



HarmoniQuA

Contrat EC n°: EVK1-CT-2001-00097.

Bulletin
d'information n° 4
Février 2006

Sommaire

- Qu'est-ce que MoST d'HarmoniQuA?
- Organigramme actualisé
- Fenêtrage de MoST
- Développement de MoST et de sa base de connaissance
- Téléchargement de MoST et supports de formation
- Suite du projet

Harmoniser les procédures d'Assurance Qualité dans la gestion des bassins basée sur la modélisation

Le projet HarmoniQuA s'est terminé fin 2005. Ce bulletin d'information fournit un résumé actualisé du logiciel MoST et détaille les principales améliorations réalisées depuis la première version.

Qu'est-ce que **MoST** d'HarmoniQuA ?

Le projet HarmoniQuA a développé un outil logiciel de soutien à la modélisation (Modelling Support Tool - MoST) et une base de connaissance associée, pour contribuer à améliorer la crédibilité des démarches de modélisation à l'échelle du bassin versant. MoST aide les utilisateurs à améliorer leur démarche de modélisation, permet de garder une trace des décisions prises et s'adapte à différents profils d'utilisateurs : gestionnaires (maîtres d'ouvrage), modélisateurs, auditeurs, organismes intéressés à la gestion de l'eau (groupes, associations, ONG, etc.), et grand public. Une base de connaissance contenant des guides pour sept domaines de modélisation (hydrogéologie, modélisation pluie-débit, hydrodynamique, prévision de crue, qualité des eaux, hydrobiologie et socio-économie) constitue le cœur de l'outil. MoST dispose des fonctionnalités suivantes :

- Guide : pour assurer un niveau approprié de communication, de prise en compte de chaque étape, d'intégration des différents domaines, de sélection des méthodes, de connaissance des pièges à éviter et d'utilisation de la terminologie appropriée ;
- Suivi : pour consigner les décisions, méthodes et données dans un cahier de modélisation structuré ;
- Edition : pour fournir des rapports en fonction d'utilisateurs spécifiques et de besoins particuliers.

Une fonctionnalité de conseil pourrait également être développée prochainement pour permettre à l'utilisateur de bénéficier de l'expérience acquise sur des cas d'études antérieurs, à partir d'une archive des cahiers de modélisation.

Le consortium HarmoniQuA

Wageningen University (Pays-Bas) Geological Survey of Denmark and Greenland (Danemark) National Technical University of Athens (Grèce) Centre for Ecology and Hydrology (Royaume-Uni) WL|Delft Hydraulics (Pays-Bas) Cemagref (France) Bundesanstalt für Gewässerkunde (Allemagne) Swedish Meteorological and Hydrological Institute (Suède) VITUKI Plc (Hongrie) University of Dortmund (Allemagne) Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Portugal) DHI Hydroinform a.s. (République Tchèque)

Responsabilités

Coordinateur du projet	Huub Scholten (WU)
Base de connaissance	Jens Christian Refsgaard (GEUS)
Outils	Huub Scholten (WU)
Tests	Maria Kapetanaki (NTUA)
Dissémination, exploitation et site Web public	Gareth Old (CEH)
Correspondants français	Vazken Andréassian et Charles Perrin (Cemagref)



Organigramme actualisé du processus de modélisation

L'organigramme du processus de modélisation est un élément central de MoST et a été produit par l'équipe de modélisateurs du projet, après une revue des guides de modélisation existants et une consultation de spécialistes. Le processus de modélisation a été décomposé en cinq "Étapes". Chaque Etape comprend plusieurs "Tâches" qui, à leur tour, comprennent une série d'"Activités". Chaque Etape se termine par une Tâche de rapport et une revue, par le gestionnaire (client), des progrès réalisés et des travaux futurs. L'organigramme a été continuellement mis à jour au cours du projet et la version finale est présentée ci-dessous. Plusieurs Tâches nouvelles sont apparues depuis la première version et des boucles de

