



Multimedia Archeological Research System

Rapport initial
Projet MARS phase II
Multimedia Archaeological Research System
CONTRACT N° T2IAEI212

Auteurs :
David Convent, Louis Wanijn, Patrick Semal



**1. Réunion du comité de suivi du projet MARS seconde phase.
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 15 Décembre 2005**

Réunion Comité de suivi du 21/12/2005 (IRSNB, salle de réunion 9^{ème} étage)

Participants ayant répondu

Patrick Semal, Louis Wannijn, David Convent, Eric Danon, Ivan Jadin (IRSNB), Els Cornelissen, Fabien (MRAC), Michel Woodburry (SRPAH), Michel Toussaint (RW), Chris de Loof (MRAH), Bernard Tilkens (DEIOS), Anne Hauzeur (SRBAP), Laurence Cammaert (ADIA)

Agenda de la réunion du comité de suivi du 21/12/2005

- 9h30 Petit déjeuner (café/thé et croissants).
10h00 Début de la réunion
P. Semal Rapide rappel des phases 1 et 2 du projet MARS.
Introduction des nouveaux partenaires du projet.
- 10h30 Présentation du manuel de l'utilisateur du portail MARS.
L. Wannijn Passage en revue des travaux de correction de bogues et d'extension de l'outil MARS.
- 11h00 Présentation du nouveau portail destiné au développement de l'outil MARS.
D. Convent Présentation des problématiques de développement, et des solutions envisagées.
- 11h30 Compte rendu du partenariat avec la société DEIOS (Acquisition 3D).
P. Semal Relecture du contrat proposé
Tous Discussion à propos d'une convention interne liant les partenaires de la deuxième phase du projet.
- 12h15 Ratification du rapport préliminaire à la phase 2 du projet MARS.
Tous

La fin de la réunion est prévue à 12h30.

Agenda des réunions du projet MARS seconde phase

Réunions comité de suivi	Dates
Réunion initiale (IRSNB)	21/12/2005
Réunion 1 (MRAH)	06/2006
Réunion 2 (RW)	12/2006
Réunion 3 (MRAC)	06/2007
Réunion finale (IRSNB)	09/2007

2. **Projet de la seconde phase**

2.1 Problématique générale de la seconde phase

La première phase nous a permis de définir les besoins des utilisateurs et de construire en collaboration avec le projet européen TNT un modèle de données qui rencontre l'ensemble des objets d'un site archéologique. Sur base du modèle de données, nous avons établi une plateforme collaborative fonctionnelle relative au produit de fouilles d'un site archéologique et à la gestion des collections afférentes. Le site de Spy a été choisi en raison de sa grande richesse et du morcellement de ses collections. Même si nous n'avons pas encore encodé l'entièreté des données car les inventaires déjà réalisés ont démontré la totale sous-évaluation des collections de la grotte de Spy, ces collections nous ont permis d'appréhender la complexité des données et des schémas de relations entre les différents objets ou variables. Une première définition du workflow a été établie et les rôles des principaux groupes d'utilisateurs ont été établis.

La nécessité pour MARS de pouvoir être installé dans des structures très hétérogènes (ESFs, laboratoires universitaires et musées locaux ou asbl) nous a conduit à privilégier le système « tout intégré » dans un premier temps. Ainsi, durant la seconde phase, nous souhaitons étendre les utilisateurs du système MARS à d'autres publics que les ESFs, partenaires de la première phase. Les nouveaux partenaires « contenu » sont représentatifs de ces différents publics cibles.

Lors du développement de la plateforme MARS I, nous avons été confronté à des problèmes de performances qui sont aujourd'hui, en grande partie, résolus. Toutefois, il nous semble important d'implémenter une nouvelle version du système MARS, MARS II qui couplé à une base de données relationnelle permettra pour les partenaires possédant de grandes collections de gérer celles-ci avec un système optimisé.

2.2 Intégration des nouveaux partenaires "contenu"

La deuxième phase doit permettre la mise en place des serveurs MARS chez les nouveaux partenaires et l'intégration de leur données. Toutefois, certains des nouveaux partenaires ne souhaitent pas un serveur dédié mais un espace propre sur l'un des serveurs MARS existants chez l'un des ESF. L'utilisation du système MARS sera ainsi testée dans des configurations très différentes et des utilisations diverses.

La demande de certains partenaires d'utiliser un serveur existant en assurant une visibilité propre de la sous-structure demandera une certaine réorganisation du workflow existant dans la version de MARS I.

