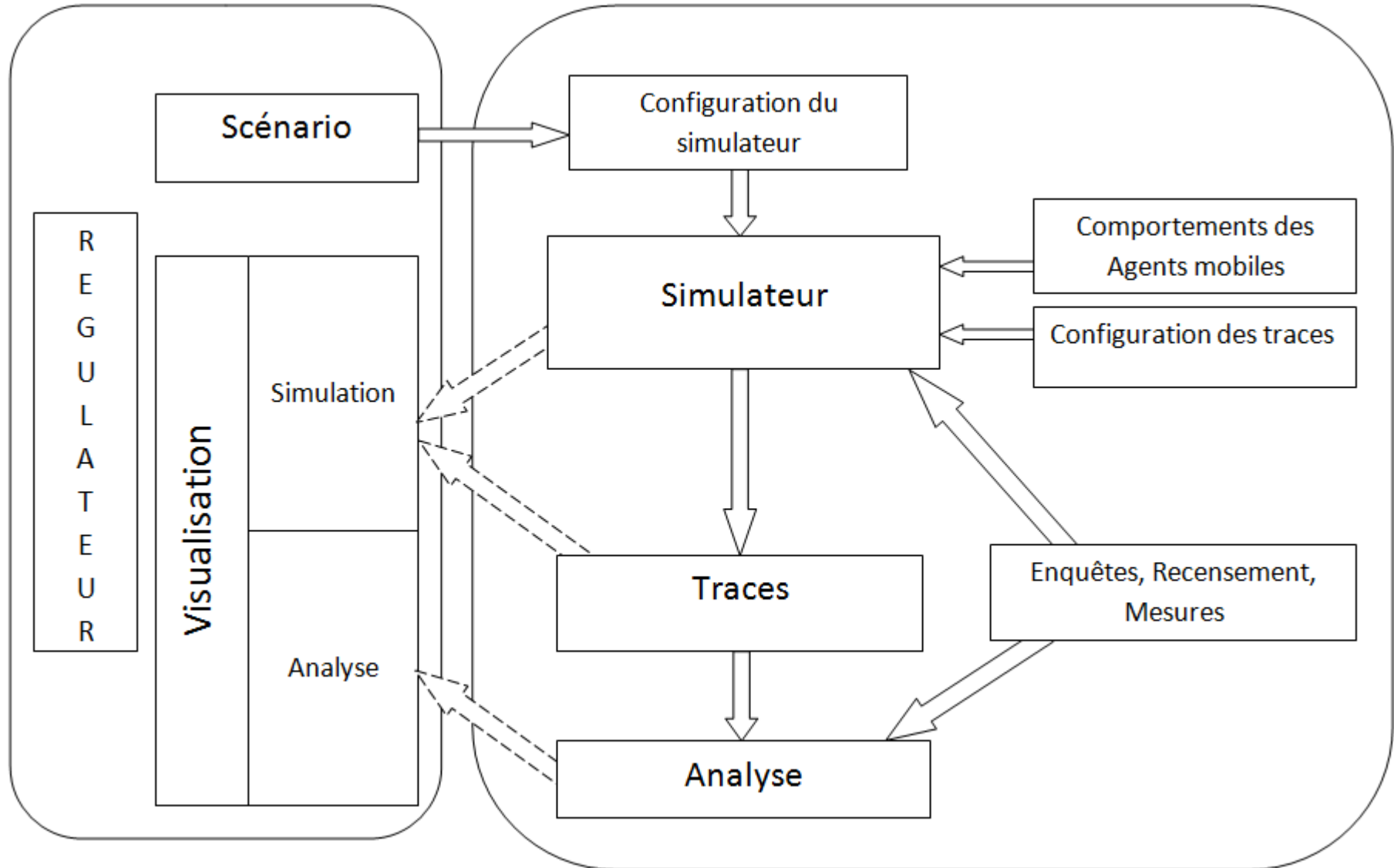


- Carte de densité des trajectoires de navires (AIS) en Europe en décembre 2010

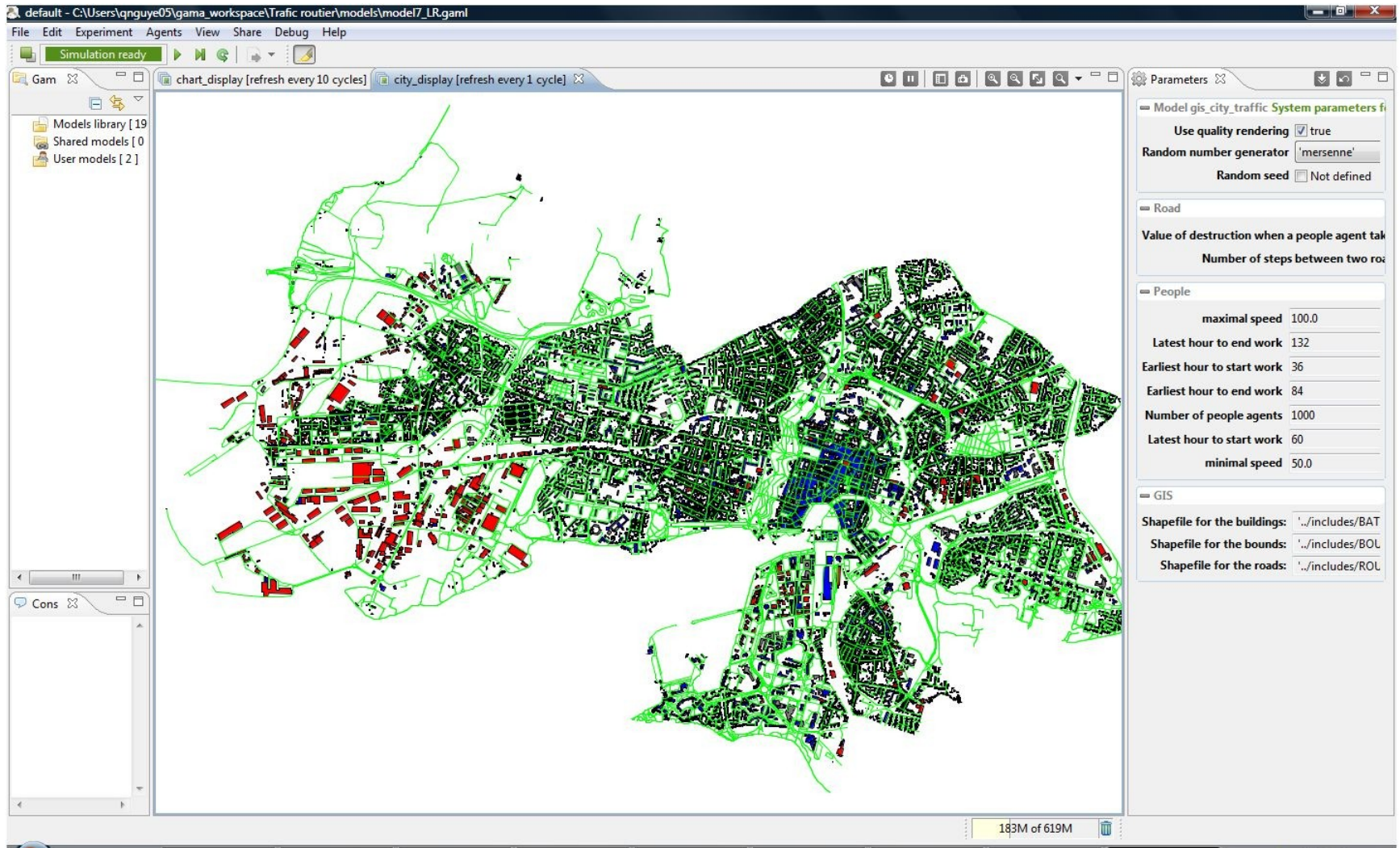
Environnement / Trajectoires



Quoc Tuan NGUYEN (P.Estrailier, A. Bouju)



