

# ETIS update number five: Progress in the implementation of the Elephant Trade Information System (ETIS)

## Mise à jour d'ETIS numéro cinq: Progrès dans la mise en oeuvre du Système d'Information sur le Trafic d'Eléphant (ETIS)

*Tom Milliken\* and Louisa Sangalakula TRAFFIC East/Southern Africa*

\*Corresponding author: Milliken@wwfsarpo.org

ETIS is going through significant—and welcome—changes, thanks to the Darwin Initiative grant with the University of Reading's Dr Fiona M. Underwood. First designed in 1997, and put into operation a year later, it is certainly time for a major overhaul of ETIS. Indeed, 2011 commenced with the redesign and development of phase two of the ETIS software, which resulted in the delivery of an alpha testing version of the new system by the software developers, the American-based company Solertium, in March. This milestone was followed by a rigorous review and testing period by TRAFFIC staff and the lead consultant on the project, Robert W. Burn. The plan is to have the beta version produced by June 2011.

Technically speaking, the new system is being developed in a 'Ruby on Rails' (RoR) framework, which drives a remotely hosted PostgreSQL database. The database will be moved to a remote server to be determined by TRAFFIC, rather than being held on a computer in the Harare office of TRAFFIC East/Southern Africa (T-ESA). Under a strictly regulated system of access control, ETIS will effectively enter the Internet age and become available online to a restricted group of users and stakeholders. The envisaged users will mainly be CITES Management Authorities who will be able to access the database for the purpose of providing elephant product seizure records to ETIS, reviewing their own records or downloading their ETIS data or other reports and information that may be available. Commencing in 2012, the CITES Parties should have round-the-clock access

ETIS traverse une période de changements significatifs et bienvenus, grâce à la subvention de l'Initiative de Darwin et le Dr. Fiona M. Underwood de l'Université de Reading. D'abord conçu en 1997, et mis en service un an plus tard, il est certainement temps pour une révision majeure d'ETIS. En effet, 2011 a débuté par la refonte et le développement du logiciel de la phase deux d'ETIS ce qui a abouti à la livraison en mars de la version du test alpha du nouveau système par les développeurs de logiciels, l'entreprise américaine Solertium. Cette étape a été suivie par une révision rigoureuse et des tests de la version alpha par le personnel de TRAFFIC et le consultant principal du projet, Robert W. Burn. Le plan est d'avoir la version du test bêta réalisée en juin 2011.

Techniquement parlant, le nouveau système est développé dans un cadre de « Rubis sur les Rails », qui fait fonctionner une base de données PostgreSQL se trouvant sur un serveur hôte à distance. La base de données sera déplacée vers un serveur à distance qui sera déterminé par TRAFFIC, au lieu d'être tenu sur un ordinateur dans le bureau de TRAFFIC d'Afrique orientale/australe (T-ESA) à Harare. Dans un système de contrôle d'accès strictement réglementé, ETIS entrera effectivement dans l'ère de l'Internet et sera disponible en ligne à un groupe restreint d'utilisateurs et d'intervenants. Les utilisateurs envisagés seront principalement les Services de gestion de la CITES qui pourront accéder à la base de données dans le but de fournir à ETIS les dossiers de saisie des produits issus des éléphants, revoir leurs propres dossiers ou télécharger les données d'ETIS ou d'autres rapports et informations qui peuvent être disponibles. A partir de 2012, les Parties à la CITES devraient avoir un accès aux données d'ETIS les concernant vingt-quatre heures

to the ETIS data that relates to them. This exciting development will take ETIS to a new level in its role of monitoring the illegal trade in elephant products worldwide.

Moving ETIS to an Internet-based platform entails a range of technological challenges. As in many parts of Africa, Internet connections in the T-ESA office are sometimes slow and unpredictable. To deal with this problem, a small server dedicated to the ETIS database has been purchased and will be installed in the T-ESA office. It will serve as a buffer between the online database, which will reside on a remote server, and work in the T-ESA office, so that work can continue in the event of Internet failure. There will be a facility allowing the periodic synchronization the local and online versions of the database.