Partenaire universitaire

Katholiek Universiteit Leuven (**KUL**)

Pr. Philip Van Peer

Archaeology Section Afd. Fysische & reg. Geografie

Le service d'archéologie de la KUL est l'un des centres de recherche en Préhistoire les plus renommés de Belgique. Les fouilles réalisées en Belgique et à l'étranger (Egypte, Soudan) ont livré des collections très importantes tant au niveau archéologique qu'anthropologique. La problématique de collections dispersées entre la Belgique et les pays de fouilles souligne à nouveau l'importance de la numérisation des collections afin d'assurer l'exploitation et la préservation optimale de celles-ci.

L'installation d'un serveur spécifique doit procurer la totale indépendance de ce partenaire pour la gestion de ses collections mais favoriser l'intégration des données au sein d'une plate-forme collaborative commune.

Partenaire Entités Fédérées

Direction Générale de l'Aménagement, du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP), Région Wallonne.

Division du Patrimoine, Dr Michel Toussaint

L'implication des régions dans le projet MARS est essentiel pour la pérennité « institutionnelle » de la technologie. Le Dr Michel Toussaint collabore activement avec les chercheurs des ESF tant au

niveau de la réalisation de fouilles communes que de l'étude des collections.

Sa participation dans le cadre de la seconde phase doit permettre de tester la plate-forme collaborative et la numérisation des collections provenant des sépultures collectives du bassin mosan.

L'acquisition d'un serveur spécifique est envisagée mais non nécessaire dans un premier temps. Un espace collaboratif sera ouvert sur le serveur MARS de l'IRSNB qui possède les plus grandes collections anthropologiques et archéologiques relatives aux sépultures collectives du bassin mosan.

Partenaire asbls

Société de Recherches préhistoriques du Hainaut (SRPH)

La SRPH assure les fouilles sur le site de Spienne et l'exploitation scientifique de celles-ci. Le site de Spienne a récemment été classé au patrimoine mondial de l'Unesco. Le complexe de mines néolithiques de Spienne est le plus grand d'Europe. Elles ont été exploitées durant plusieurs siècles et les vestiges démontrent le développement et l'adaptation de la technologie des Hommes préhistoriques dans l'exploitation des gisements de matière première et la diffusion des produits finis au sein de réseau de distribution. Ceci démontre que la notion de société, au Néolithique, a très vite dépassé le village. Les collections provenant de Spienne sont dispersées dans de nombreuses institutions et collections privées belges et européennes. Comme pour Spy, seule une numérisation des collections peut faciliter l'exploitation scientifique et patrimoniale des collections. La SRPH ne possède pas les infrastructures permettant l'hébergement du serveur. Durant la durée du projet, ce serveur sera hébergé à l'IRSNB où l'équipe MARS pourra effectuer l'installation et la maintenance du système. Les utilisateurs de la SRPH pourront se connecter via Internet via leur ligne ADSL classique. A la fin du projet, le serveur sera hébergé par une structure d'accueil adéquate (ESF ou RW).

Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (SRBAP)

Fondée en 1882, la Société d'Anthropologie et de Préhistoire de Bruxelles est devenue la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire à partir de 1931. Elle est aujourd'hui la seule société savante réunissant des chercheurs professionnels ou non, Belges (appartenant aux deux communautés linguistiques) et étrangers, spécialistes en archéologie préhistorique, en anthropologie physique, en anthropologie génétique ou en paléontologie humaine. L'état de conservation des publications les plus anciennes est aujourd'hui préoccupant, la consultation des quelques ouvrages originaux fragilisent encore plus le support papier déjà très endommagé. La numérisation des publications et la mise à disposition de celles-ci doit permettre la préservation et la mise en valeur de ce patrimoine scientifique séculaire.

La Société ne possède pas l'infrastructure technique nécessaire à l'hébergement d'un serveur MARS. Elle bénéficiera donc d'un espace propre au sein du serveur de l'IRSNB. Une modification du workflow permettra la création d'un rôle particulier assurant une visibilité propre à une sous-structure d'un site MARS. Ainsi, la SRBAP souhaite utiliser le workflow du système MARS dans le processus éditorial d'édition, de la soumission des manuscrits par les auteurs et l'évaluation de ceux-ci par les "referees" jusqu'à la gestion des épreuves en collaboration avec l'imprimeur.