Quoc Tuan NGUYEN (P.Estrailier, A. Bouju)



BD – Topo IGN / INSEE

Ontologies

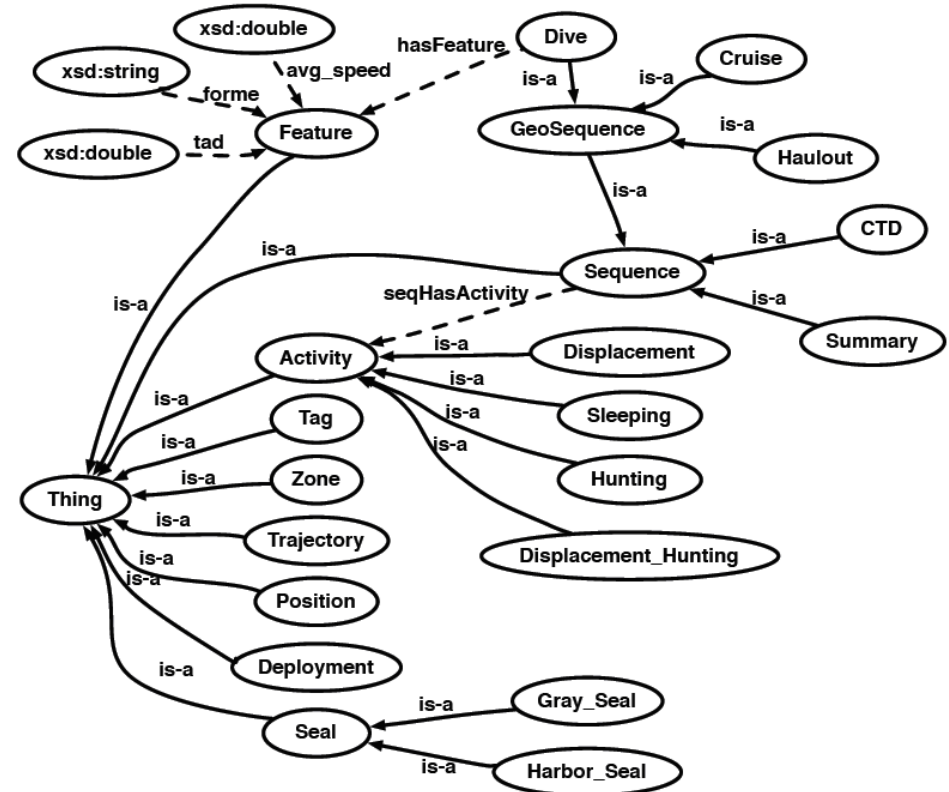
- Temps (Générique)
- Espace (Générique)
- Trajectoire (Générique)
- Image (Générique)
- Comportement des phoques (Amare)
 - Images de Lettrine (Historien-Tours)