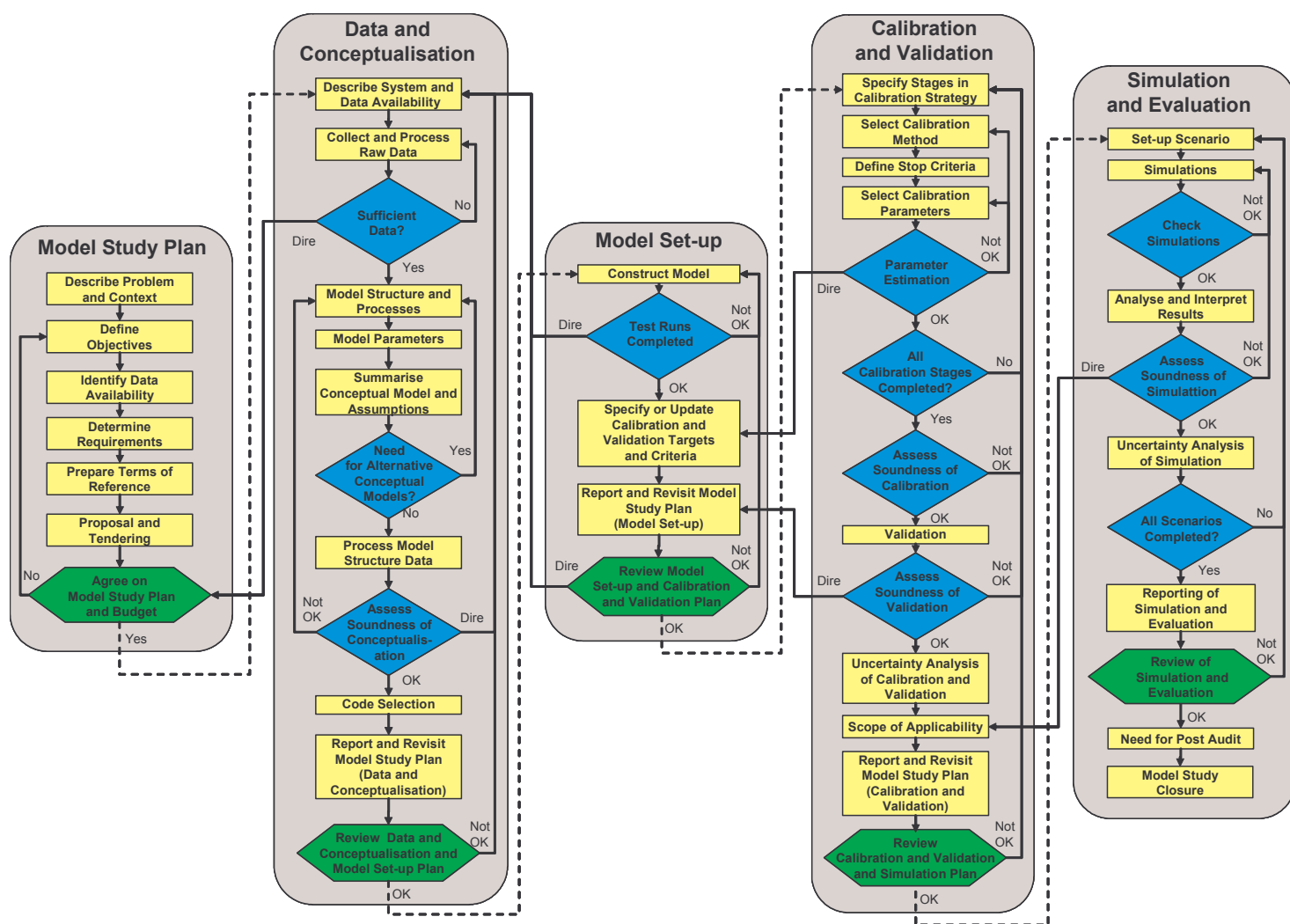


Figure 1. Organigramme du processus de modélisation défini par HarmoniQUA.

Un journal de bord électronique (cahier de modélisation) est produit dans MoST. Le gestionnaire et l'équipe de modélisation y enregistrent les travaux réalisés et les décisions prises au cours de l'étude en fonction des tâches retenues dans l'organigramme (voir Figure 1).