Afin d'importer toutes les références existantes, un filtre d'importation sera développé ou adapté pour permettre la création d'une base de données bibliographiques propre à la SRBAP.

Association pour la diffusion de l'information archéologique (ADIA)

L'ADIA est un opérateur dans le domaine de la dissémination de l'information en archéologie.

Elle intervient dans la réalisation d'expositions temporaires ou d'aménagement permanents relatifs à l'évolution biologique et culturelle de l'Homme. Elles assure également des ateliers et des animations sur plusieurs thèmes spécifiques. L'ADIA réalise aussi des fiches pédagogiques à destination des milieux enseignants. Une analyse préliminaire des documents existant dans l'enseignement officiel primaire sur le thème de la Préhistoire montre une carence aigue de documentation alliant exactitude scientifique et vulgarisation du message adaptée aux plus jeunes. L'ADIA bénéficiera d'un espace propre au sein d'un serveur existant ainsi que des droits nécessaires à l'utilisation des informations contenues dans le serveur MARS ainsi que des

documents multimédias associés. Elle pourra utiliser, après accord des ayant droits, ces documents afin d'illustrer les documents pédagogiques.

2.3 Intégration du nouveau partenaire technologique DEIOS

Initialement, la seconde phase du projet MARS visait à créer en technologie Open Source un système de visualisation des objets 3D ainsi que des outils de mesures adéquats pour assurer une exploitation scientifique optimale. Le projet européen TNT et l'implication de l'IRSNB comme partenaire de ce projet nous a permis d'avancer plus rapidement sur plusieurs points. Le module ARTECORE de TNT permet l'analyse directe au sein d'une même application d'images digitales 2D (PNG, TIF, JPG et GIF), de modèles 3D (STL et 3DX) et de données de Computer Tomography (DICOM et TIF). Le produit développé est remarquable de par sa très grande facilité d'utilisation et la qualité de ses outils de mesures et d'analyse. Il comble ainsi le fossé existant entre les plugins, gratuits mais peu performants et les applications professionnelles très coûteuses. Les techniques de numérisation développées dans le cadre de TNT peuvent également être transposées au projet MARS. Les techniques d'acquisition à l'aide de scanners médicaux et/ou μ -CT sont abondamment utilisées dans le cadre du projet TNT. Elles ne peuvent, toutefois, être appliquées à de grandes collections d'artefacts ou à la prise de relevé tri-dimensionnel de support non mobiles tels que des pétroglyphes ou des gravures. Nous pensons que c'est sur ces aspects que le projet MARS phase II doit se concentrer afin de compléter au mieux les acquis du projet TNT. Nous voudrions utiliser une méthode d'acquisition rapide, performante et fonctionnant dans des conditions de lumières très différentes. La participation de la société DEIOS comme partenaire technique de la seconde phase doit nous permettre de construire un prototype dédié à l'acquisition des objets ou des structures archéologiques et de tester les limites de la technologie en terme de précision et de souplesse d'utilisation. Comparée au laserscanning, le système DEIOS peut travailler en conditions de lumière intense ce qui est le cas pour des relevés 3D de surface en milieu extérieur. Le prototype développé par DEIOS sera cédé à la communauté des partenaires contenus du projet MARS seconde phase (RMAH, RBINS, MRAC, KUL, DGALTP, SRPH, SRBAP et ADIA) afin de numériser en 3D les pièces les plus importantes de leurs collection archéologique « sensu lato ». La gestion de l'équipement fera l'objet d'un chapitre particulier de la convention interne du projet.

Durant le mois d'octobre 2005, une réunion entre les partenaires a permis la définition des besoins utilisateurs en terme de numérisation 3D de surfaces et d'objets. Le procès-verbal de cette réunion précise les objets testés, les limites du système actuel et les besoins utilisateurs.

3. Rapport d'activité de la seconde phase

3.1 PV de la réunion du 13 octobre 2005 relative à la numérisation 3D

Lieu : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Objet : Présentation de la technologie de digitalisation de surfaces développée par DEIOS

Présents :

MRAC : Els Cornelissen, Fabien Nkundabagenzi, Jean Baltus

IRSNB : Patrick Semal, David Convent, Eric Danon, Louis Wannijn, Isabelle Crevecoeur, Rosine Orban, Dominique Bosquet

MRAH : Chris de Loof

DEIOS : Bernard Tilkens, Vincent Moreau, Sebastien Ronveaux

10h00 Arrivé des partenaires et accueil

10h20 Présentation de la technologie par DEIOS à l'aide d'exemples fournis par les partenaires contenu.

