



HarmoniQuA

Bulletin d'information 2
Octobre 2004

Contrat CE n°: EVK1-CT-2001-00097.

Sommaire

- Outil HarmoniQuA d'aide à la modélisation (MoST)
- Décomposition du processus de modélisation
- Utiliser l'outil MoST d'HarmoniQuA
- Télécharger l'outil MoST d'HarmoniQuA et les films de démonstration

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

L'outil HarmoniQuA d'aide à la modélisation (HarmoniQuA Modelling Support Tool - MoST)

Le projet HarmoniQuA a développé MoST, un outil qui fournit un guide convivial et un cadre d'assurance qualité ayant pour objectif d'améliorer la crédibilité des études de modélisation à l'échelle du bassin versant.

Il incite les utilisateurs à faire un pas supplémentaire dans le processus de modélisation et fournit une base d'audit pour contrôler des décisions passées.

MoST a été amélioré depuis une série de tests menés durant l'hiver 2003. Une "base de connaissance" contenant sept domaines de modélisation différents (hydrogéologie, pluie-débit, hydrodynamique, prévision de crue, qualité des eaux, hydrobiologie et socio-économie) forme le cœur de l'outil.

MoST possède les fonctionnalités suivantes :

- 🔧 Guide : assure qu'un modèle a été correctement utilisé;
- 🔧 Suivi : enregistre les décisions, méthodes et données utilisées dans les différentes tâches;
- 🔧 Rapport : fournit des rapports destinés aux gestionnaires/clients, modélisateurs, auditeurs, organisations ou grand public.

MoST permet maintenant de suivre des études multi-domaines et d'inclure plusieurs types d'utilisateurs (gestionnaires de l'eau, modélisateurs, auditeurs, organisations ou grand public). Il contient un glossaire interactif accessible via des liens hypertextes. La seconde série de tests (automne 2004) se concentrera sur l'application de MoST à des cas complexes d'études de modélisation multi-domaines.

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)



Décomposition du processus de modélisation

Le processus de modélisation comprend cinq étapes, comme le montre la Figure 1 ci-dessous. Chaque étape inclut plusieurs tâches qui à leur tour donnent lieu à une série d'activités.