Fenêtre de travail de MoST

La copie d'écran de la Figure 2 illustre la principale fenêtre de travail de la version finale de MoST. Elle montre la décomposition en trois panneaux sous l'onglet **Projet** pour guider et enregistrer le travail pour une Tâche donnée de l'organigramme. Le panneau de gauche montre la succession des Tâches finies ou sautées, et surligne la Tâche courante (ici **2.4: Model Structure and Processes**, qui fait partie de l'**Etape 2: Data and Conceptualisation**). Notez ici que la Tâche 1.6 (**Proposal and Tendering**) a été sautée car il s'agit du cas d'un travail réalisé en interne. Le panneau en haut à droite montre le cahier de modélisation (ici vierge) pour l'**Activité: Spatial resolution** actuellement ouverte dans la Tâche. L'utilisateur peut rentrer le détail des actions réalisées et les résultats de cette Activité, ou bien il peut attacher les fichiers ou les références relatifs à cette Activité. Si des méthodes sont suggérées, elles apparaissent à droite. Le panneau en bas à droite donne accès au guide sur l'Activité en cours, avec des liens hypertexte vers la définition des termes présents dans le glossaire. Chaque panneau a une barre de défilement et sa taille peut être ajustée.

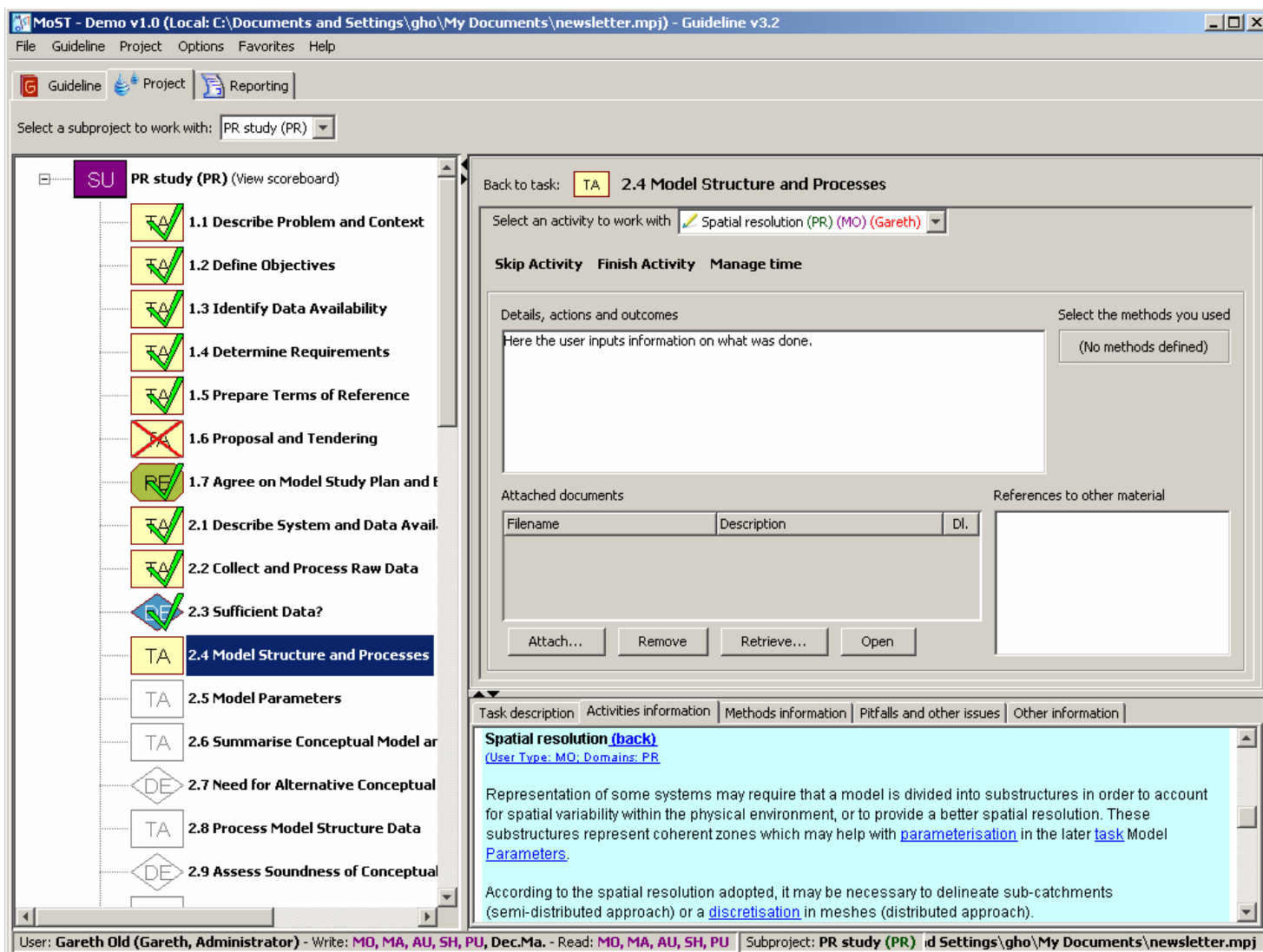


Figure 2: Version finale de MoST (Modelling Support Tool), outil d'aide à la modélisation d'HarmoniQuA

Développements de MoST et de sa base de connaissance

De nombreuses améliorations ont été apportées à l'interface graphique de MoST et le contenu de la base de connaissance a été révisé et harmonisé. Les changements correspondants ont amélioré la fonctionnalité et la convivialité de l'outil. Les changements principaux sont résumés ci-dessous :

- **Utilisation de MoST sur un serveur:** Le travail de modélisation en équipe peut maintenant être suivi à partir de l'installation de MoST sur un serveur.
- **Détail de l'enregistrement:** De nombreux utilisateurs ont indiqué que l'enregistrement des informations au niveau Activité est trop détaillé. Cela est particulièrement le cas pour les études simples. L'enregistrement des travaux a donc été modifié dans MoST et la solution par défaut est désormais un enregistrement global au niveau de la Tâche, une option étant proposée pour l'enregistrement au niveau de chaque Activité.