Objets testés :

1) Croisette Musée national de Lubumbashi (Bronze) 12^{ème} siècle

Objet en bronze d'environ 30 cm

Possibilité d'effectuer plusieurs prises de vue et de le recombinaison dans une vue à l'aide des applications développées par DEIOS et accessibles par les partenaires de MARS 2

2) Tesson rubané

Etude des traces de façonnage visible en lumière rasante.

Utilisation de la technologie à sa résolution actuelle maximum.

Pas de résultat probant car le niveau de détail est insuffisant. On discerne quelques détails mais ils sont incomplets pour permettre une réelle étude des processus de façonnage.

3) Tesson rubané décoré

Etude des détails de décors afin d'étudier les traces de décors y compris sur des zones partiellement érodées. Très bon résultat pour l'étude du décor sans la texture

4) Bâton d'Ishango

Vue avec résolution maximale.

Rendu des MESH permet de visualiser les stries mais avec un niveau de détails inférieurs à la μ -CT et de niveau comparables à celui de la CT médicale

5) Mandibule de Spy 1

Vue avec résolution maximale.

Difficulté pour la digitalisation de l'émail dentaire car une partie de la lumière est réfléchi.

Se renseigner sur la technologie du *Senkenberg Museum* car ils disent pouvoir digitaliser avec une résolution de l'ordre du μ m.

Besoins utilisateurs déjà identifiés :

a) Développer un système de calibration des couleurs pour l'acquisition de la photographie digitale et au niveau de la discontinuité de texture.

b) Tester la possibilité de diminuer la distance minimale de mise au point pour les petits objets et ainsi augmenter la résolution finale. Test de lentilles additionnelles, objectif macro.

c) Réaliser des scripts d'exportation des objets 3D au format STL et X3D (dernière version WRML avec texture).

d) Réalisation d'un script de réalisation automatique du fichier manifest et via) afin de le rendre accessible par VISICORE.

e) Tester la possibilité de recombinaison 2 acquisitions sur deux modèles.

cas 1 : moulage et original) permettant d'obtenir le modèle MESH à l'aide du moulage et la texture à partir de l'original.

cas 2 : 2 acquisitions à partir de l'original dans des conditions d'éclairage différents et recombinaison des modèles selon des algorithmes de convolution/déconvolution ou en se rapportant aux données fournies par la texture.

Après-midi

Démonstration du produit MARS phase I et des projets MARS phase II aux membres du partenaire technique DEIOS.

Comparaison avec la technique développée dans le cadre du projet HOTPAD effectué à l'aide d'un équipement "Breukman".

Recherche de la précision obtenue et des limites du système.

3.2 Mise en place du portail METAMARS

Lors de la première phase du projet, un portail avait été mis en place pour faciliter la communication entre les différents partenaires. Etant donné que la mise en place de ce site fut exécutée au tout début de la première phase du projet et qu'il a été relativement peu mis à jour (en termes d'application et de contenu), il ne répond maintenant plus aux besoins des différentes équipes que constituent le projet MARS phase II

Le site a donc été remplacé par un nouveau portail, accessible à l'adresse suivante :

<http://www.naturalsciences.be/metamars/>

Il offre maintenant les fonctionnalités suivantes:

** Un nouveau nom*

La distinction entre 'mars' (l'extension d'URL de l'outil développé dans le cadre du projet) et 'MARS' (l'extension d'URL qui permet d'atteindre le portail de communication pour les acteurs du projet) était trop ambiguë, il arrivait fréquemment qu'un utilisateur ne sache plus quelle adresse utiliser dans son navigateur pour atteindre l'un ou l'autre des deux portails, et il était difficile de les distinguer clairement lors des réunions ou dans les communications écrites.

Le portail destiné à diffuser l'information et concentrer le développement s'appelle à présent **Metamars**. Le nom n'est plus ambigu et décrit bien la fonction du site.

** Des outils adaptés à la communication*

A la différence de la première version du portail, **Metamars** ne met pas à la disposition de ses membres un espace personnel dans lequel ils peuvent organiser leurs documents. Chaque contenu doit être ajouté dans une section qui lui correspond.