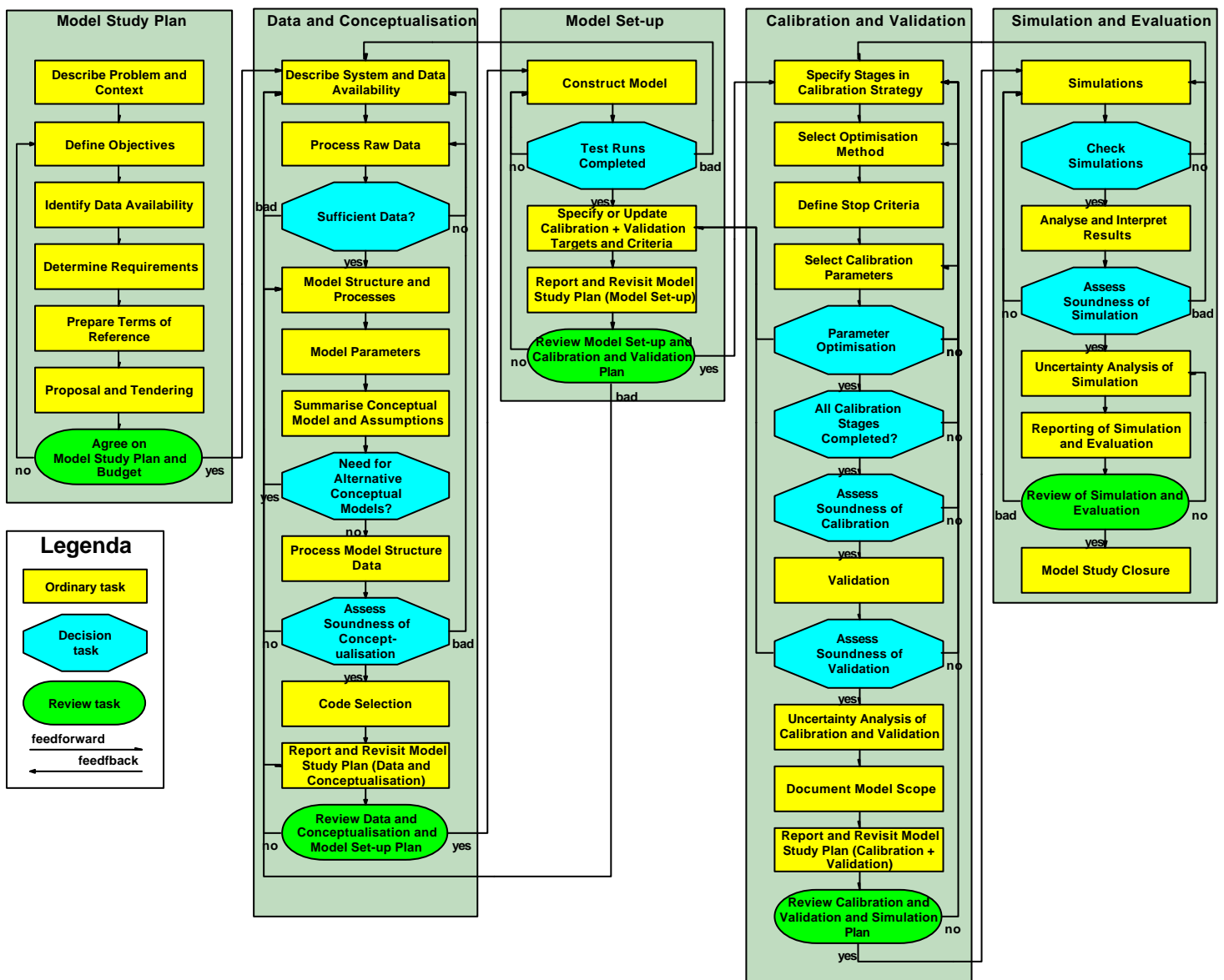


Fig. 1. Schéma du processus de modélisation proposé par HarmoniQuA.

Un journal sous forme informatique est produit dans MoST à partir des informations (décisions, avancement, etc.) rentrées par le gestionnaire/client et l'équipe de modélisation au cours de l'étude, en suivant le cheminement proposé à la Figure 1.

Utiliser l'outil MoST d'HarmoniQuA

Lors du lancement d'un nouveau projet, la première étape est de définir des sous-projets (voir Figure 2). Un sous-projet est un composant de l'étude qui peut soit être attaché à un domaine particulier soit intégrer plusieurs domaines. L'utilisateur sélectionne ensuite les tâches nécessaires (Figure 2), ajoute éventuellement d'autres utilisateurs ainsi que les autorisations correspondantes (Figure 3) et édite les tableaux de notation (utilisés pour auditer la qualité du travail de modélisation). L'écran change alors pour donner accès aux différents composants de MoST : guide, suivi du projet et éditeur de rapport. Ces composants sont disposés dans trois fenêtres déroulantes ajustables montrant des pages liées à des tableaux ou des menus (voir exemple Figure 4). Un glossaire sous forme de liens hypertexte est actif dans les différents panneaux. Pour des exemples plus concrets, se reporter au site Web du projet.

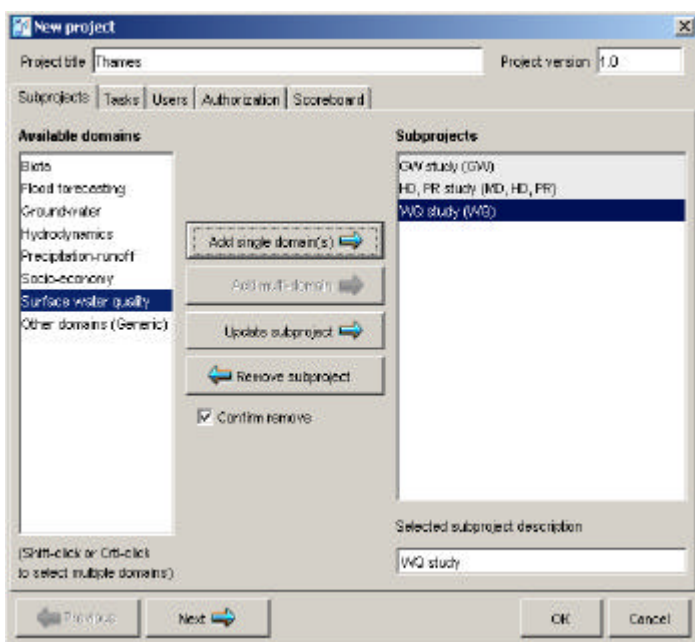


Fig. 2. Commencement d'un nouveau projet: définition des sous-projets. Le deuxième sous-projet est multi-domaine