- **Etudes types:** Les utilisateurs ont souvent indiqué que le choix des options dans la mise en place du journal du bord était long. Des études-types ont donc été développées pour faciliter le choix des options sous MoST sur la base de travaux de modélisation spécifiques. Ces études-types spécifient quelles Etapes ou Tâches peuvent être sautées au cours du travail de modélisation.
- **Méthodes:** Une révision significative des méthodes existantes et l'ajout de nouvelles, ont été réalisés. Un effort particulier a été fait sur les méthodes liées aux données.
- **Sensibilité et pièges:** L'équipe du projet a jugé que fournir des guides sur les aspects d'analyse de sensibilité et sur les pièges à éviter était potentiellement très utile. Ces points ont été améliorés pour les différents domaines.
- **Rubrique d'aide:** De nombreux utilisateurs ont demandé une aide plus détaillée sur l'utilisation de MoST. Ce point a été largement amélioré dans la rubrique d'Aide.
- **Version texte de la base de connaissance:** Une version HTML imprimable de la base de connaissance, incluant une partie introductive, est disponible à l'adresse suivante : <http://harmoniqua.wau.nl/tools/ShowGuideline?showas=HTML>.
- **Adaptation de la base de connaissance :** La base de connaissance peut être adaptée en fonction de besoins spécifiques, pour un organisme particulier ou au niveau national.

Disponibilité de MoST et formation:

La version finale de MoST (version 3.1.2) et sa base de connaissance sont disponibles sur le site Web du projet. Des supports de formation ont été développés pour présenter l'outil à des professionnels ou des étudiants. Il s'agit d'une série de films et de présentations qui peuvent être utilisés pour construire une session de formation ou des cours sur la modélisation. L'utilisation de ces supports de formation dans des cours d'université en Grèce et aux Pays-Bas a démontré son utilité pour l'apprentissage de la démarche de modélisation par les étudiants. MoST, sa base de connaissance et ses supports de formation sont téléchargeable librement à partir du site du projet. Une série d'ateliers de présentation a eu lieu dans les différents pays partenaires du projet. Les comptes-rendus de ces ateliers sont disponibles sur le site Web.

Site Web du projet : www.HarmoniQuA.org

Suite du projet

L'équipe du projet souhaite poursuivre le développement de MoST et de sa base de connaissance au-delà de la fin du projet et explore actuellement les possibles sources de financement pour la suite. Les futures initiatives concernant MoST et sa base de connaissance seront annoncées sur le site du projet.