A cet effet, plusieurs sections ont été définies au sein du site:

a) La section '*Products*'

Cette section est destinée à fournir une description des produits (briques logicielles) adaptés à Plone qui ont été développés dans le cadre du projet MARS. Pour chaque produit, il est possible de rédiger, en plus d'une description détaillée, une feuille de route pour le développement, reprenant des points qui peuvent être discutés entre les groupes d'utilisateurs et de développement.

b) La section '*Documentation*'

La documentation est organisée en différents types de contenu, qui vont de la FAQ "Frequently Asked Question" (Une liste de questions fréquemment posées et leurs réponses

respectives) au "Reference Manual" (Un manuel complet organisé en sections, et chapitres) en passant par le "How-to" (Une recette simple apportée en solution à un problème simple).

c) Un 'Tracker'

Cet outils est destiné à collecter les rapports de bogues et assurer le suivi de leur résolution.

d) Des espaces de travail

Le dossier 'Workspaces' est une section qui permet d'organiser les documents en différents groupes de travail. Pour le moment, il y a un espace de travail pour les groupes 'administration' (contrats, rapports, etc..) et 'technology' (notes de développement, etc..).

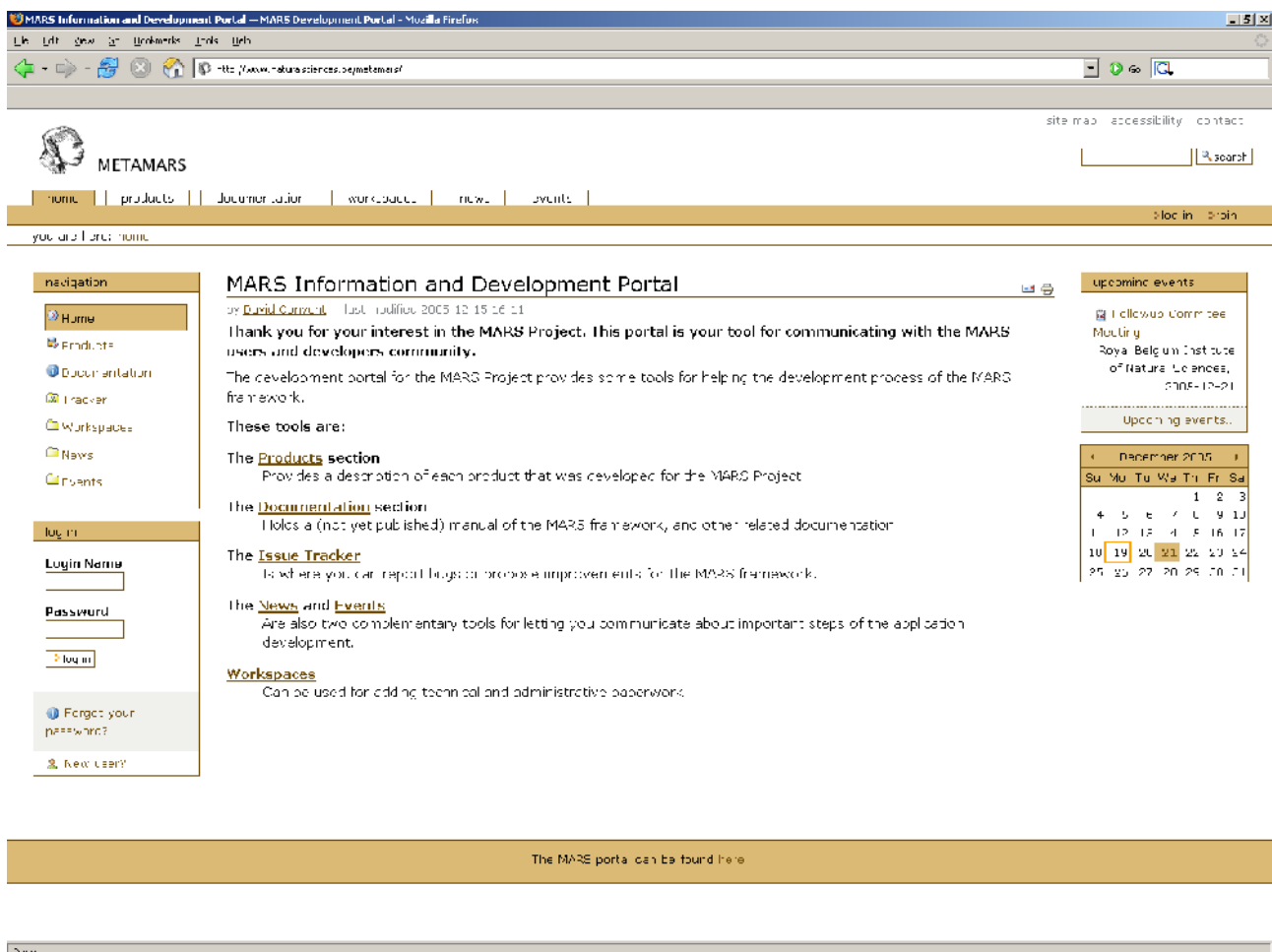
e) Les 'News' et 'Events'