Other changes are afoot in terms of the database structure. New fields for data have been identified and clearly defined, whilst some important changes to existing fields have also been made. Most of these changes modifications will allow more in-depth analysis of trade routes in the future as it is believed that trade flows for raw and worked ivory have some distinctive differences. Further, in order to relate the ETIS data to the CITES-MIKE (Monitoring the Illegal Killing of Elephants) database and other information held in the African and Asian elephant databases administered by the IUCN/SSC African and Asian Elephant Specialist Groups, the definition of 'Country of Origin' for raw ivory transactions has been changed so that it can only be an elephant range State. In the past, using a CITES trade definition, 'country of origin' could be any country in the world. This change has necessitated a systematic review of all data currently held by TRAFFIC in ETIS so that all records have been adjusted as appropriate. In cases where the 'Country of Origin' is not a range State, it has been shifted to be a 'Country of Export/Re-export', a field that now allows the entry of multiple countries. Fields for transit countries have also been expanded.

New database input mechanisms are also being constructed. On-screen data entry forms are in development both for online data providers and the ETIS System Administrator. These forms are currently being extensively tested. The System Administrator version of the interface will also have extensive facilities for querying the database

sur vingt-quatre. Grâce à ce développement passionnant, ETIS va atteindre un nouveau niveau dans son rôle de surveillance du trafic illégal de produits d'éléphants dans le monde entier.

Le déplacement d'ETIS sur une plate-forme de l'Internet implique une série de défis technologiques. Comme dans de nombreuses régions d'Afrique, des connexions d'Internet dans le bureau de T-ESA sont parfois lentes et imprévisibles. Pour faire face à ce problème, on a acheté un petit serveur consacré à la base de données d'ETIS et on l'installera dans le bureau de T-ESA. Il servira de tampon entre la base de données en ligne sur le serveur à distance, et le travail dans le bureau de T-ESA, afin que le travail puisse continuer en cas de défaillance de l'Internet. Il y aura une installation permettant la synchronisation périodique de la version locale de la base et celle en ligne.

D'autres changements sont en cours en termes de structure de la base de données. De nouveaux champs pour les données ont été identifiés et clairement définis, tandis qu'on a aussi fait des changements importants dans les champs existants. La plupart de ces changements permettront une analyse plus approfondie des routes commerciales à l'avenir car on croit que les flux commerciaux d'ivoire brut ou travaillé ont quelques différences distinctives. En outre, afin de relier les données d'ETIS à la base de données de CITES-MIKE (Suivi de l'abattage illégal des éléphants) et d'autres informations détenues dans les bases de données de l'éléphant d'Afrique et d'Asie administrées par les Groupes de Spécialistes de l'Éléphant d'Afrique et d'Asie de la CSE/UICN, la définition de «pays d'origine» pour les transactions d'ivoire brut a été modifiée pour ne plus être qu'un Etat de l'aire de répartition des éléphants. Dans le passé, l'utilisation de la définition commerciale de la CITES, «pays d'origine» pouvait être n'importe quel pays du monde. Ce changement a nécessité une révision systématique de toutes les données actuellement détenues par TRAFFIC dans ETIS pour que tous les dossiers soient ajustés comme il fallait. Dans les cas où le «pays d'origine» n'est pas un état de l'aire de répartition, cela a changé pour être un «pays d'exportation /réexportation», un champ qui permet maintenant l'entrée de plusieurs pays. Les champs pour les pays de transit ont également été élargis.

De nouveaux mécanismes de saisie de bases de données sont également créés. Les formulaires de saisie de données sur l'écran sont en cours d'élaboration, tant pour les fournisseurs de données en ligne que pour l'administrateur du système ETIS. Ces formulaires

and a preliminary version of the query generator is currently being tested. Once the new ETIS database structure has been completed and fully assessed, online data entry features will be tested by a selected group of CITES Parties. The plan is to roll out the new system to the CITES Parties at the commencement of 2012.

The development of the analytical framework is also on-going as another component of the Darwin Initiative project. Whilst major progress on this activity was overshadowed by the current focus on software development, some issues relating to the general framework were explored, including the identification of drivers of the trade, the estimation of weights in seizure cases where only a number of pieces are given, and the development of automated procedures for summaries and analysis. Statistical analyses will be carried out in the open source R statistical software, and efficient ways of interfacing the software with the database are currently under trial.