Phoques

(Wafa Mefteh, Rouaa Wannous, C. Vincent, J. Malki, A. Bouju)

- Connaissances du spécialiste

- Displacement
- Sleeping
- Hunting



Fédération de Recherche pour l'Environnement et le Développement Durable FREDD (CNRS-INEE)

- Le L3i participe à la fédération
- Université de La Rochelle, Limoges, Poitiers, Tours, IFREMER, CNRS, ENSCI
 - LIENSs
 - CEBC (CNRS)
 - CEREGE (Equipe LR-MOS)
 - MIA

Unité mixte de service / « Pelagis »
l'UMS « Systèmes d'observation pour la
Conservation des Mammifères et Oiseaux
Marins ».

- Centre d'Études Biologiques de Chizé (CEBC)
- Centre de Recherche sur les Mammifères Marins (CRMM)
- Un objectif coordination des bases de données

- bases de données
 - Phoques (télémétrie),
 - Prédateurs Marins de l'Océan Indien,
 - Oiseaux dans les Terres australes et antarctiques françaises,
 - Observation en mer,
 - Echouages,
 - ...

Phoques / Approche Ontologique

- Les travaux ont porté essentiellement sur 3 ontologies (modélisation)
- Une pour le spatial (inspirée de l'OGC)
- Une pour le temps (proposée par le W3C)
- Une pour l'expertise métier (faisant le lien avec les deux autres)
- (ainsi que des éléments pour les trajectoires)

Phoques / Approche Ontologique

- On a ajouté à la partie modélisation des règles qui permettent de mieux exploiter les données dans l'objectif de combler le fossé sémantique
- On a en particulier étudié et mis en oeuvre les relations temporelles et les relations spatiales (RCC8)
- On a utilisé des données pour tester l'approche avec plusieurs outils (Pellet, Oracle, ...)

Lettrines / Approche Ontologique

- La méthode à pu être utilisée dans un autre contexte avec une autre problématique métier. Par exemple :
 - Une ontologie spatiale,
 - Une ontologie image,
 - Une ontologie métier sur les lettrines
- On étudie également les bandes dessinées

Institut de Recherche Sciences et Techniques de la VilleIRSTV

- CERMA UMR CNRS 1563 Ambiances architecturales et urbaines (ENSA Nantes) ;
- IRCCyN, Institut de Recherche en Communication et Cybernétique de Nantes ;
- L2G, Laboratoire de Géomatique et de Géodésie (Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes, CNAM, Le Mans) ; ...

IRSTV

- Projets de recherche fédératifs
 - Géo-connaissances urbaines : télédétection et SIG (GeoConUrb)
 - Sols urbains (SOLURB)
 - Microclimatologie Urbaine et Energie (MUE)
 - Environnement sonore urbain (ESU)
 - ONEVU (Observatoire nantais des environnements urbains)
 - Projet urbain durable (PUD)
 - Action fédérative Ville et Image (VI)

IRSTV

- Géo-connaissances urbaines :
télé-détection et SIG (GeoConUrb)
 - L'objectif est de construire un espace de géo-connaissance urbaine à travers les outils de la géomatique, allant de l'acquisition des données jusqu'à la production d'analyse spatiale.
 - Son originalité scientifique réside dans :
 - l'acquisition des données jusqu'à leur exploitation pour répondre à des thématiques précises au travers d'analyses spatiales,
 - la mise en place d'un corpus de connaissance du milieu urbain regroupant à la fois des données, des mesures, des outils et des méthodologies, accessible et disponible.

IRSTV

- Action fédérative Ville et Image (VI)
 - l'image comme outil de compréhension de la ville existante
 - l'image comme outil de conception de la ville
 - l'image comme vecteur de communication notamment auprès des acteurs du projet urbain (objectif Projet de recherche fédératif au prochain quadriennal)