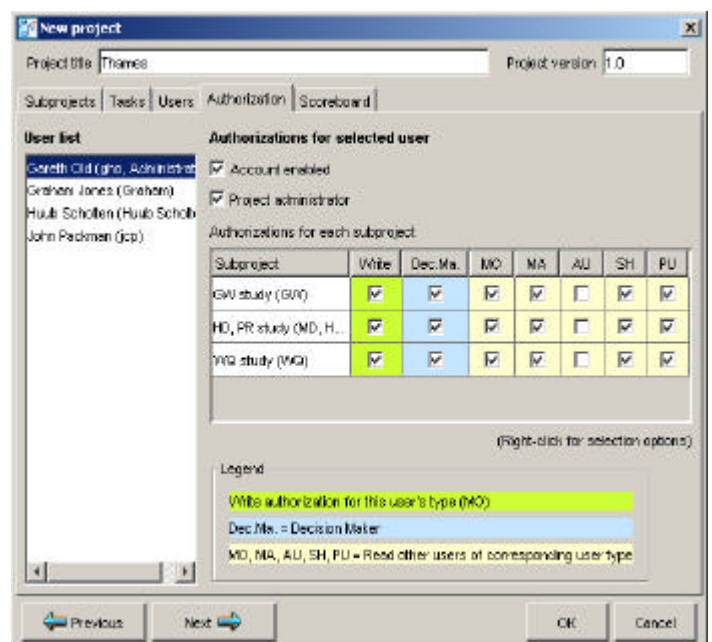


Fig. 3. Commencement d'un nouveau projet: définition des autorisations.

Guide: Le panneau de gauche donne l'arborescence des étapes et des tâches à réaliser. Cette information est détaillée sous forme de diagramme dans le panneau en haut à droite. Dans le panneau en bas à droite, les descriptions des tâches, activités et méthodes sont présentées. L'utilisateur peut rechercher des informations sur des activités futures sans changer sa position dans le projet.

Projet: Les activités de l'utilisateur sont enregistrées et inscrites dans un journal de bord, qui est sauvegardé sur un poste local ou sur un serveur, permettant à d'autres membres de l'équipe d'enregistrer leur travail dans le même journal ou de lire ce que d'autres ont fait. Une vue de l'arborescence est donnée dans le panneau de gauche. Le panneau en haut à droite donne les informations du journal pour la tâche sélectionnée dans le panneau de gauche (voir exemple Figure 4). Initialement, la page d'intitulé de la tâche est affichée, avec une boîte à cocher permettant d'identifier l'état d'avancement de la tâche, et un menu déroulant montrant la liste des activités concernées et leur état. Dans des études multi-domaines simultanées, dans lesquelles un ou plusieurs domaines sont traités comme un domaine intégré (par exemple, deuxième sous-projet de la Figure 2), des versions différentes de la même activité relatives à chaque domaine peuvent souvent survenir. Dans d'autres études, des sous-projets portant sur un domaine particulier peuvent être entrepris en parallèle par différentes équipes à des vitesses différentes (voir par exemple la liste des sous-projets à la Figure 2).

Sélectionner une activité dans la liste déroulante fait apparaître les champs concernés du journal de bord avec éventuellement les éléments déjà rentrés (voir par exemple Figure 4). De nouvelles informations peuvent être rentrées sur l'activité de modélisation, son résultat, les méthodes, les données et les sources bibliographiques utilisées. L'utilisateur peut alors cocher l'activité (et la tâche) comme terminée ; il peut également passer à une autre activité. Le guide spécifique à la tâche sélectionnée est affiché dans le panneau en bas à droite. Dans l'exemple de la Figure 4, **Activity information** a été sélectionné et le contenu déroulé pour visionner les informations fournies.