In terms of the management and operation of ETIS, data entry functions have been overshadowed by the focus on the testing and review of the alpha version of the database and other activities relating to the development of the new system. Regardless, during this period 620 new cases were added to ETIS, one record was deleted due to duplication and 719 cases are pending data entry. ETIS currently comprises 16,492 elephant product seizure records, representing law enforcement action in 88 countries or territories since 1989.

In the context of understanding and further developing linkages between ETIS, MIKE and the African and Asian Elephant Databases, a workshop was convened by the MIKE CCU and facilitated by the IUCN/SSC African Elephant Specialist Group (AfESG) from 9–11 May 2011 called 'Elephants and the trade in elephant specimens: a review of existing analytical and reporting systems and recommendations for a way forward'. The workshop resulted in recommendations to enhance practical linkages and joint analysis and reporting by IUCN/SSC, MIKE and ETIS.

Finally, TRAFFIC participated in the 10th meeting of the MIKE Technical Advisory Group (TAG) held on 30 and 31 May 2011, in Naivasha, Kenya. A decision not to hold the Fifth meeting of the ETIS MIKE TAG in conjunction with the

subissent actuellement des tests approfondis. La version administrateur du système de l'interface aura également de nombreux équipements pour l'interrogation de la base de données et une version préliminaire du générateur de requête est en train d'être testée. Une fois que la nouvelle structure de la base de données d'ETIS aura été achevée et pleinement évaluée, les fonctionnalités de la saisie des données en ligne seront testées par un groupe sélectionné des Parties à la CITES. Le plan consiste à déployer le nouveau système pour les Parties à la CITES au début de 2012.

Le développement du cadre d'analyse est également en cours en tant qu'une autre composante du projet de l'Initiative Darwin. Alors que des progrès majeurs sur cette activité ont été éclipsés par l'accent mis actuellement sur le développement de logiciels, certaines questions relatives au cadre général ont été explorées, y compris l'identification des moteurs du trafic, l'estimation du poids dans les cas de saisie où seul un nombre limité de pièces est donné et l'élaboration des procédures automatisées pour des résumés et des analyses. Les analyses statistiques seront effectuées utilisant le logiciel statistique R de source ouverte, et les moyens efficaces d'interfacer le logiciel avec la base de données sont actuellement à l'essai.

En termes de gestion et de fonctionnement d'ETIS, les fonctions de saisie de données ont été éclipsées par l'accent sur les essais et la révision de la version alpha de la base de données et d'autres activités relatives à l'élaboration du nouveau système. Quoiqu'il en soit, durant cette période, 620 cas nouveaux ont été ajoutés à ETIS, un enregistrement a été supprimé en raison de la duplication et 719 cas attendent la saisie de données. ETIS comprend actuellement 16 492 dossiers de saisies de produits issus des éléphants, ce qui représente une action de l'application de la loi dans 88 pays ou territoires depuis 1989.

Dans le contexte de la compréhension et du développement des liens entre ETIS, MIKE et les bases de données de l'éléphant d'Afrique et d'Asie, l'UCC de MIKE a organisé un atelier sur le sujet «Les éléphants et le trafic des spécimens d'éléphants: une révision des systèmes existants d'analyse et de rapport et des recommandations pour la voie à suivre» facilité par le Groupe de Spécialistes de l'Eléphant d'Afrique (GSEAf) de la CSE/UICN du 9 au 11 mai 2011. L'atelier a abouti à des recommandations concrètes pour renforcer les liens et l'analyse conjointe et les rapports de la CSE/UICN, MIKE et ETIS.

MIKE meeting was made due to the fact that most of the ETIS TAG members were unable to attend. Further strides were made, however, to link the MIKE and ETIS programmes at the MIKE TAG. It is an exciting period of growth and re-alignment for ETIS.

Enfin, TRAFFIC a participé à la 10<sup>ème</sup> réunion du Groupe Consultatif Technique de MIKE (GCT), tenue du 30 au 31 mai 2011, à Naivasha au Kenya. Une décision de ne pas tenir la cinquième réunion du GCT d'ETIS-MIKE en conjonction avec la réunion de MIKE a été prise en raison du fait que la plupart des membres du GCT d'ETIS n'auraient pas pu y assister. Cependant on a fait de grands pas pour relier les programmes de MIKE et d'ETIS au GCT de MIKE. C'est une période passionnante de croissance et de réalignement pour ETIS.