Chaque membre de **Metamars** a la possibilité d'annoncer des évènements futurs dans la vie du projet, ou de publier des actualités relatives celle-ci.

* Des outils adaptés au développement

Les sections 'Tracker' et 'Products' permettent d'augmenter l'efficacité de l'équipe de développement en proposant un système avancé de collecte et de suivi des bogues ainsi qu'un système d'élaboration d'une feuille de route qui reprend les propositions d'améliorations qui peuvent être remplies pour chaque produit.

L'outil de documentation permet de recenser les messages d'erreur que l'application MARS serait susceptible de renvoyer.



3.2 Difficultés rencontrées en début de deuxième phase

Une partie du travail de développement prévu pour la seconde phase du projet a été ralenti par le fait que la mise à jour d'une brique logicielle a corrompu le bon fonctionnement du site '**Mars I**'. Après plusieurs vaines tentatives de réparation, et plusieurs appels à la communauté de développement de Plone restés sans réponse, nous avons pris la décision de rédiger un script permettant de récupérer le contenu du site Mars pour l'injecter dans un tout nouveau portail Plone.

Malgré le fait que le serveur Mars dû être mis en indisponibilité pendant plusieurs jours, l'opération a été positive dans le sens où nous avons à présent les connaissances nécessaires pour faire progresser les fonctionnalités d'Import-Export entre systèmes (notamment avec TNT) ou même entre deux portails Plone.

3.3 Participation à la Plone Conference 2005 de Vienne

L'équipe de développement du projet MARS s'est rendue fin Septembre 2005 à la Plone Conférence, événement annuel qui réunit les communautés d'utilisateurs et de développeurs de l'outil Plone. Ce fut non seulement l'occasion de rencontrer les développeurs de la technologie elle-même et des spécialistes qui nous ont aidé à concevoir des solutions aux problèmes qui persistaient à la fin de la première phase du projet, mais aussi les utilisateurs de cette même technologie, afin de partager nos expériences.

David Convent y a présenté ATBiblioList, un produit développé dans le cadre de MARS, ainsi que les contributions de l'équipe de développement au produit CMFBibliographyAT qui a été intégré à l'outil MARS.

3.4 Fouten-afhandeling

In de eerste periode zijn vooral kleine problemen opgekomen. Dingen zoals een veld een beetje uitbreiden, van scherm veranderen of andere kleine details in die aard. Een van de meest aangevraagde aanpassingen was het omzetten van uitrolbare menus naar een popup venster.

Andere kleine aanpassingen waren onder andere het samenvoegen van de taphonomien tot 1 veld, het toelaten van mensen om bij meer dan 1 instituut lid te zijn, veel aanpassingen op het niveau van de grafische text editor.

Er zijn ook veel problemen opgelost door het updaten tot een nieuwe versie van Plone en andere producten zoals CMFMembers en zo. Een van de belangrijkste problemen was onder ander het feit dat de leden mappen altijd werden getoond zodra iemand naar zijn eigen map ging. Deze vertoon van mappen vertraagde zwaar het systeem en een manuele aanpak van het probleem had enkel tijdverspilling geweest. Vooral aangezien men wist dat het probleem opgelost zou zijn in de volgende versie (die nu uitgekomen is) van het Product.

3.5 Bibtexml renderer

Het is algemeen bekend dat er veel MARS leden ook leden zijn van het NESPOS portaal van het TNT project. Er werd al aangedrongen bij de NESPOS ontwikkelaars dat ze hun bibliografische referenties exporteerbaar zouden maken in het bibtex formaat. Maar ze hebben nooit een import module gemaakt om bibtex (de standaard die Mars gebruikt te importeren. Er werd dus aan de MARS ontwikkelaars gevraagd om een module te maken die de bibliografische gegevens van Mars naar het NESPOS standaard zou exporteren.