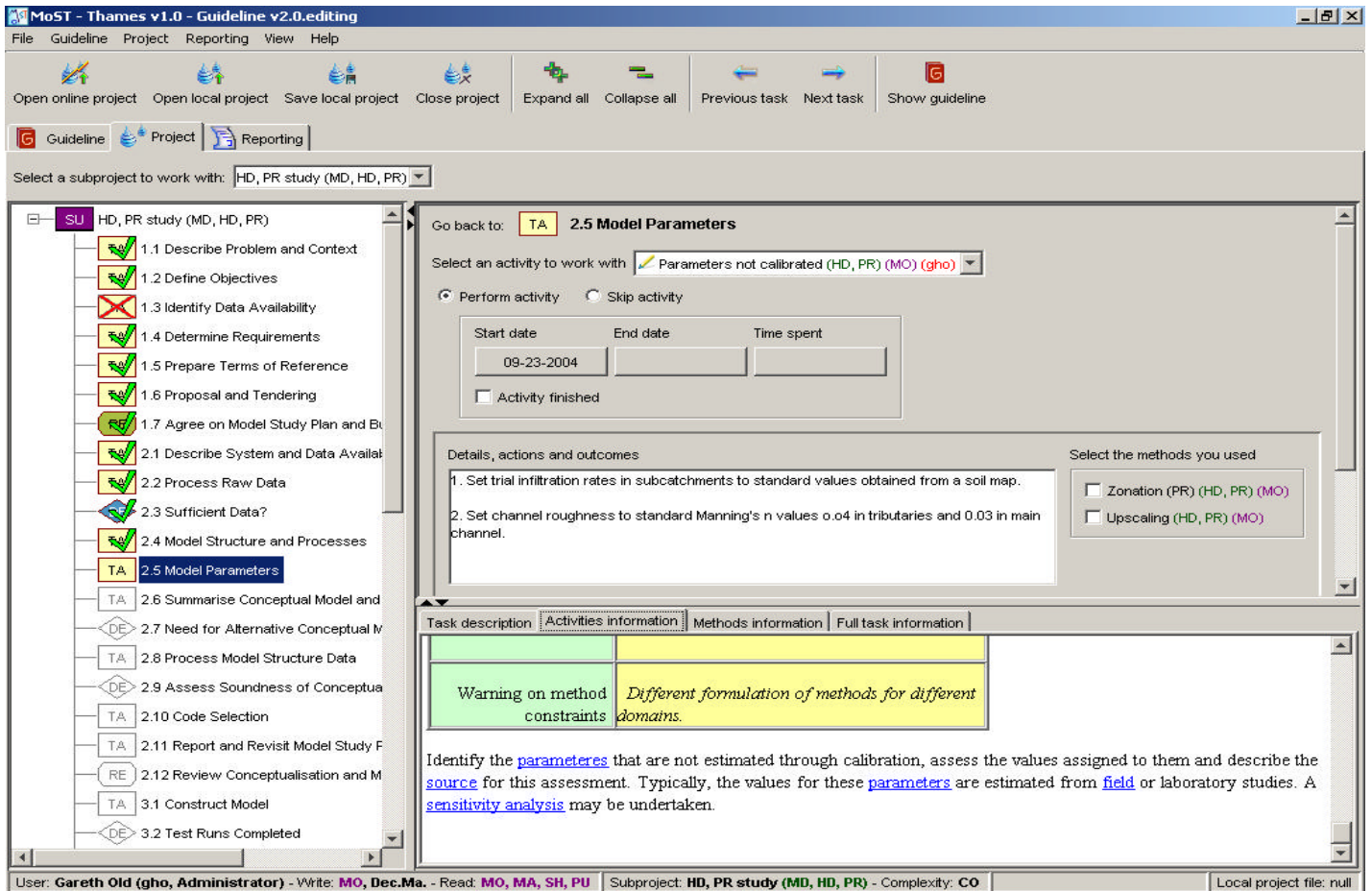


Fig. 4. Fenêtre principale de travail dans le composant de projet de MoST. Les tâches sont suivies ici.

Editeur de rapport : Il permet à l'utilisateur de construire des rapports en définissant des tâches et des domaines d'activité particuliers et en sélectionnant des filtres correspondant aux divers profils. Bien que le processus de modélisation consiste en une structure déterminée de tâches, le système est flexible. Par exemple, un administrateur de projet peut spécifier la liste des tâches qui doivent être réalisées par le modélisateur.

Télécharger l'outil MoST et les films de formation : Depuis fin octobre 2004, il est possible de télécharger/visualiser les éléments suivants à partir du site Web du projet:

- La version complète la plus récente de MoST ;
- Une série de films présentant les différentes fonctionnalités de l'outil, qui ont été produits pour présenter MoST à des professionnels et à des étudiants ;
- Un programme de sessions de formation qui se tiendront en 2005 sur l'utilisation de MoST.

Site Web public : www.HarmoniQuA.org