NESPOS gebruikt eigenlijk een standaard dat heel dicht bij dat van MARS ligt. In plaats van gewone bibtex gebruikt het bibtexml. De velden en waarden blijven hetzelfde, enkel de presentatie van de gegevens is anders. De MARS ontwikkelaars hebben dus snel een export module ontwikkeld die de gegevens in bibtexml opslaat.

Bij het maken van deze module zijn er wel enkele kleine problemen opgekomen in het voorval van compatibiliteit met een andere exportmodule die ook in xml werkt maar deze problemen waren

miniem en hebben er enkel voor gezorgd dat de bibliografische motor van MARS nu nog flexibeler op is geworden.

```
<bibtex:file xmlns:bibtex="http://bibtexml.sf.net/">
  <bibtex:entry bibtex:id="Ritz97">
    <bibtex:author>Ritz, R and Sejnowski, TJ </bibtex:author>
    <bibtex:title>Synchronous oscillatory activity in sensory systems: new
vistas on mechanisms. </bibtex:title>
    <bibtex:year>1997 </bibtex:year>
    <bibtex:abstract> </bibtex:abstract>
    <bibtex:journal>Curr. Opin. Neurobiol. </bibtex:journal>
    <bibtex:volume>7 </bibtex:volume>
    <bibtex:number>4 </bibtex:number>
    <bibtex:pages>536--546 </bibtex:pages>
  </bibtex:entry>

  <bibtex:entry bibtex:id="Ritz95">
    <bibtex:author>Ritz, R </bibtex:author>
    <bibtex:title>Informationsverarbeitung durch kohärente Aktivität in
neuronalen Systemen. </bibtex:title>
    <bibtex:year>1995 </bibtex:year>
    <bibtex:abstract> </bibtex:abstract>
    <bibtex:publisher>Verlag Harri Deutsch </bibtex:publisher>
    <bibtex:address>Frankfurt am Main </bibtex:address>
    <bibtex:number>42 </bibtex:number>
  </bibtex:entry>
</bibtex:file>
```

3.6 SRBAP REF import

Al de publicaties van het SRBAP (Koninklijke Belgische Maatschappij voor Antropologie en Prehistorie) zijn al een tijdje ten toon op hun website. Aangezien die website ook in Zope was gemaakt was het niet te moeilijk voor Patrick Semal om dus een script te schrijven om deze gegevens te kunnen exporteren in een REF formaat.

Dit formaat is misschien niet het meest praktische formaat, maar wel een van de makkelijksten om te encoderen voor neofieten en het REF importatie module werd geschreven om zo veel mogelijke fouten op te vangen en te verbeteren met een slim herkenningssysteem om de types van bibliografische referenties te herkennen.

Er is ook werk gemaakt van een parser om bibliografische gegevens te kunnen importeren uit een DB4 database, maar deze parser is nog niet af. Daarentegen is de REF parser lichtjes aangepast om de bibliografische gegevens van het SRBAP te kunnen importeren.

3.7 Mars User Manual

<http://www.naturalsciences.be/metamars/documentation/manual/manual-test>

Er is veel werk gekropen in dit handboek. Het is een handboek dat eindgebruikers gaat helpen om met het MARS portaal systeem te leren werken. Het eindgebruikerhandboek bestaat uit 2 grote delen.

Het eerste deel introduceert de eindgebruiker in het portaal en hoe hij met het portaal moet omgaan. Dit is een basis introductie tot hoe men de standaard functies van het portaal moet gebruiken en hoe men in het portaal kan navigeren en inhoud toevoegen of aanpassen.

Het tweede deel is hoe MARS gebouwd is in dit portaal. Het legt uit hoe Mars exact gebouwd is in het portaal. Dit hoofdstuk is gemaakt om de eindgebruiker aan te leren waar hij nieuwe inhoud kan creëren en hoe hij daarvoor te werk moet gaan. Het gaat dieper in op de verschillende MARS specifieke aspecten van het portaal en leert de eindgebruiker het portaal ten volste te gebruiken om zijn onderzoek te optimaliseren.

Samen vormen deze 2 hoofdstukken genoeg informatie om een basis gebruiker op te leiden. Later zal het handboek uitgebreid worden met extra materiaal voor de MARS gebruikers die niet enkel MARS zullen gebruiken maar ook zullen willen aanpassen naar hun eigen noden.

3.8 Collaboration avec le projet TNT

Le projet TNT entre dans sa phase finale. Les collaborations avec le projet se placent à différents niveaux.

A) Base de données NESPOS

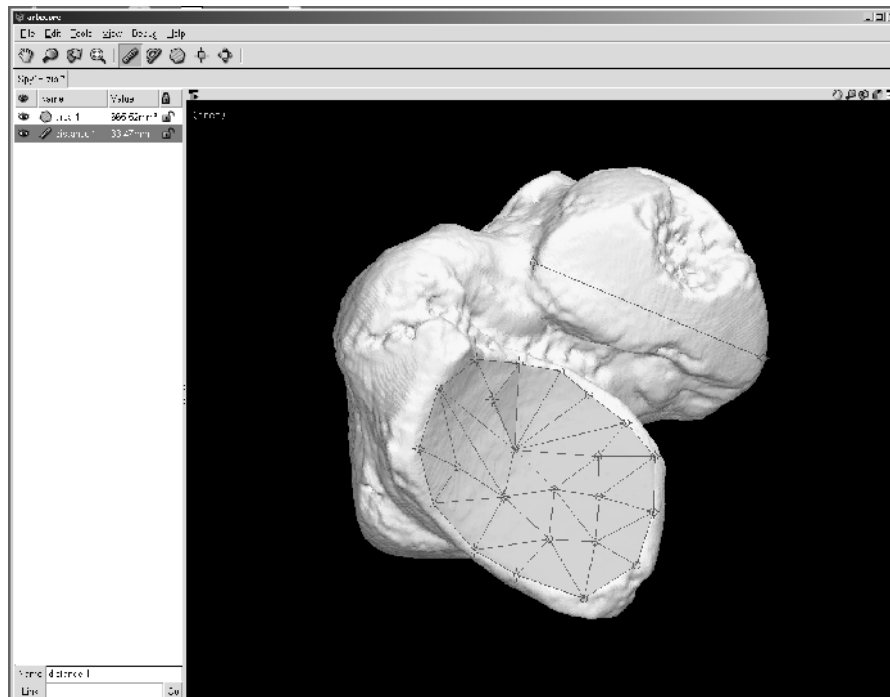
Le module d'importation/exportation des objets au format XML a été défini et sera opérationnel à la fin du mois de décembre. Nous nous proposons de reprendre la syntaxe XML définie par NESPOS et de l'appliquer aux objets MARS. Ceci permettra un échange direct des objets entre les deux plate-formes. Cependant, le module développé dans TNT ne permet pas le suivi des objets liés au sein de TNT, l'objet importé pointant vers des objets TNT non exportés.

The screenshot shows the NESPOS website interface. At the top, there is a navigation bar with the TNT logo and the text 'The Neanderthal Museum'. Below this is a large blue banner with the 'NESPOS' logo and a 3D model of a Neanderthal skull. The main content area is divided into several sections:

- Welcome to NESPOS:** A paragraph describing the service as an interactive database for Neanderthal studies, offering data on archaeological sites, CT-scans, 3D models, and fossils. It notes that full access requires membership.
- Becoming a Member:** A section explaining that to become a member of the NESPOS Society, users must be professionals in archaeology or anthropology. It provides links to an application form and articles of the society.
- Contact Information:** Lists the NESPOS Society, Neanderthal Museum, address (Talswiler 300, 40022 Mettmann, Germany), phone (+49 (0)2104 97970), fax (+49 (0)214 519196), and email (info@nespos.nl).
- Login Form:** A box titled 'Enter your details below to login to this site:' containing fields for 'Username:' and 'Password:', a 'Remember my login on this computer' checkbox, and a 'Log In' button. A 'Forgot password' link is also present.
- Bibliography Space:** A section titled 'Bibliography Space' with the text 'Enter this Space and browse through the scientific literature on Neanderthals for free.'
- List of all Sites:** A section titled 'List of all Sites' with the text 'Get an overview which Neanderthal sites are represented in NESPOS.'

B) ArtecCore

ArtecCore est actuellement à la version 0.9. Toutes les fonctions de visualisation sont opérationnelles mais font encore l'objet de "débuggage". Les fonctions de segmentation sont quasi terminées mais nécessitent encore une mise au point.



C) Geocore

Geocore est quasi achevé. Le port de l'application sous Linux est opérationnel. L'utilisation de champs supplémentaires comme clé de sélection au sein de la visualisation d'un site archéologique est envisagée pour la version finale.